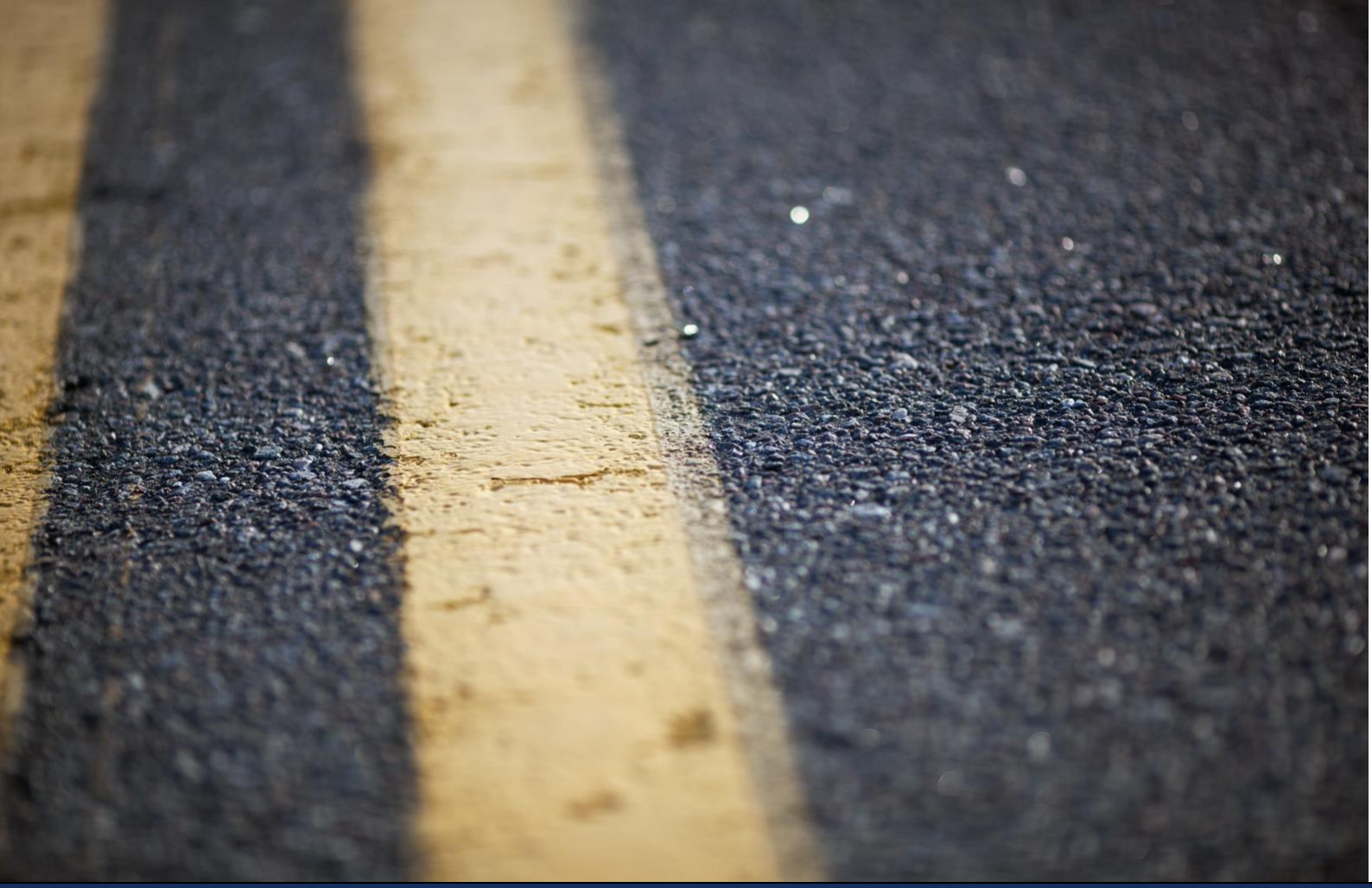


Rapport 2026/20 | For transportetatene

VISTA ANALYSE

Konsumentsuverenitet i transportøkonomiske analyser

Hvordan balansere prinsippet om verdsetting i henhold til individenes egne vurderinger med hensynet til objektive mål på velferd og sikkerhet?

Ingeborg Rasmussen, Orvika Rosnes og Tor Homleid

Dokumentdetaljer

Tittel	Konsumentsuverenitet i transportøkonomiske analyser
Rapportnummer	Rapport 2026/20
Forfattere	Ingeborg Rasmussen, Orvika Rosnes og Tor Homleid
ISBN	978-82-8126-777-0
Prosjektnummer	25_INR_80
Prosjektleder	Ingeborg Rasmussen
Oppdragsgiver	Transportetatene
Dato for ferdigstilling	5. juli 2026
Tilgjengelighet	Offentlig
Nøkkelord	Samferdsel, transportøkonomi, samfunnsøkonomi, nytte-kostnadsanalyser, konsumentsuverenitet, transportmodeller, ADA

Om Vista Analyse

Vista Analyse AS er et samfunnsfaglig analyseselskap med hovedvekt på økonomisk utredning, evaluering, rådgivning og forskning. Vi utfører oppdrag med høy faglig kvalitet, uavhengighet og integritet. Våre sentrale temaområder er klima, energi, samferdsel, næringsutvikling, byutvikling og velferd.

Våre medarbeidere har meget høy akademisk kompetanse og bred erfaring innenfor konsulentvirksomhet. Ved behov benytter vi et velutviklet nettverk med selskaper og ressurspersoner nasjonalt og internasjonalt. Selskapet er i sin helhet eiet av medarbeiderne.

Forord

Vista Analyse har på oppdrag fra transportvirksomhetene vurdert hvordan prinsippet om konsumentsuverenitet bør forstås og brukes i transportøkonomiske analyser. Oppdraget tar utgangspunkt i et grunnleggende spørsmål i samfunnsøkonomiske analyser. Når bør vi legge individenes egne vurderinger og betalingsvillighet til grunn, og når bør analysene i større grad bygge på faglige vurderinger av objektiv risiko, sikkerhet og velferd?

Spørsmålet er særlig relevant i analyser av tiltak som påvirker trygghet, utrygghet og trafikksikkerhet. Trafikanter kan ha høy betalingsvillighet for tiltak som gjør at de føler seg tryggere, selv om tiltaket ikke nødvendigvis gir tilsvarende reduksjon i faktisk ulykkesrisiko. Samtidig kan opplevd trygghet ha reell velferdsverdi. I rapporten skiller vi derfor mellom trygghet som sikkerhetsgode og trygghet som trivselsgode. Begge kan være viktige, men de bør synliggjøres hver for seg i analysene og i beslutningsgrunnlaget.

Det er brukt verktøy basert på kunstig intelligens som støtte i arbeidet med rapporten. Bruken har vært avgrenset til språklig bearbeiding og innspill til mulige forbedringspunkter. KI er ikke brukt som kildegrunnlag eller som grunnlag for selvstendige konklusjoner. Forfatterne har kontrollert kilder, faglige vurderinger, analyser og konklusjoner, og står ansvarlig for innholdet i rapporten.

Oppdraget er gjennomført av Ingeborg Rasmussen, Orvika Rosnes og Tor Homleid. Ingeborg Rasmussen har vært prosjektleder. Vi takker transportvirksomhetene for et interessant oppdrag og for gode innspill underveis i arbeidet.

Denne versjonen erstatter en tidligere versjon datert 2. mai 2026. Vi har oppdatert referanselisten og rettet enkelte skrivefeil.

Flekkefjord 5. juli 2026

Ingeborg Rasmussen
Prosjektleder

Ordliste

ADA	Vista Analyses transportmodell. Modellen beregner blant annet trafikantnytte med utgangspunkt i mer detaljerte beskrivelser av trafikanters reisetidspunkt, reisevalg og preferanser enn det som vanligvis ligger i mer aggregerte modeller.
Avslørte preferanser	Preferanser som utledes fra faktiske valg. Et eksempel er når trafikanters rutevalg brukes til å anslå hvor mye de verdsetter spart reisetid eller bedre veistandard.
Betalingsvillighet	Hvor mye en person er villig til å betale for å oppnå en forbedring eller unngå en ulempe. I samfunnsøkonomiske analyser brukes betalingsvillighet som mål på verdien av virkninger som ikke alltid har en markedspris.
Betinget verdsetting	En metode for å måle betalingsvillighet der respondentene blir spurt direkte om hvor mye de er villige til å betale for et gode eller et tiltak. Kalles ofte contingent valuation på engelsk.
EFFEKT	Statens vegvesens beregningsverktøy for samfunnsøkonomiske analyser av veiprosjekter. EFFEKT beregner blant annet trafikantnytte, ulykkeskostnader, miljøvirkninger og andre nytte og kostnadskomponenter.
Endogene preferanser	Preferanser som kan påvirkes av politikk, infrastruktur, vaner eller samfunnsutvikling. Dette skiller seg fra analyser der preferanser behandles som faste over tid.
Generaliserte reisekostnader	Et samlet uttrykk for den belastningen en reise innebærer for trafikanten. Det kan omfatte billettpris, kjørekostnader, reisetid, ventetid, byttetid, komfort og andre forhold som påvirker reisevalget.
Kognitive skjevheter	Systematiske avvik i hvordan mennesker vurderer informasjon, risiko og valg. I denne rapporten er begrepet særlig relevant for vurderinger av små sannsynligheter og dramatiske hendelser.
Konsumentsuverenitet	Prinsippet om at iindvidene selv er nærmest til å vurdere hva som gir dem nytte- og velferd. I samfunnsøkonomiske analyser innebærer dette at individenes egne preferanser og betalingsvillighet normalt tillegges stor vekt.
Rule of half	En beregningsregel som ofte brukes for å anslå nytten for trafikanter som endrer reisevalg etter et tiltak. Regelen innebærer at nytten for nye eller overførte trafikanter beregnes som halvparten av nytteendringen for eksisterende trafikanter.
Trafikantnytte	Nytte som tilfaller trafikanter og reisende. Dette kan omfatte spart tid, lavere reisekostnader, bedre komfort, bedre regularitet og andre forbedringer i transporttilbudet.
Vasking av preferanser	Forsøk på å korrigere uttrykte preferanser når de bygger på feilinformasjon, misforstått risiko eller kognitive skjevheter. Formålet er å komme nærmere de vurderingene trafikantene ville gjort med relevant informasjon.
Valgeksperiment	En metode der respondenter velger mellom alternativer med ulike egenskaper, for eksempel ulik reisetid, kostnad, skredrisiko eller veistandard. Svarene brukes til å anslå betalingsvillighet for de ulike egenskapene.
Verdsettingsstudie	En studie som har som formål å anslå kroneverdien av ulike goder eller ulemper. I transportsektoren brukes slike studier blant annet til å verdsette reisetid, komfort, risiko og utrygghet.

