

## Sammendrag

# Jakten på den forsvunne lønnsomhet

## Om norske veiprosjekters manglende samfunnsøkonomiske avkastning

TOI rapport 1630/2018

Forfattere: Askill Harkjerr Halse, Lasse Fridstrøm

Oslo 2018 50 sider

*Veiprosjekter i områder som har store høydeforskjeller eller ligger langt fra sentrale strøk har lavere samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Dette tilsier at det kan være en motsetning mellom samfunnsøkonomisk effektivitet og andre kriterier som distriktspolitikk og fordelingshensyn, noe som bør komme fram i vurderingen av veiprosjekter. De geografiske kjennetegnene tilsier også lavere lønnsomhet for veibygging i Norge enn i Sverige og Danmark. Forskjeller i prioriteringene og i utformingen og gjennomføringen av det enkelte veiprojekt kan trekke lønnsomheten ytterligere ned i Norge.*

## Innledning

Tidligere studier viser at mange av veiprosjektene som blir utredet i Norge, har negativ samfunnsøkonomisk lønnsomhet i form av prissatte konsekvenser. I dette prosjektet har vi undersøkt mulige årsaker til at det er slik, og om disse tilsier lavere lønnsomhet for veiprosjekter i Norge enn i våre naboland Danmark og Sverige. Vi har undersøkt fire mulige forklaringer:

1. Høy offentlig rikdom gir mindre rom for strenge prioriteringer og effektiv bruk av offentlige ressurser.
2. De overordnede prioriteringene innebærer at en utreder og gjennomfører mange ulønnsomme prosjekter.
3. Utformingen og gjennomføringen av det enkelte veiprojekt trekker ned lønnsomheten.
4. Lønnsomheten er dårligere i Norge på grunn av geografiske kjennetegn som krevende topografi og svakt befolkningsgrunnlag.

For å undersøke disse forklaringene har vi brukt følgende metoder:

- A. En litteraturstudie, spesielt knyttet til forklaringene (1) og (2).
- B. En sammenlikning av krav og standarder for veiutbygging i Norge, Sverige og Danmark samt en kartlegging av forhold ved prosjektgjennomføringen som kan påvirke lønnsomheten (forklaring 3).
- C. En økonometrisk analyse av hvordan geografiske kjennetegn forklarer forskjeller i samfunnsøkonomisk lønnsomhet blant norske veiprosjekter
- D. En sammenlikning av geografiske kjennetegn ved Norge, Sverige og Danmark og en vurdering av hvordan disse påvirker lønnsomhet ved veibygging (forklaring 4), basert på resultatene av (C).

Basert på funnene våre gir vi anbefalinger om hvordan en skal prioritere mellom veiprosjekter når mange prosjekter har negativ samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

## Tidligere litteratur

Vi har gjort en begrenset litteraturstudie med utgangspunkt i de nylige studiene til Welde mfl. (2013)/Eliasson mfl. (2015), Strand mfl. (2015) og Sager (2016) og annen relevant litteratur. Vår vurdering av litteraturen kan oppsummeres som følger:

- Forhold som resulterer i at en legger lite vekt på samfunnsøkonomisk lønnsomhet i de endelige beslutningene kan også føre til at det samme skjer når en velger hvilke prosjekter som skal utredes.
- At høy offentlig rikdom gir mindre rom for strenge prioriteringer og effektiv bruk av offentlige ressurser kan ikke avvises som en mulig forklaring.
- Forskjeller i kulturen i offentlig administrasjon mellom Norge og Sverige kan tilsi mer vekt på målbare effekter i Sverige, herunder samfunnsøkonomisk lønnsomhet.
- Beslutningsprosessene i norsk samferdsel er i stor grad styrt nedenfra. Dette kan bidra til en fragmentering av veinvesteringene som medfører dårligere gjennomsnittlig avkastning.
- Jevn geografisk fordeling av investeringene i samferdsel synes å være et hensyn i Norge, noe som kan stå i veien for prioritering basert på lønnsomhet og andre faglige kriterier.
- Taktiske politiske hensyn kan også gå på bekostning av lønnsomhet. Betydningen av at noen fylker er overrepresentert i form av antall stortingsmandater per innbygger har imidlertid blitt feil framstilt i litteraturen. På grunn av utjevningsmandatene har stemmer i alle fylker lik betydning for valgresultatet samlet sett. Hvis målet er å vinne valg, har partiene derfor ingen interesse av å bevilge mer penger til de overrepresenterte fylkene.

