

RAPPORT

Evaluering av Rv. 519 Finnfast



MENON-PUBLIKASJON NR. 45/2015

Av Heidi Ulstein, Kristina Wifstad, Aase R. Seeberg, Peter Aalen,
Magnus U. Gulbransen og Leo A. Grünfeld



MENON
Business Economics

Forord

På oppdrag for forskningsprogrammet Concept ved NTNU¹ har Menon Business Economics evaluert riksvei 519 Finnfastsambandet i Rogaland. Målet med oppdraget var å gjennomføre en ex post evaluering av sambandet for å finne ut hvor vellykket prosjektet ble. Evalueringen er basert på Concepts evalueringsmodell.

Evalueringen har vært ledet av Heidi Ulstein (Menon), med Kristina Wifstad (Menon), Aase R. Seeberg (Menon) og Peter Aalen (Menon) og Magnus U. Gulbrandsen (Menon) som prosjektmedarbeidere. Elisabeth O. Herstad (Rambøll) har vært sparringspartner og Leo A. Grünfeld (Menon) har vært kvalitetssikrer.

Menon Business Economics er et forskningsbasert analyse- og rådgivningsselskap i skjæringspunktet mellom foretaksøkonomi, samfunnsøkonomi og næringspolitikk. Vi tilbyr analyse- og rådgivningstjenester til bedrifter, organisasjoner, kommuner, fylker og departementer. Vårt hovedfokus ligger på empiriske analyser av økonomisk politikk, og våre medarbeidere har økonomisk kompetanse på et høyt vitenskapelig nivå. Vi ble kåret til årets konsultentselskap i 2015.

Vi takker Concept for et spennende oppdrag. Vi takker også alle intervjuobjekter for gode innspill underveis i prosessen. Forfatterne står ansvarlig for alt innhold i rapporten.

Desember 2015

Heidi Ulstein
Prosjektleder
Menon Business Economics

¹ Concept-programmet utvikler kunnskap som skal sikre bedre konseptvalg, ressursutnyttning og effekt av store statlige investeringer. En av hovedaktivitetene i programmet er å drive følgeforskning knyttet til statlige investeringsprosjekter som er underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring (KS-ordningen). Programmet er finansiert av Finansdepartementet. For mer informasjon om Concept-programmet se www.concept.ntnu.no.

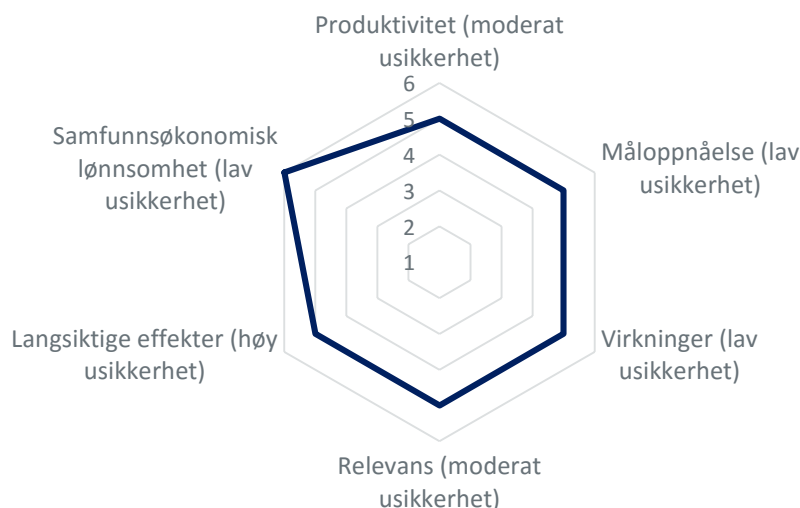
Sammendrag

På oppdrag for forskningsprogrammet Concept ved NTNU² har Menon Business Economics evaluert riksvei 519 Finnfastsambandet i Rogaland. Prosjektet består i hovedsak av en undersjøisk tunnel som kobler sammen øyene Finnøy, Rennesøy og Talgje utenfor Stavanger. Sambandet åpnet for trafikk i oktober 2009 og reduserte reisetiden fra Judaberg i Finnøy til Stavanger sentrum med rundt 35 minutter, fra 70 minutter til 35 minutter. Prosjektet er hovedsakelig finansiert med bompenger, men var også ett av de første veiprojektene som benyttet innsparte fergetilskudd som finansiering.

Vår evaluering følger Concepts retningslinjer for etterevaluering av statlige investeringsprosjekter. Denne evalueringsmodellen består av seks overordnede kriterier: produktivitet, måloppnåelse, andre virkninger, relevans, levedyktighet og samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Formålet med evalueringen var å få en overordnet vurdering av hvor vellykket prosjektet ble.

Konklusjonen vår er at de tiltenkte gevinsten for målgruppen ble realisert (taktisk perspektiv) og tiltaket er både relevant og nyttig i samfunnsmessig forstand (strategisk perspektiv). Finnfast-prosjektet ble også gjennomført som planlagt (operasjonelt perspektiv).

Det er betydelig usikkerhet forbundet med flere av indikatorene vi har benyttet, men indikatorene supplerer hverandre og vi oppfatter usikkerheten i konklusjonen som moderat. Figuren under viser resultatet av den samlede evalueringen, per kriterium og med tilhørende usikkerhetsvurdering.



Ved vurdering av **produktivitet** ser vi på om resultatmålene for henholdsvis kostnad, framdrift, kvalitet og HMS ble nådd som avtalt, og om arbeidet kunne vært gjort billigere, raskere eller med bedre kvalitet. Vi finner at Statens vegvesen holdt kostnadene godt innenfor den endelige styringsrammen for prosjektet, sambandet åpnet som planlagt i 2009 og HMS-målene ser ut til å være oppfylt. Vi er usikker på hvor ambisiøs styringsrammen var. KS2-konsulentene anbefalte en noe strammere styringsramme basert på sammenlignbare prosjekter, men sluttkostnaden holdt seg også godt innenfor dette. Resultatet kan reflektere at det ikke oppsto problemer av betydning i prosjektgjennomføringen og en god kontraktstrategi. Vi er usikker på hvorvidt den faktiske gjennomføringstiden var noe lenger enn planlagt og hvor mye vekt vi skal legge på at pumpesystemet måtte skiftes ut. Vi lander på karakteren fem med moderat usikkerhet.

² Concept-programmet utvikler kunnskap som skal sikre bedre konseptvalg, ressursutnyttning og effekt av store statlige investeringer. En av hovedaktivitetene i programmet er å drive følgeforskning knyttet til statlige investeringsprosjekter som er underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring (KS-ordningen). Programmet er finansiert av Finansdepartementet. For mer informasjon om Concept-programmet se www.concept.ntnu.no.

Måloppnåelsen vurderes ut fra om de avtalte effektmålene ble nådd, og i hvilken grad prosjektet har bidratt til dette. Vi finner at i måloppnåelsen i prosjektet har vært god. Reisetiden fra Finnøy til fastlandet er kortet ned fra 70 minutter til 35 minutter. En betydelig andel av reisetidsbesparelsene skyldes bortfall av vente-, ombordstignings- og overfartstid ved ferge. Effektiv reisetid er kortet ned med 15 minutter. Betydelige tidsbesparelser gir betydelig reduksjon i tidskostnader, samtidig som fergebilletter og ulempekostnader har falt bort. Bompengekostnader er kommet i tillegg og kjøretøykostnadene har økt noe. Samlet sett er de generaliserte reisekostnadene redusert. Finnfast har medført dårligere kommunikasjon for noen få brukere, men samlet sett har transporttilbudet blitt bedre for de aller fleste. Vi lander på karakteren fem, med lav usikkerhet.

Ved vurdering av **virksomheter**, utenom måloppnåelsen, har vi blant annet sett på effekter på samfunnsmålene. Finnfast ser ut til å ha hatt positive effekter på de fastsatte samfunnsmålene om et større og mer fleksibelt arbeidsmarked, økt konkurransekraft for næringslivet og sikring av eksisterende bosetning. Vi finner lite som tyder på at sambandet har påvirket effektivisering av ferge- og rutebåtdriften i Ryfylke. Prosjektet ser videre ut til å bidra til økt overgang til bil i området. Vi finner lite som tyder på at sambandet har hatt betydelige negative effekter. Vi lander på karakteren fem med lav usikkerhet.

Relevans vurderes ut fra om prosjektet er i samsvar med viktige prioriteringer i samfunnet og for viktige brukergrupper. Vi finner at det på Finnøy var et sterkt behov for den reduserte reisetiden, økte fleksibiliteten og økte stabiliteten som prosjektet ga. Betalingsviljen lokalt var også høy nok til å sikre gjennomføring og alternative konsepter ville ikke gitt de samme effektene. Bakgrunnsdokumentene viser at prosjektet var avhengig av finansieringsløsningen for å bli igangsatt, på tross av at det ble vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vi lander på karakteren fem, med moderat usikkerhet.

Under kriteriet **levedyktighet** har vi vurdert de positive effektene varighet. Vår vurdering er at de positive effektene av Finnfast vil øke over tid, på grunn av de langsiktige virkningene på arbeidsmarked og næringsliv. En avgjørende faktor for aktiviteten på Finnøy vil være den framtidige utviklingen i havbruk som forventes å bli en viktig vekstnæring i framtiden. Den største usikkerhetsfaktoren for prosjektets levedyktighet er knyttet til regionens evne til å omstille seg når aktiviteten i petroleumsrelaterte næringer over tid vil avta. Andre utbygginger i området vil sannsynligvis ha større positiv enn negative innvirkning på de langsiktige nytteeffektene av prosjektet. Vi lander på karakteren fem, men med høy usikkerhet.

Under kriteriet **samfunnsøkonomisk lønnsomhet** finner vi at prosjektet har positiv netto nytte. Vi har foretatt en noe forenklet analyse, men anser konklusjonen som robust. Ex ante beregningene viste også positiv nytte av tiltaket. Trafikkstrømmene har vært betydelig høyere enn forventet og kostnadene har vært omtrent som forventet. Vi anser det dermed som rimelig at vår analyse viser høyere netto nytte enn ex ante beregningene. Vi anser det som sannsynlig at nåverdien er betydelig større enn null, og gir karakteren 6. Vi anser usikkerheten i konklusjonen som lav.

Vi har identifisert noen læringspunkter underveis i evalueringen. Det første, og som vi har inntrykk av at Statens vegvesen allerede er godt i gang med, er å trekke læring fra prosjektene de gjennomfører til å forbedre planleggingen av nye prosjekter. Vi vil også trekke fram behovet for å tydeliggjøre hva som er faktiske drifts- og vedlikeholdskostnader for denne type vegprosjekt. Videre er det behov for tydelige og konkrete mål i målhierarkiet. For eksempel er det behov for å ha resultatmålene samlet i ett dokument, forankret og presise for at de skal kunne brukes som styringsverktøy. Både i denne evalueringen og i evalueringen av Eiksundsambandet, som vi har gjennomført tidligere, finner vi også at faktisk trafikk etter åpning er betydelig høyere enn det som var estimert i planleggingsperioden. Dette er ikke et ukjent fenomen, og noe av årsaken er hvordan fremtidig befolkningsvekst blir estimert.

Innhold

Forord	1
Sammendrag	2
1. Innledning og bakgrunn	6
2. Kort om Rv. 519 Finnfast	8
3. Rammeverk for evalueringen	11
3.1. Evalueringsmodell	11
3.2. Målstruktur	12
4. Produktivitet	14
4.1. Kostnad	16
4.2. Framdrift	19
4.3. HMS	21
4.4. Kvalitet	22
4.5. Samlet vurdering av produktivitet	24
5. Måloppnåelse	25
5.1. Endring i reisetid	25
5.2. Endring i reisekostnader	26
5.3. Transporttilbud	31
5.4. Samlet vurdering	31
6. Virkninger	33
6.1. Arbeidsmarkedet	33
6.2. Konkurranskraften for næringslivet	36
6.3. Bosetting	37
6.4. Effektivisering av ferge- og hurtigbåt drift	39
6.5. Utsiktede effekter fra finansieringsløsningen	41
6.6. Samlet vurdering	43
7. Relevans	45
7.1. Behov for den reduserte reisetiden?	45
7.2. Mer relevante konsepter?	47
7.3. Mer relevante konsepter i regionen?	48
7.4. Har finansieringsløsningen påvirket investeringsbeslutningen?	49
7.5. Samlet vurdering	51
8. Langsiktige effekter	52
8.1. Langsiktige effekter	52

8.2.	Langsiktige effekter gitt generelle utviklingstrender	53
8.3.	Langsiktige konsekvenser av andre infrastrukturprosjekter	54
8.4.	Samlet vurdering.....	55
9.	Samfunnsøkonomisk lønnsomhet.....	56
9.1.	Nytte og kostnader for trafikanter og andre transportbrukere.....	58
9.2.	Nytte og kostnader for operatører	59
9.3.	Nytte og kostnader for det offentlige	59
9.4.	Nytte og kostnader for samfunnet for øvrig	60
9.5.	Usikkerhetsanalyse	61
9.6.	Samsvar med ex ante analysen.....	63
10.	Konklusjoner og læringspunkt	64
10.1.	Konklusjoner fra de ulike evalueringskriteriene	64
10.2.	Suksesskriterier og læringspunkt	65
11.	Datakilder og metode	67
	Vedlegg 1: Oversikt over intervjuobjekt	68
	Vedlegg 2: Referanseliste	69

1. Innledning og bakgrunn

I denne rapporten gjennomfører vi en ex post evaluering av riksvei³ 519 Finnfast i Rogaland. Formålet med evalueringen er å få en vurdering av i hvilken grad prosjektet har nådd sine målsetninger seks år etter tunnelen åpnet for trafikk, og en vurdering av den framtidige relevansen og levedyktigheten av prosjektet.

Finnfast var et fergeavløsningsprosjekt som ble åpnet for trafikk i 2009. Det består i hovedsak av en undersjøisk tunnel som kobler sammen øyene Finnøy, Rennesøy og Talgje utenfor Stavanger i Rogaland. Prosjektet er finansiert med bompenger, innsparte fergetilskudd og en liten andel statlige midler.

Evalueringen av Finnfast-sambandet følger Concept-programmets evalueringsmodell⁴ for etterevaluering av prosjekter som har vært underlagt ordningen med ekstern kvalitetssikring (KS-ordningen)⁵. Prosjektet skal vurderes ut fra hvor operasjonelt-, taktisk- og strategisk vellykket det har vært. Evalueringsmodellen er målorientert etter fem evalueringskriterier (produktivitet, måloppnåelse, relevans, virkninger og levedyktighet) i tillegg til en samfunnsøkonomisk analyse for å vurdere den samfunnsøkonomiske nytten opp mot ressursinnsatsen.

Det er tidligere gjennomført fire etterevalueringer av veiprosjekter i regi av Concept-programmet, blant annet evalueringen av Eiksundsambandet fra Menon i 2014. I tillegg gjennomfører Statens vegvesen egne etterevalueringer av sine prosjekter der de ser nærmere på hvor godt prognosene stemte med faktisk trafikkutvikling. I denne evalueringen benytter vi læring fra de tidligere evalueringene og følger opp interessante funn for dette konkrete prosjektet. Blant annet undersøker vi hvordan trafikken på sambandet har utviklet seg i forhold til prognosene som ble laget på forhånd og hvorvidt forventningene til effekter for samfunnet ble oppfylt. I dette prosjektet er også finansieringsløsningen interessant; det var ett av de første prosjektene som benyttet innsparte fergetilskudd, bompengerevningen på et tilstøtende samband var kontroversiell, og bompengesatsene på Finnfast var relativt høye det første året.

Vi har delt arbeidet med denne evalueringen inn i fire faser: 1) innledende fase med fokus på å få oversikt over Finnfast-prosjektet, samt danne hypoteser for videre arbeid, 2) etablering av evalueringsspørsmål og indikatorsett, 3) analyse av indikatorene og 4) utarbeidelse av samlede konklusjoner og lærdommer som kan tas videre til andre prosjekter. Fase 2 og 3 har vært en iterativ prosess ettersom nye hypoteser ble dannet og mer informasjon måtte hentes inn.

En utfordring i prosjektet har vært å få tak i økonomisk sluttrapport. Vi har ikke klart å oppdrive dette dokumentet og vi har fått en rekke tilbakemeldinger om at det heller ikke eksisterer et sluttregnskap for prosjektet. Vi har fått regnskapsinformasjon direkte fra bomselskapet og har tallgrunnlaget som vi trenger for å gjennomføre evalueringen, men vil likevel påpeke det besynderlige i at det ikke eksisterer et sluttregnskap hele 6 år etter åpning av sambandet.

I neste kapittel gir vi en kort beskrivelse av Finnfast, der vi forklarer bakgrunn for prosjektet, hvor sambandet er lokalisert, når det ble bygget og når det åpnet for trafikk. Vi beskriver også finansieringsløsningen for prosjektet, og vi presenterer en overordnet tidslinje.

³ Da forvaltningsreformen trådte i kraft 1. januar 2010 gikk en rekke riksveier over til å bli fylkesveier eid av fylkeskommunene. Riksvei 519, «Finnfast», var en av disse og er per i dag klassifisert som en fylkesvei. Ettersom oppdragsbeskrivelsen og øvrige dokumenter relatert til utbyggingen av Finnfast referer til Rv. 519 «Finnfast», har vi valgt å referere til Finnfast som en riksvei også i denne rapporten. Dette vil ikke ha noen påvirkning på evalueringen.

⁴ http://concept-eval.ivt.ntnu.no/assets/Template_%20for_etterevaluering_av_KS_-_prosjekter_v2.pdf

⁵ <http://www.ntnu.no/concept/ks-ordningen>

I kapittel 3 presenterer vi kort rammeverket for evalueringen, som er fastsatt av Concept-programmet. Vi forklarer kort hvordan hvert kriterium brytes ned til relevante evalueringsspørsmål, hvordan vi går fram for å etablere indikatorer for å besvare spørsmålene, samt hvordan vi benytter tallfesting til å beskrive grad av vellykkethet. Vi presenterer også Finnfast-prosjektets målstruktur som vi evaluerer etter.

I kapittel 4 vurderer vi prosjektets produktivitet ut fra i hvilken grad resultatmålene for tid, kostnad og kvalitet er nådd, justert for ambisjonsnivået i målene.

I kapittel 5 vurderer vi prosjektets måloppnåelse ut fra i hvilken grad effektmålet er nådd, justert for i hvilken grad prosjektet kan vurderes å ha bidratt til måloppnåelsen. Effektmålet som vi evaluerer etter er at prosjektet skal bidra til bedre kommunikasjon mellom Finnøy og fastlandet. Vi har delt dette inn i tre evalueringsspørsmål: 1) er reisetiden betydelig kortet ned, 2) har reisen blitt billigere, og 3) har prosjektet medført dårligere kommunikasjon for noen brukere?

I kapittel 6 vurderer vi hvilke andre virkninger, utover måloppnåelsen, som kan tilbakeføres som resultat av prosjektet. Der ser vi blant annet på prosjektets påvirkning på samfunnsmålene om større og mer fleksibelt arbeidsmarked, økt konkurransekraft til næringslivet og sikring av eksisterende bosetting og effektivisering av ferge- og hurtigbåtdrift i Ryfylke. Vi undersøker også om finansieringsløsningen har hatt utilsiktede effekter.

I kapittel 7 vurderer vi prosjektets relevans. Vi vurderer først hvorvidt brukerne hadde behov for det prosjektet leverte i form av betydelig redusert reisetid på en fastlandsforbindelse mellom Finnøy og Rennesøy. Vi vurderer så hvorvidt andre konsepter kunne vært mer relevante for å dekke dette behovet. Videre vurderer vi om det var andre konsepter i regionen som ville vært mer relevante og om brukerfinansieringen har påvirket investeringsbeslutningen i prosjektet.

I kapittel 8 vurderer vi hvorvidt de positive effektene av tiltaket vil vedvare over tid (levedyktighet). Vi vurderer først de langsiktige effektene uavhengig av endringer i rammebetingelsene. Vi vurderer så de langsiktige effektene i lys av sentrale utviklingstrekk som internasjonale trender for etterspørsel etter produktene fra næringslivet på Finnøy, nasjonale flyttemønster som påvirker Finnøys bostedsattraktivitet og regionens avhengighet av petroleumsrelatert næringsliv. Vi vurderer også de langsiktige effektene gitt andre potensielle utbygginger i regionen.

I kapittel 9 gjennomfører vi en forenklet samfunnsøkonomisk lønnsomhetsanalyse av Finnfast-prosjektet. Forenklingen i analysen er hovedsakelig at vi ikke kjører transportmodell for å estimere trafikkutviklingen. Denne forenklingen anser vi som lite problematisk da det relevante transportnettet er lite komplekst og vi har faktiske data for trafikkutviklingen. Vi beregner nytte og kostnader for trafikanter og andre transportbrukere, operatører, det offentlige og samfunnet for øvrig, samt samlet nettonytte. Vi gjennomfører relevante følsomhetsanalyser og diskuterer resultatene våre opp mot ex ante analysene.

I kapittel 10 trekker vi konklusjoner for hvert av de overordnede evalueringskriteriene og samlet for prosjektet. Vi forsøker å være tydelige på våre konklusjoner, samtidig som vi vil unngå å trekke konklusjoner på usikkert grunnlag. Vår vurdering av usikkerheten i konklusjonene er lagt inn under hvert element. I tillegg peker vi på suksesskriterier og læringspunkter fra Finnfast som kan trekkes videre til andre prosjekter.

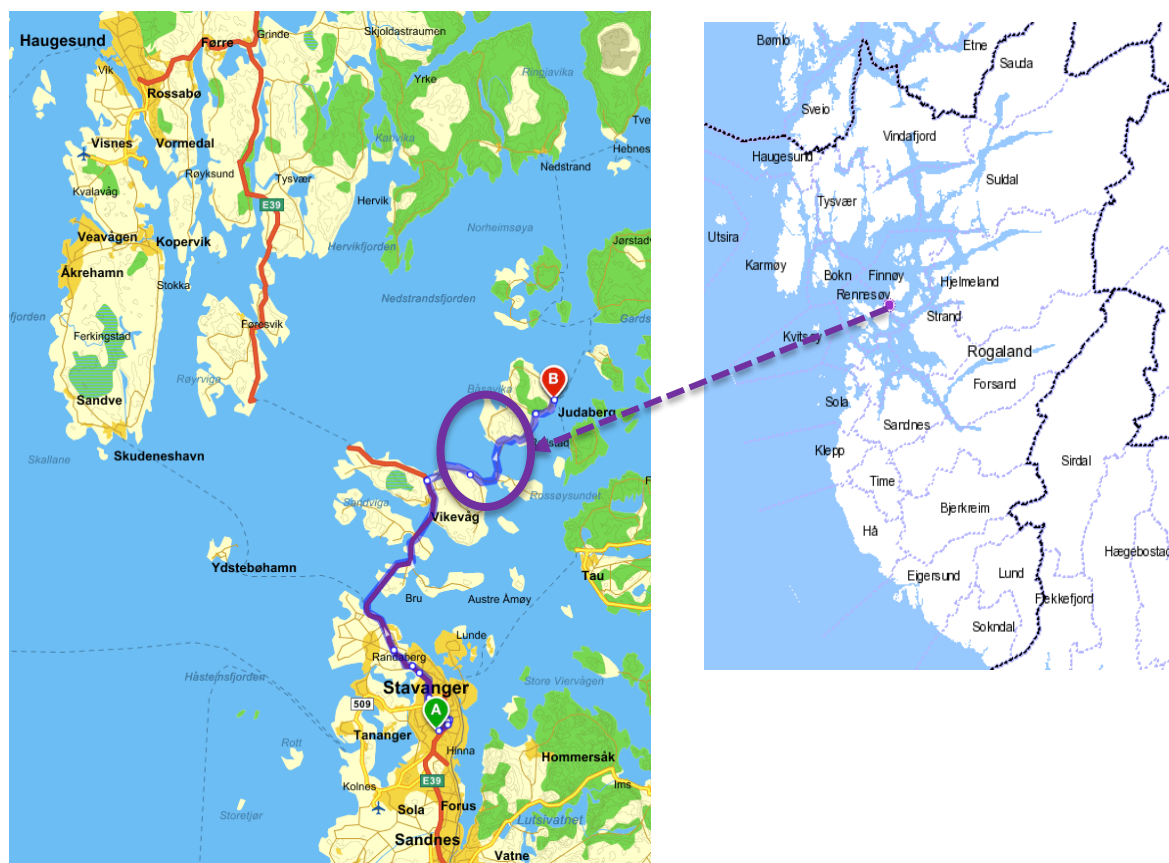
Vi har triangulert både metoder og kilder i denne evalueringen. Evalueringsmodellen fra Concept, framgangsmåten for disaggregering av kriterier til evalueringsspørsmål og indikatorer, samt tallfesting er beskrevet i kapittel 3 under rammeverk for evalueringen. Metode for gjennomføring av den samfunnsøkonomiske analysen er nærmere forklart i kapittel 9. Hvordan vi har gjennomført dokumentstudier, intervjuer og andre kvantitative analyser er kort beskrevet i kapittel 11. En liste over intervjuobjekter og referanser er lagt i vedlegg bakerst i rapporten.

2. Kort om Rv. 519 Finnfast⁶

Finnfast åpnet høsten 2009 og ga en døgnåpen fastlandsforbindelse for øyene Finnøy og Talgje i Finnøy kommune i Rogaland, gjennom en undersjøisk tunnel til Rennesøy. Prosjektet har redusert reisetiden fra Judaberg i Finnøy til Stavanger sentrum med rundt 35 minutter, fra 70 minutter til 35 minutter. Prosjektet er hovedsakelig finansiert med bompenger, men var også et av de første veiprojektene som benyttet innsparte fergetilskudd som finansiering.

Finnøy kommune i Rogaland består av 16 bebodde øyer og har om lag 3000 innbyggere, hvorav omtrent 2/3 av innbyggerne bor på øyene Finnøy og Talgje. Finnfast ga beboerne på øyene Finnøy og Talgje døgnåpen fastlandsforbindelse og består i hovedsak av en undersjøisk tunnel som kobler sammen øyene Finnøy, Rennesøy og Talgje. Mer detaljert utgjør prosjektet en tofelts tunnel mellom Hanasand på Rennesøy og Ladstein på Finnøy med en lengde på omtrent 5,7 km i tillegg til en ett-felts tunnelarm mot Talgje på rundt 1,5 km og i overkant av 1,2 km vei i dagen. På det dypeste ligger tunnelen 200 meter under havet. I figuren under ser vi tunnelen og tunnelarmens plassering og sambandets lokalisering i Rogaland.

Figur 2-1: Tunnelen og tunnelarm i Finnfast (lilla sirkel). Kilde: Statens vegvesen og temakart Rogaland



Prosjektet ga Finnøy fastlandsforbindelse via Rennesøy og erstattet fergesambandet mellom Hanasand, Talgje og Ladstein. Det førte til at reisetiden mellom kommunesenteret på Finnøy, Judaberg, og Stavanger ble redusert fra nærmere 70 minutter til 35 minutter.

⁶ Kilder: Concept 2015 (Konkurransgrunnlaget), Statens vegvesen 2008 (Reisevaneundersøking Finnfast, del 1), Statens vegvesen 2001 (KU Finnfast)

Prosjektet ble godkjent i Stortinget i 2006 gjennom St. prp. nr. 38 (2005-2006) «Om utbygging og finansiering av riksvei 519 Fastlandssambandet til Finnøy (Finnfast) i Rogaland, med tilknytning til Talgje (fylkesvei 606)». Byggingen av fastlandssambandet startet i august 2006 og ble åpnet for trafikk etter tre års byggetid, 30.oktober 2009. Sluttkostnad på prosjektet ble rundt 560 millioner kroner.⁷ Figuren under viser en overordnet tidslinje for prosjektet.

Dato	Hendelser
2001, februar	KU, Statens vegvesen Rogaland
1.februar 2003-31. juli 2005	Forhåndsbompenger på ferge for planleggingsfasen (1. februar 2003- 31.juli 2005)
2005, juli	KS2, Dovre International
2006, januar	St.prp. 38 (2005-2006): Utbyggingen godkjennes
2006, mars	Forhåndsbompenger på Rennfast (16. mars- 28.juli 2006)
16. mars 2006-oktober 2009	Forhåndsbompenger på ferge for utbyggingsfasen (16.mars 2006 avsluttet oktober 2009)
2006, august	Byggestart
2009, oktober	Åpning
2010, februar	Teknisk sluttrapport
2011, juli	Bompengesats redusert
2029	Planlagt ferdig med bompenger

Bakgrunnen for prosjektet

Finnøy kommune er en del av det som kalles Ryfylke. Ferdselen mellom øyene og mellom øyene og fastlandet har tradisjonelt vært på sjøen. På 1980-tallet startet arbeidet med planene for et fastlandssamband mellom Finnøy og Rennesøy i forbindelse med Transportplan for Ryfylke som ble godkjent i 1987. Denne inneholdt blant annet et nett av bruer og tunneler som knyttet flere av øyene i Finnøy til Rennesøy og videre til fastlandet gjennom Rennfast⁸. I 2002 ble fylkesdelplan for areal og transport i Ryfylke 2002-2011 godkjent av Miljøverndepartementet. Her inngår Finnfast som en del av «Ryfylkepakken» som er en samlet strategi for å løse transportutfordringene i regionen. Konsekvensutredningen for Finnfast ble godkjent i 2001.

Begrunnelsene for gjennomføringen av prosjektet var ønsket om redusert reisetid og en døgnåpent forbindelse mellom Finnøy og Nord-Jæren/E39 Kyststamveien. Fergesambandet mellom Rennesøy, Finnøy og Talgje var ikke døgnåpent og hadde 14 avganger daglig hver vei før avviklingen. Vegvesenets reisevaneundersøkelse gjennomført før åpningen av Finnfast viste at en svært liten andel av trafikken på ferga var gjennomgangstrafikk. Dette vil si at det først og fremst var beboere, hytteiere, kommunen og næringsliv i Finnøy kommune som ville bli påvirket av Finnfast. Fergestrekningen tilfredsstilte ikke krav for et døgnåpent samband. Beregningene i Konsekvensutredningen (KU) viste også at en forbedring av fergesambandet ville gi lavere netto nytte enn et fastlandssamband. I tillegg ønsket man å frigjøre ressurser som ble benyttet til fergedrift og med dette tilrettelegge for mer effektiv ferge- og hurtigbåt drift i Ryfylke. Næringslivet på Finnøy domineres i stor grad av land- og havbruk. Disse næringene eksporterer ferskvarer ut av kommunen. Næringslivets behov for rask og døgnåpent tilgang til større markeder ble framhevet som en viktig begrunnelse for prosjektet både i KU(2001)

⁷ Prisdato: 2009. Hentet fra Teknisk sluttrapport datert februar 2010.