Innhold

Sammendrag og konklusjoner 6

1 Innledning 9

1.1 Oppdragets mandat og avgrensning 10

2 Prinsipielle og praktiske utfordringer 11

2.1 Velferdsteori, konsumentsuverenitet og betalingsvillighet 11

2.2 Hvor langt kan prinsippet om konsumentsuverenitet strekkes? 12

2.3 Skille mellom goder eller vaske preferanser? 16

2.4 Endogene og kontekstavhengige preferanser 17

2.5 Oppsummering 18

3 Konsumentsuverenitet i dagens verdsettingspraksis 20

3.1 Skillet mellom trafikantnytte og eksterne kostnader er ikke entydig 20

3.2 Gruppevis verdsetting av spart tid 21

3.3 Veistandard og kjørekomfort påvirker tidsverdiene 24

3.4 Oppsummering 26

4 Opplevd trygghet og objektiv sikkerhet i praksis 27

4.1 Skredutsatte strekninger. Opplevd utrygghet som egen nyttekomponent 27

4.2 Fjerning av gangfelt. Eksempel på vasking av preferanser 31

4.3 Fjerning av gatelys som vasking av preferanser og paternalisme 31

4.4 Oppsummering og konklusjon 33

5 Svar på oppdragets problemstillinger og anbefalinger 34

5.1 Teoretiske begrensninger ved konsumentsuverenitet og betalingsvillighet 34

5.2 Kognitive skjevheter og konsumentsuverenitet som normativt prinsipp 35

5.3 Virkninger der individuell betalingsvillighet bør suppleres eller tydeliggjøres 36

5.4 Normative implikasjoner av streng konsumentsuverenitet 38

5.5 Samlet anbefaling 38

Referanser 40

Sammendrag og konklusjoner

Samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren bør fortsatt bygge på konsumentsuverenitet og betalingsvillighet. Vår anbefaling er ikke å svekke dette prinsippet, men å bruke det mer presist når tiltak gjelder risiko, trygghet og sikkerhet. Hovedgrepet er å skille tydeligere mellom trygghet som sikkerhetsgode og trygghet som trivselsgode. Begge kan ha velferdsverdi, men de bør ikke blandes sammen i analysene eller i presentasjonen av beslutningsgrunnlaget. Et tydeligere skille kan bidra til bedre analyser, mer åpenhet om normative vurderinger og et bedre grunnlag for politiske prioriteringer.

Betalingsvillighet gir viktig informasjon, men ikke alltid et entydig mål på velferd

Samfunnsøkonomiske analyser bygger på prinsippet om konsumentsuverenitet. Det innebærer at individenes egne vurderinger og betalingsvillighet normalt legges til grunn når nytte og kostnader skal verdsettes. Dette gir analysene en viktig velferdsteoretisk forankring.

Betalingsvillighet er likevel ikke et nøytralt mål som kan brukes ukritisk i alle sammenhenger. Den påvirkes av inntekt, informasjon, kognitive skjevheter, kontekst og hvilke alternativer folk kjenner til. I transportsektoren blir dette særlig viktig når tiltak handler om risiko, trygghet og sikkerhet. Trafikanter kan ha høy betalingsvillighet for tiltak som reduserer frykt og ubehag, selv om tiltaket har liten eller usikker effekt på faktisk ulykkesrisiko. Motsatt kan tiltak med dokumentert sikkerhetseffekt bli undervurdert dersom virkningen er lite synlig eller vanskelig å forstå.

Trygghet bør forstås som to ulike goder

Vårt hovedpoeng er at samfunnsøkonomiske analyser bør skille tydeligere mellom to ulike goder.

- Trygghet som sikkerhetsgode. Dette handler om faktisk reduksjon i ulykkesrisiko, helsetap og tap av liv.
- Trygghet som trivselsgode. Dette handler om redusert frykt, mindre ubehag, økt komfort og en bedre opplevelse av reisen.

Begge deler kan være viktige for velferden. Men de er ikke det samme. Dersom et tiltak gir dokumentert lavere ulykkesrisiko, bør det synliggjøres som en sikkerhetsgevinst. Dersom tiltaket først og fremst gjør at folk føler seg tryggere, bør dette synliggjøres som en trivselsgevinst. Det siste kan være viktig nok, men bør ikke fremstilles som trafikksikkerhetsgevinst dersom den objektive sikkerhetseffekten ikke er dokumentert.

Bedre informasjon kan avklare hva betalingsvilligheten uttrykker

Betalingsvillighet for opplevd trygghet kan endre seg når folk får bedre informasjon om risiko og tiltakets faktiske virkning. Noe av betalingsvilligheten kan skyldes misforstått risiko eller en forventning om at tiltaket gir større sikkerhetseffekt enn det faktisk gjør. I slike tilfeller kan bedre informasjon ta luften ut av betalingsvilligheten som bygger på feiloppfatninger. Denne delen kan da falle bort.

Det betyr likevel ikke at all betalingsvillighet for opplevd trygghet bygger på feiloppfatninger. Når betalingsvilligheten består etter at folk har fått bedre informasjon, kan den uttrykke en reell verdi av mindre frykt, mindre stress og en bedre reiseopplevelse. Denne verdien bør ikke settes til side uten videre, men synliggjøres som et eget velferdsgode. Poenget er ikke å fjerne opplevd trygghet fra analysene, men å gjøre det tydeligere hva slags nytte som faktisk verdsettes.

Dagens praksis bygger allerede på normative vurderinger

Gjennomgangen viser at dagens metodeverk og praksis allerede inneholder mange normative vurderinger. Dette gjelder ikke bare i tydelige tilfeller der objektiv sikkerhet prioriteres foran opplevd trygghet, som ved fjerning av gangfelt eller veibelysning. Det gjelder også i mer tekniske deler av metodeverket.

Valg av brukergrupper, segmentering av tidsverdier, behandling av overført trafikk, justering av komfortvekter, avgrensning mellom trafikantnytte og eksterne kostnader og håndtering av inntektsforskjeller har alle normative sider. Slike valg påvirker hvem sin betalingsvillighet som teller, hvordan nytte fordeles mellom trafikantgrupper, og hvilke tiltak som framstår som mest lønnsomme.

Dette er ikke nødvendigvis problematisk. Samfunnsøkonomiske analyser må bygge på forenklinger, avgrensninger og skjønn. Utfordringen oppstår når slike valg framstår som rent tekniske, selv om de har betydning for prioriteringene.

Ubehag ved skred er delvis skilt ut i EFFEKT, men skillet bør løftes tydeligere fram

Skredutsatte strekninger illustrerer både styrken og utfordringen ved å verdsette opplevd utrygghet. I de nyeste beregningene i EFFEKT presenteres ubehag ved skred som en egen post i den standardiserte nettonyttetabellen for prosjektet. Ubehagsposten rapporteres dermed separat, blant annet for å skille den fra tradisjonelle tidsbesparelser og rene ulykkeskostnader.

Dette innebærer at skillet mellom ulike nyttekomponenter til en viss grad allerede er ivaretatt. Vi mener likevel at skillet bør tydeliggjøres ytterligere i analyser og beslutningsgrunnlag. Beslutningstakere vil ofte forholde seg til samlet trafikantnytte eller andre aggregerte lønnsomhetsmål, og ikke nødvendigvis til enkeltpostene som inngår i nyttekomponentene. Da kan det bli uklart om nytten skyldes redusert reisetid, redusert ulykkesrisiko, redusert opplevd utrygghet eller en kombinasjon av disse.

Vi anbefaler mer transparente analyser og beslutningsgrunnlag

Vi anbefaler at samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren fortsatt bruker betalingsvillighet som et sentralt mål på velferd, men at bruken gjøres mer transparent når tiltak gjelder risiko, trygghet og sikkerhet.

Særlig anbefaler vi at analyser og beslutningsgrunnlag tydelig viser om et tiltak hovedsakelig gir dokumentert risikoreduksjon, redusert opplevd utrygghet eller en kombinasjon av disse. Verdsettingsstudier som gjelder risiko og sikkerhet bør i større grad gi respondentene relevant og forståelig informasjon om faktisk risiko, tiltakets dokumenterte effekt og mulige alternative tiltak.

Dersom betalingsvilligheten endres når informasjonen forbedres, er dette i seg selv viktig kunnskap.

Vi anbefaler også at mulige dobbelttellinger synliggjøres bedre. Komfort, opplevd trygghet, ulykkesrisiko og helsevirkninger kan delvis overlappe. Når verdier justeres for å unngå dobbelttelling, bør det framgå hvilke komponenter som antas å overlappe, og hvilke vurderinger som ligger bak justeringen.

Samlet sett er konklusjonen at konsumentsuverenitet fortsatt bør være et grunnleggende prinsipp i samfunnsøkonomiske analyser, men ikke et prinsipp som brukes ukritisk. Målet bør ikke være å erstatte trafikantenes vurderinger med ekspertvurderinger. Målet bør være å gi et bedre grunnlag for å skille mellom hva folk faktisk verdsetter, hva tiltakene faktisk gjør, og hvilke normative valg som til slutt må tas politisk.

1 Innledning

Samfunnsøkonomiske analyser utgjør et viktig beslutningsgrunnlag for prioritering og dimensjonering av samferdselsprosjekter. Hovedformålet med slike analyser er å kartlegge, verdsette og synliggjøre konsekvensene av alternative investeringer og andre større tiltak før beslutningene fattes. Selv om nytte-kostnadsanalyser rangerer tiltak ut fra samfunnsøkonomisk lønnsomhet, er maksimal samfunnsøkonomisk lønnsomhet ikke fullt ut implementert som en beslutningsregel i store statlige investeringsprosjekter. Analysene skal først og fremst belyse de samfunnsøkonomiske konsekvensene av ulike tiltak som del av et bredere beslutningsgrunnlag.

Nytte-kostnadsanalyser har en lang tradisjon i samferdselssektoren og har vært en sentral del av transportvirksomhetenes planlegging over flere tiår. Med etableringen av Nye Veier i 2015 fikk samfunnsøkonomisk lønnsomhet økt betydning for investeringsbeslutninger innenfor veisektoren. Selskapets vedtekter slår fast at «strekningene i selskapets samlede utbyggingsportefølje med høy samfunnsøkonomisk lønnsomhet prioriteres gjennomført foran de med lav eller negativ samfunnsøkonomisk lønnsomhet».