## **Veitforming og gjennomføring av veiprosjekter**

Norske veinormaler består av rundt regnet 7000 enkeltbestemmelser. Tilsvarende omfattende regelverk finnes også i Danmark og Sverige. Men de tre landene har organisert sine respektive regelverk på ulike måter. Dette gjør en systematisk og representativ sammenlikning vanskelig.

Norge synes å utmerke seg gjennom en nokså eksplisitt kopling mellom årsdøgntrafikken (ÅDT) og kravet til veistandard. Dersom forventet ÅDT varierer mellom delstrekninger på samme vei, vil dette kunne lede til en nokså varierende standard på veien. Dette kan redusere nytten av å bygge høy standard på de mest belastede strekningene, fordi trafikken vil være avhengig av kvaliteten på det tilstøtende veinettet. I Danmark og Sverige dimensjonerer en i mindre grad etter lokal ÅDT og bygger i større grad sammenhengende strekninger eller korridorer med ens standard.

I Sverige kreves det ikke veibelysning på motorveier. Kravene til stoppsikt synes noe lempeligere i Danmark og Sverige enn hos oss. For øvrig kan det ikke påvises viktige forskjeller i motorveinormalene mellom de tre landene som i noen særlig grad kan forklare lavere lønnsomhet i Norge.

For entreprenører av en viss størrelse er store utbyggingskontrakter mer interessante enn små. Ved å lyse ut større kontrakter enn i dag vil Vegvesenet muligens i større grad kunne utnytte konkurransen til å presse prisene ned. En annen kostnadsbesparende strategi kan være mer bruk av totalentrepriser for hele eller deler av et prosjekt framfor enhetskontrakter for enkeltelementer med en gitt teknisk løsning. Når entreprenøren har større frihet til å velge løsninger, vil prosjekter i noen tilfeller kunne forenkles og anleggskostnaden dermed reduseres.

Nye Veier AS framholder at de i større grad enn vanlig praktiserer samhandling med entreprenøren, ikke bare om selve anleggsarbeidet, men også om planlegging og regulering i forkant av byggestart. Dette hevdes å være tids- og kostnadsbesparende. Der veien går gjennom flere kommuner, skjer reguleringsarbeidet gjerne gjennom en felleskommunal

plan. Det gir mindre rom for innsigelser fremmet i hver enkelt kommune og kan dermed gi raskere framdrift og lavere kostnader.

Det vanlige i Norge er at staten eller (fylkes)kommunene gjør vedtak om at en bestemt vei skal bygges, og at en i etterkant lyser prosjektet ut på anbud. Vegvesenet kunne komme i bedre forhandlingsposisjon vis-à-vis entreprenørene dersom en først beregnet veiens brutto nytteverdi, og deretter gjorde det klart at veien bare vil bli bygget dersom det kan gjøres for et lavere beløp enn dette, altså dersom netto nytte per budsjettkrone (NNB) blir positiv.