⁸ Fastlandssamband som binder Rennesøy til fastlandet ved Randaberg. Åpnet i november 1992.

og i St.prp. nr. 38 (2005-2006). Det var generelt stor politisk enighet om å gjennomføre prosjektet gitt de forutsetningene som ble satt i finansieringsplanen.

Finansiering

Finnfast er hovedsakelig finansiert med bompenger. Hele 79 prosent av de totale kostnadene, inkludert finansieringskostnader, skal dekkes av bompengeneinnkreving både før og etter åpning. Forhåndsinnkrevingen ble gjennomført som et tillegg på fergebilletten og forlengelse av bompengeneinnkrevingen på et tilknyttende veiprojekt, Rennfast. Etterskuddsinnkrevingen hadde ordinært en sats på 200 kroner for personbiler og 790 kroner for tungtransport (over 3,5 tonn), men på grunn av langt høyere trafikkvekst enn antatt ble satsene satt ned.⁹ Det koster i dag 150 kroner for personbiler og 590 kroner for tungtransport per passering, men det gis opp til 40 prosent rabatt for abonnenter. Det er lagt opp til at bompengeneinnkrevingen skal pågå i 20 år, noe som er fem år lenger enn vanlig innkrevingsperiode.

Finnfast var også et av de første prosjektene som benyttet innsparte fergetilskudd fra staten som en finansieringskilde. Disse står for 18 prosent av de totale kostnadene. Ordinære statlige bevilgninger utgjør kun 3 prosent.

⁹ Prop. 119 S (2010-2011), Ein del saker på Samferdselsdepartementets område, datert 13.mai 2011

3. Rammeverk for evalueringen

3.1. Evalueringsmodell

Vi evaluerer prosjektet ved bruk av *Concepts-evalueringsmodell*. Den består av seks overordnede evalueringskriterier: produktivitet, måloppnåelse, virkninger, relevans, levedyktighet og samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Score på hvert kriterium tallfestes fra 1 til 6 og vi oppgir usikkerhet i vår vurdering som lav/moderat/høy.

Rammeverket for evalueringen er fastsatt av Concept-programmet ved NTNU, som er oppdragsgiver for prosjektet. Utgangspunktet er OECDs evalueringsmodell som inneholder følgende fem overordnede evalueringskriterier: produktivitet, måloppnåelse, ringvirkninger, relevans og levedyktighet. I tillegg inkluderes et sjette kriterium, samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Alle evalueringskriteriene brytes ned til mer konkrete evalueringsspørsmål, og vi etablerer indikatorer som kan bidra til å gi svar på spørsmålene. Nedenfor følger en kort oversikt over relevante evalueringsspørsmål til hvert kriterium.

Tabell 3-1: Oversikt over evalueringskriterier og relevante evalueringsspørsmål. Kilde: Concept 2013

Evalueringskriteria	Evalueringsspørsmål
Produktivitet	<ul style="list-style-type: none">Ble resultatmålene for henholdsvis kostnad, tid og kvalitet nådd som avtalt?Kunne arbeidet vært gjort billigere, raskere eller med bedre kvalitet?
Måloppnåelse	<ul style="list-style-type: none">Ble de avtalte effektmålene nådd?I hvilken grad vurderes prosjektet å ha bidratt til dette?
Virkninger	<ul style="list-style-type: none">Vurdering av de samlede konsekvensene av tiltaket, positive og negative, tilsiktede og utilsiktede, kort- og langsiktige, for målgruppen og for andre berørte parter.
Relevans	<ul style="list-style-type: none">Er prosjektet i samsvar med viktige prioriteringer i samfunnet og for viktige brukergrupper? Med andre ord, er det behov for det prosjektet leverer?
Levedyktighet	<ul style="list-style-type: none">Vil de positive effektene av tiltaket vedvare over tid? Er nytten positiv på sikt? Økonomisk, miljømessig og sosial/fordelingsmessig dimensjon.
Samfunnsøkonomisk lønnsomhet	<ul style="list-style-type: none">Ble prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt? Er det sannsynlig at netto nåverdi er større eller mindre enn null?

Vi har lagt opp til et nøkternt ambisjonsnivå med hensyn til tallfesting og verdsetting i dette prosjektet, men vi har forsøkt å kartlegge og vurdere alle betydningsfulle virkninger av Finnfast. Fokuset har vært på å få fram en god overordnet vurdering av hvor vellykket prosjektet har blitt. Prosedyren som følges er tilsvarende prosedyren som er beskrevet i Concept-rapport nr. 30 om etter-evaluering av statlige investeringsprosjekter:

1. Fastsette de overordnede kriteriene for vellykkethet
2. Disaggregere de overordnede evalueringskriteriene til mer konkrete evalueringsspørsmål
3. Innhente og analysere data for å besvare evalueringsspørsmålene
4. Aggregering av resultater og utarbeidelse av overordnede konklusjoner for hvert evalueringskriterium og for prosjektet samlet, samt tallfesting fra 1-6 (der 6 er best og 1 er dårligst).

Vi tallfester vurderingen under hvert kriterium i tråd med retningslinjene fra Concept. Vi vil for hvert evalueringskriterium forklare hvilke underliggende vurderinger som bidrar til den endelige poengscoren, og vi oppgir usikkerhet i vår vurdering som lav/moderat/høy.

Noen av kriteriene som skal evalueres gir relativt åpenbare indikatorer, som for eksempel hvorvidt prosjektet ble ferdigstilt innenfor den tids- og kostnadsramme som var gitt. Andre kriterier er mer komplekse og krever flere indikatorer for å kunne evaluere måloppnåelse. Vi har da vektlagt å finne de mest relevante indikatorene som i størst mulig grad supplerer hverandre og i minst mulig grad gir overlappende informasjon. Vi har vektlagt at indikatorene skal være relevante for å besvare spørsmålene og at de skal gi et tilstrekkelig grunnlag for å kunne konkludere om graden av vellykkethet.

Ved gjennomføringen av evalueringen har vi søkt å balansere ressursbruken slik at vi ikke bare svarer på om man gjennomførte det man skulle på en effektiv måte (operasjonelt perspektiv), men at vi også belyser om man realiserte de tiltenkte gevinstene for målgruppene (taktisk perspektiv) og om tiltaket var relevant og nyttig i samfunnsmessig forstand (strategisk perspektiv).

3.2. Målstruktur

Vi har evaluert Finnfast-utbyggingen etter målstrukturen slik den er oppgitt i styringsdokument, KS2 og St.prp. nr. 38 (2005-2006). Vi har justert effektmålet til å bli mindre trivielt og vi har lagt inn resultatmålene på kvalitet og HMS som er standard i regionen.

Formelt sett er prosjektet vellykket dersom det leverer effekter som stemmer overens med målene, er i samsvar med de behovene som var utløsende for prosjektet, og er gjennomført så effektivt som råd er. Dette forutsetter at målene er relevante og realistiske. I tabellen nedenfor gir vi en oversikt over prosjektets målstruktur som vi har benyttet i denne evalueringen.

Tabell 3-2: Oversikt over prosjektets målstruktur i henhold til Styringsdokument fra oktober 2004, KS2 fra juli 2005 og St. prp. nr. 38 (2005-2006) fra januar 2006.

Nivå	Beskrivelse
Resultatmål	<ul style="list-style-type: none"> - Framdrift: Prosjektet har oppstart 2006 og skal ferdigstilles i 2009 - Kostnad: Prosjektet skal ferdigstilles innenfor styringsramme på 530 mill. 2006-kroner (kostnadsramme på 560 mill. 2006-kroner) - Kvalitet: Hanasand-Ladstein H1-vei med to felt og v.dim. 80 km/t. Armen til Talgje H1-vei med ett felt og møteplasser og v.dim. 60/50 km/t. Hovedtunnel T8,5 klasse B. Armen mot Talgje T5,5 og klasse A. - HMS: Færre arbeidsskader med fravær enn 6 per 1 million arbeidstimer (H-verdi <6)¹⁰
Effektmål	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektet skal bidra til bedre kommunikasjon mellom Finnøy og fastlandet
Samfunns mål	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektet skal bidra til større og mer fleksibelt arbeidsmarked - Prosjektet skal bidra til økt konkurransekraft for næringslivet på Finnøy - Prosjektet skal medvirke til å sikre eksisterende bosetning - Prosjektet skal tilrettelegge for effektivisering av ferje- og hurtigbåt drift i Ryfylke

¹⁰ I sentralt styringsdokument datert oktober 2004 refereres det til at Statens vegvesen, region vest, totalt har et mål om en H-verdi mindre enn 6 for alle kontrakter i regionen.

Resultatmålene for kostnad og framdrift er hentet fra St. prp. nr. 38 (2005-2006)¹¹ fra januar 2006 og KS2 fra juli 2007. Resultatmålet for HMS er hentet fra sentralt styringsdokument datert oktober 2004, der det refereres til at Statens vegvesen region vest totalt har et mål om en H-verdi mindre enn 6 for alle kontrakter i regionen. Resultatmålet for kvalitet er hentet fra styringsdokumentet datert oktober 2004 og KS2 datert juli 2005.

Den presise formuleringen av effektmålene var noe vanskeligere å finne. Vi har benyttet «å bedre kommunikasjonen for befolkning og næringsliv mellom Finnøy og fastlandet». Vi kunne eventuelt ha satt opp «1) redusere reisetiden mellom Finnøy og fastlandet, og 2) døgnåpent fergefritt samband mellom Finnøy og fastlandet». I praksis er det lite forskjell mellom de to målformuleringene. Den vi har foreslått er noe videre og innebærer også en vurdering av konsekvenser ved nedlagte fergeruter og hurtigbåtruter, etc. og dermed blir effektmålet mindre trivielt.

Samfunnsmålene er en sammenstilling av de, til dels svært overlappende, resterende målene nevnt i bakgrunnsdokumentene.

Boks 3-1: Kort om målstrukturen

Vi opererer med tre nivåer i målstrukturen: resultatmål, effektmål og samfunnsmål. Samfunnsmålet er det som skal realiseres på lang sikt. Det er gjerne et resultat av flere prosesser i tillegg til prosjektet som blir evaluert, for eksempel bedre arbeidsmarked og konkurransekraft for næringslivet. Effektmålene er førsteordenseffekter av prosjektet, som for eksempel bedre kommunikasjon, som skal bidra til at man når samfunnsmålene. Resultatmålene er knyttet til selve prosjektleveransen, hva skal Statens vegvesen gjøre for å nå effektmålene?

Målene må være prosjektspesifikke. Det vil si at de må utformes slik at de beskriver relevante egenskaper ved den ønskede tilstand etter gjennomføring av utbyggingen. Målene må også være presist nok angitt til å sikre operasjonalitet. I tillegg må helheten av mål være realistisk oppnåelig og graden av måloppnåelse må kunne verifiseres.

Figur 3-1: Prinsippskisse av sammenhengen i målstrukturen.



I Finansdepartementets veiledningsmateriale er målhierarkiet forklart ut fra perspektivene til tre hovedaktører¹:

1. Samfunnsmål/eierperspektivet: Virkning for samfunnet ved at konsekvensen oppnås
2. Effektmål/brukerperspektivet: Konsekvensen for brukerne av at resultatene oppnås
3. Resultatmål/leverandørens perspektiv: Leveransen ved overlevering, uttrykt ved måltall og egenskaper

¹¹ St. prp. Nr. 38 (2005-2006) «Om utbygging og finansiering av riksveg 519 Fastlandssambandet til Finnøy (Finnfast) i Rogaland, med tilknytning til Talgje (fylkesveg 606)».

4. Produktivitet

Vi finner at Finnfast oppnådde sine resultatmål på en god måte. Statens vegvesen holdt kostnadene godt innenfor den endelige styringsrammen for prosjektet, sambandet åpnet som planlagt i 2009 og både HMS- og kvalitetsmålene ser ut til å være oppfylt. KS2-konsulentene anbefalte en noe strammere styringsramme, men sluttkostnaden for prosjektet holdt seg også godt innenfor dette. Vi er usikker på hvorvidt den faktiske gjennomføringstiden var noe lenger enn planlagt og hvor mye vekt vi skal legge på at pumpe-systemet måtte skiftes ut. Vi lander på karakteren fem med moderat usikkerhet.

Vi vurderer prosjektets produktivitet ut fra i hvilken grad resultatmålene er nådd, justert for ambisjonsnivået i målene. Produktivitet er kriteriet som vurderer den operasjonelle vellykketheten. Tabellen under viser en samlet vurdering av kriteriet produktivitet.

Tabell 4-1: Samlet vurdering av kriteriet produktivitet. Samlet karakter er ikke et gjennomsnitt, men en helhetsvurdering.¹²

Evaluerings-spørsmål	Planlagt mål ¹³	Ambisiøst nok?	Resultat ¹⁴	Avvik	Karakter (usikkerhet)
Kostnad	<p>P50: Oppgitt: 530 mill. (2006-kroner) Prisjustert med KPI-JAE: 615 mill. (2015-kroner) Prisjustert med sektorindeks: 668 mill. (2015-kroner)</p> <p>P85 - kutt: Oppgitt: 560 mill. (2006-kroner) KPI-JAE: 649 mill. (2015-kroner) Prisjustert med sektorindeks: 706 mill. (2015-kr)</p>	<p>I følge KS2 – nei, men prosjektet holdt seg også under KS2-anbefalingen når vi justerer styringsrammen for sektorspesifikk prisvekst.</p>	<p>Oppgitt: 550 mill. (2009 kroner) KPI-JAE: 597mill. (2015-kroner) +17,6 mill.</p>	<p>Holdt seg godt under styringsrammen</p>	6 (lav)
Framdrift	2006-2009	Vanskelig å sammenligne, men tidligere estimat var på 2,5-3 år.	Aug. 2006- okt. 2009 (3 år 2 mnd.)	Holdt seg innenfor målet om åpning i 2009, men gjennomføringstiden ble noe lengre enn estimert tidligere	4 (moderat)
HMS	H-verdi<6	Ja, regionalt mål	Kun 1 dag fravær	Betydelig lavere	5 (lav)

¹² Forventet sluttkostnad på prosjektet var i Teknisk sluttrapport datert februar 2010 oppgitt til 550 millioner kroner (2009-kroner). I etterkant har Vegdirektoratet inngått et forlik med hovedentreprenøren på utbetaling av ytterligere 17,6 millioner kroner. Vi antar at dette er en sluttkostnad som ikke prisjusteres. Inkluderes disse blir sluttkostnaden 614,6 millioner kroner.

¹³ Kostnadmålet er oppgitt i 2006-kroner, KPI-JAE-justert kostnad (KPI justert for Avgiftsendringer og uten Energivarer) er her oppgitt i jan.2015 kroner. Prisjustering etter sektorindeks: Her har vi justert byggekostnader etter sektorindeks frem til 2009, deretter har vi justert for prisveksten i KPI-JAE frem til januar 2015.

¹⁴ Sluttkostnadene er oppgitt i 2009-kroner, KPI-JAE-justert kostnad er her oppgitt i januar 2015 kroner.

Kvalitet	Hovedtunnel klasse B (T8,5 og T5,5), tunnelarm klasse B.	Ja	Ok	Utskifting av pumpesystem pga. vann	4 (moderat)
Samlet for kriteriet produktivitet					5 (moderat)

I følge Concepts veileder for karaktersetting for kriteriet produktivitet er karakter 5 og 6 forbeholdt prosjekter som leverer innenfor styringsramme, tidsplan og med meget god kvalitet, og som i tillegg kommer godt ut på en referansesjekk. Karakter 4 brukes når prosjektet leverer på eller innenfor kostnadsrammen, ikke har større forsinkelser samt med akseptabel kvalitet, på nivå med sammenlignbare prosjekter. Karakter 1 til 3 gis derimot til prosjekter som overskrider kostnadsrammen og/eller for øvrig leverer på et uakseptabelt nivå i forhold til sammenlignbare prosjekter.

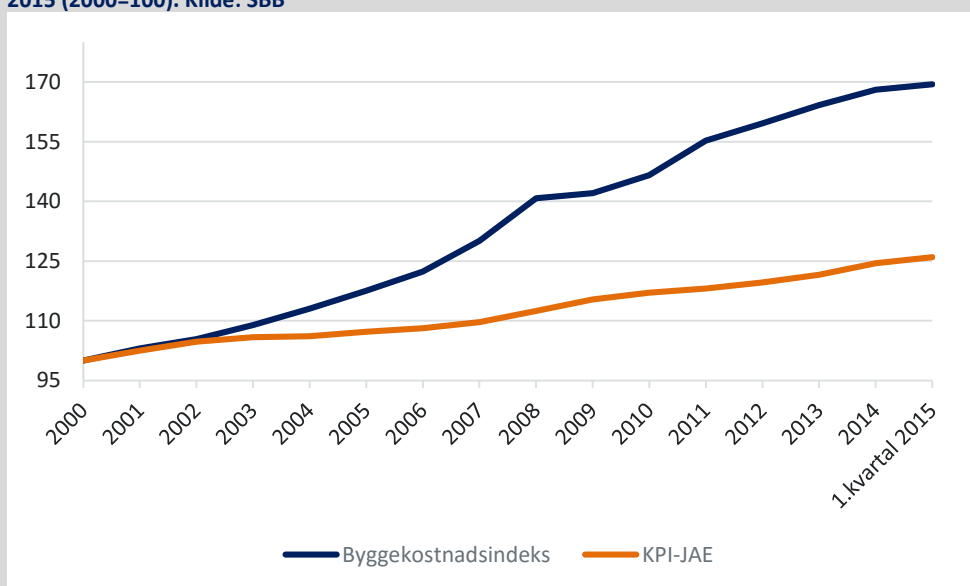
Boks 4-1: Prisjustering

Vi har i denne evalueringen gjort kostnadstallene sammenlignbare ved å regne om til prisnivået i januar 2015. Til omregningen benyttet vi både konsumprisindeksen justert for avgifter og energivarer (KPI-JAE) og byggekostnadsindeksen for veganlegg.

Det er vanlig for vegprosjekter at man benytter byggekostnadsindeksen for veganlegg når man regner om kostnadstallene. Denne indeksen tar hensyn til at prisveksten på arbeidskraft og andre innsatsfaktorer i sektoren avviker fra den generelle prisveksten i samfunnet. Styrings- og kostnadsrammer forutsettes kompensert for denne sektorspesifikke prisveksten og det er derfor disse kostnadstallene som blir sammenlignet i evalueringen.

Prisregulering med sektorspesifikk indeks representerer i realiteten en omprioritering av midler fra andre sektorer til det aktuelle prosjektet. Vi har synliggjort denne komponenten ved å regne om kostnader og kostnadsrammer også med KPI-JAE. KPI-JAE benyttes ofte som et mål for den underliggende prisveksten i samfunnet og er i mindre grad forstyrret av tilfeldige og forbigående sjokk enn KPI. Prisomregningen med KPI-JAE gjør kostnadstallene sammenlignbare på tvers av sektorer. I figuren under viser vi utviklingen i byggekostnadsindeksen for veganlegg (veg i alt) og utviklingen i KPI-JAE. Utviklingen i sektorspesifikke kostnader har økt kraftig og rammene for vegprosjektet er tilsvarende oppjustert i kostnadssammenligningen.

Figur 4-1: Utvikling i byggekostnadsindeksen for veganlegg, veg i alt, og KPI-JAE indeksen fra januar 2001 til første kvartal 2015 (2000=100). Kilde: SBB



4.1. Kostnad

Prosjektet har holdt seg godt innenfor både kostnads- og styringsrammen når vi byggekostnadsjusterer rammene. Vi er usikker på hvor ambisiøse disse rammene var. KS2-konsulentene anbefalte en noe strammere styringsramme basert på sammenlignbare prosjekter, men sluttkostnaden for prosjektet holdt seg også godt innenfor dette. Vi lander på karakteren seks med lav usikkerhet.

Sluttkostnaden for Finnfast ble på 550 mill. 2009-kroner, dvs. 597 mill. i dagens kroneverdi (1. kvartal 2015). I tillegg påløper 17,6 million kroner etter en tvist mellom Statens vegvesen og hovedentreprenøren.¹⁵ Samlet sluttkostnad for Finnfast påløper seg dermed til 614,5 mill. kroner.

Før prosjektstart hadde Finnfast en styringsramme på 530 mill. 2006-kroner. Prisjustert med KPI-JAE blir denne rammen på 615 mill. 2015-kroner. Det vil si at prosjektet holdt seg akkurat innenfor styringsrammen.

Vegprosjekter blir gjerne prisjustert med en sektorspesifikk indeks. Vi har benyttet byggekostnadsindeksen for veg i alt, fra Statistisk sentralbyrå. Denne har økt kraftig de siste årene, og med denne prisjusteringen blir styringsrammen oppjustert til 668 mill. 2015-kroner.¹⁶ Det vil si at prosjektet holdt seg godt innenfor den sektorprisjusterte styringsrammen. Vi kunne alternativt sektorprisjustert med indeksen for fjelltunnel, men det vil ha liten påvirkning på våre konklusjoner.

I tabellen under viser vi tildelt styrings- og kostnadsramme, samt sluttkostnad for prosjektet, både slik de er oppgitt i dokumentet og justert for utviklingen SSBs byggekostnadsindeks for vegarbeid og justert for KPI-JAE fram til januar 2015.

Tabell 4-2: Styrings- og kostnadsramme for prosjektet ved oppstart og faktisk sluttkostnad.

Alle tall i millioner	Byggekostnadsjustert jan. 2015		KPI-JAE justert jan. 2015		Fra dokumenter		
	P50	P85- kutt	P50	P85 - kutt	P50	P85 - kutt	Krone-dato
St. prp. 38 (2005-2006), (jan. 2006)	668	706	615	649	530	560	2006
Sluttkostnad			597+17,6=614,6		550 + 17,6		2009

Hvorfor holdt prosjektet seg innenfor styringsrammen?

Når vi benytter SSBs prisindeks for bygging av veg, veg i alt, blir styringsrammen godt over 50 mill. kroner høyere enn sluttkostnaden for prosjektet. Det kan indikere svært god prosjektgjennomføring, feil i prisindeksen eller at målene ikke var ambisiøse nok. Våre undersøkelser tyder på at prosjektgjennomføringen har vært god og at alt gikk som planlagt.

Utfordringen ved undersøiske tunneler er at det er en relativt stor risiko for å møte på overraskelser som kan gi store økonomiske konsekvenser. Dette fordi store forundersøkelser som seismikk og kjerneboringer er kostbart. Jo større prosjektene er, jo mer nyttig er det å bruke penger på forundersøkelser. Finnfast var et relativt lite

¹⁵ Informasjon fra intervju og fra nyhetsartikkel <http://www.aftenbladet.no/nyheter/politikk/Ingen-avklaring-om-Finnfast-regning-3395817.html>

¹⁶ Der vi har justert for byggekostnadsindeksen har vi justert kostnadene med byggekostnadsindeksen til SSB, «Veganlegg, i alt», frem til 2009, og deretter justert med KPI-JAE indeksen fra 2009 og frem til januar 2015.

prosjekt uten særlige forundersøkelser utover det vanlige ved slike prosjekter, men man møtte ikke på store overraskelser.

Kuttlisten i prosjektet er på KS2-tidspunktet på 12 millioner kroner og inneholder kun 2 punkter: 1) redusere omfanget av vann- og frostsikring, og 2) redusere kryssløsning/standard for lokalvei. Ettersom kostandene ligger under styringsrammen gitt i St. prp. nr. 38, ble ikke disse tiltakene iverksatt.

I motsetning til de fleste andre prosjekter hadde Finnfast inntekter, framfor ekstra kostnader, fra salg av overskuddsmasse på 18 millioner kroner. Dette beløpet er fratrukket de endelige kostnadene for prosjektet. Selv om beløpet utgjør en liten andel av den totale prosjektkostnaden framstår dette som et meget godt tiltak for å begrense kostandene.

Dokumentgjennomgang og intervju med prosjektleder i Statens vegvesen viser ingen store endringer i prosjektet under byggeperioden. Teknisk sluttrapport datert februar 2010 viser til at tegningsgrunnlaget på enkelte områder var for tynt og dermed vanskelig å konvertere til gode arbeidstegninger i løpet av tiden prosjekterende hadde tilgjengelig. Dette skal ha ført til problemer og misforståelser som har økt kostnadene til prosjektet noe, men skal ikke ha gått på bekostning av kvaliteten. Med unntak av dette skal det ikke ha vært noen problemer i byggefasen.

Kontraktstrategien kan ha bidratt til en god prosjektgjennomføring. Teknisk sluttrapport datert februar 2009 viser at Statens vegvesen har gjennomført prosjektet som en enhetspriskontrakt med NCC Construction som entreprenør. NCC benyttet flere underentreprenører. Dette skal ha fungert godt.

Sentralt styringsdokument datert oktober 2004 viser til at vanlig enhetspriskontrakt med en hovedentreprise for hele prosjektet er mest fordelaktig. Som følge av usikkerheten tilknyttet driftsforhold og sikringsomfang vurderes enhetspris som det som gir best risikofordeling mellom byggherre og entreprenør. Det påpekes også at dette er en kontraktsform Statens vegvesen og entreprenører har lang erfaring med. En deling av kontrakten ble ikke vurdert hensiktsmessig ettersom prosjektet var såpass stort at det uansett bare var store entreprenører som ville konkurrere.

KS2-konsulentenes vurdering av kontraktstrategien var at den var hensiktsmessig. Ifølge KS2-konsulentene gir kontraktstrukturen med hovedentreprise mer ansvar til entreprenøren fremfor byggherren tilknyttet styringen av grensesnittet mellom elektro- og tunnelarbeidet. Ettersom byggherreorganisasjonen hadde manglende kapasitet og entreprenøren og Statens vegvesen trolig hadde like forutsetninger for å styre dette grensesnittet, ble det oppfattet som hensiktsmessig. KS2-konsulentene var også enige i at kompensasjonsformatet med enhetspris ga en hensiktsmessig deling av risiko.

Var kostnadsrammen ambisiøs nok?

En sluttkostnad under estimerte verdier kan innebære en kostnadseffektiv gjennomføring av prosjektet, men det kan også komme av at kostnadsestimatet i utgangspunktet ikke var ambisiøst nok. Vi analyserer utvikling i kostnadsestimatene over tid og sammenligner med andre undersjøiske tunnel-prosjekter.

I tabellen under viser vi faktisk og planlagt kostnad for prosjektet på ulike tidspunkt, både slik de er oppgitt i dokumentet, samt justert for utviklingen i byggekostnader og KPI-JAE fram til januar 2015.

Tabell 4-3: Oversikt over faktisk og planlagt kostnad for prosjektet på ulike tidspunkt. Rapportert kronedato og sammenlignbar kronedato.¹⁷

Alle tall i millioner	Byggekostnads-		KPI-JAE justert		Fra dokumenter			
	justert		jan. 2015		P50	P85 - kutt	Krone- dato	Usikker hets- spenn
Dokument (datering)	P50	P85 – kutt	P50	P85 - kutt				
Konsekvensutredning (feb. 2001)	586		476		380		2000	25 %
Sentralt styringsdokument (okt. 2004)	642	684	555	591	470	500,5	2004	9 %
KS2 (jul. 2005)	636	724	547	622	465	530	Nov.2004	16 %
St. prp. 38 (2005-2006), (jan. 2006)	668	706	615	649	530	560	2006	
Teknisk sluttrapport (feb. 2010)			597		550		2009	
Sluttkostnad			597+17,6=614,6		550 + 17,6		2009	

Sammenlignet med estimert prosjektkostnad fra Konsekvensutredningen i 2001 har kostnadene til prosjektet økt med omtrent 25 prosent målt i faste priser (KPI-JAE justert). Etter KUen er det innført nye krav til tunnelsikkerhet.¹⁸ Disse kravene ble også gjeldene for Finnfast og kan forklare noe av økingen i kostnadsestimatet fra konseptvalgutredningen til KS2. En annen forklaringsfaktor er at tidlige kostnadsestimater operer med et større usikkerhetsspenn. Som vi ser av tabellen over er usikkerhetsspennet ved KU-estimatet +/- 25 prosent, mens den er redusert til +/- 16 prosent ved KS2.

Vi har undersøkt nærmere hvorfor KS2-anslagene for styringsrammen er lavere enn estimatene fra Statens vegvesen. I KS2-rapporten fra 2007 sammenlignet de kostnadsoverslagene til tunneldriving på Finnfast-prosjektet med tilbudspriser fra konkurransen om tunnelentreprisen på Halsnøysambandet og gjennomsnittspriser fra anbud/tilbud på Eiksundtunnelen. Ved KS2 er det antatt at tunneldriving i Finnfastprosjektet vil utgjøre om lag 85 prosent av hovedentreprisen. Kostnadssammenligningen ble derfor begrenset til denne konkurranseutsatte delen av prosjektet. Kostnader for byggherre, elektro, massetransport og bomstasjon ble ikke vurdert.

Halsnøytunnelen er noe kortere enn hovedtunnelen på Finnfast. Eventuelle stordriftsfordeler ved lenger tunnel vil derfor tilsi at Finnfast burde ha en lavere kostnad per lengdemeter. Ellers er sammenlignbarheten mellom de to prosjektene vurdert som god. Ved å bruke enhetsprisene i Halsnøy-prosjektet finner KS2-konsulentene at Finnfast bør ha en kostnad på om lag 46 000 kroner per lengdemeter (2004-kroner). Statens vegvesens modell «ANSLAG» har beregnet en kostnad på om lag 51 000 kroner per lengdemeter. KS2-konsulentene konkluderer med at kostnadene til tunneldrivingen for Finnfast er estimert omtrent 10 prosent for høyt.

KS2-konsulentene så også på gjennomsnittlig tilbudspris fra Eiksundtunnelen. Tallene for Finnfast er basert på prosesskostnaden til prosjektet beregnet ut fra «ANSLAG». Resultatet av sammenligningen er gjengitt i tabellen under.

¹⁷ Styringsdokumentet datert oktober 2004 viser til en forventet kostnad til prosjektet på 470 millioner kroner (2004-kroner). Det er denne vi her har referert til som P50. I «sluttkostnad» er tilleggskostnaden etter forliket med hovedentreprenøren på 17,6 millioner kroner inkludert.

¹⁸ Ny forskrift om minimum sikkerhetskrav til visse vegtunneler (tunnelsikkerhetsforskriften) ble fastsatt av kgl.re. 15.mai 2007.