I Nasjonal transportplan 2022–2033 ble porteføljestyring av investeringer i samferdselssektoren introdusert som et virkemiddel for å få mer igjen for pengene. Porteføljeprioritering innebærer at prosjekter vurderes og prioriteres ut fra flere kriterier, blant annet prissatt samfunnsøkonomisk lønnsomhet, ikke-prissatte virkninger, samfunnssikkerhet og beredskap, samt usikkerhet. I Nasjonal transportplan 2025–2036 videreføres denne tilnærmingen. Samtidig er det fortsatt et politisk ansvar hvilke prioriteringer som gjøres i de årlige budsjettene, og større prosjekter behandles som egne saker i Stortinget (Meld. St. 14, 2023–2024).

Samfunnsøkonomiske analyser bygger på prinsippet om konsumentsuverenitet. Det innebærer en antakelse om at individer og bedrifter selv er de nærmeste til å vurdere hva som fremmer egen velferd, og at deres preferanser derfor bør legges til grunn når virkninger av tiltak verdsettes. Betalingsvillighetsprinsippet er en operasjonalisering av dette prinsippet. Virkninger skal så langt som mulig verdsettes ut fra hvordan de påvirker befolkningens velferd, uttrykt gjennom deres villighet til å betale for å oppnå en forbedring eller unngå en forverring. Virkningene skal, så langt det er mulig og hensiktsmessig, tallfestes og verdsettes i kroner (DFØ, 2024).

I transportsektoren har det over tid vært arbeidet med å kvantifisere og verdsette velferdseffekter knyttet til de reisendes opplevelser av transporttilbudet. Dette gjelder både tidskostnader og mer subjektive dimensjoner, som kjørekomfort på ulike veityper, ubehag ved trengsel i kollektivtransport, tap av tid i kø og frykt eller ubehag knyttet til å ferdes på skredutsatte strekninger. Prissetting av redusert reisetid tar for eksempel utgangspunkt i hvilken verdi trafikantene har av frigjort tid, og forsøker å fange opp hvordan denne verdien varierer avhengig av om tiden kan brukes til arbeid, fritid eller yrkestransport. Tilsvarende tar verdsetting av redusert ulykkesrisiko utgangspunkt i innbyggernes betalingsvillighet for risikoreduksjon.

En sentral teoretisk og praktisk problemstilling oppstår i situasjoner der individers opplevde risiko eller utrygghet systematisk avviker fra faglige eller statistiske vurderinger av risiko, eller der konsumentpreferanser er basert på ufullstendig informasjon, kognitive skjevheter eller tidsinkonsistente valg. I slike tilfeller kan betalingsvillighet uttrykke reell velferd, men den kan

også reflektere feiloppfatninger, frykt eller kontekstuelle forhold som ikke nødvendigvis samsvarer med tiltakets faktiske virkning på sikkerhet og velferd.

Dette reiser et grunnleggende spørsmål for samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren: Hvordan bør analysene balansere prinsippet om verdsetting i henhold til individenes egne vurderinger med hensynet til objektive mål på velferd, risiko og sikkerhet? Vi drøfter dette spørsmålet både prinsipielt og med utgangspunkt i dagens metodeverk og praksis.

1.1 Oppdragets mandat og avgrensning

Oppdraget ber om at rapporten drøfter følgende problemstillinger:

1. Hva er de viktigste teoretiske begrensningene ved å bruke konsumentsuverenitet og betalingsvillighet som grunnlag for verdsetting av virkninger i samfunnsøkonomiske analyser?
2. På hvilken måte utfordrer systematiske kognitive skjevheter, som overvurdering av små sannsynligheter eller sterk tapsaversjon, konsumentsuverenitet som normativt prinsipp?
3. Finnes det vesentlige virkninger av tiltak i transportsektoren hvor verdsettingen ikke bør ta utgangspunkt i prinsippet om konsumentsuverenitet og betalingsvillighet for enkeltindivider?
4. Hvilke normative implikasjoner følger av en streng anvendelse av konsumentsuverenitet, sammenlignet med alternative perspektiver på velferd?

Vi starter med en gjennomgang av prinsipielle og praktiske utfordringer ved å bruke betalingsvillighet som grunnlag for verdsetting av virkninger i samfunnsøkonomiske analyser. Denne gjennomgangen omfatter både utfordringer knyttet til konsumentsuverenitet som normativt prinsipp og mulige måter å håndtere slike utfordringer på.

Deretter gjennomgår vi utvalgte deler av dagens praksis og metodeverk i samferdselssektoren. Vi legger særlig vekt på hvordan konsumentsuverenitet håndteres i verdsetting av trafikantnytte, tidsgevinster, komfort, opplevd trygghet og risiko. Vi ser også på eksempler der hensynet til opplevd trygghet og hensynet til objektiv sikkerhet kan trekke i ulike retninger.

Vi avgrenser analysen til samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren, med hovedvekt på problemstillinger knyttet til trafikantnytte, trygghet, sikkerhet og risiko. Vi gir ikke en fullstendig gjennomgang av alle deler av transportetatenes metodeverk, og rapporten er heller ikke en generell vurdering av nytte-kostnadsanalyser som beslutningsverktøy. Formålet er å tydeliggjøre hvilke normative og metodiske utfordringer som oppstår når betalingsvillighet og konsumentsuverenitet brukes til å verdsette virkninger der subjektive opplevelser og objektive risikomål ikke nødvendigvis sammenfaller.

2 Prinsipielle og praktiske utfordringer

Dette kapittelet drøfter prinsipielle og praktiske utfordringer knyttet til bruk av betalingsvillighet som grunnlag for verdsetting i samfunnsøkonomiske analyser, med særlig vekt på transportsektoren. Nytte-kostnadsanalyser bygger på sentrale antakelser i nyklassisk velferdsøkonomi, herunder konsumentsuverenitet og at individers preferanser kan benyttes som mål på samfunnets samlede velferd. Teoretisk litteratur og empirisk forskning viser imidlertid at disse forutsetningene kan være problematiske i praktisk anvendelse.

I kapittelet viser vi hvordan begrenset informasjon, kognitive skjevheter, kontekstavhengige og endogene preferanser, samt fordelingshensyn, kan svekke presisjonen i betalingsvillighetsbaserte analyser. Videre drøftes hvordan slike utfordringer kan håndteres uten at konsumentsuverenitet som grunnleggende prinsipp forkastes. Et sentralt poeng er at analyser i større grad bør skille mellom virkninger som gjelder faktisk risikoreduksjon, og virkninger som gjelder opplevd trygghet, komfort eller redusert frykt.

2.1 Velferdsteori, konsumentsuverenitet og betalingsvillighet

Samfunnsøkonomiske analyser, konkretisert til nytte-kostnadsanalyser, er forankret i nyklassisk velferdsøkonomi. I en forenklet form bygger teorien på at individer handler rasjonelt, tar beslutninger som fremmer egen velferd, og at deres preferanser kan brukes som grunnlag for å vurdere hvilke tiltak som gir høyest samfunnsøkonomisk nytte.

Betalingsvillighetsprinsippet er en operasjonalisering av ideen om konsumentsuverenitet. Prinsippet innebærer at individene selv anses som de nærmeste til å vurdere hva som fremmer deres egen velferd. *Betalingsvillighetsundersøkelser* er en av flere metoder som brukes for å avdekke individenes preferanser. Når forbrukere handler i tråd med sine preferanser, gir de signaler til markedet om hva som bør produseres. For goder som ikke omsettes i et ordinært marked, som en veistrekning, en veiinvestering eller et trafikksikkerhetstiltak, må verdien anslås på andre måter. Preferanser viser da til hvordan ulike brukergrupper verdsetter forskjellige egenskaper ved et transporttilbud, egenskaper ved en veistrekning eller et investeringstiltak, herunder reisetid, komfort, regularitet, trygghet og sikkerhet.

Betalingsvilligheten reflekterer individets preferanser ved å vise hvor mye vedkommende er villig til å ofre, i form av penger, for å oppnå en bestemt forbedring eller unngå en forverring. Jo høyere betalingsvillighet, desto sterkere er preferansen for godet. Betalingsvillighet gir dermed et mål på den subjektive verdien et gode eller en virkning har for individet.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet måles som summen av individuelle nyttegevinster og nyttetap. For å kunne bruke individenes preferanser som grunnlag for å beregne velferdsvirkninger for hele samfunnet, er det implisitt forutsatt at preferansene er stabile over tid, at individene er tilstrekkelig informerte, og at de i hovedsak er rasjonelle i den forstand at de velger alternativer som fremmer egen nytte. Videre legges det til grunn at preferansene er konsistente, forstått som at hvis A foretrekkes foran B, og B foran C, så rangeres A foran C.

Trafikantenes og de reisendes opplevelser knyttet til transporttilbudet danner naturlig nok et viktig grunnlag for deres preferanser, og dermed også for betalingsvilligheten for ulike egenskaper ved transporttilbudet. Prissetting av redusert reisetid tar for eksempel utgangspunkt i hvilken verdi trafikantene har av frigjort tid, og forsøker å fange opp hvordan verdien av tid varierer avhengig av om tiden kan brukes til fritid, arbeid eller yrkestransport. Tilsvarende tar verdsetting av redusert ulykkesrisiko utgangspunkt i innbyggernes betalingsvillighet for risikoreduksjon. Fremfor å ta utgangspunkt i det etisk vanskelige spørsmålet om verdien av et liv, forsøker nytte-kostnadsanalysene å fange opp hva vi er villige til å betale for å redusere sannsynligheten for en alvorlig ulykke.

Utfordringen er å komme fra opplevelser og preferanser til betalingsvillighet på en måte som kan kvantifiseres og verdsettes i en samfunnsøkonomisk analyse. Dette er krevende også når preferansene er informerte og stabile. Det blir enda mer krevende når preferansene påvirkes av mangelfull informasjon, feiloppfatninger om risiko, kognitive skjevheter, inntektsforskjeller eller konteksten preferansene uttrykkes i.

2.2 Hvor langt kan prinsippet om konsumentsuverenitet strekkes?

Spørsmålet er hvor langt prinsippet om konsumentsuverenitet strekker når verdien av et investeringsprosjekt skal tallfestes. Vi ser to hovedgrunner til at konsumentsuverenitetsprinsippet i noen sammenhenger bør begrenses eller suppleres. Den ene grunnen er praktisk, og den andre er prinsipiell.