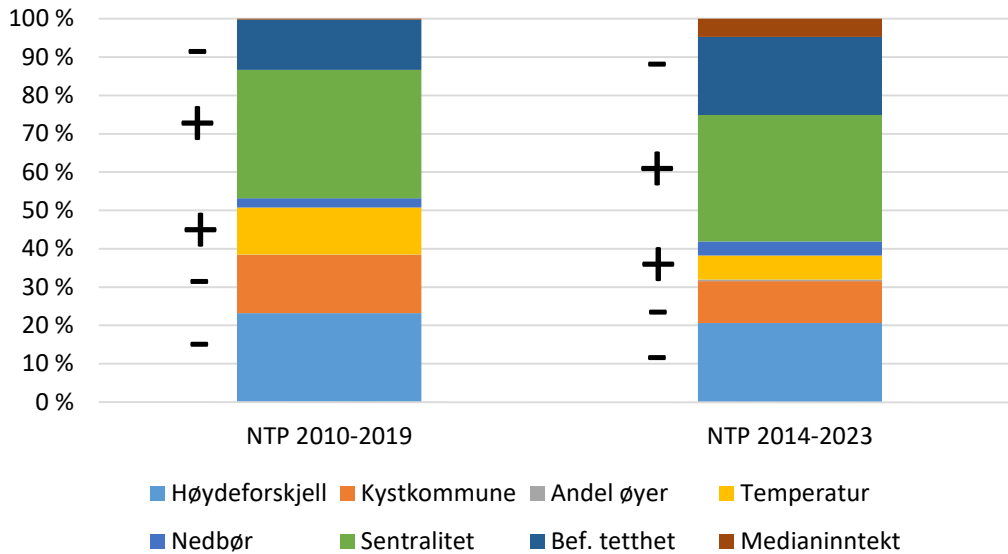
Når en bygger motorveier for fartsgrense 110 istedenfor 90 eller 100, blir reisetidsgevinsten større. Ringvirkningene gjennom regionforstørring mv. kan også øke. I noen tilfeller vil den samlede nytteøkningen være større enn den ekstra kostnaden, slik at prosjektets lønnsomhet forbedres.

## **Analyse av norske veiprosjekter**

Vi har gjort økonometriske analyser av to datasett bestående av veiprosjekter som var kandidater til nasjonal transportplan (NTP) for henholdsvis 2010-2019 og 2014-2023. Som avhengig variabel har vi brukt netto nytte per budsjettkrone (NNB). Som uavhengige variabler har vi brukt egenskaper ved den kommunen som prosjektet befinner seg i. Disse egenskapene viser seg å forklare en god del av forskjellene i samfunnsøkonomisk lønnsomhet mellom prosjekter:

- Prosjekter i sentrale kommuner (definert ved Statistisk sentralbyrås nye sentralitetsindeks) har høyere lønnsomhet
- Prosjekter i kommuner med høy befolkningstetthet har lavere lønnsomhet, noe som delvis trekker i motsatt retning av effekten av sentralitet. Denne effekten er imidlertid hovedsakelig relevant for å forklare forskjeller innad blant de mest sentrale kommunene, for eksempel mellom typiske storbyprosjekter og motorveiprosjekter i nærheten av storbyene.
- Prosjekter i kommuner med store høydeforskjeller og lave temperaturer og som ligger langs kysten har lavere lønnsomhet. Nedbørsmengde har ingen klar effekt.
- Lønnsomheten er lavere i kommuner med lavt inntektsnivå. Inntektsnivå har imidlertid ingen effekt på lønnsomhet når en samtidig kontrollerer for andre egenskaper ved kommunen. Dette antyder at inntekt ikke har betydning direkte, men at lav inntekt er korrelert med andre egenskaper som tilsier lav lønnsomhet.

Resultatene tilsier at det kan være en motsetning mellom å bygge ut veier i visse typer områder og å prioritere basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Samtidig bør en være klar over at sammenhengene mellom lønnsomhet og geografiske kjennetegn kan avhenge av dagens praksis når det gjelder utforming av det enkelte prosjekt.



Figur 1. Forklaringskraft (kvadrert partiell korrelasjon) av ulike variabler på netto nytte per budsjettkrone (NNB) for norske veiprosjekter. Fortegnet til effekten av hver variabel er indikert med pluss- eller minustegn.

## «Ytre faktorer»: Forskjeller mellom Norge, Sverige og Danmark

Vi har gjort en sammenlikning av Norge, Sverige og Danmark med hensyn til ulike egenskaper som kan påvirke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten i veiprosjekter. Vi har anslått betydningen av disse forskjellene basert på analysene av norske veiprosjekter samtidig som vi har gjort en vurdering av hvilke faktorer som best forklarer forskjeller mellom land. Konklusjonene våre er:

- Norge har større høydeforskjeller, lengre kystlinje i forhold til arealet og lavere temperaturer. Dette tilsier lavere lønnsomhet i norske veiprosjekter.
- Norge har lavere befolkningstetthet for landet sett under ett, noe som også tilsier lavere lønnsomhet. I tillegg kan forskjeller i bosettingsmønsteret også ha betydning.
- Transportarbeidet på vei er noe høyere i Norge i forhold til innbyggertallet, noe som tilsier høyere lønnsomhet. Dette veier imidlertid ikke opp for effekten av lavere befolkningstetthet.
- Norge har høyere gjennomsnittsinntekt enn de to nabolandene. Dette tilsier høyere lønnsomhet i Norge på grunn av høyere verdsetting av forbedringer i transporttilbudet, men effekten veies trolig delvis opp av høyere anleggskostnader. Anleggskostnadene stiger omtrent i takt med inntekten.