Tabell 4-4: Sammenligning av kostnader og forutsetninger til tunneldriving i Finnfast og Eiksundtunnelen (2004-kroner eks. mva.). Kilde: KS2 s. 18

Sammenlignbarhet	Finnfast	Eiksundtunnelen
Vann- og frostsikring	50 %	70 %
Stabilitetssikring, bolt/lm	4	5,8
Sprøytebetong (m ³ /lm)	1,3	2,1
Tunneltverrsnitt	T8,5	T8,5/T11,5
Injeksjon	Lavere	
Tunneldriving (2004 kroner per løpemeteter)	50 700	45 600

Det oppgis at tallene er justert for forskjellen i tunneltverrsnitt og kan derfor gi en viss unøyaktighet i prisdataene. Andre forhold skal ikke være utslagsgivende for sammenligningsgrunnlaget. KS2 viser til at tabellen over indikerer at Finnfast er et mindre komplisert prosjekt basert på geologien. I likhet med sammenligningen av Halsnøytunnelen indikerer sammenligningen med kostnadene for Eiksundtunnelen at tunneldrivingen i Finnfast-prosjektet var for høyt estimert av Statens vegvesen. KS2-konsulentene mente også at usikkerhetsspennet til Statens vegvesen, 9 prosent, var for lavt og anbefalte et usikkerhetsspenn på 16 prosent.

Analysen gjennomført av KS2-konsulentene ga dermed en lavere styringsramme enn den Statens vegvesen hadde lagt til grunn. Samferdselsdepartementet var derimot enig i Statens vegvesens vurdering av kostnadene, og deres anslag med en styringsramme på 530 millioner og kostnadsramme på 560 millioner kroner (2006-kroner) ble lagt til grunn.

Prosjektleder for Finnfast er enig i at både Halsnøytunnelen og Eiksundtunnelen var gode prosjekter å sammenligne med. Han viser videre til at kostnadsoverslaget gjort av Statens vegvesen var basert på erfaringer fra de andre prosjektene, som for eksempel Halsnøy, og realistiske anslag. Han viser også til at tilbudene Statens vegvesen mottok fra de åtte entreprenørene som viste interesse for prosjektet stemte godt overens med kostnadene Statens vegvesen hadde lagt til grunn for sine beregninger.

Vi finner dermed ikke grunn til å anta at styringsrammen var betydelig lavere enn den burde vært. Statens vegvesen har som mål at 70 prosent av prosjektene skal være innenfor 10 prosent +/- styringsrammen for prosjektene. Kostnadene for Finnfast var 8 prosent lavere enn styringsrammen, og dermed virker ikke resultatet uforklarlig. Det er også mulig at det kan være feil i sektorprisindeksen for veg.

4.2. Framdrift

Finnfast klarte tidsfristen med åpning i 2009. Byggetiden ble på tre år og to måneder, som er noe mer enn det som ble lagt til grunn i tidligere planer. Vi finner framdriften akseptabel og lander på karakteren 4 med moderat usikkerhet.

Prosjektet startet i august 2006 og sto klart i oktober 2009. Dette gir en gjennomføringstid på tre år og to måneder. I tildelingsdokumentene finner vi ikke dato for planlagt start og ferdigstillelse, bare årstall. Sambandet åpnet som planlagt i 2009.

Teknisk sluttrapport datert februar 2010 viser til at prosjektet ble gjennomført som planlagt. Videre vises det til noe forsinkelser ved driving, men disse forsinkelsene skal ha blitt tatt igjen senere i prosjektet. Ulike fjellforhold

på hver side av tunnelen skal ifølge teknisk sluttrapport ha ført til at driften fra Ladstein (Finnøy) holdt omtrent dobbelt tempo sammenlignet med driften fra Hanastrand (Rennesøy).

Var framdriftsplanen ambisiøs nok?

En vurdering av hvorvidt tidsrammen var ambisiøs nok er en krevende oppgave. Vi ser nærmere på hvordan tidsestimatene har endret seg i planleggingsperioden og på sammenlignbare prosjekt. Tabellen under viser hvordan tidsestimatet har endret seg i planleggingsperioden.

Tabell 4-5: Oversikt over faktisk og planlagt framdrift på prosjektet.

	Start	Slutt	Gjennomføringstid
Konseptvalgutredning (feb. 2001)	2006	Høst 2008	2,5 år
Sentralt styringsdokument (okt. 2004)	Årsskifte 2005/2006	Høst 2008	2,5-3 år
KS2 (juli 2005)	2006	2009	3 år
St. prp. 38 (2005-2006), (jan. 2006)			
Teknisk sluttrapport (feb. 2010)	August 2006	Oktober 2009	3 år 2 mnd.

I Konseptvalgutredningen fra 2001 og i sentralt styringsdokument datert oktober 2004 la man til grunn oppstart i prosjektet i begynnelsen av 2006 og ferdigstilling i løpet av høsten 2008. Dette forutsatte at behandlingen i Stortinget ble gjort før sommeren 2005. Optimal byggetid ble senere i sentralt styringsdokument datert oktober 2004 oppgitt til ca. 2,5- 3 år. Selv om estimert gjennomføringstid har økt noe i planleggingsperioden finner vi ikke grunnlag for å si at målet om tre års byggetid var for lite ambisiøst.

Prosjektleder for Finnfast opplyser i et intervju at estimert gjennomføringstid stemmer med erfaringer både fra egne prosjekter og erfaringen fra prosjektledere fra andre lignende prosjekter. Å teste dette direkte er vanskelig. Det er gjennomført relativt få veiprosjekt som inneholder undersjøiske tunneler i Norge. En sammenligning av tidsbruken på disse vil uansett være krevende ettersom de er svært forskjellig med tanke på omfang og kompleksitet. Vi har likevel tatt en rask titt på andre prosjekter med undersjøiske tunneler for å se om Finnfast ligger klart over eller under disse i gjennomføringstid.

Finnfast hadde en planlagt gjennomføringstid på rundt tre år. Til sammenligning vet vi at Eiksundsambandet ble gjennomført på rundt fem år, Halsnøysambandet på to år og ti måneder, Krifastsambandet på rundt fire år og Atlanterhavstunnelen på tre år og tre måneder.

En mulighet er å se på antall km med vei hvert prosjekt gjennomsnittlig har bygget i løpet av et år. Deler vi antall km i prosjektet på tiden bruk framstår gjennomføringen av Finnfast (2,64 km i året) mindre effektivt enn Eiksundsambandet (2,97 km i året) og Atlanterhavstunnelen (3,18 km i året) og mer effektivt enn Halsnøysambandet (2,22 km i året) og Krifastsambandet (1,79 km i året).

En slik sammenligning blir nok for enkel. Alle disse prosjektene varierer i omfang; lengde på den undersjøiske tunnelen, vei i dagen og omfang av bruer og andre tunneler. For eksempel er den undersjøiske tunnelen på Finnfast på lengde med Eiksundtunnelen i Eiksundsambandet, men Eiksundsambandet omfatter langt mer utenom tunnelen enn det Finnfast gjør. Både Halsnøysambandet og Finnfast består kun av en undersjøisk tunnel og vei i dagen, men tunnelen i Finnfast er over 3 km lenger enn i Halsnøy. I tillegg til varierende omfang og konseptvalg vil muligheten til å gjennomføre deler av prosjektet parallelt variere, noe som vil påvirke antall km som gjennomsnittlig bygges i løpet av et år. Et alternativ ville vært å sammenligne tiden brukt kun på byggingen

av tunnelen. Ved å gjøre dette vil vi likevel møte på en utfordring ettersom kompleksiteten og utfordringer ved tunnelbyggingen varierer i hvert prosjekt. (For en nærmere beskrivelse av disse veiprosjektene, se boks 4-1.)

Generelt vil det i undersjøiske tunneler også være en stor grad av risiko tilknyttet muligheten for utforutsette hendelser. Det kan derfor argumenteres for at man ved bygging av undersjøiske tunneler i større grad burde legge til grunn en tidsplan som tar hensyn til at slike utfordringer oppstår og således kan forsinke prosessen. Den grove sammenligningen med andre veiprosjekter med undersjøisk tunnel gir ikke grunnlag til å konkludere med at ambisjonsnivå var for lavt. Teknisk sluttrapport fra februar 2009 gir heller ingen eksempler på hendelser som skal ha påvirket den totale gjennomføringstiden i vesentlig grad og viser til at man har fulgt tidsplanen gjennom hele prosjektet. Sammenlagt peker dette i retning av at ambisjonsnivået for gjennomføringstiden var godt nok.

Boks 4-1: Eksempler på andre vegprosjekter med undersjøiske tunneler.

- Bømlafjordtunnelen (7.888 meter, 263 muh.)
- Oslofjordtunnelen (7.306 meter, 134 muh.), Nordkapptunnelen (6.875 meter, 212 muh.)
- Finnøytunnelen (5.685 meter, 200 muh.)
- Hitratunnelen (5.645 meter, 264 muh.)
- Frøyatunnelen (5.305 meter, 164 muh.)
- Atlanterhavstunnelen åpnet i 2009 og besto av en undersjøisk tunnel på 5 727 meter (største stigning 10 %, lavest punkt 350 meter), 4,6 km riksveg i dagen.
- Krifastsambandet åpnet juni 1992 og består av Hjemnesbrua på 1257 meter, Freifjordstunnelen på litt over 5 km og Berksøysundsbrua på nesten 1 km.
- Eiksundsambandet består av en undersjøisk tunnel på 7,765 km, 4,9 km riksvei i dagen, to tunneler på 1,16 km og 630 m og en fritt-frambyggbru på 405 m. Sambandet åpnet i slutten av februar 2008.
- Halsnøysambandet består av en undersjøisk tunnel, Halsnøytunnelen, på 4,1 km og 2,2 km vei i dagen. Sambandet åpnet i mars 2008.

Kilde: Statens vegvesens nettsider

4.3. HMS

Prosjektet har kun hatt en ulykke med en fraværsdag for prosjektet. Ingen andre store avvik er nevnt i teknisk sluttrapport. Målet om en H-verdi < 6 er nådd og framstår som ambisiøst nok. Vi gir karakteren fem, med lav usikkerhet.

I sentralt styringsdokument datert oktober 2004 refereres det til at Statens vegvesen, region vest, totalt har et mål om en H-verdi¹⁹ mindre enn 6 for alle kontrakter i regionen. H-verdi på mindre enn 10 er akseptabelt. Teknisk sluttrapport viser til at RUH (rapport om uønskede hendelser) fortløpende er lagt inn i web-hotellet av NCC (entreprenør). Det har kun vært en skade under byggeperioden som ga en fraværsdag. Dette tilsvarer en H-verdi på godt under 6 og dermed i tråd med målsetningen. Teknisk sluttrapport datert februar 2009 viser til at det ikke er avdekket noen forhold i tilknytning til HMS som kunne vært annerledes i prosjekteringsfasen, med unntak av at det burde vært seismikk over land. Dette kunne ifølge rapporten ha ført til en bedre håndtering av et ras og en utstøping.

¹⁹ H-verdi er antall skader med fravær per 1 million arbeidstimer.

Vi finner ingen grunn til at målet burde ha vært lavere for Finnfast prosjektet sammenlignet med resten av regionen. Til sammenligning hadde utbyggingen av Eiksundsambandet et mål om en H-verdi mindre enn 7. Målsetningen om en H-verdi under 6 framstår derfor som ambisiøs nok.

4.4. Kvalitet

Med unntak av en forbedring av pumpeanlegget i tunnelen har ikke sambandet gitt noen kostnader utover hva som er forventet tilknyttet drift og vedlikehold. Tilbakemeldinger fra intervjuer viser også til en akseptabel kvalitet og funksjonalitet ved sambandet. Vi lander på karakteren fire, med moderat usikkerhet.

Finnfast består av om lag 1200 meter vei dagen fordelt på tre påhuggsområder, i tillegg til en rundkjøring. Ifølge teknisk sluttrapport er disse bygget som ordinære veier og en helt ordinær rundkjøring. Også veibanen i tunnelen er bygget som standard vei i tunnel. Alt er bygget i henhold til normal standard i forhold til trafikkmengde. Det er ingen spesielle forhold i den tekniske kvaliteten eller ved utførelsen for veiene i prosjektet. Vi ser nærmere på tunnelklasse og tunnelprofil, trafikkikkerhet samt drifts- og vedlikeholdskostnader.

Tunnelklasse og tunnelprofil. Tunnelen består av en to-felts hovedtunnel mellom Hanasand og Ladstein og en ett-felts tunnelarm mot Talgje. Hovedtunnelen er i klasse B, har en lengde på 5686 meter og tunnelprofil T8,5. Tunnelarmen er i klasse A, har en lengde på 1 467 meter og tunnelprofil T5,5. Dypeste punkt i tunnelen er 200 meter under havet. Maksimum stigning er 9 prosent i hovedtunnelen og 10 prosent i tunnelarmen. Ifølge teknisk sluttrapport er det lagt til grunn en forventet trafikk på om lag 40 ÅDT mot Talgje og om lag 600 ÅDT i hovedløpet. Standarden på tunnelen er ifølge teknisk sluttrapport i henhold til standard for forventet trafikkmengde.

I Statens vegvesens Håndbok 021 for veitunneler datert 2006 skal tunneler med forventet ÅDT mellom 300-4000 ha Tunnelklasse B og tunnelprofil T8,5. Tunneler med forventet ÅDT under 300 skal ha tunnelklasse A og tunnelprofil T5,5. Tunnelklassen skal velges ut fra forventet ÅDT 20 år etter åpningen av tunnelen. Håndbok for veitunneler ble revidert i 2010. I denne er det ikke gjort endringer i valg av tunnelklasser som ville påvirket valget gjort i Finnfastprosjektet, men tunnelprofilen for tunnelklasse B er oppgradert til T9,5. En tunnelprofil på T8,5 kan fortsatt velges for tunneler med ÅDT under eller lik 1500. Forventet ÅDT ved prosjektgjennomføringen var vesentlig mindre enn dette, 600 ÅDT. Gitt denne prognosen ville man fortsatt ha valg samme tunnelprofil i dag.

Trafikkutviklingen har derimot vært høyere enn først antatt. Ved siste måling vi har hatt tilgjengelig, ÅDT for 2014, er ÅDT for hovedtunnelen om lag 1100. Dersom trafikkmengden gjennom tunnelen vokser i samme takt som de siste to årene også i årene framover, om lag 9 prosent, vil ÅDT allerede i 2018 være høyere enn 1500. Etter dagens standard for valg av tunnelklasse burde man derfor ha valgt en tunnelprofil med bredere kjørefelt for Finnfast. Av de vi har intervjuet er det likevel ingen som indikerer at tunnelen er for trang. Vi kan derfor ikke konkludere med at dette har en stor effekt på kvaliteten på tunnelen.

I Håndboken for veitunneler fra 2010 ble det også bestemt at maksimal stigning for vei i undersjøiske tunneler med toveistrafikk skulle være 8 prosent og 7 prosent for ensrettet trafikk. I tunneler av lokal karakter med små trafikkmengder kan det likevel bygges med stigning opp til 10 prosent etter godkjenning fra Vegdirektoratet. Både hovedløp og tunnelarmen i Finnfasttunnelen er dermed i tråd med de reviderte standardene.

Tabell 4-6: Oversikt over maks stigningsgrad i undersjøiske tunneler. Kilde: Håndbok for veitunneler datert 2010

	Toveis trafikk		Ensrettet trafikk	
ÅDT (20 år fram)	0 – 1 500	> 1 500	< 15 000	> 15 000
Maks. stigning	8 %	7 %	7 %	6 %

Trafikksikkerhet er tillagt stor vekt i prosjektet. Det er blant annet montert fire fotobokser i tunnelen og rumlefelt inn mot kryssområdet for å redusere farten til de kjørende. Kryssområdet er videoovervåket blant annet til hjelp for nødetaten ved en eventuell utrykning. Etter ønske fra brannvesenet ble det montert en vanntank i bunn av tunnelen. Tall fra SSB viser ingen tegn til endring i antall trafikkulykker i Finnøy kommune i perioden før og etter åpningen av Finnfast. Antall ulykker i året ligger mellom 1- 3 både før og etter åpning. Data fra Vegvesenet viser at det ikke har skjedd noen ulykker på selve sambandet.

I intervjuer trekkes det likevel fram at sikkerheten ved veiprojektet ikke har vært god nok med tanke på eksterne påvirkninger. Dette gjelder i første rekke indirekte effekter som økt behov for gang- og sykkelvei i tilknyttede veinett, som følge av økt trafikkmengde etter åpning av sambandet.

For å måle kvalitet i veiprojektet har vi forsøkt å se på **driftskostnadene** i prosjektet. Drift og vedlikehold av undersjøiske tunneler vil være avhengig av dybde og lengde. Både dybden og lengden vil for eksempel påvirke hvor stor energimengde som må til for å pumpe ut innlekkasjevann. Det samme gjelder ventilasjon. I Teknisk sluttrapport står det at prosjektet er forsøkt bygget for å minimalisere senere driftskostnader gitt at det ikke har ført til store investeringer. St. prp. nr. 38 (2005-2006) datert januar 2006 viser til en forventet drifts- og vedlikeholdskostnad på sambandet på 2,8 millioner kroner. Statens vegvesen har gjennom Etatsprogrammet Moderne veitunneler sett på drift- og vedlikeholdskostnader av veitunneler.²⁰ En undersøkelse av kostnadene på eksisterende veitunneler gir en gjennomsnittskostnad på rundt 400 000 kroner per km per år for ett-løps undersjøiske tunneler med ÅDT på rundt 1400. Dersom vi bruker denne gjennomsnittskostnaden for Finnfast gir dette en årlig kostnad på til sammen rundt 2,9 millioner kroner for hovedtunnelen og tunnelarmen til Talgje.²¹

Vi har forsøkt å finne faktiske drifts- og vedlikeholdskostnader for Finnfast, men har ikke lyktes i å få konkrete tall for sambandet. Dette kommer av at drifts- og vedlikeholdsarbeidet på Finnfast ligger i en samlet kontrakt for arbeid i flere undersjøiske tunneler. Statens vegvesen har derfor ikke klart å skille ut hvilke kostnader som er tilknyttet Finnfast. De viser derimot til en tidligere undersøkelse som viste en gjennomsnittlig drifts- og vedlikeholdskostnad av tunneler i regionen på 200 000kr/km/år. Disse skal være ekskludert tungt vedlikehold og vil variere etter fjellkvalitet, trafikkmengde, valgt tunnelstandard og beregningsmetode. Denne gjennomsnittskostnaden ligger vesentlig lavere enn den funnet i undersøkelsen beskrevet over. Det er derfor rimelig å anta at oversjøiske tunneler også er inkludert i beregningen.

Intervju med prosjektleder viser til at det generelt ble holdt god kvalitet i prosjektet. I tillegg til generelt vedlikehold som inspeksjoner og renhold er det gjort én utbedring på sambandet i ettertid. Etter store nedbørmengder høsten 2010, viste det seg at pumpeanlegget i tunnelen ikke klarte å ta av for alt vannet som kom inn i tunnelen. Dette førte til at pumpeanlegget ble forbedret. Dette skal ha kostet rundt 5 millioner kroner. Prosjektleder trekker fram dette som det eneste eksempelet på hva som kunne blitt gjort bedre med tanke på kvalitet. Han poengterer at man generelt har hatt noe for lite kompetanse på pumpeanlegg i undersjøiske

²⁰ Statens vegvesen (2012) Etatsprogrammet Moderne vegtunneler – Drift og vedlikehold av vegtunneler – hovedkostnader, Statens vegvesens rapporter nr. 132. Utført av ViaNova Plan og Trafikk AS.

²¹ Se Statens vegvesen (2012) s. 9 eller Minken(2013) s. 16 for gjennomsnittskostnadene gjengitt i teksten.

tunneler, men at det etter hvert som det bygges flere undersjøiske tunneler har vokst fram et eget miljø som jobber videre med å forbedre denne kunnskapen.

4.5. Samlet vurdering av produktivitet

Vår evaluering tyder på at prosjektstyringen og etterfølgelse av vedtatte planer er god. Prosjektet holdt seg godt innenfor styringsrammen for kostnader, når denne prisjusteres med sektorindeks. Prosjektet innfridde også kravene til HMS. Det ser ut til at krav til tidspunkt for ferdigstilling er innfridd, men vi finner ikke planlagt åpningsdato for prosjektet, bare årstall. Kvalitetsmålene ser ut til å være oppfylt, men det ble i ettertid nødvendig å forbedre pumpeystemet i tunnelen.

I vår vurdering må vi ta hensyn til ambisjonsnivået i målene. Planlagt gjennomføringsperiode varierte fra 2,5 til tre år. Faktisk gjennomføringstid på noe over tre år framstår dermed ikke som ambisiøst.

Styringsrammen for kostnader ble satt høyere enn det som ble anbefalt av KS2-konsulentene. Det kan være en indikasjon på at rammen var for romslig. KS2-konsulentene baserte sin anbefaling blant annet på analyser av sammenlignbare prosjekter. De samme prosjektene ble også benyttet i Statens vegvesens estimering av kostnader. Statens vegvesen peker på at tilbudene på gjennomføring av prosjektet lå på samme nivå som deres estimat. Disse kan være påvirket av de tildelte rammene for prosjektet, i St.prp. nr. 38 (2005-2006). Sluttkostnaden for prosjektet kom også under anbefalt styringsramme fra KS2-konsulentene, når vi prisjusterer med sektorindeks for veg i alt, og vi finner ikke grunn til å anta at styringsrammen ikke var ambisiøs nok. Resultatet kan reflektere at det ikke oppsto betydelige problemer i prosjektgjennomføringen og en god kontraktstrategi.

Samlet sett vurderer vi prosjektet som relativt vellykket fra et operasjonelt perspektiv. Vi lander på karakteren fem med moderat usikkerhet.

5. Måloppnåelse

Vår vurdering er at måloppnåelsen i prosjektet har vært god. Finnfast har i betydelig grad bidratt til å bedre kommunikasjonen mellom Finnøy og fastlandet. Det er særlig den reduserte reisetiden som er driveren for de positive effektene. Det er få personer som har fått dårligere kommunikasjon som følge av sambandet, da de fleste har fått bedre kommunikasjon både til Rennesøy og til fastlandet. Vi lander på karakteren fem, med lav usikkerhet.

Vi vurderer prosjektets måloppnåelse ut fra i hvilken grad effektmålet er nådd, justert for i hvilken grad prosjektet kan vurderes å ha bidratt til måloppnåelsen. Effektmålet til Finnfast var at «Prosjektet skal bidra til bedre kommunikasjon mellom Finnøy og fastlandet». Vi har delt dette målet inn i tre evalueringsspørsmål. Måloppnåelse er kriteriet som måler den taktiske vellykketheten til prosjektet. Tabellen under viser en samlet vurdering av kriteriet måloppnåelse.

Figur 5-1: Samlet vurdering av kriteriet måloppnåelse. Samlet karakter er ikke et gjennomsnitt, men en helhetsvurdering.

Evaluerings spørsmål	Resultat	Karakter	Usikkerhet
Er reisetiden til fastlandet betydelig kortet ned?	Betydelig redusert reisetid	6	Lav
Har reisen blitt billigere?	Redusert	5	Lav
Tidskostnad	Betydelig reduksjon i tidskostnader		
Fergekostnad	Falt bort		
Ulempekostnad	Falt bort		
Kjørekostnader	Økt		
Bompengekostnad	Økt		
Har fastlandssambandet medført dårligere kommunikasjon for noen brukere?	Transporttilbudet har økt, men ikke for kollektivreisende, gående og syklende.	4	Lav
Samlet karakter for kriteriet måloppnåelse		5	Lav

I følge Concepts veileder for karaktersetting av kriteriet måloppnåelse gis karakteren 5-6 dersom prosjektet har svært god/overoppfyllelse av effektmålene, og der prosjektet framstår som et treffsikkert virkemiddel for å realisere effektene. Karakteren 4 gis ved resultater som anses som akseptable, men ikke noe mer. Karakter 1-3 gis dersom effektene uteblir eller er klart lavere enn det som er akseptabelt.

5.1. Endring i reisetid

Reisetiden til fastlandet er kortet ned med 36 minutter, fra 70 til 34 minutter. En betydelig andel av reisetidsbesparelsen skyldes bortfall av vente-, omstignings- og overfartstid ved ferge. Effektiv reisetid, reisetid minus tid brukt på venting og ombordstigning, er kortet ned med 15 minutter. Vi gir karakteren seks på dette kriteriet, med lav usikkerhet.

Et av hovedmålene med utbyggingen av Finnfast var nettopp å redusere reisetiden mellom Finnøy og fastlandet. Den totale tiden brukt i bil har endret seg ved at tid tidligere brukt på ferge, nå brukes i bil. I tillegg har utbyggingen av Finnfast medført bortfall av tid til venting og ombordstigning for fergeoverfarten. Tabellen under viser reisetiden fra Finnøy til Rennesøy og til Stavanger før og etter utbyggingen.

Tabell 5-1: Total reisetid inkl. effektiv reisetid²², ventetid og omstigningstid før og etter utbyggingen av Finnfast. Kilde: Statens kartverk og Håndbok V712

		Før utbygging	Etter utbygging	Reisetidsendring
Finnøy til Rennesøy	Effektiv reisetid	31	16	-15
	Ventetid	19		-19
	Omstigningstid	2		-2
	Totalt	52	16	-36
Finnøy til Stavanger	Effektiv reisetid	49	34	-15
	Ventetid	19		-19
	Omstigningstid	2		-2
	Totalt	70²³	34	-36

Vi ser av denne tabellen at den effektive reisetiden ble redusert med ett kvarter fra 2006 til 2012 både fra Finnøy til Rennesøy og fra Finnøy til Stavanger. Vi har også undersøkt om det har vært noen endringer mellom Rennesøy og Stavanger, men våre kilder tyder på at det ikke har vært noen reisetidsendring i denne perioden mellom disse to stedene. Det kan derfor antas at den reduserte reisetiden skyldes utbyggingen av Finnfast.

I tillegg til reduksjonen i effektiv reisetid medførte utbyggingen av Finnfast bortfall av ventetid ved kai og tid brukt til ombord- og avstigning på ferge. Når vi legger til grunn det tidligere gjennomsnittlige avgangsintervallet på ferger på 77 minutter, blir estimert ventetid 19 minutter. Vi har da forutsatt at det primært er lokaltrafikk som benytter strekningen og at ventetiden er lik en fjerdedel av avgangsintervallet, jfr. Statens vegvesen Håndbok V712. Dersom vi ikke hadde definert fergesambandet som et bynært samband ville den estimerte ventetiden økt til halvparten av avgangsintervallet som følge av regnereglene i Håndbok V712. Ettersom lokaltrafikken på fergesambandet har vært større enn gjennomgangstrafikken har vi imidlertid valgt å definere sambandet som bynært. Dersom vi legger på en ombordstigningstid på 2 minutter for av- og påstigning blir samlet reduksjon i reisetid 36 minutter.

Samlet reisetid mellom Finnøy og Stavanger er i gjennomsnitt halvert, fra 70 minutter til 34 minutter. I tillegg vil manglende kapasitet på ferger kunne medføre kødannelse som øker ventetiden langt utover det vi legger til grunn her.

5.2. Endring i reisekostnader

Reisekostnadene er redusert betydelig etter utbyggingen av Finnfast, særlig for tjenestereisende og tungtransport. Etter åpningen av tunnelen er de generaliserte reisekostnadene for lette og tunge biler redusert med henholdsvis 9 og 27 prosent, basert på dagens bompengesatser. Etter bortfall av bompenge vil de generaliserte reisekostnadene reduseres ytterligere.

Tabellen under viser endringer i de generaliserte reisekostnadene fra før utbyggingen av Finnfast til dagens situasjon med bompengeneinnkreving. Generaliserte reisekostnader inkluderer tidkostnader, ulempekostnader ved ferge, fergebillett, bompengene og kjøretøyskostnader.

²² Effektiv reisetid er summen av ombordtid i bil og ombordtid i ferge.

²³ Våre beregninger av reisetiden før utbyggingen avviker noe fra KU-rapporten. I våre beregninger var effektiv reisetid (kjøretid + ombordtid på ferge) 49 minutter (Statens kartverk). I tillegg legges det på 19 minutter i ventetid og 2 minutter i omstigningstid for på- og avstigning.

Tabell 5-2: Endringer i generaliserte reisekostnader på strekningen Finnøy til Stavanger.

		Tjeneste	Arbeid	Fritid	Tungtransport
Fergesamband	Tidskostnad	618	128	110	1045
	Kjørekostnad	104	104	104	246
	Fergekostnad ²⁴	50	50	50	257
	Bompenger	0	0	0	0
	Totalt	772	282	264	1547
Med dagens bompengesatser	Tidskostnad	234	52	44	397
	Kjørekostnad	118	118	118	280
	Fergekostnad	0	0	0	0
	Bompenger	92	92	92	446
	Totalt	445	263	255	1123
Endring	Tidskostnad	-383	-101	-94	-648
	Kjørekostnad	14	14	14	34
	Fergekostnad	-50	-50	-50	-257
	Bompenger	92	92	92	446
	Totalt	-326	-18	-8	-424

Vi ser av tabellen at det har vært en betydelig reduksjon i de generaliserte reisekostnadene for alle de ulike gruppene, og at det særlig er tidskostnadene som er betraktelig redusert. Reduksjonen i reisekostnadene vært størst for tjenestereisende og tungtransport, og mindre for arbeids- og fritidsreisende. Dette henger sammen med at tiden verdsettes ulikt for de ulike gruppene. Den store endringen for tungtransport kommer av at reisetiden verdsettes for både bil, fører og gods. I tillegg er det forskjell i verdsettingen mellom tjeneste og arbeid- og fritidsreiser som kommer av at tjenestereiser verdsettes ut fra tapt produktivitet for arbeidsgiver som tilsvarer lønnskostnader per time før skatt pluss overhead-. For arbeids/fritidsreiser er det nettolønn den enkelte går glipp av som ligger til grunn for betalingsvilligheten til enkeltpersoner.

Selv om kostnadene for hver enkelt reisende kan avvike fra disse beregningene, gir de en klar indikasjon på Finnfasts betydning på reisekostnadene mellom fastlandet og Finnøy. Forskjellen vil bli enda større så fort bompengene opphører.²⁵ Dette har igjen stor betydning for omfanget av reiser mellom Finnøy og fastlandet. De neste avsnittene forklarer beregningene bak tabellen.

Endring i tidskostnader

Tid brukt på reise utgjør en kostnad for den enkelte fordi tiden alternativt kunne vært brukt på andre formål som arbeid eller fritid. Med mindre hensikten med reisen er turen i seg selv, medfører tiden brukt på transport derfor et nyttetap for den reisende i form av tapt lønn eller fritid. For de fleste reiser utgjør reisetiden den største kostnaden.