Den praktiske grunnen er egentlig ikke et argument mot prinsippet om konsumentsuverenitet, men en konsekvens av måleproblemer. En nytte-kostnadsanalyse vil ofte måtte nøye seg med å beskrive noen viktige virkninger, og dermed avstå fra å tallfeste dem på grunn av metodiske utfordringer. Her kan vi tenke oss at trafikanter og øvrige innbyggere både har kognitive evner og tilstrekkelig informasjon til å vurdere hvilken verdi tiltaket faktisk har for dem, men at metodene til utrederne ikke klarer å «avsløre» verdsettingen på en tilstrekkelig treffsikker måte. Slike virkninger inngår dermed ikke i de tallfestede nytte-kostnadsanslagene, ikke fordi konsumentenes vurderinger ikke respekteres, men fordi vi ikke klarer å beregne dem på en pålitelig måte. DFØs veileder tar høyde for denne typen situasjoner og peker på flere metoder for å behandle slike virkninger som ikke-prissatte virkninger (DFØ, 2024).

Den prinsipielle grunnen til å avvike fra eller supplere konsumentsuverenitetsprinsippet er knyttet til asymmetrisk informasjon, kognitive skjevheter, inkonsistente tidspreferanser og kontekstavhengige preferanser. Ofte vil innbyggerne eller trafikantene ha nok kunnskap til å anslå verdien av egne opplevelser på en informert måte. I andre tilfeller kan de oppgi høy betalingsvillighet for tiltak som øker den subjektive trygghetsfølelsen, for eksempel veibelysning, skredsikring eller tunnelutforming, uten å ha god faglig informasjon om tiltakets faktiske effekt eller om hvilke andre tiltak som kan gi større objektiv sikkerhetsgevinst. Trafikanters risikovurdering kan også preges av frykt for spektakulære, men svært sjeldne hendelser, snarere enn av statistisk sannsynlighet. Opplevelsen kan dessuten være påvirket av nylige hendelser eller av hvordan risiko kommuniseres gjennom skilt, medieomtale eller politisk oppmerksomhet.

Dette reiser to sentrale spørsmål:

1. Hvordan kan vi avdekke individets «sanne» preferanser når den uttrykte betalingsvilligheten er påvirket av manglende informasjon eller «irrasjonell» frykt?

2. I hvilken grad er det legitimt å korrigere eller overprøve uttrykte preferanser gjennom preferansevasking for å få mer faktisk trafikksikkerhet igjen for pengene, fremfor å maksimere innbyggernes opplevde trygghet?

Disse spørsmålene er særlig relevante i transportsektoren fordi tiltak ofte har både subjektive og objektive virkninger. Et tiltak kan redusere frykt uten å redusere ulykkesrisiko, eller det kan redusere ulykkesrisiko uten at trafikantene opplever vesentlig økt trygghet. Da oppstår et dilemma mellom individenes opplevde velferd og faglige vurderinger av risiko og sikkerhet.

2.2.1 Mangelfull informasjon og kognitive skjevheter

En viktig forutsetning for å benytte individets betalingsvillighet som mål på gevinster av et tiltak er antakelsen om at individet opptrer rasjonelt og baserer sine valg på relevant og tilgjengelig informasjon. I trafikksikkerhetssammenheng innebærer dette at trafikanten må være i stand til å vurdere endringer i svært lave sannsynligheter for alvorlige ulykker. Forskning innen atferdsøkonomi og kognitiv psykologi indikerer at denne forutsetningen sjelden holder fullt ut i møte med risiko (Tversky & Kahneman, 1974; Kahneman & Tversky, 1979; Lichtenstein et al., 1978; Slovic, 1987; Loewenstein et al., 2001).

Et sentralt skille i nyere velferdsteori er forskjellen mellom beslutningsnytte («decision utility») og opplevd nytte («experienced utility»), slik dette blant annet drøftes av Kahneman, Wakker og Sarin (1997). Betalingsvillighet reflekterer beslutningsnytte, det vil si verdien individer tillegger et gode når de tar beslutninger. Beslutningsnytte samsvarer imidlertid ikke nødvendigvis med den faktiske nytten individene opplever etter at tiltaket er gjennomført. Individer kan for eksempel overvurdere betydningen av enkelte risikofaktorer, undervurdere mer hverdagslige risikoer eller feilvurdere sin evne til å tilpasse seg nye situasjoner. Dette reiser normative spørsmål om hvorvidt samfunnsøkonomiske analyser bør baseres på individenes beslutninger, deres uttrykte betalingsvillighet, eller på en vurdering av deres faktiske og informerte velferd. Innen transportsektoren kan dette være særlig relevant ved tiltak som reduserer subjektiv frykt uten å gi målbar sikkerhetseffekt, eller motsatt, tiltak som gir betydelig sikkerhetsgevinst, men som i liten grad påvirker opplevd trygghet.

Den oppgitte betalingsvilligheten samsvarer derfor ikke nødvendigvis med den gevinsten som kan forankres i objektiv informasjon om tiltakets effekt. Manglende samsvar har flere forklaringer.

En sentral utfordring er at mennesker har begrensede kognitive forutsetninger for å skille mellom ulike, men svært lave, sannsynligheter. Kahneman og Tversky (1979) lanserte «Prospect Theory», som blant annet viser at lave sannsynligheter kan tillegges uforholdsmessig stor vekt når konsekvensene er fryktskapende, for eksempel rasulykker, samtidig som risiko i mer kjente situasjoner, for eksempel møteulykker, kan undervurderes. Det kan gi en høy betalingsvillighet for tiltak som eliminerer en spesifikk, men usannsynlig risiko, mens rimeligere tiltak som reduserer, men ikke fjerner, risikoen verdsettes lavere.

En nært beslektet mekanisme er at trafikantenes vurdering av trygghet ofte påvirkes av hvor lett de kan forestille seg en ulykke, snarere enn av statistisk frekvens. En nylig medieomtalt rasulykke på en veistrekning vil for eksempel kunne øke den oppgitte betalingsvilligheten for tiltak i det aktuelle området. Økningen i betalingsvillighet kan da reflektere en umiddelbar fryktrespons mer enn en kalkulert vurdering av tiltakets langsiktige nytte. Nytte-kostnadsanalyser basert på slike volatile preferanser risikerer å prioritere tiltak ut fra kortsiktige oppmerksomhetseffekter snarere

enn langsiktige sikkerhetsbehov (Sunstein, 2005) (Sunstein, 2025). Denne mekanismen kan være særlig relevant for skredutsatte strekninger, der faktiske rasulykker kan være sjeldne, men der enkelthendelser, nestenulykker og farlige situasjoner ofte får stor lokal oppmerksomhet. Når slike hendelser omtales gjentatte ganger i lokale medier og i politiske prioriteringsprosesser, kan opplevelsen av risiko holdes ved like over tid. Betalingsvilligheten kan da bli påvirket av vedvarende oppmerksomhet og frykt, og ikke bare av den statistiske skredrisikoen eller tiltakets dokumenterte sikkerhetseffekt.

Tunnelangst illustrerer også hvordan ubehag og opplevd utrygghet kan påvirkes av informasjon, utforming og kontekst. Tunnelangst er undersøkt i en rapport fra SINTEF (Jenssen, Bjørkli, & Fløe, 2006), og senere studier har vist at ubehag ved å kjøre i tunnel i stor grad kan påvirkes gjennom utforming av tunnelen, informasjon og andre virkemidler. Eksempelet viser at ubehag og opplevd utrygghet kan være reelle velferdsvirkninger, men også at de kan endres. Det tilsier at det kan være en risiko for at slike virkninger tillegges for stor vekt dersom verdsettingen utelukkende tar utgangspunkt i oppgitte preferanser før et investeringstiltak eller andre avbøtende tiltak er gjennomført.

2.2.2 Dilemmaet mellom å redusere frykt og øke trafikksikkerheten

Innbyggernes oppgitte eller avslørte betalingsvillighet kan av slike grunner lede til ineffektiv allokering av samfunnets ressurser på beslutningsområder som støtter seg på nytte-kostnadsanalyser. Hvis innbyggerne etterspør tiltak som gir høy opplevd trygghet, men som ekspertene mener gir lav objektiv sikkerhetseffekt, står vi overfor et potensielt dilemma: Betalingsvilligheten reflekterer verdien av å redusere frykt eller ubehag, ikke nødvendigvis verdien av å redusere faktisk ulykkesrisiko.

I prinsippet kan vi komme i en situasjon der tiltak som gir reell reduksjon i ulykkesrisiko og sparte statistiske liv nedprioriteres til fordel for tiltak som øker individuell opplevd trygghet, men som ikke har tilsvarende dokumentert sikkerhetseffekt. En slik trygghetsopplevelse kan omtales som «falsk trygghet» dersom den bygger på en oppfatning av sikkerhet som ikke støttes av objektiv kunnskap om tiltakets effekt. Samtidig bør begrepet brukes med varsomhet, fordi opplevd trygghet også kan ha selvstendig velferdsverdi.

Dersom vi ikke forlater konsumentsuverenitetsprinsippet i slike situasjoner, blir det desto viktigere å få frem at det er snakk om to ulike goder: trygghet som trivselsgode og trygghet som sikkerhetsgode. Trygghet som trivselsgode handler om redusert frykt, mindre ubehag, økt komfort og en bedre reiseopplevelse. Trygghet som sikkerhetsgode handler om faktisk reduksjon i ulykkesrisiko, helsetap og tap av liv.

Dette skillet kan knyttes til Harsanyis drøfting av forholdet mellom subjektive opplevelser og objektive goder. Harsanyi (1996) peker på at mennesker ikke bare verdsetter subjektive mentale tilstander som lykke, glede og fravær av smerte. De verdsetter også at ønskede tilstander faktisk foreligger i verden, og ikke bare at de tror at de gjør det:

> «No doubt, happiness theory is right in suggesting that some of the things we desire are certain subjective experiences, i.e. certain states of our own mind, such as happiness, pleasure, and an absence of pain.
>
> But besides such subjective experiences, we desire also some objective outcomes in the outside world as important ingredients of a good life, such as an acceptable level of economic well-

> being and of social standing, some success in our various endeavors, worthwhile accomplishments, as well as other people's love and respect. Moreover, we desire not only our own happiness but also that of many other people we care about.
>
> In other words, some of the objective outcomes we desire actually amount to other people having certain states of mind, such as being happy, or feeling love and respect for us.
>
> Moreover, what we really desire is actual occurrence of the relevant outcomes rather than a mere belief in their occurrence when this belief might be mistaken. We do not want to live in a fool's paradise. Rather, we want the real thing: we want to have an acceptable level of economic conditions, some success, love and respect, in actual fact rather than the mere illusion of having these things — even if this illusion were subjectively indistinguishable from the real thing.»