Dette gir et solid grunnlag for å slå fast at geografiske kjennetegn tilsier lavere samfunnsøkonomisk lønnsomhet av veiprosjekter i Norge enn i andre land.

## Konklusjon og anbefalinger

Resultatene våre viser at geografiske kjennetegn både forklarer forskjeller i samfunnsøkonomisk lønnsomhet blant veiprosjekter innad i Norge og mellom Norge og nabolandene våre. Samtidig kan også de overordnede prioriteringene og beslutningssystemene og forhold knyttet til utforming og gjennomføring av det enkelte veiprosjektet ha betydning for lønnsomheten.

At mange prosjekter har negativ beregnet samfunnsøkonomisk lønnsomhet tilsier ikke at lønnsomhet ikke bør tillegges vekt i prioriteringen mellom prosjekter. Innenfor en gitt budsjetttramme maksimerer en netto nytte samlet sett ved å prioritere prosjekter i synkende rekkefølge basert på NNB. Dette gjelder også eventuelle prosjekter med negativ NNB som får plass innenfor budsjettet. Samtidig innebærer et hvert prosjekt med negativ NNB et ressurstap. Dette tilsier at en bør prøve å øke lønnsomheten hvis en vil opprettholde et høyt investeringsnivå, eller reduserer investeringsnivået dersom dette ikke lar seg gjøre.

Samtidig viser resultatene våre at det kan være en motsetning mellom prioritering basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet og å bygge ut veier i visse typer områder. Dette gir et grunnlag for å vurdere prosjekter ikke bare basert på lønnsomhet, men også andre hensyn, for eksempel:

- Aktiv distriktpolitikk: Dette kan oppsummeres i en egen indikator som avhenger av (1) den samlede nytten av prosjektet og (2) i hvilken grad denne tilfaller områder med lavere befolkningsvekst enn landsgjennomsnittet.
- Omfordeling: Dette kan oppsummeres i en egen indikator som avhenger av (1) den samlede nytten av prosjektet og (2) i hvilken grad denne tilfaller områder med lavere inntektsnivå enn landsgjennomsnittet.

Utfordringene med disse kriteriene er at ulike politiske partier trolig vil tillegge dem ulik vekt. Det kan derfor være problematisk om forvaltningen skal gi entydige faglige anbefalinger om prioritering basert på dem. Dette kan løses enten ved at politikerne gir klare føringer innenfor en gitt planleggingshorisont eller ved at planleggerne kun dokumenterer disse virkningene og overlater til politikerne hvor mye vekt de skal tillegges i den endelige prioriteringen. Generelt anbefaler vi uansett at en tilstreber en mer transparent og standardisert dokumentasjon av virkningene av det enkelte veiprojekt og begrunnelse for at det er anbefalt.

Et annet mulig hensyn er sammenhengende standard og utbygging. Vi mener at dette ikke bør være et eget kriterium, men at en i stedet slår sammen tilstøtende prosjekter på en korridor og gjør en felles samfunnsøkonomisk analyse. Dersom sammenhengende utbygging gir gevinster bør dette fanges opp i en slik analyse.

Vi anbefaler ellers en kritisk gjennomgang av de ulike standardene og krav som gjelder for veiprojekter, og at ÅDT-grenser for ulike veityper kun betraktes som veiledende. Fordelingen av midler mellom geografiske områder og typer av tiltak bør være fleksibel og ikke nødvendigvis stabil over tid. I tillegg bør en se på mulighetene for å begrense kostnadene og øke lønnsomheten gjennom nye kontraktsformer og et mer effektivt samarbeid mellom vegvesenet, entreprenøren og lokale myndigheter.