Hvilken hensikt reisen har eller hvilket transportmiddel som benyttes på reisen, er av betydning for hvor store tidskostnadene er. For eksempel kan ombordtid på tog eller bane benyttes til arbeid eller lesning av aviser, mens

²⁴ Fergekostnaden inkluderer fergebillett og ulempekostnaden ved å ta ferge

²⁵ Bortfall av bompenger vil føre til en ytterligere reduksjon i de generaliserte reisekostnadene på 92 2014-kroner for tjeneste-, arbeids- og fritidsreisende, og 446 2014-kroner for tungtransport.

en bilfører ikke vil ha muligheten til å bruke tiden på denne type aktiviteter. Fritidsreiser og reiser til og fra arbeid verdsettes gjerne lavere enn tjenestereiser.²⁶

Det er selvfølgelig store individuelle forskjeller mellom de reisende med hensyn til hva de foretrekker av bil og ferge. Det er likevel gjort et betydelig arbeid med å kartlegge norske trafikanters preferanser og verdsetting av tid gjennom ulike verdsettingsstudier. Blant annet ble det gjennomført en større undersøkelse i regi av Statens Vegvesen i 2010 (Den norske verdsettingsstudien i 2010 med oppdaterte verdier i TØI-rapport 1389/2015) som gir generelle gjennomsnittsverdier for verdsetting av reisetid som avhenger av reisens lengde, transportmiddel og reisehensikt. Tabell 5-3 viser ombordtidsverdier per time for reiser under 70 km.

Tabell 5-3: Ombordtidsverdier per time for reiser under 70 km oppjustert til 2014 kroner. Kilde: TØI og Håndbok V712²⁷

Reisehensikt	Bil	Ferge	Kollektiv	Hurtigbåt	Tungtransport
Tjenester	414	414	414	414	-
Arbeid	93	0	64	0	-
Fritid	78	0	59	0	-
Agg. Private	81	135	61	91	-
Agg. Reiser	93	0	68	0	700

Vi beregner privatøkonomiske tidskostnader per reise ved å benytte reisetidsendringene fra forrige kapittel, kombinert med verdier fra verdsettingsstudien til TØI og Håndbok V712. Ventetid verdsettes dobbelt i henhold til veiledningsmaterialet. Verdiene for verdsetting av tiden er gjennomsnittsverdier, men dette er beste tilgjengelige data og standard for denne type vurderinger. Endring i tidskostnader for en person per reise mellom Finnøy og Stavanger presenteres i tabellen under.

Tabell 5-4: Endring i tidskostnader per reisende med bil og tungtransport fra Finnøy til Stavanger i 2014 kroner²⁸

	Tid	Tidskostnader Tjeneste	Tidskostnader Arbeid	Tidskostnader Fritid	Tidskostnader Tungtransport	
Fergesamband	Ombordtid bil	27	185	41	35	313
	Ombordtid ferge	22	153	24	22	258
	Ventetid	19	266	60	50	450
	Omstigning	2	14	3	3	23
	Totale kostnader		618	128	110	1045
	Ombordtid bil	34	234	52	44	397

²⁶ Den store forskjellen i verdsettingsfaktorer mellom tjeneste og arbeid-/fritidsreiser kommer av at tjenestereiser verdsettes ut ifra tapt produktivitet for arbeidsgiver som tilsvarende lønnskostnader per time før skatt pluss overhead. For arbeids-/fritidsreiser er det nettolønn den enkelte går glipp av som ligger til grunn for betalingsvilligheten til enkeltpersoner.

²⁷ Verdiene som presenteres i tabellen og som benyttes i denne rapporten er gjennomsnittlige nasjonale estimater. Dersom lønnsnivået i en region avviker betraktelig fra landsgjennomsnittet kan bruken av gjennomsnittsverdiene føre til en under- eller overestimering av de faktiske tidsverdiene. En justering av verdsettingsfaktorer stiller betydelige krav til dokumentasjon og beregninger som gå utover rammene på dette prosjektet.

²⁸ Kostnadene for hver reisekategori er beregnet ved bruk av formelen:

$$(ombordtid_{bil} + 2 * ventetid + omstigning) * \left(\frac{ombordtidsverdi_{bil}}{60}\right) + (ombordtid_{ferge}) * \left(\frac{ombordtidsverdi_{ferge}}{60}\right)$$

For tungtransport finnes det ikke ombordtidsverdier fordelt på ferge og bil, og vi har derfor brukt samme faktor lik 700. For arbeidsreisende og fritidsreisende finnes det heller ikke spesifikke verdsettingsfaktorer for ferge. Istedenfor å benytte den aggregerte faktoren for privat reiser, som er høyere enn kostnaden ved bruk av bil for begge reisehensikter, har vi brukt verdsettingsfaktoren for kollektive reiser. Dette er fordi det er nærliggende å tro kostnadene ved slike reisehensikter er lavere for ferge enn for bil, da de reisende har mulighet til å utføre alternative aktiviteter.

Med dagens bompengesatser	Ombordtid ferge					
	Ventetid					
	Omstigning					
	Totale kostnader	234	52	44	397	
Endring	Ombordtid bil	7	49	11	9	83
	Ombordtid ferge	-22	-153	-24	-22	-258
	Ventetid	-19	-266	-60	-50	-450
	Omstigning	-2	-14	-3	-3	-23
	Totale kostnader	-384	-76	-66	-648	

Som vi ser av tabellen er det tjenestereisende og tungtransport som oppnådde den største besparelsen målt i tidskostnader. Reduksjonen i tidskostnad for fritid- og arbeidsreisende må også kunne anses som betydelig, gitt at dette er relativt korte reiser. For personer som eventuelt mistet en avgang på grunn av kø, vil endringen i reisekostnadene være betydelig større. Likeledes vil reduksjonen i reisekostnadene være betydelig mindre for de personene som kjente avgangstiden godt, og som dermed hadde lavere ventetid, forutsatt at det var lite kø.

Fergebilletter, bompenger og andre reisekostnader

Utover tidskostnadene utgjorde fergebilletter en betydelig del av reisekostnadene før tunnelen sto ferdig. Disse har naturlig nok falt bort, men innføringen av bompenger har medført at det også er en kostnadmessig barriere på den nye fastlandsforbindelsen. Som nevnt tidligere er store deler av Finnfastprosjektet finansiert ved bompenger, da rundt 70 prosent av prosjektkostnaden dekkes opp av etterskuddsinnkreving av bompenger.

I tabellen under viser vi gjennomsnittlig billettpris for en fergetur og bompasering for passasjerer, lette og tunge kjøretøy.

Tabell 5-5: Gjennomsnittspriser på fergebilletter inkl. fører, forhåndsbompenger og bompaseringer for ulike kjøretøygrupper i 2014 kroner.²⁹ Kilde: Finnfast AS

	Fergebillett	Forhåndsbompenger	Bompasering lav sats ³⁰	Bompasering høy sats
Lett bil	38	25	92	129
Tung bil	178	119	446	628
Person	22	22	0	0

Som det framkommer av tabellen over har det vært to satser på bompenger etter at tunnelen åpnet. I 2009 kostet det 200 kroner for personbiler og 790 kroner for tungtransport per passering uten rabatt. Det var også lagt opp til at bompengene skulle pågå i 20 år, noe som er fem år lenger enn normal innkrevingsperiode. Satsene ble satt ned fra 1. juli 2011, grunnet langt høyere trafikkmengde enn lagt til grunn i planleggingen av prosjektet. Det koster i dag 150 kroner for personbiler og 590 kroner for tungtransport per passering, men det gis opp til 30 og 40 prosent rabatt for abonnenter, samtidig som prosjektet ligger an til å nedbetales raskere enn planlagt. Det ble før åpningen av tunnelen innført forhåndsbompenger fra 2003 gjennom

²⁹ Som tidligere nevnt ble det foretatt innkreving av bompenger på Sokn bompengestasjon på Rennesøy i en tre måneders periode i 2006. Disse bompengene er ikke tatt med i tabellen.

³⁰ Bompengesatsen er ikke justert med konsumprisindeksen da bompengeselskapet i dag (oktober 2015) fremdeles opererer med samme bompengesats som i 2011.

et påslag på fergebilletten tilsvarende differansen mellom takstsone 11 og takstsone 4 i riksregulativet for fergetakser³¹. Prisene som er rapportert i tabellen over er gjennomsnittspriser.

Innføringen av bompenger har isolert sett medført en økning i reisekostnadene for lette og tunge kjøretøy sett i forhold til prisen på en fergebillett. Bompenger betales imidlertid per kjøretøy og ikke per person, noe som medfører at de reisende samlet sett trolig kommer bedre ut med bom enn ferge.

Andre reisekostnader som også må tas hensyn til er kjøreavhengige reisekostnader som drivstofforbruk, slitasje og kapitalkostnader ved bilhold. Utbyggingen av Finnfast har ført til en økning i kjøreavstanden mellom Finnøy og Stavanger, siden noe av strekningen som tidligere ble kjørt med ferge nå kjøres med bil. Dette medfører høyere kjøreavhengige kostnader, spesielt for tunge kjøretøy. I tabellen under viser vi endring i kjøretøykostnader som følge av utbygging av Finnfast.

Tabell 5-6: Endring i kjøreavhengige kostnader i 2014 krone^{32r}. Kilde: Håndbok V712/SSB/Menon

	Lette kjøretøy	Tunge kjøretøy
Stavanger	14	34

I vår forenklete analyse har vi benyttet generelle gjennomsnittsverdier for kjøreavhengige kostnader hentet fra SVVs Håndbok V712. I realiteten vil disse kostnadene variere stort mellom ulike reisende, avhengig av hvilke type bil som benyttes, måten det kjøres på, føreforhold og liknende. Beregningene gir likevel en god indikasjon på hvilken forskjell Finnfast utgjør for utgifter til drivstoff og liknende.

Fleksibilitet og ulempekostnader ved fergesamband

I tillegg til de kostnadskomponentene som lar seg beregne, om enn med generelle antagelser og gjennomsnittsverdier, medfører erstatning av et fergesamband med fastlandsforbindelse andre fordeler som er vanskelig å tallfeste. Den største ulempen med et fergesamband er mangelen på fleksibilitet. Faste avganger i en avgrenset del av døgnet begrenser handlefriheten til de som er avhengige av fergen og medfører dermed en kostnad for de berørte. Begrenset kapasitet på fergene medfører også en usikkerhet om den reisende kommer med på første avgang eller ikke. For øysamfunnet Finnøy (og omegn) er dette kanskje aller mest tydelig i forhold til akutt behandling og innleggelse på sykehuset i Stavanger. Lite fleksibilitet vil også kunne være en hinder for å benytte handels- og servicetilbudet på fastlandet i tillegg til å vanskeliggjøre person- og varetransporten for næringsdrivende. Hvor viktig fast forbindelse og økt fleksibilitet har vært for innbyggere og næringsdrivende i området er svært vanskelig å vurdere og vil variere stort mellom ulike individer og virksomheter.

Selv om den faktiske ulempekostnaden ved fergeforbindelser ikke lar seg måle, finnes det generelle verdier som kan benyttes. I Tabell 5-7 presenterer vi de generelle estimerte verdiene som reflekterer ulempekostnadene ved fergesamband utover tids- og kjøretøyavhengige kostnader fra Statens vegvesens Håndbok V712. Disse ulempekostnadene vil naturlig nok falle bort ved utbyggingen av tunnelen.

³¹ Grunnet manglende data på forhåndsbompenger for tunge biler har vi beregnet disse ved å sjekke differansen mellom takstsone 11 og 4 for dagens fergeregulativ, og ved å bruke samme forhold mellom fergebillett og forhåndsbompenger som for lette biler. Begge disse metodene ga 146 kroner (2006 kroner) for forhåndsbompenger uten rabatt.

³² Disse kostnadene er beregnet ved bruk av formelen: $km * verdsettingsfaktor_i$ der i er tung/lette kjøretøy. Verdsettingsfaktoren for lette kjøretøy er ca 3 kr per km og ca 7 kr per km for tunge kjøretøy ifølge SVV håndbok 712. Antall kilometer økte med omtrent 5 km som følge av utbyggingen. Verdsettingsfaktorene reflekterer gjennomsnittlige kostnader relatert til drivstoff, olje/dekk, reparasjoner, kapitalkostnader og avskrivninger.

Tabell 5-7: Ulempekostnad for fergesamband per reisende i 2014 kroner. Kilde: Håndbok V712

Kjøretøy	Bynære/lokale	Andre
Lette	12	35
Tunge	79	94

Som vi ser av tabellen er den estimerte ulempen mindre for bynære fergesamband enn for andre mer perifere samband. Grunnen til dette er at det ved bynære/lokale samband ofte er mer lokaltrafikk som påføres en mindre ulempe enn langtransport. Vi har i våre beregninger lagt til grunn at det i hovedsak er lokaltrafikk som går mellom Finnøy og Stavanger. Dette er i tråd med resultatene fra reisevaneundersøkelsen fra 2008.³³

5.3. Transporttilbud

For de aller fleste har transporttilbudet til fastlandet og mellom øyene i Finnøy forbedret seg etter åpningen av Finnfast. For en svært liten gruppe reisende til Rennesøy som ikke har tilgang til eller mulighet til å bruke bil, er tilbudet blitt dårligere. Vi har også fått tilbakemelding om noe dårligere forhold for gående og syklende på Finnøy som følge av betydelig økt trafikkmengde.

Finnfast har en tydelig positiv effekt for de som bruker bil. En potensiell negativ effekt ved å erstatte et fergesamband med en undersjøisk tunnel er at tilbudet til gående, syklist og kollektivreisende kan bli dårligere.

Økt trafikk på Finnøy som følge av sambandet, har ifølge tilbakemeldingene fra intervjuene, ført til noe dårligere forhold for syklist og gående. Blant annet undersøker Finnøy kommune nå muligheten for å få bygget gang- og sykkelsti på de mest utsatte områdene.

Busstilbudet i Finnøy har ikke endret seg som følge av Finnfast. Det går fortsatt ikke buss på Finnøy, med unntak av skolebussen. Det er ingenting som tyder på at Finnøy ville hatt et bedre busstilbud uten Finnfast.

Hurtigbåttilbudet i regionen har ikke blitt endret som følge av Finnfast. Det går fortsatt hurtigbåt mellom Finnøy og Stavanger, men hurtigbåten stopper også på øyer i Finnøy kommune som ikke har fastlandsforbindelse. Hurtigbåten stopper ikke på Rennesøy, noe den heller ikke gjorde før åpningen av tunnelen.

Fergetilbudet i regionen har bedret seg som følge av Finnfast. Høyere etterspørsel på ferger har gjort det mulig med flere avganger.

Den eneste negative effekten som vi har klart å identifisere er for eventuelle reisende uten bil på den tidligere fergen mellom Finnøy og Rennesøy. I følge reisevaneundersøkelsen som ble gjennomført i 2008, før Finnfast åpnet, var kun 2 prosent av de reisende syklist eller fotgjengere. Det er mulig noen av disse kunne benyttet bil dersom de ønsket, eller at de enkelt kan benytte hurtigbåttilbudet. Uansett dreier det seg om noen få trafikanter.

5.4. Samlet vurdering

Vår vurdering er at måloppnåelsen i prosjektet er god. Reisetiden er halvert, fra 70 til 34 minutter. Dette inkluderer også bortfall av venting på ferge og liknende. Effektiv reisetid er redusert med 15 minutter.

De generaliserte reisekostnadene er redusert for alle grupper, og det er særlig tidskostnadene som har ført til reduksjonen i de generaliserte reisekostnadene. Reduksjonen i reisekostnadene vært størst for tjenestereisende

³³ Reisevaneundersøkelsen (2008) finner at 1,2 prosent av alle reisene over Hanasand fergekai var gjennomgangstrafikk i 2007.

og tungtransport, og mindre for arbeids- og fritidsreisende. Dette henger sammen med at tiden verdsettes ulikt for de ulike gruppene.

Våre undersøkelser tyder dermed på at langt de fleste har fått bedre kommunikasjonsmuligheter til og fra Rennesøy og fastlandet på grunn av Finnfast. De få trafikantene som ikke har tilgang på bil og som tidligere kunne gå om bord på fergen for å komme seg til Rennesøy, må nå søke alternativ transport.

6. Virkninger

Finnfast ser ut til å ha hatt positive effekter på de fastsatte samfunnsmålene om et større og mer fleksibelt arbeidsmarked, økt konkurransekraft for næringslivet og sikring av eksisterende bosetning. Vi finner lite som tyder på at sambandet har påvirket effektivisering av ferge- og rutebåtdriften i Ryfylke. Prosjektet ser ut til å bidra til økt overgang til elbil i området. Vi finner lite som tyder på at sambandet har hatt betydelige negative effekter. Vi lander på karakteren fem med lav usikkerhet.

Vi vurderer andre virkninger utover måloppnåelsen som kan tilbakeføres som et resultat av prosjektet. Dette er ett av tre kriterier som måler den strategiske vellykketheten, og tabellen under viser vår samlede vurdering.

Figur 6-1: Samlet vurdering av kriteriet virkninger. Samlet karakter er ikke et gjennomsnitt, men en helhetsvurdering.

Kriterier	Resultat	Karakter	Usikkerhet
Har arbeidsmarkedet for regionen blitt større og mer fleksibelt som følge av prosjektet?	Ja, tydelig effekt blant annet på pendling og bekreftet i intervjuer	5	Lav
Har konkurransekraften for næringslivet på Finnøy økt som følge av prosjektet?	Ja, ifølge representanter for næringslivet som også var pådrivere for prosjektet. Det er vanskelig å finne tydelige indikasjoner i regnskapene.	5	Høy
Har prosjektet bidratt til å sikre eksisterende bosetning?	Ja, tydelig effekt på bosettingsmønster og bekreftet i intervjuer	5	Lav
Har prosjektet tilrettelagt for effektivisering av ferge- og hurtigbåtdrift i Ryfylke?	Vi finner lite som tyder på at sambandet har påvirket effektivisering av ferge- og hurtigbåtdriften, hverken positivt eller negativt.	4	Lav
Har finansieringsløsningen hatt utilsiktede effekter?	Ja, positiv påvirkning på kjøp og bruk av elbiler i området. Det har igjen hatt en negativ effekt på nedbetalingsplanen.	4	Lav
Samlet karakter for kriteriet virkninger		5	Lav

Fra Concepts mal for karaktersetning under evalueringskriteriet virkninger gis karakter 5-6 der tiltaket har betydelige positive virkninger (utover måloppnåelsen) og ingen eller marginale negative virkninger. Karakter 4 er det «nullpunkt», der tiltaket ikke har noen andre vesentlige virkninger ut over det som gjelder måloppnåelsen. Karakter 1-3 gis dersom det er overvekt av negative virkninger, og laveste karakter gis dersom de negative virkningene både i omfang og effekt er vesentlig større enn de positive virkningene av tiltaket.

6.1. Arbeidsmarkedet

Utviklingen i pendlerstrømmer til og fra Finnøy indikerer at åpningen av Finnfast har bidratt til et større og mer fleksibelt arbeidsmarked i regionen. Dette bekreftes i intervjuer med kommune og næringsliv på Finnøy,

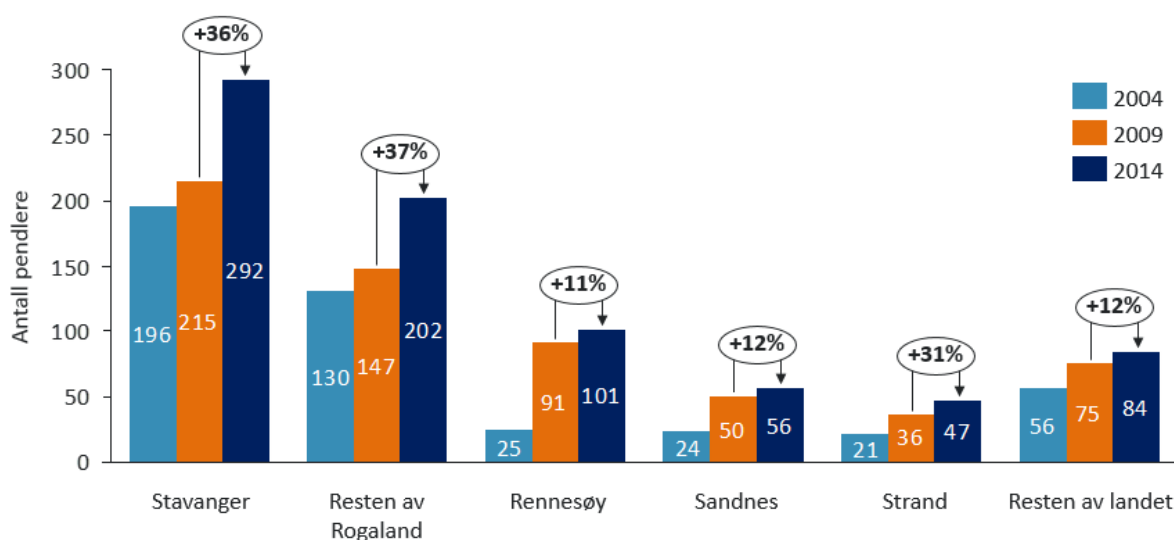
som også opplever bedre tilgang på kompetent arbeidskraft. Vi lander på karakteren fem, med moderat usikkerhet.

Det ser ut til at åpningen av Finnfast har økt arbeidsmarkedets størrelse og fleksibilitet, da særlig mot utvalgte regioner i Rogaland. Befolkningens jobbmuligheter har utvidet seg, det er mer pendling særlig ut av kommunen og det oppleves enklere for bedriftene å trekke til seg kompetent arbeidskraft.

Tilbøyeligheten til pendling øker når reisetiden reduseres. Det er ikke fullstendig kartlagt akkurat hvordan denne sammenhengen er, men en reduksjon i reisetid fra 70 til 35 minutter er antatt å få en betydelig påvirkning på pendlertilbøyeligheten. Vi ser først på utvikling i pendling til og fra Finnøy kommune, så sammenligner vi med utviklingen i de andre kommunene i fylket for å forsøke å separere ut effekten av fastlandssambandet. Vi har også intervjuet kommune og næringsliv om deres opplevelse av effekten.

Samlet sett har pendling inn og ut av Finnøy økt fra 2009. I figuren under har vi framstilt samlet pendling mellom Finnøy kommune og andre regioner i 2004, 2009 og 2014.

Figur 6-2: Samlet inn- og utpendling mellom Finnøy og andre regioner. Kilde: SSB og Menon



Pendlingen mellom Finnøy og Stavanger og resten av Rogaland (med unntak av Sandnes, Rennesøy og Strand) har økt kraftig fra 2009, da sambandet åpnet. Også mellom Strand og Finnøy har pendlingen økt kraftig, men her er pendlerstrømmene relativt lave. Pendlingen til og fra Rennesøy, Sandnes og øvrige deler av landet har økt siden 2009, men økningen er betydelig lavere. For Rennesøy og Sandnes er veksten i pendlerstrømmene større i årene før 2009, da sambandet åpnet, enn etter.

Vi har sett på pendlerdata over tid for alle årene mellom 2004 til 2014. Om vi bruker 2008, 2009 eller 2010 som utgangspunkt for å måle endring blir konklusjonene uansett de samme. For Stavanger ser vi en klar endring i pendlerstrømmer fra 2009, for resten av Rogaland (med unntak av Sandnes, Rennesøy og Strand), skjer endringen først etter 2010.

Sammenlignet med de andre kommunene i Rogaland har samlet pendling i Finnøy hatt en høyere årlig vekst³⁴ enn gjennomsnittet og medianen i regionen, både i tiden før og etter åpningen av Finnfast. Veksten i årene før

³⁴ Geometrisk gjennomsnitt av den årlige vekstraten i perioden for årene 2005 til 2009 og 2010 til 2014

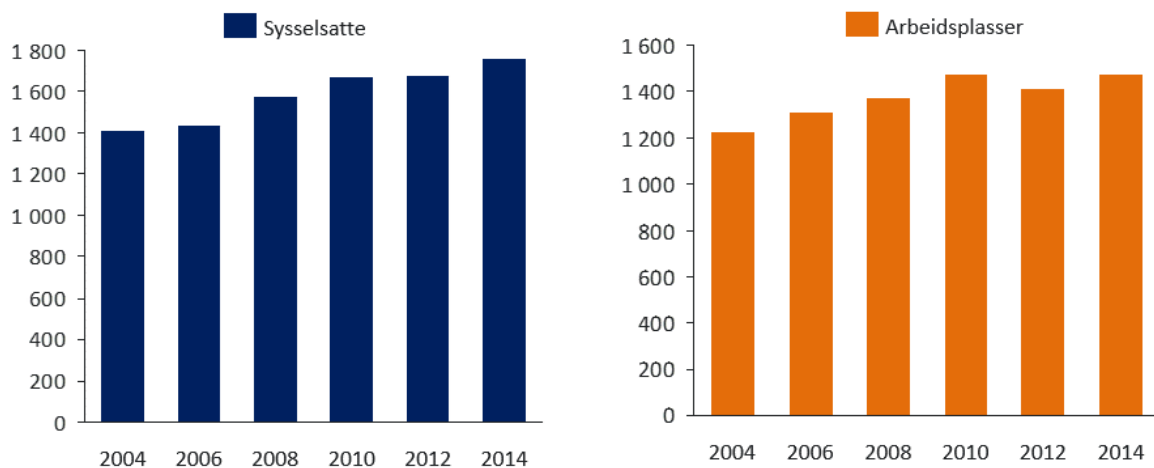
åpningen av Finnfast blir sterk påvirket av kraftig vekst i pendlerstrømmene til og fra Finnøy i 2006 (20 prosent vekst fra 2005, først og fremst til Rennesøy). I de øvrige årene er den årlige veksten i pendlerstrømmer generelt lavere enn i tiden etter. Endringen i pendling i 2006 kan være påvirket av at bompengerevningen på Rennfast avsluttes og Stortinget godkjenner finansieringsplanen for Finnfast. Hverken vi eller de vi har intervjuet har klart å identifisere andre sentrale drivere som kan bidra til å forklare dette.

Det er noe forskjeller i mønster for innpendling og utpendling. I de aller fleste kommunene i Rogaland øker både ut- og innpendling fra 2009 og utover.

Den gjennomsnittlige årlige veksten i innpendling til Finnøy etter åpningen av Finnfast er relativt lik den for de øvrige kommunene i fylket. Veksten i utpendling fra Finnøy i årene etter 2009 er derimot høyere enn for alle kommunene i Rogaland, både dersom vi ser på årlig vekst og samlet vekst.

Vi har også sett på utviklingen i antall sysselsatte bosatt på Finnøy og antall arbeidsplasser (sysselsatte etter arbeidssted) fra 2004 til 2014. Dette er vist i figuren under.

Figur 6-3: Antall sysselsatte og Arbeidsplasser i Finnøy kommune. Kilde: SSB



Figuren over viser at både antall sysselsatte i kommunene og antall arbeidsplasser har hatt en generell økning siden 2004. Det er likevel først og fremst antall sysselsatte som øker etter åpningen av fastlandssambandet i 2009, men den gjennomsnittlige årlige veksten er mindre i årene etter 2009, rundt 2 prosent, enn årene før, rundt 3 prosent. Antall arbeidsplasser i Finnøy kommune er derimot på omtrent samme nivå i 2014 som det var i 2010. Andelen av de sysselsatte som både bor og jobber på Finnøy har falt fra 78 prosent i 2004 til 76 prosent i 2009 og videre ned til 70 prosent i 2014. Det er altså en økende tendens til at folk bosatt i Finnøy pendler ut til andre kommuner, særlig Stavanger. Dette kan være et tegn på at arbeidsmarkedet har blitt større som følge av åpningen av fastlandssambandet. Det må likevel påpekes at andelen sysselsatte som pendler ut av regionen økte også før åpningen av Finnfast.

Samlet sett ser det dermed ut til at sambandet har bidratt til et større og mer fleksibelt arbeidsmarked for regionen. Dette støttes også opp av tilbakemeldingene vi har fått fra intervjuene med kommune og næringsliv i området. Det meldes om at det oppleves som enklere å få tak i kompetent arbeidskraft etter at sambandet åpnet. Det oppleves også som enklere å pendle inn til for eksempel Stavanger, da en ikke lenger er avhengig av ferge. Det oppleves videre som sannsynlig at selve beslutningen om utbygging kan ha påvirket befolkningens adferd.

Etter analyse av data og diskusjoner i intervjuer finner vi det sannsynlig at Finnfast har bidratt til et større og mer fleksibelt arbeidsmarked i regionen.

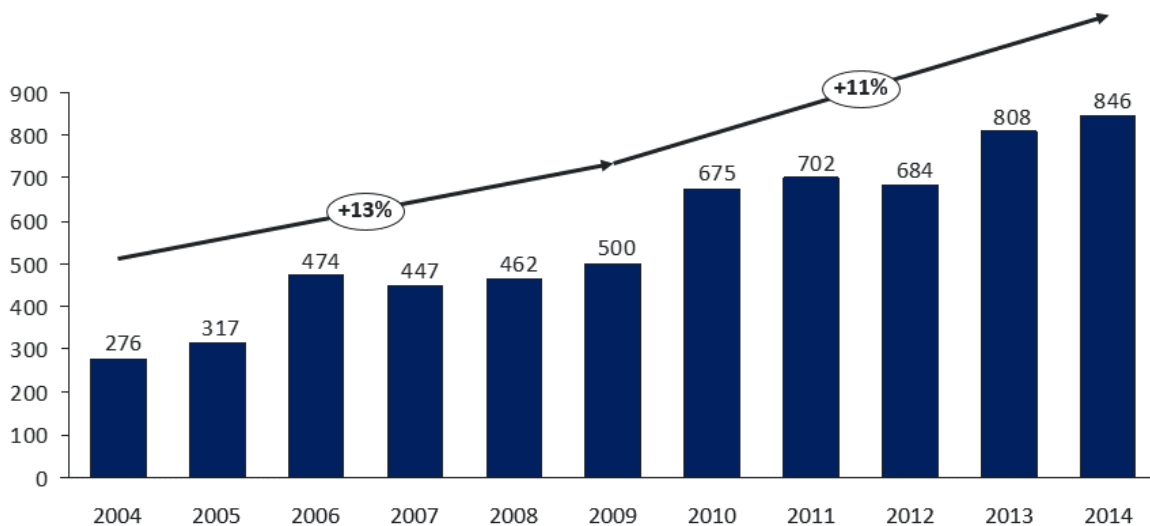
6.2. Konkurransenkraften for næringslivet

Vi finner indikasjoner på at Finnfast har hatt en positiv effekt på næringslivets konkurransekraft, men her har vi lite å støtte oss på. Det er i hovedsak intervjuer med bedriftseiere som er avgjørende for vår vurdering. De viser til betydelig bedre transportmuligheter som følge av kortere reisetid og lavere generaliserte reisekostnader. Vi lander på karakteren 5, men med høy usikkerhet.