Overført til transportsektoren innebærer dette at opplevd trygghet kan ha verdi, men at faktisk sikkerhet også har selvstendig betydning. Vi ønsker ikke bare å føle oss trygge dersom vi faktisk er utsatt for høy risiko; vi ønsker også at risikoen faktisk skal være lav. Samtidig kan redusert frykt, ubehag og stress ha velferdsverdi selv når den objektive risikoen er uendret. Derfor er ikke løsningen nødvendigvis å fjerne opplevd trygghet fra analysene, men å skille tydeligere mellom hvilke virkninger som er sikkerhetsvirkninger og hvilke som er trivselsvirkninger.

2.2.3 Fordeling, kollektive goder og eksterne virkninger

Konsumentsuverenitetsprinsippet utfordres også ved vurdering av kollektive goder og eksterne virkninger, som klimaendringer, luftforurensning og støy. Slike virkninger kjennetegnes ved at de påvirker mange individer samtidig, ofte på tvers av geografiske områder og generasjoner. Individuell betalingsvillighet kan i slike tilfeller være vanskelig å tolke som et fullgodt mål på samfunnets velferd, fordi enkeltindividers betalingsvillighet kan være lav selv om den samlede samfunnsnytten er stor.

I tillegg kan slike virkninger innebære sterke intergenerasjonelle hensyn, der fremtidige generasjoner ikke har mulighet til å uttrykke betalingsvillighet i dagens beslutningsprosesser. Dette innebærer at samfunnsøkonomiske analyser ofte må suppleres med normative vurderinger knyttet til bærekraft, rettferdighet mellom generasjoner og føre-var-prinsippet. Innen transportsektoren er dette særlig relevant ved vurdering av investeringer som påvirker klimagassutslipp, arealbruk og transportmønstre over lang tid.

Et annet sentralt teoretisk problem ved bruk av betalingsvillighet som mål på samfunnsøkonomisk verdi er at betalingsvillighet er avhengig av individets betalingsevne. Selv om betalingsvillighet i prinsippet reflekterer preferanser, reflekterer den også individets økonomiske ressurser. Personer med høy inntekt vil normalt ha høyere betalingsvillighet enn personer med lav inntekt, selv når nytten av tiltaket er lik.

Aggregert betalingsvillighet kan derfor gi større vekt til preferansene til ressurssterke grupper og dermed føre til fordelingsmessige skjevheter i samfunnsøkonomiske analyser. Denne problemstillingen utfordrer konsumentsuverenitet som normativt prinsipp, fordi prinsippet innebærer at preferanser uttrykt gjennom markedet eller betalingsvillighet gis betydelig vekt. Dersom betalingsvillighet i stor grad reflekterer inntektsforskjeller, kan resultatet bli at tiltak som gir store velferdsgevinster for lavinntektsgrupper systematisk undervurderes. Innen transportsektoren kan dette være særlig relevant ved investeringer i kollektivtransport,

trafikksikkerhetstiltak eller universell utforming, der betalingsvilligheten kan være lavere enn den faktiske velferdsgevinsten. Dette har ført til diskusjon om bruk av fordelingsvekter eller supplerende vurderingskriterier i samfunnsøkonomiske analyser.

2.3 Skille mellom goder eller vaske preferanser?

Hvis vi erkjenner at den uttrykte betalingsvilligheten kan være basert på mangelfull informasjon eller kognitive skjevheter, oppstår spørsmålet om hvordan slike data bør behandles i en nytte-kostnadsanalyse. Én mulighet er å akseptere betalingsvilligheten som uttrykk for et eget trivselsgode. En annen mulighet er å forsøke å korrigere eller filtrere preferansene, det vil si å gjennomføre det som i litteraturen omtales som «preference laundering», eller vasking av preferanser på norsk (Goodin, 1986).

Vasking av preferanser innebærer ikke nødvendigvis å overstyre innbyggernes grunnleggende verdier. Det kan snarere forstås som et forsøk på å sikre at det er deres informerte preferanser som legges til grunn for analysen. Harsanyi (1996) skiller mellom faktiske eller uttrykte preferanser og informerte preferanser. Uttrykte preferanser reflekterer de valgene individene gir uttrykk for på et gitt tidspunkt, basert på tilgjengelig informasjon, faktisk risikoforståelse og den situasjonen de befinner seg i. Informerte preferanser viser derimot til de valgene individene ville gjort dersom de hadde tilgang til relevant informasjon og evnet å bearbeide denne informasjonen på en konsistent og rasjonell måte.

For samferdselsprosjekter betyr dette at bruk av korrigerte eller «vaskede» verdier kan begrunnes med at man ikke overstyrer innbyggernes grunnleggende mål, for eksempel ønsket om trygghet, overlevelse og redusert ubehag, men korrigerer deres vurdering av hvilke tiltak som faktisk virker. Spørsmålet er likevel hvordan dette kan gjøres i praksis.

Den strengt paternalistiske tilnærmingen er å ignorere individenes preferanser fullstendig og basere seg utelukkende på ekspertenes analyser og relevant forskning. En slik praksis kan imidlertid undergrave den demokratiske legitimiteten til tiltakene, og den kan overse den reelle velferdsgevinsten som ligger i at folk føler seg trygge.

En mer pragmatisk tilnærming er å forsøke å avdekke hva folk ville vært villige til å betale dersom de ble presentert for relevant informasjon om tiltakets faktiske virkninger. Dette kan gjøres ved å strukturere verdsettingsstudier slik at respondentene i større grad tvinges til å velge mellom objektiv sikkerhet og subjektiv trygghet, det vil si mellom trygghet som sikkerhetsgode og trygghet som trivselsgode. Dersom analyser viser at befolkningen har en betydelig betalingsvillighet for et tiltak som ikke har dokumentert sikkerhetseffekt, bør denne betalingsvilligheten ikke uten videre settes til side. Den bør i stedet presenteres som en separat nyttekomponent, slik at det kommer tydelig frem at tiltaket kan ha velferdsverdi, men at denne verdien ikke bør fremstilles som dokumentert trafikksikkerhetsgevinst.

En slik tilnærming opprettholder konsumentsuvereniteten ved å anerkjenne at trygghetsfølelse har en verdi. Slik reduseres risikoen for å forlede beslutningstakerne til å tro at investeringer er effektive trafikksikkerhetstiltak dersom de i realiteten først og fremst er trivselstiltak. Dette kan bidra til mer transparente analyser og tydeligere politisk ansvar for avveiningen mellom opplevd trygghet og faktisk sikkerhet.

Utfordringen er likevel at skillet mellom de to godene ofte er basert på mangelfull informasjon. I noen tilfeller kan bedre informasjon føre til at betalingsvilligheten for et trivselsgode faller bort, fordi den viste seg å være basert på en feiloppfatning om risiko. Da kan bedre informasjon ta luften ut av den delen av betalingsvilligheten som bygger på feiloppfatninger. I andre tilfeller kan det stå igjen en betalingsvillighet for opplevd trygghet selv etter at respondentene er informert om tiltakets faktiske sikkerhetseffekt. Da representerer opplevd trygghet et selvstendig velferdsgode som bør synliggjøres i analysene.

2.4 Endogene og kontekstavhengige preferanser

En standardforutsetning i nytte-kostnadsanalyser er at preferansene er stabile over tid. I de senere årene har det imidlertid blitt stilt spørsmål ved denne forutsetningen. Preferanser kan være avhengige av tidligere valg, vaner, teknologi, infrastruktur, sosial praksis og politiske rammer. Det er også mulig å påvirke preferanser gjennom politikk, informasjon og institusjonelle endringer. Eksempler kan være endrede holdninger til røyking på offentlige steder, promillekjøring, bruk av bilbelte og sikring av barn i bil.

I transportsektoren kan preferanser påvirkes av selve transportsystemet. Opplevelsen av trygghet på en tofeltsvei uten midtdeler eller midtstripe kan endres etter hvert som andre veier blir sikrere og antall drepte og alvorlig skadde i trafikken går ned. Tilsvarende kan opplevelsen av utrygghet ved å kjøre på en smal og svingete vei påvirkes av egne erfaringer, av veistandarden på andre strekninger og av hvilke standarder trafikantene etter hvert forventer. Dette er særlig relevant i analyser av langsiktige investeringer, der tiltakene både påvirker fremtidig atferd og kan forme fremtidige preferanser.

Mattauch, Hepburn, Spuler og Stern (2022) gir en oversikt over nyere litteratur om preferanser som endres over tid. De understreker skillet mellom tradisjonell atferdsøkonomi, der man studerer hvordan atferd kan påvirkes gitt underliggende preferanser, for eksempel gjennom nudging, og litteratur om endogene preferanser, der selve preferansene kan endres.

Mattauch, Hepburn, Spuler og Stern (2022) undersøker betydningen av endringer i preferanser i tre tilfeller, hvordan karbonpriser påvirker preferanser for varer med lavt karboninnhold, hvordan transportinfrastruktur påvirker preferanser for transportvalg, og hvordan politikk kan påvirke preferanser for sunt kosthold og fysisk aktivitet, herunder sykling og gange. De konkluderer blant annet med at dersom man ikke tar hensyn til at preferanser kan endres, vil analysen implisitt legge større vekt på status quo. Særlig på felt der samfunnet trenger omstilling, som overgangen til lavutslippssamfunnet, er det viktig å ta hensyn til samspillet mellom politikk og preferanser.

I tråd med Mattauch og Hepburn (2016) kan samfunnsøkonomiske analyser, når preferanser antas å være endogene, ikke uten videre ta dagens observerte preferanser som gitt. Analysen bør i stedet søke å identifisere de mer grunnleggende behovene eller metapreferansene som dagens valg uttrykker. I transportsammenheng kan dette tolkes som at analysene ikke bare bør ta utgangspunkt i dagens konkrete preferanser for bestemte transportformer eller veistandarder, men også forsøke å identifisere de underliggende behovene som preferansene uttrykker, for eksempel behov for sikkerhet, forutsigbarhet, tilgjengelighet og mobilitet.

Storrøsten (2021) undersøker betydningen av endogene preferanser i klimapolitikken og finner at den optimale prisen på utslipp er høyere enn den marginale miljøskaden når preferansene er

endogene. Artikkelen er ikke direkte rettet mot transportsektoren, men illustrerer hvordan konklusjoner i samfunnsøkonomiske analyser kan endres dersom preferanser ikke behandles som faste og eksogene.

Endogene og kontekstavhengige preferanser utfordrer konsumentsuverenitetsprinsippet på flere måter. Ved å øke sikkerheten på en strekning, for eksempel gjennom midtdeler eller delte kjørebaner, kan den opplevde utryggheten på andre strekninger forverres. På lik linje med opplevd ubehag ved skredrisiko eller tunnelangst kan det argumenteres for at også dette er et velferdstap som bør hensyntas i en samfunnsøkonomisk analyse. Dette tilsier at slike virkninger kan være relevante å synliggjøre, men analysene bør være åpne om at de ikke nødvendigvis er stabile over tid, og at de kan påvirkes av standardheving, informasjon, tilvenning og politikk.

2.5 Oppsummering

Gjennomgangen i dette kapittelet viser at betalingsvillighetsbasert verdsetting, til tross for sin sterke teoretiske forankring i velferdsøkonomien, innebærer både prinsipielle og praktiske utfordringer. Konsumentsuverenitetsprinsippet gir et viktig normativt utgangspunkt for samfunnsøkonomiske analyser ved å legge individenes preferanser til grunn for prioriteringer av offentlige tiltak. Litteraturen viser imidlertid at preferanser ikke nødvendigvis er stabile, fullt informerte eller uavhengige av kontekst.

Betalingsvillighet kan påvirkes av inntektsforskjeller, kognitive skjevheter, informasjonsnivå, sosiale normer og politiske rammer. Det kan føre til at uttrykte preferanser ikke alltid reflekterer individenes langsiktige eller informerte preferanser. Innen transportsektoren er dette særlig relevant i situasjoner der opplevd risiko eller utrygghet avviker fra faglige eller statistiske vurderinger av risiko.

Dersom innbyggernes oppgitte eller avslørte betalingsvillighet i stor grad reflekterer ønsket om å redusere frykt og opplevd utrygghet, kan samfunnsøkonomiske analyser komme til å prioritere tiltak som gir høy subjektiv trygghetsfølelse, men som har begrenset dokumentert effekt på faktisk ulykkesrisiko. I slike situasjoner oppstår et grunnleggende dilemma mellom å redusere opplevd risiko og å redusere objektiv risiko. Betalingsvillighet kan dermed reflektere verdien av angstreduksjon snarere enn verdien av økt trafikksikkerhet.

Opplevd trygghet er likevel ikke nødvendigvis et illusorisk eller irrelevant gode. Redusert frykt, ubehag og stress kan ha reell velferdsverdi. En mulig tilnærming er derfor å skille tydeligere mellom trygghet som trivselsgode og trygghet som sikkerhetsgode, slik at ulike typer velferdsvirkninger synliggjøres uten at konsumentsuvereniteten nødvendigvis undergraves.

Forsøk på å korrigere eller vaske preferanser reiser spørsmål om forholdet mellom faglig begrunnet paternalisme, konsumentsuverenitet og demokratisk legitimitet. Dersom preferanser korrigeres, bør det være tydelig hva som korrigeres, hvorfor det korrigeres, og hvilke normative valg som dermed flyttes fra individenes uttrykte betalingsvillighet til faglige eller politiske vurderinger.

Diskusjonen illustrerer også at preferanser kan være endogene og påvirkes av politikk, institusjonelle rammer og samfunnsutvikling. Dette utfordrer antakelsen om stabile preferanser, særlig i analyser av langsiktige investeringer i transportinfrastruktur og klimatiltak. Dersom samfunnsøkonomiske analyser ikke tar hensyn til at preferanser kan endres over tid, kan

analysene bidra til å opprettholde eksisterende transportmønstre og dermed undervurdere effektene av strukturelle omstillinger.

Samlet sett peker analysen på behovet for en mer nyansert tilnærming til bruk av betalingsvillighet i samfunnsøkonomiske analyser. Dette innebærer økt bevissthet om metodens normative forutsetninger, tydeligere skille mellom ulike typer velferdsvirkninger og større åpenhet om usikkerhet og begrensninger i betalingsvillighetsbaserte estimater. En slik tilnærming kan bidra til mer robuste analyser og bedre beslutningsstøtte i prioriteringen av transporttiltak.

3 Konsumentsuverenitet i dagens verdsettingspraksis

I dette kapittelet gjennomgår vi utvalgte deler av dagens verdsettingspraksis i samfunnsøkonomiske analyser i samferdselssektoren. Formålet er å vise hvordan prinsippet om konsumentsuverenitet operasjonaliseres gjennom betalingsvillighetsbaserte verdier, transportmodeller og beregningsforutsetninger.

Hovedvekten ligger på verdsetting av trafikantnytte, herunder tidsgevinster, brukergrupper, nytte for overført trafikk, tjenestereiser og kjørekomfort. Dette er områder der trafikantenes egne preferanser i utgangspunktet legges til grunn, men der metodevalg, aggregering og avgrensninger likevel innebærer normative vurderinger.

Vi viser at dagens praksis ikke bygger på individuell konsumentsuverenitet i ren form, men på forenklinger og representative verdier som skal gjøre analysene praktisk gjennomførbare. Slike valg kan ha betydning for beregnet nytte, fordeling mellom trafikantgrupper og prioritering mellom tiltak. Spørsmål knyttet til opplevd trygghet, objektiv sikkerhet og vasking av preferanser behandles særskilt i kapittel 4.

3.1 Skillet mellom trafikantnytte og eksterne kostnader er ikke entydig

Det velferdsteoretiske grunnlaget for samfunnsøkonomiske analyser bygger på flere forutsetninger, blant annet at trafikantene er informert om egenskapene ved ulike alternativer, og at den enkelte trafikant maksimerer egen nytte uten å ta hensyn til virkninger for andre trafikanter eller samfunnet for øvrig.

Som vist i kapittel 2 kan manglende informasjon føre til avvik mellom trafikantenes egne vurderinger og faglige eller «objektive» beregninger av kostnader og virkninger. Slike avvik kan gjelde flere av variablene som inngår i beregningen av samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Det er grunn til å anta at avvikene er størst for virkninger som er vanskelige å observere og måle, som trengsel, køkostnader og ulykkesrisiko. Det kan likevel også være avvik knyttet til virkninger som tilsynelatende er enklere å kvantifisere. Kjørekostnader med bil er et eksempel på dette.

I Håndbok V712 Konsekvensanalyser (Statens vegvesen, 2021, s. 75) står det at metodikken for beregning av trafikantnytte «er basert på at trafikantene ikke legger vekt på ulykkesrisiko og heller ikke støy og forurensning når de velger transportløsning. Samfunnet ønsker å vektlegge disse forholdene, derfor skal endringer i ulykker, støy og forurensning beregnes i tillegg til endringer i trafikantenes konsumentoverskudd». Dagens praksis bygger dermed på et skille mellom trafikantnytte, der konsumentsuverenitet ivaretas gjennom trafikantenes valg og preferanser, og eksterne kostnader, der virkninger som ulykker, helse og miljø beregnes separat.

Dette skillet er ikke uproblematisk. «Helsevirkninger av økt gang- og sykkeltrafikk» inngår for eksempel som del av trafikantnytten, men inkluderer både realøkonomiske kostnader, som helsevesenets kostnader og produksjonstap, og velferdseffekter. Ulykkeskostnader inngår på sin

side i kategorien eksterne kostnader, men inkluderer også velferdstap for trafikkskadde og pårørende. Avgrensningen mellom trafikantnytte og eksterne kostnader er dermed ikke bare et teknisk spørsmål, men bygger også på faglige og normative vurderinger.

3.2 Gruppevis verdsetting av spart tid

Trafikantenes betalingsvillighet for redusert reisetid henger sammen med *egenskaper ved transportmiddelet* og *hvordan trafikantene vurderer disse egenskapene*. Egenskaper ved transportmiddelet omfatter i enkleste form kostnader og reisetid, men kan også inkludere ulike variabler som reflekterer mulighet til å utnytte reisetiden (komfort).

I samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser differensieres verdien av spart tid i dag med utgangspunkt i preferanseundersøkelser der respondenter velger mellom ulike alternativer med ulik reisetid og kostnad. Verdsettingen tar dermed utgangspunkt i konsumentsuverenitetsprinsippet, men det gjøres en rekke valg i forbindelse med etablering og bruk av verdsettingsforutsetningene. Noen av disse utfordrer også konsumentsuverenitetsprinsippet.

Et av valgene er at trafikantene inndeles i grupper, dvs. at konsumentsuvereniteten ikke er individuell, men felles for en gruppe trafikanter.

Verdsettingen gjøres separat for ulike grupper av reisende etter:

- Reiselengde (0-70 km, 70-200 km, over 200 km)
- Reisehensikt (arbeidsreiser, fritidsreiser og forretningsreiser)
- Transportmiddel (bilfører, bilpassasjer, buss, tog, fly, for korte reiser også gang og sykkel)

I den siste verdsettingsundersøkelsen (Flügel, et al., 2020) gis det ingen spesifikk begrunnelse for den valgte segmenteringen. Siden hovedformålet med studien er å etablere forutsetninger for samfunnsøkonomiske analyser, kan vi anta at intensjonen er å bidra til større presisjon i nytteberegningene enn hva en ville fått uten segmentering eller med en annen segmentering.

Basert på svarene i preferanseundersøkelsen er gjennomsnittlig verdsetting av spart tid estimert separat for de ulike trafikantgruppene. Estimeringer er gjennomført med modeller for korte (inntil 70 km) og lange (over 70 km) for hvert transportmiddel, mens reisehensikt inngår som dummyvariabel i modellene. Modellene inneholder også andre variabler med signifikante utslag, blant annet knyttet til inntektsnivå og størrelsen på tidsbesparelsen:

- Verdsetting av spart reisetid øker med økende inntektsnivå.
- Verdsetting av spart reisetid øker med størrelsen på tidsbesparelsen.

Når verdsettingen ikke differensieres etter inntektsnivå, fører dette til at verdsettingen for de ulike segmentene påvirkes av inntektsnivået til trafikantene i hvert av segmentene. Forskjellene i tidsverdier mellom transportmidlene reflekterer dermed både forskjeller i inntektsnivå mellom brukerne i de ulike segmentene *og* forskjeller i trafikantenes vurdering av egenskaper ved de ulike transportmidlene.