Primærnæringene står sterk i Finnøy kommune. Jordbruk er Finnøys viktigste næring, og kommunen er Norges viktigste innen tomatproduksjon. I tillegg er det en rekke fiskeoppdrettsanlegg i fjordene. Ifølge Finnøy kommunes kommuneplan (samfunnsdel) for 2007-2017 er de beste utsiktene for framtidige arbeidsplasser innen havbruk.

Vi har analysert verdiskapingen og sysselsettingsutviklingen for næringslivet i kommunen, men finner lite som kan brukes til å si noe om Finnfastsambandets påvirkning på konkurransekraften. Figuren under viser den samlede verdiskapingen til næringslivet i Finnøy over tid. Datasettet er hentet fra Menons regnskaps- og aktivitetsdatabase som inneholder alle regnskap som levers til Brønnøysundregistrene. Dette betyr at enkeltmannsforetak og offentlig foretak ikke er inkludert i dataene. Ettersom landbruk er en viktig del av Finnøys næringsliv er verdiskapingen i jordbruksnæringen lagt til dataene fra regnskapsdatabasen. Det vil likevel være enkeltmannsforetak som ikke er inkludert.³⁵

Figur 6-4: Verdiskaping i næringslivet på Finnøy i perioden 2004-2014 (estimert) og gjennomsnittlig årlig vekst i perioden 2004-2009 og 2009-2014. Kilde: Menon Business Economics, Bisnode D&B Norway og SSB.



Verdiskaping er definert som lønnskostnader pluss driftsresultat før av- og nedskrivninger, og er et godt bilde på den samfunnsmessige avkastningen på næringsvirksomhet. Av figuren ser vi at næringslivet i Finnøy har hatt en

³⁵ Her har vi brukt Menons regnskapsdatabase på avdelingsnivå. Regnskap rapporteres kun for foretaket som helhet og registreres derfor til hovedkontorets lokalisering. I den grad foretaket har avdelinger lokalisert i andre kommuner enn hovedkontoret blir næringslivsaktiviteten i de andre kommunene undervurdert. I Menons regnskapsdatabase på avdelingsnivå er denne såkalte «hovedkontorproblematikken» justert for ved at foretakets aktivitet er spredd utover dets avdelinger basert på hvor mange ansatte avdelingen har.

kraftig vekst i verdiskaping fra 2004 og fram til våre estimerte tall for 2014.³⁶ Veksten er høyere i årene før åpningen av Finnfast enn etter. Det er vanskelig å si noe om næringslivets konkurransekraft ut fra denne verdiskapingsveksten, da det er svært mange potensielle støykilder. For eksempel kan det være råvareprisene som har økt kraftig for havbruksnæringen, uten at det har noen tilknytning til åpningen av Finnfast. I tillegg er datasettet relativt lite, hvilket gjør at små endringer får relativt store utslag.

Vi har forsøkt å separere ut eventuelle andre støykilder ved å gjennomføre en økonometrisk analyse av produktivitetseffektene. Dette er analyser som vi tidligere har gjennomført for Eiksundsambandet, Lofast og E18 Grimstad-Kristiansand. Vi finner tegn til at fastlandsforbindelsen har påvirket næringslivets konkurransekraft, men vi er usikre på resultatene og velger å ikke støtte oss på dette i vurderingene. Problemet for Finnfast er at det er et lite næringsliv med stor avhengighet av enkeltbedrifter.³⁷

Siden datamaterialet ikke gir klare indikasjoner må vi støtte oss på hva næringslivet rapporterer i intervjuer. De vi har snakket med er positiv til at sambandet har hatt en effekt på produktiviteten ved at transportmulighetene til bedriftene er forbedret og reisetiden er kortet ned. Det pekes på at totale reisekostnader har gått ned på tross av høye bompengesatser, som følge av at man slipper ventetiden på fergen.

Bedre samsvar mellom arbeidsgivers behov for kompetanse og arbeidstagers tilbud av kompetanse kan også gi økt produktivitet. Som vi så i delkapittelet over ser det ut som om åpningen av Finnfast har bidratt til et større og mer fleksibelt arbeidsmarked i regionen. Et større arbeidsmarked kan i teorien bidra gi økt produktivitet ettersom sannsynligheten for å få tak i arbeidskraft med riktig kompetanse øker med størrelsen på arbeidsmarkedet. Videre er det rimelig å anta at et bedre samsvar mellom arbeidstakerens kvalifikasjoner og arbeidsoppgavene vil øke produktiviteten. Dersom åpningen av Finnfast har bidratt til bedre samsvar mellom arbeidsgiveres behov og arbeidstakeres kompetanse, kan det med andre ord gi produktivitetseffekter. Vi har ikke funnet noen indikasjon på at produktivitetseffekten er negativ.

6.3. Bosetting

Vår analyse viser at Finnfast-prosjektet har bidratt til å nå målet om å sikre eksisterende bosetning. Ingen andre kommuner i Rogaland har hatt en større økning i befolkningsvekst i perioden 2010 til 2015 relativt til perioden 2004 til 2009. Vi finner det sannsynlig av Finnfast har hatt en positiv effekt på denne utviklingen og lander på karakteren fem, med lav usikkerhet.

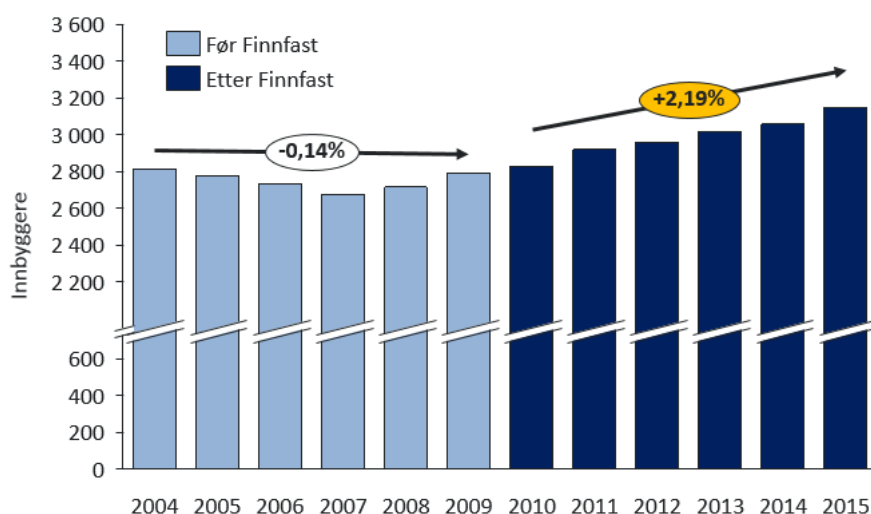
I perioden fra 2004 til 2009 falt innbyggertallet i Finnøy kommune fra 2809 til 2790, noe som tilsvarer en årlig gjennomsnittlig befolkningsvekst på -0,14 prosent, se Figur 6-5.³⁸ Dette står i sterk kontrast til befolkningsveksten i perioden etter åpningen av Finnfast. Fra 2010 til 2015 var den årlige gjennomsnittlige befolkningsveksten på 2,2 prosent og kommunen fikk 323 nye innbyggere.

³⁶ For Finnøy er antall avdelinger/bedrifter representert i Menons regnskapsdatabase relativt lite. Det vil si at endringer i enkeltelskap vil ha en vesentlig påvirkning. I overkant av 20 prosent av verdiskapingen for 2014 er estimert som følge av at vi på tidspunktet for analysen ikke hadde tilgjengelig regnskapsdata for 2014 for en rekke selskap.

³⁷ Problemene er fullt løsbare, men det krever mer ressurser enn vi kan sette av i denne evalueringen. Det er blant annet tidkrevende å finne gode kontrollkommuner fordi det er mye støy i datamaterialet for småkommuner.

³⁸ Alle innbyggertall i dette kapittelet er per første januar. Dermed vil tallene for 2009 være fra før Finnfast åpnet, mens statistikken for 2010 er det første året etter utbyggingen.

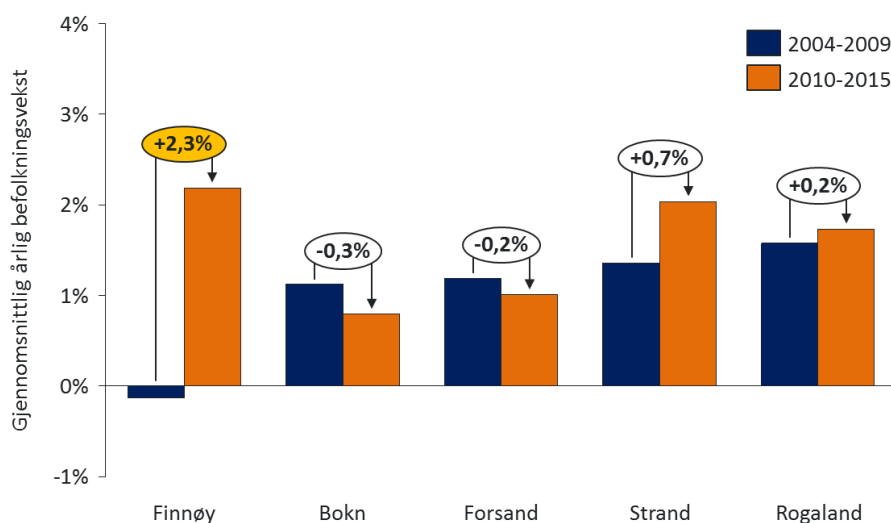
Figur 6-5: Befolkningsutvikling³⁹ i Finnøy før og etter Finnfast, Kilde: SSB



Som figuren over viser så startet befolkningen å vokse allerede i 2008, etter kontinuerlige fall siden 2004. Vi ser også at veksten tiltok etter åpningen av Finnfast. At det har skjedd et skifte i befolkningsveksten i Finnøy kommune rundt åpningen av Finnfast framstår relativt klart av figuren over. Det er imidlertid ikke mulig å konkludere med at dette kommer som følge av utbyggingen, med mindre man setter utviklingen opp mot andre sammenlignbare kommuner. Dersom man finner et lignende skift i befolkningsveksten der, er det lite trolig åpningen av fastlandssambandet som er hovedårsaken.

I figuren under kommer det klart fram at dette ikke er tilfelle. Der sammenlignes befolkningsutviklingen i perioden 2004-2009 og 2010-2015 for kommunene Finnøy, Bokn, Forsand og Strand, samt Rogaland totalt. Bokn, Forsand og Strand er valgt som sammenligningskommuner ettersom de har lignende reiseavstander til Stavanger som Finnøy før utbyggingen, er avhengige av ferge for å kjøre denne strekningen og er, i likhet med Finnfast, relativt befolkningsfattige kommuner.

Figur 6-6: Endring i gjennomsnittlig årlig befolkningsvekst – før og etter Finnfast, Kilde: SSB



³⁹ Legg merke til brudd i skalaen i figuren. Dette er lagt inn for å bedre få fram endringen i befolkningsveksten.

Som man kan se av figuren var den gjennomsnittlige årlige befolkningsveksten i Finnøy 2,3 prosent høyere i perioden etter åpningen av Finnfast relativt til perioden før. Hverken Rogaland som helhet eller sammenligningskommunene opplevde noe i nærheten av et tilsvarende skift i befolkningsutvikling, og veksten i Bokn og Forsand var høyere før enn etter åpningen av Finnfast. Dette mønsteret holder også om man sammenligner Finnøy med de resterende kommunene i Rogaland. Mens Finnøy hadde den femte svakeste befolkningsutviklingen i perioden før tunnelen åpnet, var befolkningsveksten den sjuende høyeste i perioden etter, og ingen andre kommuner opplevde i nærheten av like stor endring i vekst mellom de to andre periodene. Vi finner ingen andre store endringer som kan forklare denne utviklingen i befolkning, og anser det som sannsynlig at åpningen av Finnfast er hovedårsaken.⁴⁰

6.4. Effektivisering av ferje- og hurtigbåtdrift

Vi finner lite som tyder på at Finnfast har hatt positiv eller negativ påvirkning på effektivisering av ferje- eller hurtigbåtdriften i Ryfylke. Det vi har klart å identifisere er økt etterspørsel som delvis kan skyldes Finnfast, og det har ført til noe hyppigere avganger og noe redusert reisetid på grunn av direkte ruter. Vi lander på terningkast fire med lav usikkerhet.

I KUen fra 2001 omtales fergesambandet Hanasand-Ladstein/Judaberg-Nedstrand-Jelsa som Norges mest kompliserte fergesamband. Et av samfunnsmålene for Finnfast var derfor at man skulle tilrettelegge for effektivisering av ferje- og hurtigbåtdriften i Ryfylke.

I våre intervjuer med fylkesveisjefen og fergeselskapet har vi ikke klart å identifisere en påvirkning fra Finnfast på effektivisering av ferje- eller hurtigbåtdriften. Før åpningen av Finnfast besto fergesambandet i Finnøy kommune av det nordre og det søndre sambandet. Nordre samband ble trafikkert av to ferger som gikk fra Judaberg og nordover mot Nedstrand og Jelsa. Søndre samband, trafikkert av en ferje, gikk mellom Hanasand (Rennesøy), Talgje, Ladstein (Finnøy) og Frogn. Figur 6-7 viser en oversikt over fergerutene i Finnøy kommune før åpningen av Finnfast.

Finnfast erstattet det meste av det Søndre sambandet og forenklet på denne måten fergesambandet mellom øyene på Finnøy. Det er to ferger i trafikk i sambandet Fogn-Judaberg-Nedstrand- Jelsa. Frogn som tidligere var på det søndre sambandet er dermed flyttet over til det nordre sambandet. Det søndre sambandet er lagt ned og ferjen som gikk her er overført til et annet samband utenfor Ryfylke. I Figur 6-8 ser vi fergesambandet slik det er i dag.

Vi har sammenlignet nye og gamle rutetabeller for fergetrafikken på Finnøy i det nordre sambandet og finner et noe bedre kommunikasjonstilbud her enn tidligere. Det er hyppigere avgang på noen strekninger, spesielt mellom Judaberg og Helgøy. Reisetiden mellom Judaberg og Helgøy, hvor det nå også går direkte ruter, er redusert. Åpningstiden på sambandet er rundt 2 timer lenger.⁴¹

I intervjuene får vi bekreftet en forbedring i fergetilbudet etter åpningen av Finnfast for de fleste reisemålene i kommunen. Det er noen få ruter som har et dårligere tilbud enn tidligere, men der er det svært få reisende. Intervjuer med fylkesveisjefen og fergeselskapet tyder på at denne forbedringen av rutetilbudet ble muliggjort

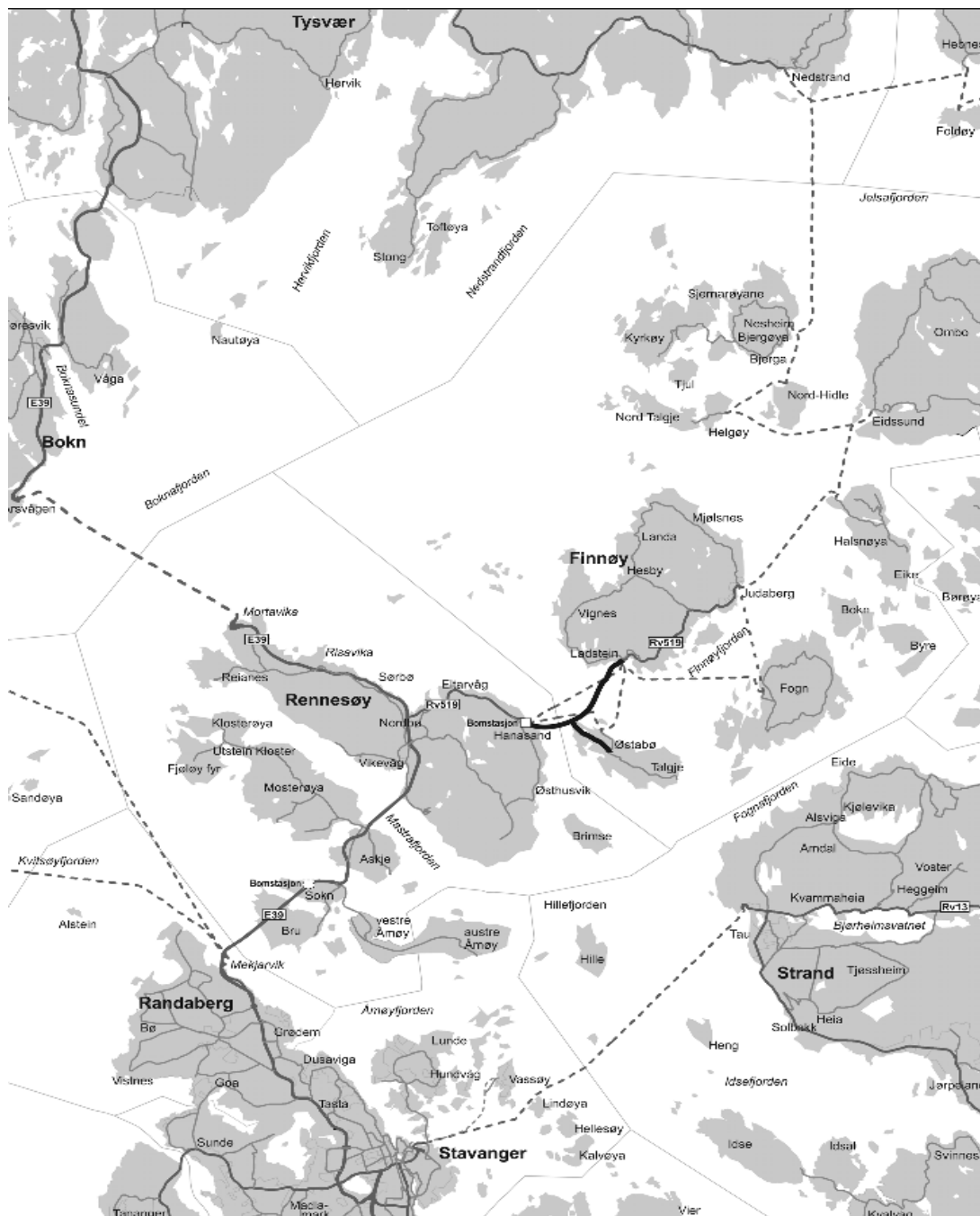
⁴⁰ Det er teoretisk mulig at andre uobserverbare forhold driver veksten og at dette ville blitt avdekket ved bruk av mer sofistikerte økonomiske metoder og en bedre kontrollgruppe. Ettersom tallenes tale er såpass klar finner vi det imidlertid svært urealistisk at dette skal være tilfellet. Det er derfor ikke hensiktsmessig å sette flere ressurser i en slik analyse av befolkningsutviklingen.

⁴¹ Vi har da sett på åpningstiden på strekningen med flest avganger. I 2006 er dette mellom Judaberg og Nesheim, i 2015 er dette mellom Judaberg og Helgøy. Nesheim er i 2015 ikke lenger et stopp i fergesambandet ettersom man nå har bruforbindelse mellom Sjernarøyene. Mellom Fogn og Finnøy er åpningstiden omtrent den samme. Her var det søndre sambandet (Fogn- Ladstein) åpent i nærmere 17 timer før åpningen av Finnfast. Fergetrafikken mot Fogn gjennom det nordre sambandet (Fogn – Judaberg) er nå åpent i omtrent 17 timer.

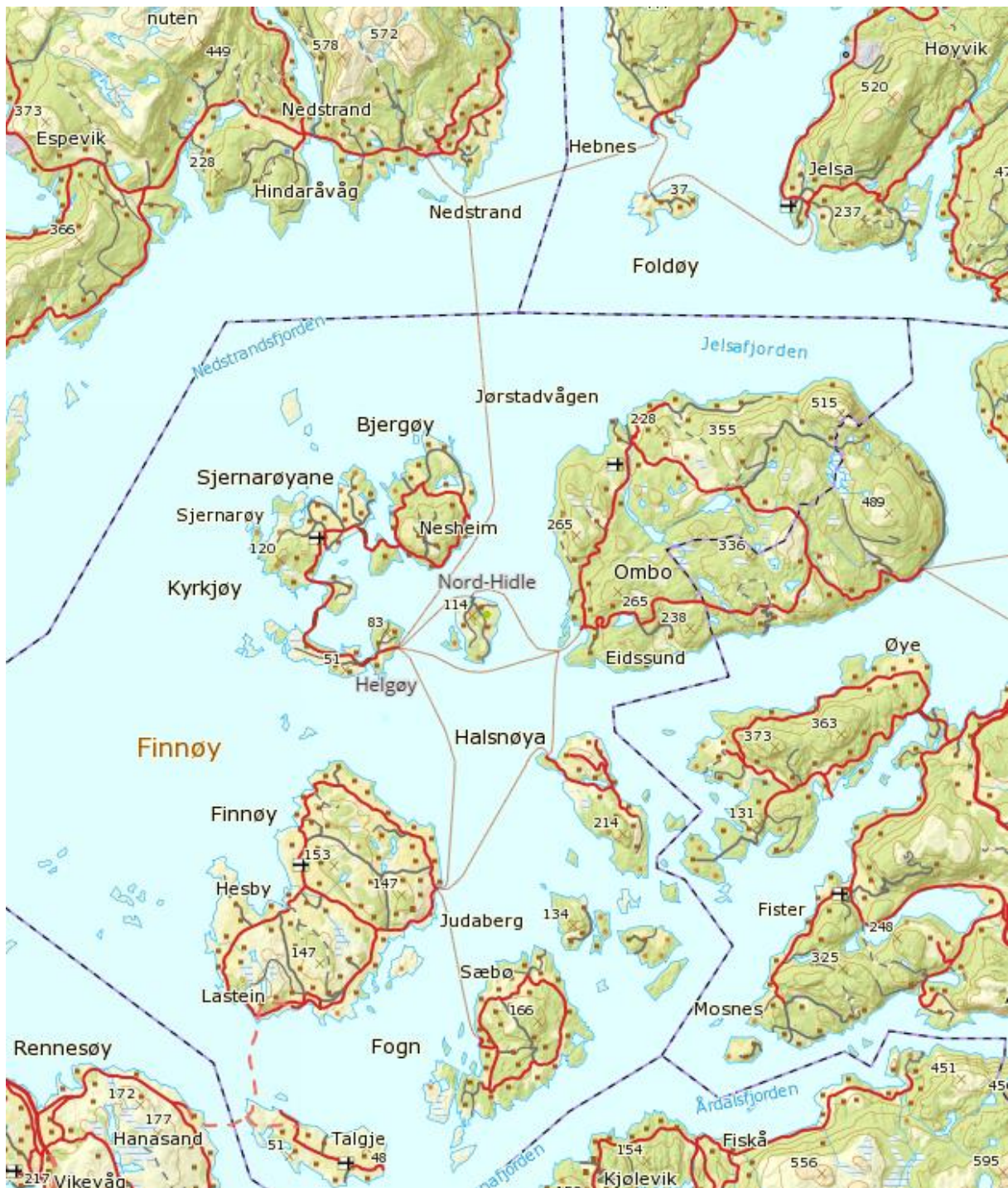
blant annet på grunn av Finnfast. Fastlandsforbindelsen fra Finnøy gjør det mer praktisk å benytte bilen også fra de andre øyene. Dette har gitt høyere etterspørsel på fergene i kommunen, som igjen har gjort det mulig å øke antall avganger fra utvalgte øyer. Hurtigrute tilbudet er i liten grad påvirket av Finnfast.

Økt etterspørsel på fergesambandet Fogn-Judaberg-helgøy-Jelsa øker inntektene i selve sambandet noe, men også her har man merket økningen i andelen elbiler. Utover en liten økning i utnyttelsen av fergene i sambandet er det ingenting som tilsier at selve driften av fergene eller hurtigbåtene i Ryfylke er endret etter åpningen av Finnfast.

Figur 6-7: Kart over Finnfast, Ryfylke og Stavanger-regionen. Finnfast går mellom Finnøy, Rennesøy og Talgje og er markert med tykk strek. Stiplede linjer angir fergesamband. Søndre Finnøy-samband mellom Finnøy, Rennesøy og Talgje ble lagt ned etter åpningen av Finnfast. Kilde: St.prp.38



Figur 6-8: Kart som viser fergerute (lys rød linje) i Finnøy. Kilde: Temakart Rogaland og Norleds rutetabell



6.5. Utsiktede effekter fra finansieringsløsningen

Høy andel bompengefinansiering og med dette relativt høye takster har uten tvil skapt et insentiv til kjøp av elbil for brukeren av Finnfast. Dette kan på sikt gi en utfordring for nedbetalingen av prosjektkostnadene, men viser også at politikernes insentiver for overgang til elbil fungerer.

Stor økning i antall og andel elbiler

Det er bompengebetaling begge veier i Finnfast. Dette betyr at selv med de reduserte bompengetakstene og full rabatt koster det 180 kroner for en personbil å reise fram og tilbake gjennom Finnfast. Elbiler er fritatt for

bompengeneinnkreving. Jo høyere bompengene er og jo mer man bruker sambandet, desto større er dermed insentivet til å kjøpe elbil.

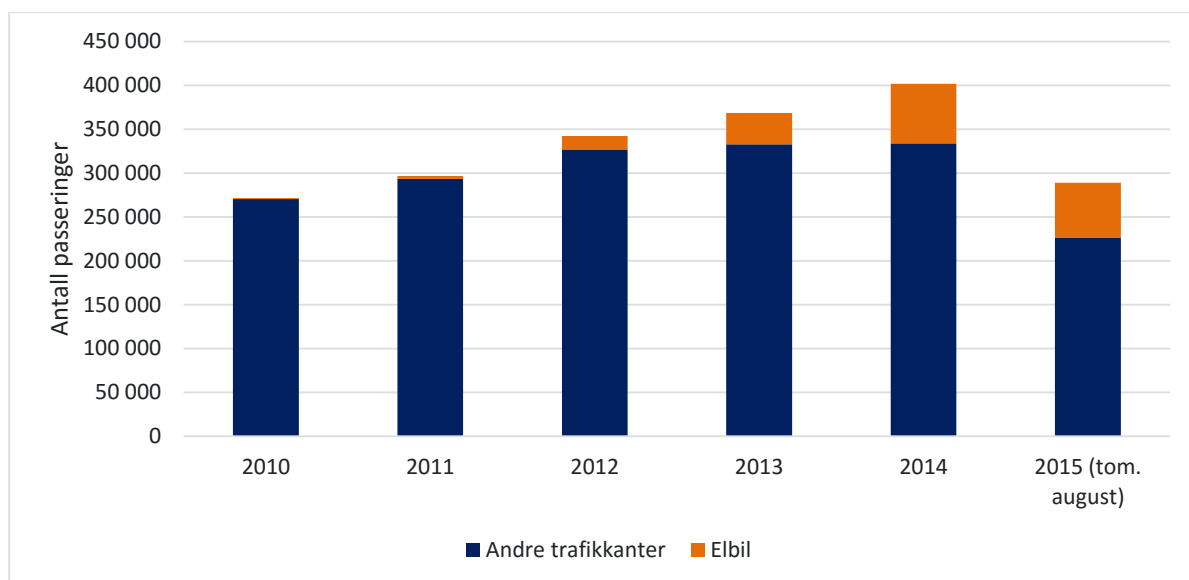
I 2009 var det kun registrert åtte elbiler blant beboerne på Finnøy, dette utgjorde 0,74 prosent av alle personbiler i kommunen. I 2014 har antall elbiler økt til 177, en andel på 12,45 prosent av alle personbiler i kommunen. Etter 2010 har antall elbiler nesten doblet seg hvert år.

Vi ser en lignende trend i Rennesøy, Rogaland og landet for øvrig, men andelen av total mengde personbiler er vesentlig høyere i Finnøy enn andre steder. I Rennesøy ligger andelen på 3 prosent i 2014, i Rogaland 1,67 prosent og landet som helhet 1,51 prosent. Vi anser det dermed som sannsynlig at Finnøybeboernes kjøp av elbiler er påvirket av Finnfast. Den drastisk økningen i kvalitet og funksjonalitet ved elbilene de siste årene har naturlig nok også hatt en betydning for Finnøybeboernes valg av kjøretøy.

Negative effekter på nedbetalingsplanen fra økningen i andel elbilpasseringer

For et samband med høy andel brukerfinansiering kan fordelene for elbilene by på problemer. I figuren under ser vi utviklingen i trafikkmengde gjennom Finnfast i perioden 2010 og fram til august 2015.

Figur 6-9: Trafikkutvikling på Finnfast målt ved antall passeringer fordelt på elbiler og andre trafikanter. Kilde: Finnfast AS



Av figuren kan det se ut som om økningen i antall passeringer fra 2012 og utover først og fremst kommer av elbiler og at antall betalende trafikanter har ligget stabilt siden 2012. Andelen passeringer med elbil av total trafikkmengde har økt fra rundt 0,4 prosent i 2010 til 17 prosent i 2014. I 2015 til og med august ligger andelen elbiler på 21,5 prosent.

Dokumenter vi har fått fra Finnfast AS viser at på tross av stor økning i trafikk har inntektene til bompengeselskapet holdt seg på et jevnt nivå. I Finnfasts nedbetalingsplan datert august 2010 har man lagt til grunn en ÅDT på 730, hvorav alle betaler bompenger, med trafikkvekst fra 1,4 prosent i 2011 til 0,8 prosent i 2020.

På grunn av den høye veksten i antall elbiler som passerer gjennom Finnfast har Finnfast AS bedt Samferdselsdepartementet om å erstatte økonomiske tap som følge av bompengefritaket på elbiler. I mai 2015 fikk bompengeselskapet avslag fra Samferdselsdepartementet om erstatning av økonomisk tap som følge av

elbilenes fritaksordning. Dersom elbilene hadde betalt bompenger lik taksten med maksimal rabatt ville de generert en inntekt til bompengeselskapet i perioden 2010 til august 2015 på 16,75 millioner kroner.⁴² Det forutsetter at antall passeringer ville vært likt selv med bompengekrav, hvilket er lite trolig.

Elbiler er også fritatt fra avgifter på ferger. En økende andel elbiler er trukket fram som en utfordring også for fergesamband. For eksempel er dette uttrykt som et voksende problem for fergesambandet mellom Flakk og Rørvik i Sør-Trøndelag, og Bastø-fergen mellom Horten i Vestfold og Moss i Østfold.⁴³ Dette indikerer at selv uten Finnfast ville Finnøy beboerne hatt et økonomisk insentiv til å bruke elbil til og fra Finnøy og Rennesøy.