Forskjeller i trafikantenes vurdering av egenskaper ved transportmidlene kan både ha sammenheng med ulike muligheter til å bruke reisetiden til nyttige formål (hvile, arbeid, underholdning) og med ulike vurderinger av risiko knyttet til uønskede hendelser (forsinkelser,

ulykker mv.). Den valgte segmenteringen ser i liten grad ut til å bidra til homogene preferanser innenfor hver gruppe. Standardavviket innenfor hver trafikantgruppe er gjennomgående over 100 pst. (Flügel, et al., 2020, ss. 57-58).

3.2.1 Valg av brukergruppe påvirker tidsverdiene

Et valg som i stor grad påvirker gjennomsnittlig verdsetting av tidsbesparelser er om verdiene skal baseres på en felles brukergruppe for alle transportmidler eller om verdiene beregnes med utgangspunkt i dagens brukere av hvert enkelt transportmiddel. Den siste verdsettingsundersøkelsen ble utformet for å kunne beregne tidsverdier basert på en felles brukergruppe, men oppdragsgiver for undersøkelsen besluttet at verdsettingen i samfunnsøkonomiske analyser fortsatt skal baseres på brukere av hvert enkelt transportmiddel.

I arbeidet pekes det på (Flügel, et al., 2020, s. 12) at felles brukergrupper gir:

1. Større grad av likebehandling, f.eks. mellom ulike inntektsgrupper
2. Resultater som er mer konsistente med modeller for transportmiddelvalg og mer presise resultater for prosjekter som innebærer overføring av trafikk mellom transportmidler.

Som ulemper ved felles brukergrupper anføres:

1. at det blir mindre vekt på individuell betalingsvilje
2. verdiene kan bli mindre konsistente med modeller for rutevalg ettersom disse er basert på dagens brukere av transportmiddelet
3. at det krever data for de mulige brukergruppene (ikke bare dagens brukere) for hvert transportmiddel, noe som kan gi mindre robuste verdier dersom utvalgene er små.

I arbeidet presenteres også beregningsresultater med felles brukergruppe. Det innebærer at tidsverdien for et transportmiddel ikke bare bestemmes av dagens brukere, men også av hvordan mulige brukere av transportmiddelet verdsetter reisetid. Med felles brukergrupper reduseres verdsettingen av spart tid for bil og fly, mens verdsettingen av tid for buss og lokal kollektivtrafikk øker. For tog varierer bildet noe. Det overordnede bildet er likevel at forskjellene i tidsverdier mellom transportmidlene reduseres betydelig og at (uvektet) gjennomsnitt reduseres noe.

Resultater for reiser over 200 km vises i Tabell 3.1. Både ved fritids- og tjenestereiser reduseres forskjellene i verdsetting mellom transportmidlene betydelig ved felles brukergruppe sammenliknet med transportmiddelfordelte brukergrupper. Det «tradisjonelle» bildet, med fly som det minst komfortable transportmiddelet, og tog/buss som de mest komfortable transportmidlene består likevel.

Tabell 3.1 Tidsverdier per persontime for reiser over 200 km, transportmiddelfordelte / felles brukergrupper (2018-kr)

Reisehensikt	Lett bil	Bilpassasjer	Tog	Buss	Fly	Uvektet snitt
Tjenestereise	631 / 563	470 / 474	419 / 450	447 / 451	792 / 694	552 / 526
Fritid	187 / 151	134 / 114	150 / 159	94 / 119	267 / 219	166 / 152

Kilde: (Flügel, et al., 2020, ss. 116, 117)

Resultatene for reiser inntil 70 km vises i Tabell 3.2. Også her reduseres forskjellene i verdsetting, særlig ved arbeidsreiser, betydelig ved felles brukergruppe. Det er også et skifte i hvilke

transportmidler som oppfattes som minst komfortable: Med felles brukergruppe oppfattes bil som det mest komfortable transportmiddelet ved korte reiser, med individuelle brukergrupper framstår bil som klart mindre komfortabelt enn kollektive transportmidler (med unntak for tog).

Tabell 3.2 Tidsverdier per persontime for reiser inntil 70 km, transportmiddelfordelte / felles brukergrupper (2018-kr)

Reisehensikt	Lett bil	Bilpassasjer	Bane/trikk	Tog	Buss	Uvektet snitt
Til og fra arbeid	93 / 76	55 / 68	79 / 85	108 / 82	79 / 83	83 / 79
Fritid	77 / 59	71 / 68	71 / 80	94 / 76	56 / 62	74 / 69

Kilde: (Flügel, et al., 2020, ss. 116, 117)

Resultatene illustrerer et dilemma som også berører konsumentsuverenitet. Skal det legges vekt på forskjeller i betalingsvilje som skyldes forskjeller i inntektsnivå? Med dagens praksis for samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser er svaret på dette spørsmålet JA. Inntektsforskjeller mellom ulike brukergrupper ser ut til å ha stor innvirkning på verdsettingsforutsetningene. Konsekvensen er f.eks. at det beregnes 20-30 pst. høyere trafikantnytte ved infrastrukturtiltak på vei eller jernbanestrekninger med mange korte reiser enn hva som ville vært tilfelle med tidsverdsetting basert på en felles brukergruppe.

3.2.2 Overført trafikk utfordrer gruppebasert verdsetting

Når tiltak fører til overføring av trafikk mellom transportmidler innebærer dagens praksis at nytten for trafikantene som overføres beregnes ved «rule of half», dvs. det antas at trafikanter som f.eks. bytter fra bil til tog gjennomsnittlig har nytte av tiltaket tilsvarende halvparten av den nytteøkningen som beregnes for eksisterende brukere av togtilbudet. Det kan stilles spørsmål ved om konsumentsuverenitetsprinsippet er ivaretatt når trafikanter som først er fordelt til en gruppe deretter håndteres som om de tilhører en annen gruppe i lønnsomhetsberegningene.

I tidligere verdsettingsundersøkelser har spørsmålet om endringer i metodikk for å ivareta forskjeller i betalingsvillighet som skyldes inntektsforskjeller vært diskutert, uten at praksis er endret. Med felles brukergrupper ville problemene knyttet til beregning av nytte for overført trafikk blitt mindre, men da legges det til grunn at konsumentsuverenitetsprinsippet korrigeres for virkninger av inntektsforskjeller.

Som et eksempel på en mer individbasert tilnærming beregner Vista Analyses transportmodell ADA trafikantnytte med utgangspunkt i individuelle preferanser. Modellen har tidsoppløsning av tilbud og etterspørsel, der kollektivtilbudet baseres på rutetabeller og reisetiden med bil varierer gjennom døgnet. Etterspørselen fordeles etter ønsket ankomst- eller avgangstid med minuttoppløsning. Ventetid defineres ved tid mellom faktisk og ønsket avgangs/ankomsttidspunkt, dvs. annerledes enn i tradisjonelle (frekvensbaserte) modeller. I modellanalyser med ADA av tilbudsforbedringer for tog finner vi, sammenliknet med tradisjonelle modeller:

- Lavere nytte for Referansetrafikken fordi brukerne har tilpasset seg det eksisterende tilbudet.
- Høyere nytte for overført trafikk fordi:
  - Overført trafikk verdsetter tidsbesparelsene høyere enn Referansetrafikken

  - Tilbudsforbedringer innebærer reisemuligheter innenfor større deler av døgnet
- Nytten for overført trafikk varierer avhengig av type tiltak (gitt like stor endring i generaliserte kostnader for Referansetrafikken) fordi ulike tiltak tiltrekker ulike trafikanter:
  - Redusert reisetid / flere avganger tiltrekker trafikanter som verdsetter tidsbesparelser høyt og gir dermed høyere nytte knyttet til overført trafikk, sammenliknet med f.eks. reduserte billettpriser som i større grad tiltrekker trafikanter som verdsetter tidsbesparelser lavt.

3.2.3 Tjenestereiser verdsettes med både arbeidstaker- og arbeidsgiverperspektiv

Ved tjenestereiser ble spart reisetid tidligere verdsatt med utgangspunkt i arbeidsgivers kostnader, dvs. det ble lagt til grunn at reisen i sin helhet ble gjennomført innenfor arbeidstiden og at reisetiden ikke har noen verdi for arbeidsgiveren. Med denne metodikken ble konsumentsuverenitetsprinsippet tilsidesatt; det ble sett helt bort fra arbeidstakerens preferanser.

I den siste verdsettingsstudien (Flügel, et al., 2020) baseres verdsetting på en kombinasjon av arbeidstakernes preferanser og arbeidsgivernes kostnader:

- Arbeidstakernes preferanser beregnes tilsvarende som ved fritidsreiser og reiser til/fra arbeid.
- Arbeidsgivernes kostnader korrigeres for produksjonsverdi knyttet til reisetiden beregnet med utgangspunkt i andel av reisetiden som brukes til arbeid og relativ produktivitet knyttet til denne tiden.

3.3 Veistandard og kjørekomfort påvirker tidsverdiene

I rapporten «Kjørekomfort, tidsverdi og rutevalg for bilreisende» (Halse, Flügel, Hartveit, & Steinsland, 2022) undersøkes hvordan biltrafikanters betalingsvillighet for redusert reisetid varierer avhengig av kvaliteten på veien. Arbeidet er basert på analyser av fordeling av trafikk mellom veistrekninger med/uten bompenger, dvs. på reelle valgsituasjoner (revealed preferences). Trafikantenes fordeling på reisehensikt og reiselengde er ikke kjent, analysen gir derfor ikke grunnlag for å identifisere hvordan betydningen av komfort varierer mellom de ulike segmentene som brukes i samfunnsøkonomiske analyser.

I arbeidet legges til grunn at valg av rute påvirkes av:

1) Reisetid
2) Komfort (uttrykt ved type vei)
3) Andre forhold («skiltingseffekt»)

Av de tre faktorene er reisetiden enklest å måle. Redusert reisetid frigjør tid som kan brukes til andre formål. Komfortvariabelen antas å inneholde elementer som at reisen blir mindre stressende og at trafikanten oppfatter veien som tryggere.

Det antas også at en del av trafikantene ikke er fullt informert om tid, kostnader og komfort ved de alternative rutene og derfor velger enkleste (skiltet) rute. Betydningen av denne «skiltingseffekten» legges inn som eksogen forutsetning (0–20 kroner per tur) i analysen.

I arbeidet identifiseres det betydelige forskjeller i verdsetting av spart reisetid, avhengig av veitype: trafikantene opplever firefeltsveier som mest komfortable og tofeltsveier uten midtstripe som minst komfortable.