Så lenge trafikkveksten for betalende trafikanter holder seg på samme nivå som antatt i nedbetalingsplanen for lånet, vil sambandet bli nedbetalt som planlagt. De to siste årene har derimot veksten i trafikkmengden for betalende trafikanter blitt lavere. Fra 2012 til 2013 var veksten 2 prosent, i 2014 var den nede i 0,3 prosent. Det er vanskelig å konkludere med at dette er en trend ut fra kun to år, men fortsetter denne utviklingen kan Finnfast AS bli nødt til å øke bompengeperioden eller øke bompengetakstene igjen. Begge disse tiltakene vil skape ytterligere insentiv for brukerne av Finnfast til å investere i elbil så lenge disse har fritak for bompengeordningen.

Effekter ved forlengelse av bompengeinnkreving på et tilknyttet samband

Rundt seks prosent av kostnadene ved Finnfast blir dekket av en forlenget bompengeinnkreving på Rennfast. Begrunnelse for dette var at både Rennesøy og Finnfast var en del av samme plan om å forbedre og forenkle samferdselen i Ryfylke. I tillegg ble fergesambandet mellom Finnøy og Stavanger lagt ned etter åpningen av Rennfast. Dette gjorde at reisende mellom Finnøy og Stavanger måtte kjøre igjennom Rennfast, noe som igjen økte reisetiden sammenlignet med ferge.

Beslutningen om å forlenge bompengeinnkrevingen på Rennfast utover nedbetalingstiden for å finansiere Finnfast fikk store protester fra Rennesøy kommune. På tross av sterk misnøye fra Rennesøys side ble bompengeinnkrevingen forlenget med 3,5 måneder til inntekt for Finnfast.

Av de vi har snakket med i kommunene virker det ikke som om uenighetene ved bompengeforlengelsen har påvirket samarbeidsklima mellom Finnøy og Rennesøy kommune. Intervjuobjektene trekker fram at kommunene samarbeider på flere områder og deler flere stillinger seg imellom. Denne typen samarbeid er blitt noe enklere som følge av Finnfast.

6.6. Samlet vurdering

Vår evaluering viser at Finnfast har hatt positive virkninger også utover måloppnåelsen. Pendlerstrømmer til og fra Finnøy og i andre kommuner i Rogaland viser tydelige tegn til at arbeidsmarkedet har blitt større og mer fleksibelt som følge av åpningen av Finnfast.

Teoretisk sett vil bedringen i arbeidsmarkedet kunne gi økt produktivitet for bedriftene i regionen, gjennom et bedre samsvar mellom ønsket og tilbud kompetanse i arbeidsmarkedet. Regnskapsdata kan tolkes i denne retningen, men der er det også betydelig rom for feilkilder. Næringslivet rapporterer selv om økt konkurransekraft etter Finnfast som følge av reduksjonen i reisetid og generaliserte reisekostnader.

⁴² Maksimal rabatt på personbil gir en takst på 90 kroner per passering. Antall passeringer med elbiler har vært i overkant av 62 000 i perioden mellom 2010 – august 2015.

⁴³<http://www.adressa.no/nyheter/sortrondelag/article9438007.ece>

<http://www.gjengangeren.no/nyheter/motor/motor/elbiler-gir-basto-fosen-baksmell/s/2-2.426-1.8589297>

Videre finner vi en klar positiv effekt på befolkningsutviklingen i kommunen, som i tiden etter åpningen av Finnfast har hatt en høyere vekst sammenlignet med lignende kommuner.

Vi finner lite som tyder på at ferge- og hurtigbåtdriften i Ryfylke er effektivisert som følge av Finnfast. Det vi har klart å identifisere er økt etterspørsel som delvis kan skyldes Finnfast, og det har ført til noe hyppigere avganger og noe redusert reisetid på grunn av direkteruter.

Høye bompenger har gitt en sterkt økonomisk insentiv til å velge elbil som transportmiddel for reisende gjennom Finnfast. Dette kommer av at elbilene er unntatt betaling av bompenger i Norge. Effekten er positiv med tanke på klima og miljø og et tegn på at politikernes insentiv fungerer. På den andre siden kan en høy andel elbiler skape utfordringer for bompengeselskapets nedbetalingsplan.

Samlet sett vurderer vi virkningene utover målsetningen som positive. Vi lander på karakter 5 med lav usikkerhet.

7. Relevans

Vår vurdering er at det på Finnøy var et sterkt behov for den reduserte reisetiden, økte fleksibiliteten og økte stabiliteten som prosjektet ga. Betalingsviljen lokalt var også høy nok til å sikre gjennomføring og alternative konsepter ville ikke gitt de samme effektene. Bakgrunnsdokumentene viser at prosjektet var avhengig av finansieringsløsningen for å bli igangsatt, på tross av at det ble vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vi lander på karakteren fem med moderat usikkerhet.

Vi vurderer hvorvidt det var behov for det prosjektet leverte. Det sentrale her er å identifisere behovet (hva prosjektet leverte er identifisert under kriteriet måloppnåelse). Vi analyserer også i hvilken grad det er andre konsepter som kunne vært mer relevante og hvorvidt finansieringsløsningen har bidratt til at prosjektet ble prioritert. Relevans er ett av tre kriterier som måler den strategiske vellykketheten til prosjektet. Tabellen under viser en samlet vurdering av kriteriet relevans.

Figur 7-1: Samlet vurdering av kriteriet relevans. Samlet karakter er ikke et gjennomsnitt, men en helhetsvurdering.

Kriterier	Resultat	Karakter	Usikkerhet
Var det behov for den reduserte reisetiden som prosjektet kunne realisere?	Ja, basert på betydelig økning i trafikk. Bekreftet i intervjuer.	6	Lav
Finnes det andre konsepter som ville vært mer relevante for å bedre kommunikasjonen mellom Finnøy og fastlandet?	Nei. Et annet relevant konsept ville vært å oppgradere fergesambandet, men det ville ikke utløst de samme effektene.	5	Lav
Finnes det andre konsepter i regionen som ville vært mer relevante?	Den store graden av brukerfinansiering tok dette prosjektet ut av køen. Vi finner ingen negativ påvirkning på andre potensielle prosjekter.	4	Moderat
Har finansieringsløsningen påvirket investeringsbeslutningen i prosjektet?	Ja. Bruk av fergeavløsningsmidler og bompenger til finansiering av prosjektet framfor statlige midler har i det minste påvirket når investeringsbeslutningen ble tatt.	4	Moderat
Karakter		5	Moderat

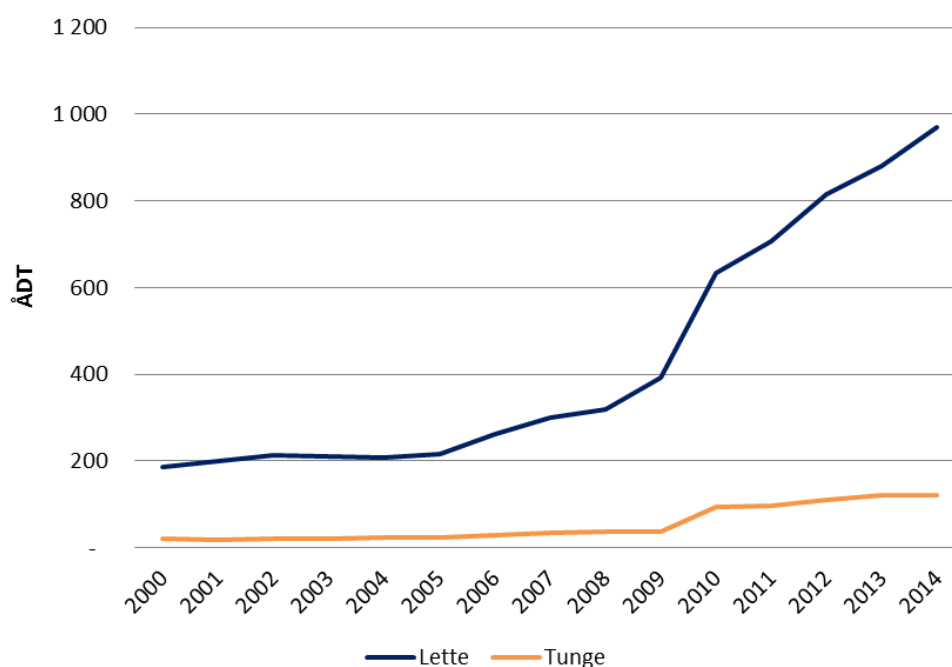
For kriteriet Relevans har Concept foreslått følgende karaktersetning: karakter 5-6 gis dersom effekt- og samfunns mål er i samsvar med sentrale og høyt prioriterte behov, og tiltaket ikke fører til skjevprioriteringer eller konflikter mellom sentrale interessegrupper som berøres av tiltaket. Karakter 4 gis ved akseptabelt samsvar med behov og prioriteringer. Karakter 1-3 gis dersom tiltaket ikke er i samsvar med sentrale prioriteringer i samfunnet, og/eller fører til konflikter eller vesentlig skjevfordeling mellom sentrale interesser.

7.1. Behov for den reduserte reisetiden?

Høy vekst i trafikkmengde viser et tydelig behov for en nærmere tilknytning til fastlandet, dette er bekreftet i intervjuene. Vi lander på karakteren seks, med lav usikkerhet.

I figuren under har vi vist trafikktviklingen mellom Finnøy og Rennesøy fra 2000 til 2014 målt ved årsdøgntrafikk (ÅDT). Som vist i figuren har det vært en kraftig vekst i trafikken på sambandet for både tunge og lette biler. Spesielt var det et skift i veksten fra tunnelen åpnet i slutten av 2009. Den kraftige veksten i trafikken på sambandet, på tross av høye bompengesatser, er en sterk indikasjon på at det var behov for den reduserte reisetiden som prosjektet realiserte.

Figur 7-2: Utvikling i årsdøgntrafikk (ÅDT) fra Finnøy til Rennesøy fra 2000 til 2014. Kilde: Statens vegvesen



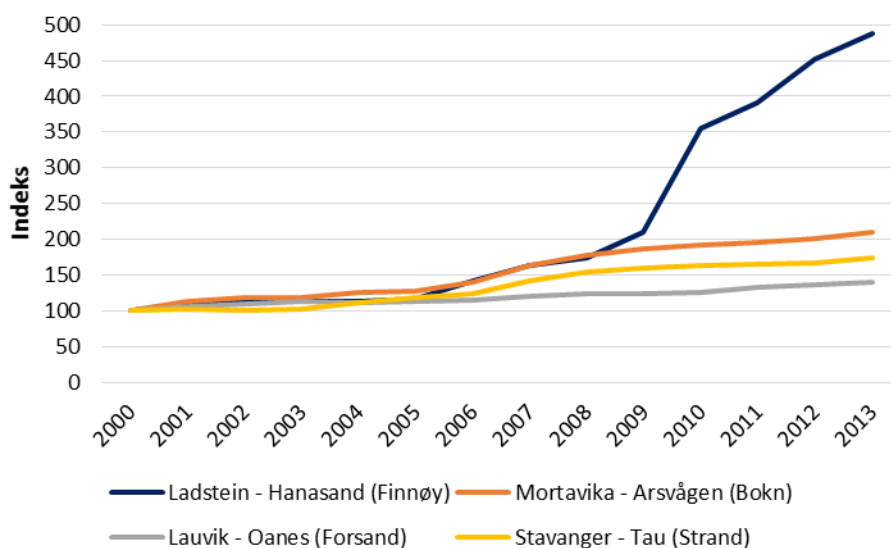
Den samlede reisetiden fra Finnøy til Rennesøy er betraktelig redusert, fra tidligere 70 minutter på ferje til 35 minutter med bil. Dette kommer først og fremst av at man slipper å ta hensyn til eventuelle ventetider ved fergeleie og at selve ombordtiden er redusert. Som vi kan se av endringen i transportstrømmene er det grunn til å tro at reduksjonen i tidkostnadene har ført til at reiser som tidligere ikke ble ansett som verdt å gjennomføre nå blir gjennomført. Dette medfører økt velferd for innbyggere og næringsdrivende på Finnøy.

For å kunne kontrollere for andre hendelser som kan ha inntruffet samtidig ved åpningen av tunnelen og som også kan ha påvirket trafikktømmene, har vi sammenliknet trafikktømmene med andre liknende samband. Vi har på bakgrunn av flere faktorer valgt følgende kommuner: Forsand, Bokn og Strand.⁴⁴ Vi ser av Figur 7-3 at vi ikke finner et tilsvarende skifte i trafikktømmene i de andre kommuner, som det vi finner mellom Rennesøy og Finnøy. Samlet sett gir dette grunn til å tro at det er en klar årsakssammenheng mellom utbyggingen av Finnfast og økningen i trafikk mellom Finnøy og Rennesøy.

Når vi ser disse tilbakemeldingene i sammenheng med trafikktømmene, som er betydelig på tross av bompengefinansieringen, så anser vi det som sannsynlig at det var et sterkt behov for den reduserte reisetiden som prosjektet realiserte.

⁴⁴ Det første kriteriet for utvelgelse av sammenliknbare samband var at sambandene fremdeles eksisterte på tiden da Finnfast åpnet. I tillegg har vi vektlagt faktorer som nærhet til Stavanger, størrelse på samband, befolkningsstørrelse, nærings sammensetning og utdanningsnivå.

Figur 7-3: Utviklingen i årsdøgntrafikk (ÅDT) for Finnfast og sammenliknbare samband. Kilde: Statens vegvesen (2015)



7.2. Mer relevante konsepter?

Finnfast framstår som det beste konseptet for å nå effektmålet. Det var den fergefrie forbindelsen som gjorde det mulig å realisere den store reisetidsreduksjonen. I tillegg viser tilbakemeldinger fra intervjuene at fleksibiliteten og stabiliteten ved fastlandsforbindelsen er sentralt. Andre alternativ for døgnapent fastlandsforbindelse ville ikke vært hensiktsmessig eller mulig. Vi lander på karakteren fem med lav usikkerhet.

Et alternativt konsept på denne strekningen kunne vært døgnapent fergesamband. Trafikkgrunnet mellom Rennesøy og Finnøy var i utgangspunktet for lavt til å oppfylle betingelsene for dette. Videre står det oppgitt i Konsekvensutredningen (KU) fra 2001 at en lav andel av reisende måtte vente på neste ferge (oversitting), omtrent 0,6 prosent. Horten-Moss hadde til sammenligning høyest andel oversitting i landet i 2008, på 11,5 prosent. Det var dermed lite i trafikkstatistikken på forhånd som kunne tyde på et behov for fergefri fastlandsforbindelse på denne strekningen.

I ettertid har vi en bedre indikator for å vurdere behovet: de reisendes betalingsvillighet som blir avdekket ved bompengebetalingen. Problemet med denne indikatoren er at den også inkluderer betalingsvilligheten for den kortere reisetiden, som vi behandlet i avsnittet over.

Vi har fått tilbakemeldinger fra intervjuene om at næringslivet på Finnøy hadde behov for tilgang til en stabil og døgnapent forbindelse til de nasjonale transportkorridorene. De høye bompengesatsene blir ansett som en konkurranseulempe for næringslivet, men den mer enn oppveies av stabiliteten og fleksibiliteten ved fastlandssambandet. Andre momenter som trekkes fram av næringslivet er at tilgangen til servicebemanning og kontakt med forskningsmiljø og annen ekspertise er lettere med tunnelen. Det samme gjelder muligheten til å gjennomføre både bedriftsreiser og fritidsreiser ettersom behovet for en koordinering av flytider og fergetider ikke lenger er nødvendig, eller i det minste mindre⁴⁵. Tilgangen til fritidsaktiviteter utenfor kommunen er lettere hvilken påvirker kommunens attraksjonskraft.

I KU datert februar 2001 ble fire alternativer diskutert, to fergealternativer og to tunneltraséer.

⁴⁵ Næringsliv og befolkning på de andre øyene i Finnøy kommune med unntak av Finnøy og Talgje vil fortsatt være avhengig av ferge fram til Finnøy.

- **Alternativ 0 (Referansealternativet)** Løsningen for Rv 519 Finnfast slik den var ved utgangen av 2000. Drifts- og kapitalkostnader for sambandet Hanasand- Talgje-Ladstein var ca. 20 millioner kroner i året med daværende materiell (inkl. seilinger på Fogn). Sambandet hadde en åpningstid på omlag 17 timer fra klokken 06 til 23 på hverdager. På dette tidspunktet var det 14 avganger hver vei mellom Hanasand og Ladstein, hvor 10 av disse hadde anløp til Talgje.
- **Alternativ 1** innebar en undersjøisk tunnel mellom Hanasand på Rennesøy og Ladstein på Finnøy på omlag 5,55 km. Tunnelen skulle ha 2-felt.
- **Alternativ 2 (valgt konsept)** besto av det samme som Alternativ 1 i tillegg til en enfelts tunnelarm på 1,3 km fra hovedtunnelen til Talgje. Liten trafikkmengde var årsaken til at tunnelarmen kun skulle ha et felt med møteplasser.
- **Alternativ 3** besto av et oppgradert fergetilbud hvilket inkluderte oppgradert fergemateriell og eventuelt tettere frekvens og utvidet åpningstid.

KUens samfunnsøkonomiske analyse viser at Alternativ 2 har høyest netto nåverdi.

Når det gjelder de ikke-prissatte konsekvensene i KUens analyse har tunneløsningene stor positiv påvirkning på transportkvaliteten og næringslivet. I forhold til næringslivet framheves det at havbruksnæringen anser det som viktig med fastlandsforbindelse på grunn av at transporttiden til markedet er kritisk for denne typen virksomhet. Økte rekrutteringsmuligheter som følge av kortere reisetid, men også antatt økt bosetting trekkes fram. Det er også nevnt at flere næringer på det tidspunktet hadde rekrutteringsproblemer. Sist, men ikke minst vises det til at næringslivet mener en fastlandsforbindelse vil ha stor betydning for styrkede relasjoner og samarbeid med andre aktører. Eneste negative påvirkning for tunnelalternativene er en moderat negativ effekt på sykkeltrafikken, samt en liten negativ effekt på kulturminner og -miljø ved inkludering av en tunnelarm til Talgje. For fergealternativene er de ikke-prissatte konsekvensene null på samtlige punkter, med unntak av en liten positiv effekt på transportkvaliteten ved en oppgradert fergeløsning.

Andre konsepter til fastlandsforbindelse, andre traséer, eller andre løsninger er etter det vi kan se ikke diskutert. Avstanden mellom Finnøy og Rennesøy er for lang for at et brualternativ kan diskuteres, men dette er ikke videre nevnt i de dokumentene vi har gjennomgått. Gitt at daværende fergeløsning ikke var tilfredsstillende framstår valgte løsning som den beste for å nå målene.

7.3. Mer relevante konsepter i regionen?

Vi finner ingen indikasjon på at andre vegprosjekt i regionen ble nedprioritert som følge av gjennomføringen av Finnfast. Dette skyldes først og fremst at finansieringen av Finnfast ikke har særlig innvirkning på midler staten og fylkeskommunene har til rådighet for denne typen prosjekter. Den store graden av brukerfinansiering tok dette prosjektet ut av køen.

Statens vegvesen gjennomførte en reisevaneundersøkelse av trafikken på fergesambandet mellom Rennesøy, Finnøy og Talgje i 2008. Her kommer det fram at kun 1,2 prosent av trafikken var gjennomgangstrafikk, og vi har ikke fått noen tilbakemeldinger på at dette er endret. Finnfast har dermed nesten utelukkende påvirket beboerne i Finnøy kommune, samt de som har hytte i området. Gitt dette relativt moderate antallet påvirkede innbyggere er det grunn til å gå nærmere inn på om det finnes andre prosjekter som burde vært prioritert høyere.

Ettersom andelen bompengefinansiering (både forskuddsvis og etterskuddsvis) er relativt høy, er det lite som tilsier at gjennomføringen av Finnfast har ført til en nedprioritering av andre prosjekter og konsepter i regionen. Man kan diskutere om ressursene Statens vegvesen brukte på Finnfast begrenset muligheten til å gjennomføre andre prosjekt i regionen på samme tid. Intervju med Statens vegvesens prosjektleder på Finnfast avviser

derimot dette ettersom ressursene brukt på Finnfast var svært begrenset. Det kan også diskuteres om denne type brukerfinansierte prosjekter bidrar til sterkere press i bygg- og anleggsmarkedet, men vi har ikke fått noen tilbakemeldinger om dette i intervjurunden og velger å ikke legge betydelig vekt på det.

I intervjuene vi har gjennomført viser man til stor politisk enighet for å gjennomføre Finnfast. Disse bekrefter også at en høy andel bompengefinansiering gjorde at en eventuell prioritering av Finnfast til ulempe for andre veiprojekter i regionen i samme periode ikke virker sannsynlig. Det er heller ingen som nevner eksempler på hvilke investeringsprosjekter dette i så fall skulle gå ut over.

Finnfast var en del av det som omtales som byggekloss 3 i Ryfylkepakken. Pakken har til hensikt å forbedre kommunikasjonen mellom øyene og fastlandet i regionen. Etter suksessen med Finnfast har diskusjonen om fastlandsforbindelse for de andre øyene i Finnøy kommune begynt. Forslaget om fastlandsforbindelse til disse øyene vil gå igjennom Finnfast. Om lag 2/3 av befolkningen i Finnøy kommune er bosatt på Finnøy og Talgje. I tillegg til øyenes beliggenhet og muligheten til fastlandsforbindelse er det helt naturlig at man prioriterte fastlandsforbindelse for Finnøy og Talgje før de andre øyene i kommunen. Dette tilsier at Finnfast heller ikke har hatt en negativ effekt på andre planer om fastlandssamband i kommunen, snarere tvert imot.

7.4. Har finansieringsløsningen påvirket investeringsbeslutningen?

Det er liten tvil om at finansieringsløsningen i Finnfastprosjektet har hatt en innvirkning på investeringsbeslutningen. Bruk av fergeavløsningsmidler og bompenger til finansiering av prosjektet framfor statlige midler har i det minste påvirket når investeringsbeslutningen ble tatt.

Finnfast finansieres hovedsakelig av bompenger. I St. prp. nr. 38 er følgende finansieringsplan, inkludert finansieringskostnader (220 mill. kroner), lagt til grunn:

Tabell 7-1: Planlagt finansiering. Kilde: St.prp. nr. 38 (2005-2006).

Finansieringskilde:	Millioner kroner	Andel
1) Innsparte statlige tilskudd til drift av fergesambandet	43	6 %
2) Innsparte fylkeskommunale tilskudd til drift av fergesambandet	15	2 %
3) Innsparte statlige tilskudd til kapitalkostnader for en ferge	71	10 %
4) Forskuddsbompenger på fergesamband	19	3 %
5) Etterskuddsbompenger på prosjektet	512	69 %
6) Forlegning av innkreving for Rennfast i 7-8 mnd.	65	9 %
7) Statlige midler	22	3 %
Totalt	747	

Intervju og en selskapskontroll av Finnfast AS gjort av Rogaland Revisjon IKS i 2009 viser til at Finnfast fikk en bedre låneavtale enn forutsatt. Dette førte til en reduksjon i finansieringskostnadene på rundt 21 millioner kroner. Besparelsen gjorde at man reduserte forhåndsinnkrevningen på Rennfast, slik at denne ble på totalt 44 millioner kroner framfor 65 millioner kroner. Faktisk finansieringsplan ble som vist under.

Tabell 7-2: Faktisk finansiering. Kilde: Finnfast AS.

Finansieringskilde:	Millioner kroner	Andel
---------------------	------------------	-------

1) Innsparte statlige tilskudd til drift av fergesambandet	43	6 %
2) Innsparte fylkeskommunale tilskudd til drift av fergesambandet	15	2 %
3) Innsparte statlige tilskudd til kapitalkostnader for en ferge	71	10 %
4) Forskuddsbompenger på fergesamband	19	3 %
5) Etterskuddsbompenger på prosjektet	512	70 %
6) Forlegning av innkreving for Rennfast i 3,5 mnd.	44	6 %
7) Statlige midler	22	3 %
Totalt	726	

Finansieringsplanen for Finnfast er spesiell som følge av tre punkter:

- 1) Høy andel bompengefinansiering med lang nedbetalingstid: 20 år pluss mulighet for å forlenge med ytterligere 5 år.
- 2) Nye regler gjorde det mulig å bruke midler fra staten og fylkeskommunen som ellers ville gått til drift av fergesambandet i 15 år etter at fergen ble nedlagt, til å finansiere fastlandssambandet.⁴⁶
- 3) Finansieringsplanen åpnet for bruk av forlenget bompengeskatt utover nedbetalingstiden på Rennfast, et nærliggende samband, for å finansiere Finnfast.

Som finansieringsplanen over viser skulle bompenger finansiere store deler av utbyggingen. Totalt utgjorde forskudds- og etterskuddsinnkreving om lag 80 prosent av forventede kostnader. I trafikkprognosene før åpningen var det lagt til grunn en relativt lav trafikkmengde (ÅDT) på rundt 500 kjøretøy per døgn gjennom Finnfast. Finansieringen, selv med lang nedbetalingstid, ville kreve relativt høye satser for brukerne av sambandet. På grunn av dette var flere skeptiske til om brukernes betalingsvillighet var overdrevet i prognosene. Rogaland fylkeskommune vedtok i august 2005 et vedtak om å stille garanti for et bompengelån på inntil 500 millioner kroner. Dette viser en stor lokal tilslutning og ønske om å gjennomføre Finnfast. En lav andel statlige midler til prosjektet gjorde det lettere for staten å gi klarsignal for prosjektet ettersom det ikke var behov for vurdering om statens midler skulle brukes til prosjektet framfor andre investeringer. I St. prp. nr. 38 (2005-2006) påpeker departementet at en lav andel statlige midler var med på å framskynde oppstarten av Finnfast-prosjektet.

Innkrevingsperioden for Finnfast er satt til 20 år. I tillegg har prosjektet hatt en forhåndsinnkreving i to faser på totalt 6 år.⁴⁷ Det er mulighet for å øke takstene med inntil 20 prosent utover prisstigning og forlenge innkrevingsperioden med inntil fem år dersom økonomien i prosjektet blir dårligere enn antatt. Føringerne for bompengekonseptet i nasjonale transportplaner legger til grunn 15 år pluss 5 år. Finnfast fikk godkjent lenger nedbetalingstid for å sikre fylkeskommunens garantiansvar.

Bompengesatsene som lå til grunn i finansieringsplanen til prosjektet var som sagt høye og innkrevingsperioden relativt lang. I St. prp. nr. 38 (2005-2006) viser man til at det er forventet en bompengetakst på 165 kroner for lette kjøretøy og 660 kroner for tunge kjøretøy hver vei i etterskuddsinnkrevingen. Gitt skepsisen til om dette var en optimistisk vurdering av brukernes betalingsvillighet er det grunn til å tro at muligheten til å bruke innsparte fergetilskudd for å finansiere prosjektet også var avgjørende for investeringsbeslutningen.

⁴⁶ Ordningen ble innført gjennom Stortingets behandling av St. prp. nr. 67 (2002-2003). I denne ble det lagt til grunn utbetalinger i 15 år. I St.meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010-2013 ble maksimal lengde for utbetaling utvidet til 30 år. Drift og vedlikeholdskostnader ved det nye vegsambandet skal trekkes fra de innsparte fergekostnadene.

⁴⁷ Rogaland Revisjon IKS (2009), Selskapskontroll – Finnfast AS.

Innkrevingen av bompenger ved Sokn bomstasjon (Rennfast) ble forlenget med rundt fire måneder etter at Rennfast var nedbetalt. Bomstasjonen stengte 31.juli 2006 og hadde da samlet inn 44 millioner kroner som skulle overføres til Finnfast. En forlenging av innkrevingsperiode etter at det tilhørende veiprojektet er nedbetalt er i strid med retningslinjene for bompengeprojekter. Vegdirektoratet begrunnet forlengelsen med at det kun var snakk om en begrenset periode, maks 7-8 måneder, og at innbyggeren i Finnøy kommune allerede hadde bidratt til finansieringen av Rennfast. Samferdselsdepartementet støttet Vegdirektoratets vurdering. Forlengelsen av innkrevingsperioden ved Rennfast ble ikke godt tatt imot av Rennesøy kommune. Debatten gikk så langt at Rennesøy klaget Norge inn for ESA for brudd på Europaveinnett direktivet. ESA konkluderte med at forlengelsen var delvis i strid med Europaveinnett direktivet, men kun for kjøretøy på mindre enn 12 tonn. Av det vi kan se av dokumenter er det ikke diskutert alternative løsninger til finansiering som kunne erstatte innkrevingsforlengelsen ved Sokn. Gitt det store engasjementet fra Rennesøy kommune og Vegdirektoratets og Samferdselsdepartementets konklusjon virker det rimelig å anta at midlene fra Rennfast var avgjørende for investeringsbeslutningen.

Vår samlede vurdering er at finansieringsløsningen med høye bompengesatser, forlenget bompengeperiode, forhåndsinnkreving av bompenger på tilstøtende samband og bruk av innsparte fergetilskudd var avgjørende for investeringsbeslutningen.

7.5. Samlet vurdering

Økningen i trafikkmengden på tross av høye bompengetakster gir en god indikasjon på at betalingsvilligheten blant brukerne er høy og med dette at konseptet var svært relevant for denne gruppen. Vi finner ingen tegn til at alternative konsepter ville møtt målene ved prosjektet på en tilsvarende eller bedre måte.

Finnfast har først og fremst påvirkning på beboere og hytteeiere på Finnøy og Talgje. Effekten av sambandet treffer med dette et begrenset antall personer og det er mulig at andre prosjekter i regionen ville vært mer relevante for regionen som helhet. Det er likevel ingenting som tyder på at Finnfast har endret prioriteringsrekkefølgen for gjennomføring av andre prosjekter, siden det i svært stor grad er brukerfinansiert. Prosjektet ville mest sannsynlig ikke blitt gjennomført, i det minste ikke i samme tidsperiode, dersom man hadde valgt en annen finansieringsløsning med en høyere andel ordinære statlige midler. Dette på tross av at det ble vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Samlet sett er vår vurdering at prosjektet var svært viktig for brukergruppen og at det har hatt liten påvirkning på andre aktører, hverken positiv eller negativ. Vi lander på karakteren 5, med moderat usikkerhet.

8. Langsiktige effekter

Vår vurdering er at de positive effektene av Finnfast vil øke over tid, på grunn av de langsiktige virkningene på arbeidsmarked og næringsliv. En avgjørende faktor for aktiviteten på Finnøy vil være den framtidige utviklingen i havbruk som forventes å bli en viktig vekstnæring i framtiden. Den største usikkerhetsfaktoren for prosjektets levedyktighet er knyttet til regionens evne til å omstille seg når aktiviteten i petroleumsrelaterte næringer over tid vil avta. Andre utbygginger i området vil sannsynligvis ha større positiv enn negativ innvirkning på de langsiktige nyttevirkningene av prosjektet.

Ved vurdering av prosjektets levedyktighet vurderer vi hvorvidt de positive effektene av tiltaket vil vedvare over tid. Vi vurderer også langsiktige effekter gitt sentrale utviklingstrekk, og gitt utbygging av potensielle infrastrukturprosjekter i regionen. Levedyktighet er ett av tre kriterier som måler den strategiske vellykketheten. Tabellen under viser en samlet vurdering av kriteriet levedyktighet.

Figur 8-1: Samlet vurdering av kriteriet levedyktighet. Samlet karakter er ikke et gjennomsnitt, men en helhetsvurdering.

Kriterier	Karakter	Usikkerhet
Langsiktige effekter	5	Lav
Langsiktige effekter gitt sentrale utviklingstrekk internasjonalt, nasjonalt og regionalt	5	Høy
Langsiktige effekter gitt andre utbygginger i regionen	5	Lav
Karakter	5	Høy

Fra Concepts veiledning til karaktersetting for evalueringskriteriet levedyktighet gis karakter 5-6 dersom en finner at det offentlige og sentrale interessenter har evne og vilje til å videreføre de prosessene som prosjektet har gitt opphav til over hele levetiden. Karakteren 4 gis dersom dette er usikkert. Karakteren 1-3 gis dersom det ikke er tilfellet og at sannsynligheten for at det vil skje i framtiden er lav. Tiltaket bør ha fleksibilitet til å tilpasses endrede behov over tid. Manglende fleksibilitet bør, alt annet likt, gi en lavere karakter.

8.1. Langsiktige effekter

Vår vurdering er at de positive effektene på arbeidsmarked og næringsliv vil vedvare over tid. Kortere reisetid til fastlandet reduserer transportkostnader for næringslivet, øker bostedsattraktiviteten til Finnøy og bidrar til et utvidet og mer integrert arbeidsmarked. På sikt vil disse effektene kunne forsterke hverandre og bidra til økt produktivitet og vekst.

Utbyggingen av Finnfast har ført til at reisetiden mellom øysamfunnet og Stavanger har gått fra 70 minutter til 35 minutter og gitt Finnøy og Talgje en døgnåpen fastlandsforbindelse. Det vil føre til vedvarende reduserte transportkostnader for næringslivet som er avhengig av å frakte varere og innsatsfaktorer mellom øysamfunnet og fastlandet. Det gjør også Finnøy mer attraktivt som bosted for ansatte i områdene rundt og gjør at arbeidsmarkedet på Finnøy er blitt utvidet og bedre integrert i arbeidsmarkedsregionen rundt Stavanger. Et mer integrert arbeidsmarked og næringsliv gir potensielle produktivetsgevinster som følge av flere valgmuligheter og økt interaksjon mellom bedrifter og arbeidstagere. Produktivetsvirkningene kan komme som følge av økt konkurranse, bedre utnyttelse av stordriftsfordeler (deling), læringseffekter og bedre samsvar mellom

arbeidstageres kompetanse og bedriftenes behov. Dette øker næringslivets vekstevne og gjør arbeidsmarkedet mer robust ettersom tilgangen til både arbeidskraft og arbeidsplasser øker. Isolert sett vil dette derfor føre til økt vekst i verdiskaping og bosetting som igjen øker de langsiktige nyttevirkningene av fastlandsforbindelsen.

8.2. Langsiktige effekter gitt generelle utviklingstrender

Vi finner det sannsynliggjort at aktivitetsnivået på Finnøy i det minste vil opprettholdes i årene framover, også når vi tar hensyn til relevante utviklingstrender. Internasjonale trender skaper etterspørsel etter produktene som næringslivet i Finnøy produserer. Nasjonale trender for sentralisering fører til økt tilflytting til byene og nærliggende områder som Finnøy. Stavangerregionens omstillingsevne tilknyttet nedgangen i petroleumsrelaterte næringer er en betydelig usikkerhet for aktivitetsnivået i hele regionen, også på Finnøy.

De største effektene av Finnfast er redusert reisetid og reduserte reisekostnader. Dette har igjen påvirket arbeidsmarked, næringsliv og bosetting. Denne type effekter er langvarige og positive. Hvorvidt de positive effektene vil vedvare over tid avhenger også av det framtidige aktivitetsnivået på Finnøy. Dette er vanskelig å forutse og påvirkes både av nasjonale og internasjonale trender, samt regionale og lokale forhold.

Internasjonale trender som kan påvirke aktivitetsnivået på Finnøy

Økt globalisering har over lengre tid påvirket norsk økonomi og samfunnsliv. Verden blir stadig mer sammenvevd og med lavere transaksjonskostnader handles det stadig mer over lengre avstander. Dette har medført betydelige utfordringer for norsk landbruk som er en viktig del av næringslivet på Finnøy. Norsk mat er dyrt å produsere og har lang vei til internasjonale markeder. Det er derfor først og fremst produksjon til hjemmemarkedet som dominerer norsk landbruk. På tross av en aktiv landbrukspolitikk må norskprodusert mat i økende grad konkurrere med mat fra lavkostland og det er liten grunn til å tro at denne trenden vil avta på lang sikt. Konsekvensene er et betydelig press for å rasjonalisere driften med større enheter. Dette kan påvirke både produksjon og bosetting på Finnøy. På samme tid har havbruksnæringen nytt svært godt av økende etterspørsel fra og tilgang til internasjonale markeder. Med en raskt voksende verdensbefolkning og økt global velferd er det ventet at etterspørselen etter oppdrettsfisk vil vokse markant de neste 20-30 årene. Dette kan by på store vekstmuligheter for den stadig viktigere havbruksnæringen på Finnfast, med tilhørende vekst i verdiskaping og sysselsetting.

Samtidig som verden blir stadig mer integrert blir den også varmere. Dette kan by på både økte produksjonsmuligheter og utfordringer for næringslivet på Finnøy. Et varmere og våtere klima kan gjøre landbruket mer produktivt, men det kan også by på utfordringer som følge av mer ekstremvær. Varmere havtemperatur og mer ekstremvær vil også påvirke havbruksnæringen. Høyere temperaturer kan gi bedre vekstvilkår for fisken og med det økt produksjon. Samtidig kan et varmere klima føre til økte problemer med oppblomstring av lakselus og alger.

Samlet vil likevel de overordnede globale trendene med stadig økende etterspørsel etter norsk sjømat kunne øke grunnlaget for vekst i næringsliv og bosetting på Finnøy forutsatt at miljøutfordringene havbruksnæringen står overfor blir håndtert.

Nasjonale trender som kan påvirke aktivitetsnivået på Finnøy

Norge er som de fleste andre land preget av en økende tendens til sentralisering. De store byene vokser stadig raskere, men med økende boligpriser og kapasitetsbegrensninger i de mest sentrale strøkene får også omlandene rundt en økende tilflytting. I SSBs befolkningsframskrivninger forventes det at den høyeste befolkningsveksten vil komme i områdene rundt landsdelsentrene. Rennesøy er blant de 20 kommunene som forventes å vokse raskest, mens Finnøy også forventes å få en vekst godt over landsgjennomsnittet.

I tillegg til økt sentralisering er det også et voksende fokus på miljø- og klima i befolkningen. Dette har resultert i en økende etterspørsel etter kortreist mat med liten miljøpåvirkning. Det er liten grunn til å tro at denne trenden vil avta med det første og dette kan gi norsk landbruk et konkurransefortrinn på hjemmemarkedet som også vil komme bøndene på Finnøy til gode.

Regionale utviklingstrekk som kan påvirke aktivitetsnivået på Finnøy

Sørvest-landet generelt, og Stavangerområdet spesielt, har hatt en rivende utvikling det siste tiåret. Regionene har hatt en klart høyere vekst i både verdiskaping, inntekt, sysselsetting og befolkning enn resten av landet. Mye av denne utviklingen skyldes det høye aktivitetsnivået i Nordsjøen. Dette har både gitt høyproduktive arbeidsplasser på sokkelen, utvikling av en internasjonalt konkurransedyktig leverandørindustri og ringvirkninger til andre næringer i regionen. Med det siste årets fall i oljepris og investeringer offshore er utviklingen for øyeblikket snudd på hodet, med raskt økende arbeidsledighet og økende pessimisme. Selv om oljeprisen nå forventes å holde seg lav betydelig lengre enn først antatt, vil aktiviteten etter hvert ta seg opp igjen. Det virker likevel klart at den petroleumsdrevne veksten vil bli langt lavere framover enn den har vært de siste årene. Ikke minst som følge av at de mest produktive reservoarene i Nordsjøen etter hvert vil tømmes. Over tid vil aktivitetsnivået på de sørlige delene av sokkelen avta. Dette vil kunne by på utfordringer for den økonomiske utviklingen i regionen. Ettersom mye av vekst over tid har vært drevet av petroleumsrelatert virksomhet er næringslivet i regionen blitt mer ensartet enn i andre deler av landet. Det gjør økonomien mer sårbar hvilket dagens situasjonen illustrerer godt. Dersom oljebremsen blir langvarig kan dette svekke veksten i regionen som helhet og gjøre områdene i randsonen av regionsentrene (som Finnøy) langt mindre attraktive, med redusert befolkningsvekst og i verste fall fraflytting.

Petroleumsrelaterte næringer er også svært produktive med svært kompetent arbeidskraft, hvilket gjør regionen godt rustet til omstilling. Videre har teknologiutvikling og utstrakt letevirsomhet gjentatte ganger vist at oljeproduksjonen gjerne opprettholdes lengre enn antatt. Nye petroleumsfelt oppdages, ny teknologi gir bedre utnyttelse av haleproduksjon og flere lavproduktive felt blir drivverdige. Dette reduserer behovet for at omstillingen i regionen må skje raskt, hvilket øker sannsynligheten for å lykkes. Bedre tilgang på høyt kompetent arbeidskraft fra petroleumsrelaterte næringer vil også kunne bedre vekstvilkårene for andre næringer, som for eksempel havbruksnæringen på Finnøy kan utnytte.

8.3. Langsiktige konsekvenser av andre infrastrukturprosjekter

Vår vurdering er at andre utbygginger i området sannsynligvis vil ha større positive enn negative virkninger på nyttevirkningene av Finnfast.

Andre veiutbygginger i regionen kan også påvirke de langsiktige virkningene av Finnfast. Den planlagte kryssingen av Boknafjorden, Rogfast, vil gå fra Randaberg til Bokn kommune, med forventet åpning i 2023. Denne utbyggingen vil føre til at Rennfast og veien til fergeleiet nord-vest på Rennesøy der ferga mot Bokn går, mister sin Europa-vei status. Dette vil føre til kortere reisetider til Haugesund og videre nordover fra Rennesøy og Finnøy, men all gjennomgangstrafikken fra Haugesund til Stavanger vil ikke lenger gå via Rennesøy. Dette vil i liten grad påvirke de langsiktige virkningene av Finnfast og om noe bidra positivt. Kortere reisetid fra Finnøy til Haugesund kan til en viss grad føre til at øysamfunnet også får en større tilknytning til Haugalandet.

Fergefri forbindelse mellom Stavanger og Strand kommune, Ryfast, forventes å åpnes i 2019 og vil korte ned reisetider mellom Stavanger og Strand betraktelig. Dette kan føre til at Strand vil bli en mer attraktiv kommune for pendlere til Stavanger, muligens på bekostning av Finnøy. Disse prosjektene kan bidra til å gjøre at Finnøy (og

Rennesøy) framstår mindre sentralt og sånn sett bidra til å hemme veksten på øyene. Virkningene anslås imidlertid å være minimale.

Utbygging av flere samband i Finnøy kommune vil sannsynligvis føre til mer trafikk på Finnfast ettersom det korter ned reisetiden for befolkning og næringsliv utenfor Finnøy. Samtidig kan det også føre til en forlengelse av bompengene, som isolert sett øker reisekostnadene og reduserer den langsiktige nytten av Finnfast.

8.4. Samlet vurdering

De største effektene av Finnfast er redusert reisetid og reduserte reisekostnader. I tillegg er fastlandsforbindelsen til Finnøy og Talgje blitt døgnåpen. Dette har igjen påvirket arbeidsmarked, næringsliv og bosetting. Denne type effekter er langvarige og positive og kan forsterke hverandre på sikt.

Det er vanskelig å forutse i hvilken grad andre forhold vil påvirke levedyktigheten til prosjektet. Etter vår vurdering er det liten grunn til å forvente negative effekter av andre potensielle utbygginger i området, som Rogfast eller Ryfast.

En avgjørende faktor for aktiviteten på Finnøy framover vil være utviklingen i havbruk som forventes å bli en viktig vekstnæring i framtiden. Den største usikkerheten er knyttet til hvor sterkt hele regionen blir påvirket av nedgangen i petroleumsrelatert næringsliv, og hvor raskt regionen klarer den nødvendige omstillingen. Dette vil også påvirke attraktiviteten til Finnøy, og derigjennom få en indirekte effekt på levedyktigheten til Finnfast. Satt på spissen: dersom folk ikke lenger vil bo eller arbeide på Finnøy så vil nytten av Finnfast være svært lav.

Vi finner at de samlede langsiktige effektene av tiltaket er positive, men med høy usikkerhet.

9. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Våre beregninger viser at Finnfastsambandet har positiv nettonytte på 2 079 millioner 2014-kroner neddiskontert til 2010. Vi har foretatt en forenklet analyse, men anser konklusjonen som robust. Ex ante beregningene viste også positiv nytte av tiltaket. Trafikkstrømmene har vært betydelig høyere enn forventet i planleggingsfasen hvilket er hovedforklaringen på at vår analyse viser høyere nettonytte enn ex ante beregningene, i tillegg til at vi benytter enn lengre tidshorisont. Vi lander på karakteren 6, med lav usikkerhet.

Ved vurdering av prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet har vi gjennomført en forenklet analyse i tråd med det som ble gjort i Eiksundevalueringen.⁴⁸ Forenklingen er hovedsakelig at vi ikke kjører transportmodell for å estimere trafikkutviklingen. Denne forenklingen anser vi som lite problematisk da det relevante transportnett er lite komplekst og vi har faktiske data for trafikkutviklingen. Vi vurderer nytte og kostnader for trafikanter og andre transportbrukere, operatører, det offentlige og samfunnet for øvrig. Samlet summerer disse komponentene seg til en samfunnsøkonomisk vurdering av prosjektets lønnsomhet, og beregningene våre viser at prosjektet har positiv nettonytte.

Tabell 9-1: Samfunnsøkonomisk lønnsomhet (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Kriterier	Resultat
Trafikanter og transportbrukere	1 709
Operatører	1 040
Det offentlige	-732
Samfunnet for øvrig	62
Nettonytte	2 079
Konklusjon	Høy sannsynlighet for at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten er betydelig større enn null.
Karakter (usikkerhet)	6 (Lav)

Concepts evalueringsveileder foreslår at karakteren 5-6 forbeholdes lønnsomme prosjekter, det vil si dersom man kan sannsynliggjøre at nettonåverdien er større enn null. Karakteren 4 gis når resultatet er omtrent null. Karakteren 1-3 gis ved ulønnsomme prosjekter, der man kan sannsynliggjøre at nettonåverdien er mindre enn null.

Boks 9-1: Overordnede forutsetninger

I analysen er alle prissatte konsekvenser sammenliknet med nullalternativet. I utarbeidelsen av nullalternativet har vi lagt til grunn at fergesambandet opprettholdes slik det var ved avvikling i 2009 uten oppgraderinger. Ved beregninger er følgende forutsetninger lagt til grunn:

- Levetid: 40 år
- Analyseperiode: fra 2003 (forhåndsbompengefinansiering) til 2049, neddiskontert til 2010
- Kalkulasjonsrente: 4 prosent
- Alle verdier som inngår i analysen er oppgitt i 2014 kroner.

Vi har valgt å være svært konservative i anslagene av trafikkvekst i regionen etter 2014. Gitt den voldsomme veksten i overfartstrafikken mellom Finnøy og fastlandet de siste årene ville en videreføring av denne veksten gitt ev urealistisk høyt trafikkvolum mot slutten av perioden. For årene vi har reelle data (2003-2014) har vi benyttet disse. For nullalternativet har vi framskrevet trafikkstrømmen i årene 2010-2049 for lette og tunge

⁴⁸ Ettorevaluering av Rv 653 Eiksundsambandet, Menon-publikasjon NR. 4/2014

kjøretøy lik det som er estimert for Rogaland som helhet i TØI rapport 1122/2011. Dette har vi også gjort for tiltaksbanen, for perioden 2015-2049. Dette innebærer at vi ikke har tatt med en eventuell engangsøkning i trafikken fra det året bompengene opphører, hvilket kan tolkes som svært konservativt. Vi har videre lagt til grunn at forholdet mellom tungtransport og lette kjøretøyer holder seg konstant lik den gjennomsnittlige fordelingen som er observert i bompengepasseringen før 2015. Denne antagelsen har vi også lagt til grunn for nullalternativet, men da basert på fordeling mellom tunge og lette kjøretøy på fergesambandet før avvikling.

All trafikkendring er beregnet som nyskapt trafikk. For å kunne anslå hvordan trafikkveksten fordeler seg mellom nyskapt og overført trafikk ville vi i utgangspunktet vært nødt til å benytte en transportmodell. Det har ikke vært rom for å gjøre dette innenfor rammen av dette prosjektet, ettersom den samfunnsøkonomiske analysen kun inngår som ett av seks likeverdige evalueringskriterier. Vi kan også anta at Finnfast-prosjektet skiller seg fra mange andre veiprojekt ved at de reisende har få andre alternativer. Det er derfor rimelig å anta at trafikkøkningen i hovedsak skyldes nye trafikanter.

For å beregne endring i trafikkantnytte har vi gjort en forenklet analyse som kun vurderer personbiltrafikk og godstrafikk på aggregert nivå, jfr. Statens vegvesens håndbok v712. I våre aggregerte beregninger har vi benyttet verdsettingsfaktorer fra TØI 1389/2015 estimert for alle reiser samlet (93 kroner per time kroner for lette kjøretøy og 703 kroner per time for tunge kjøretøy inkludert både bil, fører og gods, i 2014 kroner). Det er lagt til grunn samme verdsettingsfaktor for ombordtid i bil og på ferge ettersom det ikke finnes aggregerte verdier for ombordtid i ferge. Det kan også argumenteres for at overfartstiden på ferge er såpass kort at de fleste vil velge å bli i bilen. Ventetid er vektet dobbelt i tråd med anbefalingene i TØI 2015.

Forhåndsbompenger for perioden 2003-2010 er inkludert som inntekt for bompengeselskapet og utgift for trafikantene. Det samme gjelder bompenger etter 2010, fergebilletter og skatter og avgifter. Når det gjelder bompengereinnkrevningen i tre måneders perioden i 2006 på Sokn (Rennesøy) har vi håndtert dette i analysen ved å legge til det samlede bompengebeløpet på 44 millioner 2006 kroner i offentlige inntekter i 2006, og trukket fra beløpet i det samme året på konsumentoverskuddet. Vi vet ikke hvordan disse inntektene er fordelt mellom tunge og lette kjøretøyer, og har måtte gjøre forenklinger. Vi har derfor valgt å dele disse inntektene i halvparten for tunge og resten for lette. Dette vil ikke påvirke det summerte konsumentoverskuddet, men kan føre til en feilestimering av fordelingen av konsumentoverskuddet. Det innsparte fergetilskuddet er i analysen behandlet implisitt gjennom fergekostnader og bompengesatser. Fergesubsidie er en overføring mellom offentlige aktører og vi antar derfor at dette slår ut i fergeprisene og i bompengene. Med det mener vi at dersom det ikke hadde vært fergetilskudd i dette prosjektet så hadde dette slått ut i høyere fergepriser før utbyggingen, og høyere bompengesatser etter utbyggingen. Fergetilskuddet slår derfor ut i høyere konsumentoverskudd, og lavere offentlige inntekter.

For perioden med forhåndsbompenger har vi ikke beregnet reduksjon i trafikkantnytte utover innbetalte bompenger. Dette er også en forenkling vi har vært nødt til å gjøre ettersom vi ikke har hatt rom for å estimere eventuelle reduksjoner i trafikk som følge av forhåndsbompenger på ferger mellom 2003 og 2010 med for eksempel transportmodeller.

Skattekostnaden er beregnet som 20 prosent av nettoendringen i offentlige inntekter og utgifter.

Når det gjelder investeringskostnaden er disse kun oppgitt inkludert merverdiavgift. Vi har brukt netto investeringskostnader i vår analyse, og har derfor antatt en merverdisats på seks prosent i tråd med KU- og KS2-beregningene.

I tråd med Minken (2013) har vi antatt at rehabiliterings- og vedlikeholdskostnadene for sambandet er på 1 674 590 kroner per kilometer tunnellop målt i 2014-kroner. (De faktiske drifts- og vedlikeholdskostnadene for dette prosjektet er ikke spesifisert, men inngår i en samlet kontrakt som inkluderer flere veistreknings.)

I beregningene har vi lagt til grunn et personbelegg på 1,6 per lette kjøretøy, beregnet ved å ta gjennomsnittlig personbelegg vektet på gjennomsnittlig reisehensiktsfordeling for reiser under 70 kilometer, jfr. Statens vegvesens Håndbok v712. Alle tidsverdier er realprisjustert ved hjelp av forventet årlig vekst i BNP per capita hentet fra Perspektivmeldingen 2013. Dette er i tråd med anbefalingene fra NOU 2012:16. Endring i trafikantnytte er beregnet ved hjelp av en trapesformel (Statens vegvesens håndbok V712).

Det var en midlertidig stans i forhåndsinnkrevingen av bompenger i et halvt år mellom 2005 og 2006, og ekstra bompengeneinnkreving på Sokn (Rennesøy) i en tre måneders periode i 2006. Dette er tatt hensyn til i beregningene. Endring i reisetid, billettpriser og bompenger er tilsvarende det som er oppgitt i kapittel 5. Det samme er kjøreavhengige kostnader og ulempekostnader.

9.1. Nytte og kostnader for trafikanter og andre transportbrukere

Utbyggingen av Finnfast har ført til økt netto trafikantnytte for privatbiler, tungtransport og passasjerer. Ifølge vår analyse fører prosjektet til en positiv nettonytte på 1 709 millioner kroner over hele analyseperioden, neddiskontert til 2010. I beregningene har vi ikke vurdert effektene på kollektivreisende, gående og syklende.

Figuren under viser vurderingen av kostnader og nytte for trafikanter og andre transportbrukere, i millioner kroner, neddiskontert til 2010.

Tabell 9-2: Nettonytte for trafikanter og andre transportbrukere (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Trafikantgrupper	Resultat
Lette biler	442
Passasjerer	813
Tunge biler	454
Kollektivreisende	Ikke vurdert
Gående og syklende	Ikke vurdert
Samlet vurdering trafikanter og transportbrukere	1 709

Som tabellen viser så finner vi positiv nettonytte for trafikantene. Resultatene drives i hovedsak av trafikkøkningen, og baserer seg på reisetidsendringer og endringer i generaliserte reisekostnader.

I teorien skal vi beregne endret konsumentoverskudd for alle trafikantgrupper i alle berørte transportmarkeder der et marked er avgrenset som en strekning, fra startsted til stoppested. Vi har forenklet ved å beregne all trafikkøkning som nye trafikanter. Dette vil innebære en overestimering av nytten for de trafikantene som i utgangspunktet kjørte en annen vei og da ikke vil oppnå samme tidsbesparelse som nye trafikanter. Siden det ikke finnes noen andre veier fra Finnøy til fastlandet, er det rimelig å anta at trafikkøkningen i all hovedsak kommer av nye trafikanter. Alternativt kan det være at trafikanter som tidligere tok hurtigbåten eller var passasjerer på ferger nå velger å kjøre, noe som vil føre til at vi overestimerer trafikantnyttene. Ifølge hurtigbåtselskapet har det ikke vært store endringer i ÅDT på hurtigbåten som kan relateres til Finnfast.

Alle billettutgifter-, bompengeutgifter, avgifter og skatter er beregnet som en kostnad for trafikantene. Dette er i realiteten bare overføringer fra det private til det offentlige og legges derfor inn som inntekter for operatører og det offentlige i Tabell 9-4.

9.2. Nytte og kostnader for operatører

Vår samfunnsøkonomiske analyse viser en positiv nettonytte for operatørene på 1 040 millioner 2014 kroner neddiskontert til 2010. Hovedsakelig er det bompenginntektene og bortfall av driftskostnader for fergeselskapet som har en positiv effekt på den samlede nettonytten for operatørene, mens bortfallet av inntekter for fergeselskapet og driftskostnadene for bomstasjonen trekker nytten ned.

Vi har beregnet nytte og kostnader for bompengeselskapet og fergeselskapet som opererte fergesambandet mellom Finnøy og Hanasand (Rennesøy). Alle inntekter for disse operatørene utgjør utgifter for trafikantene og er derfor kun en overføring av ressurser mellom ulike samfunnsaktører og ikke samfunnsøkonomisk nytte eller kostnader. Disse overføringene er imidlertid inkludert i det samlede regnestykket, men da som utgifter for trafikantene og inntekter for operatørene. De reelle samfunnsøkonomiske kostnadselementene som påføres operatørene er derfor kun relatert til investerings- og driftskostnader.

Tabell 9-3: Kostnad og nytte for operatører i millioner kroner (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Elementer	Resultat
Bortfall av driftskostnader for fergeselskap	514
Bortfall av inntekter for fergeselskap	-274
Driftskostnader bompengeselskap	-41
Bompenginntekter	841
Samlet vurdering operatører	1 040

Fra tabellen over ser vi at bompenginntektene beregnet i analysen er høye. Dersom vi summerer opp alle inntektene vil prosjektet være mer enn fullfinansiert. Antageligvis vil bompenginnkrevingen avsluttes når prosjektet er ferdig finansiert. I våre analyser har vi antatt bompenginnkreving fram til 2030, noe som fører til for høye bompenginntekter. Dette vil igjen føre til en overestimering av nytten til operatørene og en tilsvarende underestimering av konsumentoverskuddet. Nettoeffekten på nettonytten av prosjektet vil slå ut gjennom skatte-kilekostnaden.

9.3. Nytte og kostnader for det offentlige

Utbyggingen har ført til en negativ nettonytte for det offentlige på 732 millioner kroner neddiskontert til 2010. Det er hovedsakelig investeringskostnadene til utbyggingen som trekker dette ned, men det eksisterer også betydelige driftskostnader for tunnelen, relatert til vedlikehold- og rehabilitering. Økt trafikkmengde har hatt en positiv effekt på skatter og avgifter for staten.

Alle inntekter til det offentlige i form av endringer i skatter og avgifter utgjør endringer i utgiftene for trafikantene og er derfor kun en overføring og ikke samfunnsøkonomisk nytte eller kostnader. På samme måte som for operatørene inngår disse overføringene i det samlede regnestykket, men er da bokført som inntekter for en samfunnsaktør og utgifter for en annen. De reelle samfunnsøkonomiske kostnadene for det offentlige kommer i form av investeringskostnader og kostnader forbundet med vedlikehold og rehabilitering.

I våre beregninger har vi regnet på vedlikeholds- og rehabiliteringskostnader bare for tunnelen. Denne antagelsen kan muligens undervurdere vedlikeholdskostnadene noe ettersom trafikkveksten mellom Finnøy og fastlandet har vært stor, og det kan derfor tenktes at det også er økte vedlikeholdskostnader på veien ellers.

Tabell 9-4: Nytte og kostnader for det offentlige i millioner kroner (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Elementer	Resultat	Usikkerhet
Investeringskostnader ved utbygging	-624	Lav
Driftskostnader for tunnel	-237	Høy
Andre kostnader	Ingen	
Skatter og avgifter	129	Høy
Samlet vurdering for det offentlige	-732	Moderat

9.4. Nytte og kostnader for samfunnet for øvrig

Vår samfunnsøkonomiske analyse viser en positiv effekt på samfunnet for øvrig på 62 millioner 2014 kroner neddiskontert til 2010. Vi har tallfestet skattekostnadene, mens effektene på ulykker er eksemplifisert.

De samfunnsøkonomiske kostnadene for samfunnet for øvrig kommer i form av endring i skattekostnad, miljøkostnader og antall ulykker. Skattekostnaden er den samfunnsøkonomiske kostnaden som følger av inndrivelse og reallokering av offentlige midler gjennom vridende skatter som påfører økonomien et effektivitetstap. Dersom et tiltak resulterer i redusert bruk av offentlige midler, medfører det reduserte skattekostnader i form av at skattenivået på marginen kan senkes uten at offentlige tjenestetilbud reduseres.

Vi har ikke beregnet miljøkostnader ettersom endringen i miljøbelastning sannsynligvis er marginal. Trolig vil klimagassutslippene øke noe som følge av økt trafikk, men effektene på lokal luftforurensing og miljøgifter av økt trafikk og redusert fergedrift er usikre. Skadeteknaden av lokal luftforurensingen er uansett relativt lav utenfor de store byene og sett i forhold til nasjonal utslipp av klimagasser vil endringen som følger av Finnfast være helt marginal.

Sikkerhet er et viktig hensyn i veiutbygginger. Antall ulykker er imidlertid svært variabelt på enkeltstrekninger fra år til år. Værforhold og enkelthendelser bidrar til disse variasjonene, og gjør det vanskelig å vurdere trendutviklingen med få datapunkter. Dette gjelder også for Finnfast, og data fra Statens vegvesen viser at det kun har vært et fåtall enkeltulykker på strekningen fra Judaberg til påkjøringen på E39 etter at tunnelen åpnet. Det har ikke vært noen ulykker i tunnelen, og de ulykkene som har vært har kun ført til lettere skader. Ettersom det kun har gått 6 år siden åpningen av Finnfast er det ikke statistisk grunnlag til å gjøre en framskrivning av endring i ulykker og videre verdsette dette i samfunnsøkonomiske ulykkeskostnader. Ulykker utgjør imidlertid en betydelig kostnad for samfunnet og vi har derfor gjennomført en eksempelberegning av ulykkeskostnader for å undersøke i hvilken grad inkluderingen av disse vil påvirke konklusjonen om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Etter at tunnelen åpnet har det ikke vært registrert noen ulykker i tunnelen som har involvert personskaade. Det betyr at dersom vi kun begrenser oss til å se på tunnelen, har det ikke vært noen endringer i antall ulykker. Samtidig vil økning i trafikkgrunnlaget som følge av utbyggingen kunne føre til økt antall ulykker på veiene på begge sider av tunnelen. I eksemplifiseringen av ulykkeskostnadene har vi derfor valgt å se på hele strekningen fra kommunehuset på Finnøy, Judaberg til påkjøringen ved E39 på Rennesøy.

For å gjøre eksempelberegningen av ulykkeskostnadene bruker vi antall registrerte ulykker fordelt på antall drepte, meget alvorlige-, alvorlige- og lettere skadde på strekningen for å beregne ulykkeskostnaden for årene 2003 til 2014. For årene 2015-2049 bruker vi gjennomsnittlig antall ulykker per ÅDT mellom 2003-2014 for de ulike skadekategoriene ganget med framskrevet trafikkstrøm. I referansebanen har vi brukt gjennomsnittlig antall ulykker per ÅDT mellom 2003-2010 for å framskrive ulykkesfrekvensen i årene 2010-2049. Antall ulykker verdsettes deretter med verdsettingsfaktorer i tråd med SVVs Håndbok V712 presentert i Tabell 9-5.

Tabell 9-5: Verdsettingsfaktorer for skade etter omfang i 2014 kroner. Kilde: Statens vegvesen Håndbok V712

Ulykkestype	Drept	Meget alvorlig	Hardt skadet	Alvorlig skadet	Lettere skadet
Totalkostnad	36 000 600	27 336 000	9 690 000	714 000	61 200

Med disse forutsetningen øker ulykkeskostnaden med i underkant av 13,4 millioner over hele analyseperioden neddiskontert til 2010, på grunn av Finnfast. Dette tilsvarer en svært liten andel av den beregnede nettonytten og vil ikke påvirke vår konklusjon om samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Det er her viktig å understreke at det kun er fem år siden tunnelen åpnet, og at det kun har vært ulykker som har før til lettere skader.

Tabell 9-6: Vurdering av nytte og kostnader for samfunnet for øvrig (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Elementer	Resultat	Usikkerhet
Skattekostnad	62	Moderat
Ulykkeskostnad	Kun eksemplifisering	Svært høy
Forringing av naturområde	Ikke vurdert	
Deponering av avfall/masse	Ikke vurdert	
Samlet vurdering for samfunnet for øvrig	62	Høy

9.5. Usikkerhetsanalyse

Det kan være betydelig usikkerhet knyttet til ulike faktorer i analysen, spesielt for virkninger som kommer langt fram i tid og kostnadene som er estimert. En god samfunnsøkonomisk analyse må derfor ta inn over seg usikkerheten for å kunne sitte igjen med et så godt beslutningsgrunnlag som mulig.

I korte trekk består en usikkerhetsanalyse av å identifisere de relevante usikkerhetsfaktorene og grovt rangere de etter hvor viktige de er for tiltakets samfunnsøkonomiske lønnsomhet. Deretter gjennomføres det en følsomhetsanalyse der man kan endre en eller flere av disse usikkerhetsfaktorene. I vår samfunnsøkonomiske analyse har vi identifisert følgende usikkerhetsfaktorer: lengen på perioden med bompengeneinnkreving, trafikkveksten fra 2014, tungtrafikkandelen og drifts- og vedlikeholdskostnadene.

I Tabell 9-7 har vi oppgitt den samlede samfunnsøkonomiske nettonytten for prosjektet ved de ulike usikkerhetsanalysene vi har gjennomført.

Tabell 9-7: Samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved ulike usikkerhetsanalyser (nåverdi i 2010, mill. 2014-kroner)

Følsomhetsanalyse	Nettonytte
Periode med bompengeneinnkreving redusert med 12 år	1 892
Ingen trafikkvekst fra 2014	1 698

Lavere tungtrafikkandel på 6 % av total trafikk	1 738
Dobling av rehabiliterings- og vedlikeholdskostnader	1 794
Alle overnevnte endringer samtidig	969

Som vi ser av tabellen er det ingen av følsomhetsanalysene som konkluderer med at prosjektet var samfunnsøkonomisk ulønnsomt.

I analysen har vi antatt at bompengefinansieringen opphører i 2030. Med trafikkveksten lagt til grunn i analysen innebærer det at prosjektet blir mer enn fullfinansiert, og vi har derfor gjennomført en følsomhetsanalyse med stopp i bompengene den dagen prosjektet er fullfinansiert. Denne endringen fører til et fall i nettoytten gjennom skattekilekostnaden, men prosjektet er fremdeles samfunnsøkonomisk lønnsomt med en positiv nettoytte, jfr. Tabell 9-7.⁴⁹ Vi har da heller ikke tatt hensyn til at bortfallet av bompenger trolig vil føre til økt trafikk som ville drevet den samlede trafikkantnytt opp.

Det har vært en betydelig trafikkvekst etter åpningen av tunnelen. I perioden 2003-2014 baserer vi oss på reelle data, men i perioden etter baserer vi oss på framskrevet trafikkvekst for Rogaland fra TØI rapport 1122/2011. Vi har gjennomført en følsomhetsanalyse på trafikkgrunnlaget ved å anta null trafikkvekst fra 2014. Selv om dette er en svært streng antagelse, viser våre beregninger fremdeles positiv nettoytte for prosjektet på 1 698 millioner 2014-kroner neddiskontert til 2010.

Det er knyttet relativt stor usikkerhet til vedlikeholds- og rehabiliteringskostnadene ved undersjøiske tunneler. Vi har derfor gjennomført følsomhetsanalyser der vi legger til grunn en dobling av disse kostnadene. Dette viser seg ikke å endre konklusjonen om samfunnsøkonomisk lønnsomhet, da den samfunnsøkonomiske nettoytten er beregnet til 1 794 millioner 2014-kroner, neddiskontert til 2010.

Når det gjelder ulykkeskostnadene er disse ikke en del av beregningene, men er vist ved hjelp av eksempelberegninger. Vi har sett at det har vært svært få ulykker etter åpningen av tunnelen, og det har bare vært ulykker som har ført til lettere skader. Kostnadene ved lettere skader er betydelig lavere enn ved mer alvorlige ulykker, jfr. Tabell 9-5. For å belyse konsekvensene av hvor mye en dødsulykke har å si, har vi gjennomført en usikkerhetsanalyse. I usikkerhetsanalysen har vi antatt at det skjer en dødsulykke som involverer 2 personer hvert femte år som følge av tunnelutbyggingen. Da øker den totale kostnaden til 342,6 millioner kroner over hele analyseperioden neddiskontert til 2010. Heller ikke dette vil påvirke vår konklusjon om samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Som vist i kapittel 5.2 er reduksjonen i kostnadene størst for tungtransport. Ved å benytte data fra bomstasjonen i 2014 har vi sett indikasjoner på at andelen tungtransport fra Statens vegvesens ÅDT målinger i 2014 kan være for høye. Vi har derfor valgt å gjennomføre en følsomhetsanalyse med lavere tungtransportandel. Prosjektet framstår fremdeles som samfunnsøkonomisk lønnsomt, om enn med en lavere nettoytte på 1 738 millioner kroner over hele analyseperioden neddiskontert til 2010.⁵⁰

Tilslutt har vi gjennomført en usikkerhetsanalyse der vi har inkludert høyere vedlikeholds- og rehabiliteringskostnader, lavere trafikkutvikling, kortere periode med bompengene og lavere andel tungtransport. Selv med alle disse justeringene er prosjektet samfunnsøkonomisk lønnsomt, og beregnet til 969

⁴⁹ Gitt våre framskrivninger av trafikkutviklingen vil prosjektet ferdigfinansieres i 2018, men da har vi ikke tatt hensyn til reduserte bompengene som følge av økt elbilandel hvilket tilsier at ferdigfinansieringen i realiteten vil skje etter 2018.

⁵⁰ I følsomhetsanalysen har vi benyttet en konstant tungbilsandel basert på andel oppgitt fra bompengeselskapet på 6 prosent.

millioner 2014-kroner, neddiskontert til 2010. Vår samlede vurdering er dermed at prosjektet med stor sannsynlighet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

9.6. Samsvar med ex ante analysen

Den samfunnsøkonomiske lønnsomhetsvurderingen som ble foretatt i forbindelse med konseptvalgutredningen estimerte neddiskonterte nettonytten av tunnelutbyggingen til 228 millioner i 2014 kroner. Dette er betydelig lavere enn resultatene fra vår forenklete analyse der den estimerte neddiskonterte nettonytten av prosjektet er 2 079 millioner 2014 kroner. Selv om begge analysene finner utbyggingen lønnsom, er det betydelige forskjeller i punkttestimatene. Dette kan komme av flere faktorer, men forskjellen i trafikkgrunnlaget ser ut til å ha en betydelig effekt.

I forbindelse med konseptvalgutredningen ble det utført en samfunnsøkonomisk lønnsomhetsvurdering av flere alternative utbygginger av fastlandsforbindelsen. Omregnet til 2014 kroner ble nettonytten av utbyggingen i 2001 beregnet til 228 millioner kroner, neddiskontert over 25 år.⁵¹ Ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering var utbyggingen av Finnfast derfor lønnsom, siden nettonytten over analyseperioden var positiv. Nettonyttetekostnadsbrøken (nettonytte delt på kostnader) ble beregnet til å være om lag 0,5 for prosjektet. Denne beregningen var basert på prissatte konsekvenser som betyr at enkelte miljø- og samfunnsmessige virkninger ikke inngår i analysen.

Våre resultater indikerer at den samfunnsøkonomiske effekten av utbyggingen har vært klart positiv. Samlet har vi beregnet Finnfast-prosjektets samfunnsøkonomiske lønnsomhet til å være 2 079 millioner i nettonåverdi over hele analyseperioden (40 år) neddiskontert til 2010-verdier. Noe av årsaken til det store avviket mellom ex ante og ex post vurderingen, er underestimeringen av trafikkstrømmene i ex ante beregningene og at de beregningstekniske reglene er endret i etterkant av NOU 2012:16. Økningen fra 25 til 40 års analyseperiode trekker i retning av økt lønnsomhet for prosjektet ettersom den årlige nettonytten av utbyggingen øker over tid. Det er også brukt en kalkulasjonsrente på 5 prosent i ex ante beregningene, mens vi har benyttet en kalkulasjonsrente på 4 prosent i våre beregninger. En lavere kalkulasjonsrente trekker også den samfunnsøkonomiske lønnsomheten opp fordi det medfører en større vektlegging av virkninger sent i analyseperioden der årlige nettonytten er betydelig.

Ex ante analysen har også lagt andre forutsetninger til grunn som for eksempel innkrevingsperiode, bompengesatser og investeringskostnader enn det vi har lagt til grunn i våre beregninger. Det er usikkert hvordan dette i kombinasjon med lavere trafikkgrunnlag påvirker nettonytten, da forskjellen vil avhenge av hvordan dette slår ut i skattekostnadene.

Som punkttestimat vil slike beregninger alltid være usikre. Vi vil likevel hevde at konklusjonen om et lønnsomt prosjekt er robust, da også konsekvensvalgutredningen resulterte i positiv nettonytte, men med et lavere punkttestimat.

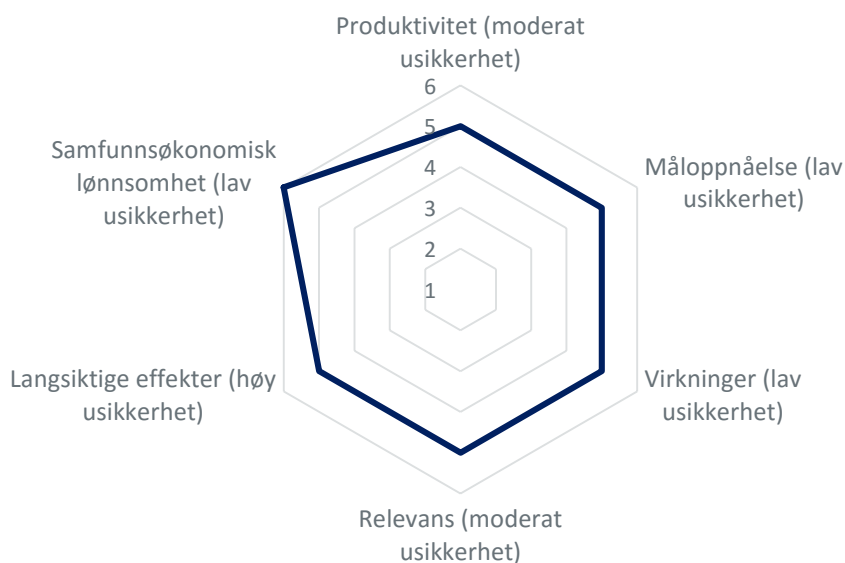
⁵¹ EFFEKT-beregninger av prissatte konsekvenser av prosjekt Rv 519 Fastlandsforbindelse for Finnøy, gjennomført av Statens vegvesen Rogaland.

10. Konklusjoner og læringspunkt

10.1. Konklusjoner fra de ulike evalueringskriteriene

Vi anser Finnfast som et vellykket prosjekt. For flere av indikatorene er usikkerheten høy, men gjennomgående finner vi at prosjektet er gjennomført effektivt, målene er oppnådd, virkningene av prosjektet er positive og langsiktige, relevansen er god og prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Vår vurdering er dermed at usikkerheten i konklusjonen er moderat.

I vår vurdering av planlegging, gjennomføring og effekten av Finnfast finner vi at prosjektet er gjennomført på en tilfredsstillende effektiv måte, tiltenkte mål og effekter er oppnådd og synlige og fastlandssambandet er både relevant og nyttig sett fra et samfunnsøkonomisk perspektiv. I figuren under har vi framstilt resultatet av den samlede evalueringen for de ulike kriteriene.



I tabellen under har vi samlet den overordnede vurderingen for hvert av kriteriene i evalueringen.

Evalueringskriteria	Overordnet vurdering
Produktivitet = 5 Usikkerhet = Moderat	Vi finner at Finnfast oppnådde sine resultatmål på en god måte. Kostnadene for prosjektet er godt innenfor endelig styringsramme, sambandet åpnet som planlagt i 2009 og HMS-målene ser ut til å være oppfylt. Vi er usikker på hvor ambisiøs styringsrammen var. KS2-konsulentene anbefalte en noe strammere styringsramme basert på sammenlignbare prosjekter, men sluttkostnaden holdt seg også godt innenfor dette. Resultatet kan reflektere at det ikke oppsto problemer av betydning i prosjektgjennomføringen og en god kontraktstrategi. Vi er usikker på hvorvidt den faktiske gjennomføringstiden var noe lenger enn planlagt og hvor mye vekt vi skal legge på at pumpesystemet måtte skiftes ut.

<p>Måloppnåelse = 5 Usikkerhet = Lav</p>	<p>Vår vurdering er at måloppnåelsen i prosjektet har vært god. Kommunikasjonen mellom Finnøy og fastlandet er betydelig forbedret som følge av Finnfast. Den reduserte reisetiden er en vesentlig driver for de positive effektene. Myke trafikanter som reiser mellom Finnøy og Rennesøy har fått et noe dårligere tilbud da det ikke er satt opp kollektiv transport gjennom sambandet. Reisevaneundersøkelser viser at dette berører svært få personer.</p>
<p>Virkninger = 5 Usikkerhet = Lav</p>	<p>Finnfast ser ut til å ha hatt positive effekter på de fastsatte samfunnsmålene om et større og mer fleksibelt arbeidsmarked, økt konkurransekraft for næringslivet og sikring av eksisterende bosetning. Vi finner lite som tyder på at sambandet har påvirket effektivisering av ferge- og rutebåtdriften i Ryfylke. Prosjektet ser ut til å bidra til økt overgang til elbil i området. Vi finner lite som tyder på at sambandet har hatt betydelige negative effekter.</p>
<p>Relevans = 5 Usikkerhet = Moderat</p>	<p>Vår vurdering er at det på Finnøy var et sterkt behov for den reduserte reisetiden, økte fleksibiliteten og økte stabiliteten som prosjektet ga. Betalingsviljen lokalt var også høy nok til å sikre gjennomføring og alternative konsepter ville ikke gitt de samme effektene. Bakgrunnsdokumentene viser at prosjektet var avhengig av finansieringsløsningen for å bli igangsatt, på tross av at det ble vurdert som samfunnsøkonomisk lønnsomt.</p>
<p>Levedyktighet = 5 Usikkerhet = Høy</p>	<p>Vår vurdering er at de positive effektene av Finnfast vil øke over tid, på grunn av de langsiktige virkningene på arbeidsmarked og næringsliv. En avgjørende faktor for aktiviteten på Finnøy vil være den framtidige utviklingen i havbruk som forventes å bli en viktig vekstnæring i framtiden. Den største usikkerhetsfaktoren for prosjektets levedyktighet er knyttet til regionens evne til å omstille seg når aktiviteten i petroleumsrelaterte næringer over tid vil avta. Andre utbygginger i området vil sannsynligvis ha større positiv enn negative innvirkning på de langsiktige nyttevirkningene av prosjektet.</p>
<p>Samfunnsøkonomisk lønnsomhet = 6 Usikkerhet = Lav</p>	<p>Våre beregninger viser at Finnfastsambandet har positiv netto nytte på 2079 millioner 2014-kroner. Vi har foretatt en forenklet analyse, men anser konklusjonen som robust. Ex ante beregningene viste også positiv nytte av tiltaket. Trafikkstrømmene har vært betydelig høyere enn forventet i planleggingsfasen. Vi anser det dermed som rimelig at vår analyse viser høyere netto nytte enn ex ante beregningene.</p>

10.2. Suksesskriterier og læringspunkt

Statens vegvesen har gjennomført en rekke fergeavløsningsprosjekter de siste årene, og læring fra prosjektene trekkes inn i planlegging av nye prosjekter. Dette trekkes blant annet fram av prosjektleder fra Statens vegvesen for utbyggingen av Finnfast, og framstår som et svært godt tiltak. I dette prosjektet ble det nødvendig å bytte ut pumpeanlegget etter relativt kort tid. Sterkere kompetanse på pumpeanlegg til undersjøiske tunneler anses som nødvendig, særlig med tanke på rekken av fergeavløsningsprosjekter som er under planlegging.

Vi vil også trekke fram behovet for tydelige og konkrete mål i målhierarkiet. I denne evalueringen ble det nødvendig å hente mål fra flere kilder. For at resultatmålene skal kunne benyttes som styringsverktøy er det hensiktsmessig å ha de samlet og forankret. Det er også nødvendig at de er presise. For eksempel at framdrift er spesifisert på måned, ikke bare årstall. For et prosjekt som skal gå over 2,5 til 3 år er det en betydelig forskjell på om det gjennomføres 2006-2009, eller om det gjennomføres august 2006 til oktober 2009. Sistnevnte går over mer enn tre år, førstnevnte er uklart. Det kan også være komplisert å undersøke effekt på samfunns mål som er lite forklart. For eksempel hva som er rasjonale bak forventningen om effektivisering av hurtigbåt- og ferge drift i regionen når man bygger et fastlandssamband.

Både i denne evalueringen og i evalueringen av Eiksundsambandet finner vi at faktisk trafikk etter åpning er betydelig høyere enn det som var estimert i planleggingsperioden. Noe av årsaken til dette kan være at transportmodellene ikke tar hensyn til hvordan vegprosjektet vil påvirke befolkningsvekst og sysselsetting, men benytter SSBs befolkningsprognoser. Framtidig trafikkutvikling blir i stor grad påvirket av befolkningsvekst, økonomisk utvikling og pendlertilbøyelighet. Større befolkning gir økt transportbehov. Økonomisk vekst vil også føre til mer trafikk, ettersom husholdningenes inntekt og bedriftenes aktivitet øker. Når modellen ikke tar hensyn til at befolkningsutvikling og sysselsettingsmønster blir endret som følge av veiprojekter som reduserer reisetid betydelig, er det grunn til å tro at denne type underestimering vil fortsette.⁵²

Vår erfaring fra denne evalueringen er at det er manglende oversikt over faktiske drifts- og vedlikeholdskostnader på en gitt veistrekning. Dette som følge av at denne typen arbeid samles i større kontrakter som inkluderer flere veistreknings. Dette gjør det vanskelig å etterprøve de estimatene som ligger til grunn ved planlegging og vurdering av veiprojekt og sammenligning av kostnadene på ulike veistreknings. Dersom alternativ bruk av fergetilskudd brukes som finansieringskilde for fergeavløsningsprosjekt skal framtidige drifts- og vedlikeholdskostnader ved den nye veistrekningen trekkes fra. Dersom dette blir en vanlig finansieringskilde i fergeavløsningsprosjekt er det desto viktig at faktiske drifts- og vedlikeholdskostnader ved ulike veikonstruksjoner og -streknings er etterprøvbart. Det er også interessant å påpeke at finansieringsløsningen med innsparte fergetilskudd normalt gir høyere finansieringsbidrag i fergesamband med lavere trafikk. Årsaken til dette er at de statlige tilskuddene normalt er lavere i fergesamband med høy trafikk.

Vi vil til slutt også trekke fram problemet med å få tak i økonomisk sluttrapport. Vi har ikke klart å oppdrive dokumentet og vi har fått en rekke tilbakemeldinger om at det heller ikke eksisterer et sluttregnskap for prosjektet. Vi har fått regnskapsinformasjon direkte fra bomselskapet og har det nødvendige tallgrunnlaget for å gjennomføre evalueringen, men vil likevel påpeke at det ikke eksisterer et sluttregnskap hele 6 år etter åpning av sambandet.

⁵² En mulighet for å bøte på dette problemet er å benytte resultater fra en makromodellkjøring til å justere sysselsettingsprognosene i trafikkmodellen, jfr. Menon-publikasjon Nr. 15/2015, «Utfyllende samfunnsøkonomisk analyse av E39 Søgne-Ålgård».

11. Datakilder og metode

Vi har i gjennomføringen av evalueringen benyttet en kombinasjon av kvantitative og kvalitative metoder.

Dokumentstudier ble benyttet for å tilegne oss all tilgjengelig og nødvendig skriftlig informasjon for å gjennomføre oppdraget. For mer informasjon om relevante referanser se litteraturlisten i vedlegg.

Dybdeintervjuer var nødvendig da flere av evalueringsspørsmålene er relativt komplekse og derfor krever en muntlig introduksjon, samt at respondentene måtte ha anledning til å gi flerspektrede svar. Se vedlegg 2 for en oversikt over intervjuobjektene.

Vi har hentet inn en lang rekke nøkkeltall, for eksempel kostnader, framdrift, etc. Et relevant utvalg er benyttet eksplisitt i rapporten.

Sammenstilling og score av kriterier er forsøkt gjort objektivt, transparent og i henhold til Concepts retningslinjer for etterevaluering av statlige investeringsprosjekter. Se kapittel 3 for en nærmere beskrivelse.

Den samfunnsøkonomiske analysen er nærmere beskrevet i kapittel 9.

Vedlegg 1: Oversikt over intervjuobjekt

Semistrukturerte intervjuer		
Navn	Selskap/organisasjon	Tittel/rolle
Rolf Harkestad	Statens vegvesen	Prosjektleder Finnfast
Helene M. Ohm	Finnøy kommune	Rådmann
Birger S. Clementsen	Rennesøy kommune	Rådmann
Gottfried Heinzerling	Rogaland Fylkeskommune	Samferdselsjef
Gro Skartveit	Finnøy kommune /Finnfast AS	Ordfører (2011-2015) og styreleder Finnfast AS
Jon Olav Runestad		Vareordfører i Finnøy (2011-2015) og tomatbond
Kjell Nes		Tidligere ordfører i Finnøy (2007-2011)
Jan Terje Vignes	Lauvsnes gartneri	Daglig leder
Kjell Ørnes	Grieg Seafood Rogaland AS	Production Manager
Gaute Gangenes	Norled	Regionssjef ferger Rogaland
Thomas Nesheim	Kolumbus	Driftsleder, båt

Korte faktainnhentingsintervjuer		
Navn	Selskap/organisasjon	Tittel/Rolle
Eivind Stangeland	Statens vegvesen	Vegseksjon Stavanger Drift og vedlikehold
Halvor Arrestad	Finnfast AS	Sekretær for styret

Vedlegg 2: Referanseliste

- Sentrale dokumenter fra planleggingsfasen av prosjektet (dersom det er utarbeidet KU/KS1, KS2, styringsdokumenter, Stortingsmeldinger og andre)
- Dovre Internasjonal AS (2005), «Kvalitetssikring av kostnadsoverslag, herunder risikoanalyse for store statlige investeringer – Rv 519 Fastlandsforbindelsen til Finnøy i Rogaland», datert 08.07.2005
- Statens vegvesen Rogaland (2001), «Konsekvensutredning – Rv 519 Fastlandsforbindelse for Finnøy – FINNFAST», datert 12.02.2001
- Statens vegvesen region vest (2004), «RV 519 Finnfast – Sentralt styringsdokument», Utgave nr. 1, 01.10.2004
- Statens vegvesen (2008), «Reisevaneundersøking Finnfast Del 1, Rapport Strategistaben, datert 19.12.2008
- Statens vegvesen region vest (2010), «Teknisk sluttrapport – Finnfast- Rv 519, datert 11.02.2010

Håndbøker og rapporter fra Statens vegvesen:

- Statens vegvesen(2006), «Håndbok 021 – Vegtunneler», datert november 2006
- Statens vegvesen(2010), «Håndbok N500 – Vegtunneler», datert mars 2010
- Statens vegvesen (2012), «Etatsprogrammet Moderne vegtunneler – Drift og vedlikehold av vegtunneler – hovedkostnader», Statens vegvesens rapporter nr. 132. Utført av ViaNova Plan og Trafikk AS.
- Rogaland Revisjon IKS (2009), «Selskapskontroll – Rapport – Finnfast AS»
- St. prp. nr. 67 (2002-2003), «Om en del saker på Samferdselsdepartementets område» datert 15.mai 2003
- St. prp. Nr. 38 (2005-2006) «Om utbygging og finansiering av riksveg 519 Fastlandssambandet til Finnøy (Finnfast) i Rogaland, med tilknytning til Talgje (fylkesveg 606)». datert Juni 2012.
- St.meld. nr. 16 (2008-2009), «Nasjonal transportplan 2010-2019» datert 13. mars 2009.(ss. 88-90)
- Reisevaneundersøkelse Finnfast 2008
- Concept-rapporter (perverse insentiver, ol.)
- Direktoratet for økonomistyring, DFØ (2014): Veileder i Samfunnsøkonomiske analyser
- Finansdepartementet (2014) Rundskriv R-109. Prinsipper og krav ved utarbeidelse av samfunnsøkonomiske analyser mv.
- Menon (2014): Ettorevaluering av Rv 653 Eiksundsambandet
- Menon (2014): Investeringer i vei – lønner det seg?
- Menon (2014): Verdiskapingsevnen i norske storbyregioner
- Menon (2015): Utfyllende samfunnsøkonomisk analyse av E39 Søgne-Ålgård
- Menon (2015): Samspill mellom by og omland som kilde til økonomisk vekst
- Nasjonal Transportplan 2014-2023 (2014)
- NOU 2012:16. Samfunnsøkonomiske analyser.
- NOU 2015:1. Produktivitet – grunnlag for vekst og velferd
- Oslo Economics (2012): Trafikkprognosenes Treffsikkerhet. Rapport utarbeidet for NHO
- Statens vegvesen (2014) Håndbok V712, Konsekvensanalyser
- Transportøkonomisk institutt (2010): Den Norske Verdsettingsstudien⁵³
- Meld. St. 12 (2012-2013) «Perspektivmeldingen 2013»
- Transportøkonomisk institutt (2010): Den Norske Verdsettingsstudien⁵⁴

⁵³ <https://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2010/1053-2010/sam-1053-2010.pdf>

⁵⁴ <https://www.toi.no/getfile.php/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2010/1053-2010/sam-1053-2010.pdf>

- Samstad m. fl. (2010): Den norske verdsettingsstudien TØI-rapport 1053/2010
- Østli, Halse og Killi (2015): Verdsetting av tid, pålitelighet og komfort tilpasset NTM6. TØI-rapport 1389/2015
- Madslie, Steinsland og Maqsood (2011): Grunnprognoser for persontransport 2010-2060. TØI-rapport 1122/2011
- Minken (2013): Samfunnsøkonomisk lønnsomhet av fergeavløsningsprosjektene på E39 mellom Stavanger og Trondheim. TØI-rapport 1272/2013

Datakilder og annet:

- **Diverse dokumenter fra bompengeselskap:** utvikling i trafikkmengde (ÅDT og passering) totalt og for elbiler, nedbetalingsplan, utvikling i inntekter, pressemeldinger fra Statens vegvesen om forskuddsinnkreving av bompenger på fergesamband, endring av takster på etterskuddsinnkrevingen av bompenger.
- **Kollektivselskapenes nettsider:** Fergeruter og hurtigbåtruter
- **Kommuneprofilen.no:** registrerte personbiler etter biltype
- **SSB:** pendle- og flyttedata, befolkningsutvikling, sysselsetting og KPI-indeks
- **Nasjonal vegdatabank:** ulykkesstatistikk for strekningen
- **Statens Vegvesen:** data fra trafikkregistreringer, bearbejdede trafikkdata som for eksempel årssdøgntrafikk (ÅDT), gjennomsnittshastighet, med mer.
- **Trailbase:** Concepts database
- **Menons database:** Menon har gjennom mange år utviklet en database som inneholder eierskaps-, regnskaps- og aktivitetsinformasjon for alle bedrifter i norsk næringsliv som er registrert i Brønnøysundregistrene fra 1992 til 2013. Databasen inneholder informasjon om selskapenes lokalisering, regnskaper, antall ansatte, eierforhold og styreforhold mm. Fra 2004 har vi også mulighet til å ta hensyn til hovedkontorproblematikken og analysere data på avdelingsnivå. Denne databasen, kombinert med betydelig kunnskap om norsk næringsliv, gir oss en unik posisjon til å analysere utviklingen i regionen over tid.
- **Menons kommunefordelte nasjonalregnskap:** I arbeidet med rapporten «Samspill mellom by og omland som kilde til økonomisk vekst» har Menon beregnet og utviklet et kommunefordelt nasjonalregnskap for årene 2004-2012. Dette unike datamaterialet er det første i sitt slag i Norge og kun tilgjengelig for Menon. Mens man tidligere kun har kunnet observere sysselsetting på kommunenivå blant de viktigste økonomiske variablene har vi nå lønnskostnader, driftsresultater og verdiskapning på fordelt på kommuner og 16 næringer. Datasettet er konstruert og beregnet ved å kombinere Menons regnskapsdatabase med tall for registerbasert sysselsetting, næringsfordelt nasjonalregnskap og fylkesfordelt nasjonalregnskap i tillegg til en rekke andre datasett fra SSB. Se kapittel 4 og vedlegg C i rapporten «Samspill mellom by og omland som kilde til økonomisk vekst» for en grundig gjennomgang av hvordan vi har beregnet det kommunefordelte nasjonalregnskapet. Dette datamaterialet gjør det mulig å estimere om utbyggingen av Finnfast har hatt produktivets- og velstandseffekter.