For å ivareta at deler av forskjellen i komfortvariabelen skyldes objektive forskjeller i ulykkesrisiko, som allerede er inkludert som eksterne kostnader i den samfunnsøkonomiske analysen (ulykkeskostnader), justeres vektene skjønnsmessig ned med ca. 25 pst. Dette gir en komfortvekting (inkludert skiltingseffekt) som vist i Tabell 3.3. For tjenestereiser er vektene basert på arbeidstakers andel av den samlede tidsverdien (jf. avsnitt 3.2.3)

Tabell 3.3 Anbefalt vekting av tidsverdier for ulike veityper for bilfører og bilpassasjer avhengig av veitype. Skiltingseffekt 10 kroner per tur.

Type vei	Arbeids- og fritidsreiser	Tjenestereiser
Veier i tettbygd strøk (inntil 50 km/t)	1,00	1,00
Firefeltsvei (over 50 km/t)	0,87	0,95
Trefelts vei (over 50 km/t)	0,94	0,98
Tofelts vei med midtstripe (over 50 km/t)	1,00	1,00
Tofelts vei uten midtstripe (over 50 km/t)	1,13	1,05

Kilde: Vista Analyse basert på (Halse, Flügel, Hartveit, & Steinsland, 2022)

Som pekt på i avsnitt 2.2.2kan trafikantenes vurdering av veistandard inneholde både trivselselementer, som komfort og redusert stress, og sikkerhetselementer, som opplevd ulykkesrisiko.

Arbeidet viser at det er store variasjoner i betydningen av komfort mellom de tre strekningene som analyseres, mellom virkedager og helg, og avhengig av hvilke forutsetninger som gjøres om verdien av skiltingseffekten. Komfortvektene er større for helgedager enn for virkedager og større desto mindre vekt det legges på skiltingseffekten.

Resultatene gir grunn til å anta at skiltingseffekten systematisk er lavere for reiser som gjentas ofte (arbeidsreiser, korte fritidsreiser) enn for reiser som gjennomføres sjeldnere (lange fritidsreiser, forretningsreiser).

Justeringen av vektene med bakgrunn i objektive forskjeller i ulykkesrisiko gjøres med utgangspunkt i en antagelse om at trafikantene internaliserer deler av ulykkeskostnadene som i dag inngår i eksterne kostnader i samfunnsøkonomiske lønnsomhetsberegninger. Justeringen gjøres med sikte på å rette opp avvik mellom ulike veityper, men uten at gjennomsnittsnivået justeres. Implisitt antas det da at det ikke er forskjeller i ulykkesrisiko mellom alternativene som inngikk i tidsverdiundersøkelsen. Det kan være en riktig antakelse dersom verdsettingen baseres på separate brukergrupper for hvert transportmiddel. Dersom verdsetting av spart reisetid gjennomføres med felles brukergrupper, bør verdsettingsforskjeller mellom transportmidler justeres for objektive forskjeller i ulykkesrisiko med samme begrunnelse som for justering av verdsettingen for ulike veityper.

3.4 Oppsummering

Gjennomgangen viser at konsumentsuverenitet er et sentralt utgangspunkt for dagens verdsettingspraksis, men at prinsippet i praksis operasjonaliseres gjennom gruppebaserte verdier, modellforutsetninger og skjønnsmessige avgrensninger. Verdsetting av spart reisetid, valg av brukergrupper, håndtering av overført trafikk og verdsetting av kjørekomfort er alle eksempler på at tekniske metodevalg også har normative implikasjoner.

Segmentering etter transportmiddel, reiselengde og reisehensikt kan gi mer presise beregninger. Det innebærer likevel at individuelle preferanser aggregeres, og at forskjeller i inntekt og sammensetning av brukergrupper kan påvirke verdsettingsforutsetningene. Valget mellom transportmiddelfordelte brukergrupper og felles brukergrupper illustrerer et grunnleggende dilemma mellom konsumentsuverenitet, likebehandling og konsistens i analysene.

Gjennomgangen av nytte for overført trafikk viser at standardmetoder som «rule of half» innebærer forenklinger som kan svekke koblingen mellom trafikantenes faktiske preferanser og beregnet nytte. Mer individbaserte modeller kan gi andre fordelinger av nytte mellom eksisterende og nye brukere, men krever mer detaljerte data og flere modellforutsetninger.

Verdsetting av kjørekomfort viser at trafikantenes betalingsvillighet kan reflektere flere forhold, blant annet reisetid, stress, komfort, opplevd trygghet og forventninger til veistandard. Når slike verdier justeres for å unngå dobbelttelling med ulykkeskostnader, illustrerer det at skillet mellom trafikantnytte og eksterne kostnader ikke alltid er entydig.

Samlet viser kapittelet at dagens verdsettingspraksis ikke bare er et teknisk beregningssystem, men også bygger på metodiske og normative valg. Dette danner bakteppet for kapittel 4, der vi ser nærmere på tilfeller der forholdet mellom opplevd trygghet og objektiv sikkerhet blir særlig tydelig.

4 Opplevd trygghet og objektiv sikkerhet i praksis

Dette kapittelet går nærmere inn på eksempler der forholdet mellom opplevd trygghet og objektiv sikkerhet er særlig krevende. Mens kapittel 3 viste hvordan konsumentsuverenitet håndteres i sentrale deler av dagens verdsettingspraksis, ser vi her på tilfeller der trafikantenes opplevelse av risiko, ubehag eller trygghet kan trekke i en annen retning enn faglige vurderinger av faktisk sikkerhet.

Eksemplene omfatter verdsetting av utrygghet ved skred, fjerning av gangfelt og fjerning av enkeltstående lyspunkter langs vei. De illustrerer ulike måter å håndtere forholdet mellom subjektiv trygghet og objektiv risiko på. I skredtilfellet forsøkes ubehag og opplevd utrygghet inkludert som en egen nyttekomponent i samfunnsøkonomiske analyser. I eksemplene med gangfelt og veibelysning settes opplevd trygghet i større grad til side til fordel for tiltak som fagmyndigheter vurderer som mer trafikksikre.

Formålet er ikke å gi en fullstendig vurdering av de enkelte tiltakene, men å bruke dem til å belyse hvordan samfunnsøkonomiske analyser og beslutningsgrunnlag kan håndtere situasjoner der betalingsvillighet, opplevd trygghet og objektiv sikkerhet ikke nødvendigvis sammenfaller.

4.1 Skredutsatte strekninger. Opplevd utrygghet som egen nyttekomponent

I rapporten «*Verdsetting av utrygghet ved skred*» (Navrud, Magnussen, & Veisten, 2020) estimeres betalingsvilligheten for å redusere opplevd skredfareutrygghet. Arbeidet ble gjennomført av Menon og Transportøkonomisk institutt på oppdrag fra transportetatene. På oppdrag fra Nye Veier er det senere arbeidet videre for å komme frem til om, og eventuelt hvordan, velferdsgevinster knyttet til skredfare kan inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser. Dette arbeidet er dokumentert i rapporten «*Velferdsgevinster ved utbedring av skredutsatte strekninger – metode, eksempelberegning og forslag til videreutvikling*» (Magnussen, Navrud, & Lindhjem, 2022).

Erfaringen fra bruk av estimatene har vist at nyttekomponenten «ubehag ved skredrisiko» kan ha stor betydning i samfunnsøkonomiske analyser, som igjen kan ha vesentlig betydning for nytteberegninger av prosjekter i Nasjonal transportplan. Innenfor en porteføljeprioritering basert på samfunnsøkonomisk lønnsomhet, kan dermed nyttekomponenten påvirke hvilke prosjekter som prioriteres. Transportetatene bestilte derfor ytterligere en utredning med ønske om å både bedre forklare denne nyttevirkningen og sikre seg at den er godt faglig fundert. Resultatene er i en rapport fra TØI (Wangsness, Veisten, Navrud, & Aalen, 2025).

Nedenfor gir vi en kort beskrivelse av metodene og resultatene fra disse rapportene.

4.1.1 Metode for verdsetting av «utrygghet ved skred»

Verdsettingen av «utrygghet ved skred» er forsøkt estimert gjennom to ulike oppgitte preferansemetoder (Stated Preference), henholdsvis valgeksperimenter (CE) og betinget verdsetting (CV).

I valgeksperimentet (CE) er verdien av endret utrygghet forsøkt estimert gjennom verdsetting av skredfrekvens og skredstørrelse, med begrunnelse at disse skredegenskapene antas å påvirke utryggheten for skred som reisende føler når de kjører, tar tog eller buss i skredutsatt område. Gjennom betinget verdsetting (CV) er verdien av endret utrygghet forsøkt estimert ved å sammenlikne betalingsvilligheten for to ulike skredsikringstiltak, der kun tunnel-alternativet fjerner opplevelsen og utrygghetsfølelsen av skred, mens andre tiltak innebærer at man ser og hører skredene, selv om de stoppes før de når vei/jernbane. Begge tiltak beskrives som like skredsikre ved at de unngår personskader og materielle skader. Forskjellen i betalingsvillighet mellom scenariene, dersom respondentene oppfatter det slik, er et estimat på betalingsvilligheten for å eliminere utryggheten ved skred, etter at alle andre effekter av skred er eliminert.

1921 respondenter svarte på en digital spørreundersøkelse i mai/juni 2019. Etter innledende spørsmål og en introduksjon i temaet skred, begynte undersøkelsen med valgeksperimentet (CE) og deretter betinget verdsetting (CV). Valgeksperimentet er knyttet til et transportmiddel respondentene relativt nylig hadde brukt og en reise de hadde foretatt på én av de to utvalgte skredutsatte reisestrekningene, E16/Bergensbanen Voss-Bergen (Hordaland) og E6/Nordlandsbanen Mo i Rana - Bodø (Nordland). Respondenter som ikke hadde reist på noen av disse strekningene i løpet av den siste måneden, fikk spørsmål om en annen skredutsatt strekning de har reist eller ev. en hypotetisk skredutsatt reise.

Valgeksperimentet (CE) innebar at respondentene fikk åtte valgkort med seks attributter, hhv. i) «dager per år med skred langs veien» (skredfrekvens), ii) «vanlig størrelse på skred langs strekningen (hvis det går skred), bredde/volum», iii) «dager per år med stenging av strekning, alle årsaker, ikke bare skred», iv) «hardt skadde og døde i bilulykker på strekningen i løpet av 10 år, alle årsaker – de fleste skadene skyldes andre årsaker enn skred», v) «reisetid med bil for en reise på strekningen», vi) «kostnad med bil for en reise på strekningen».

Som en gyldighetstest av verdsettingsestimatene, ble respondentene spurt om graden av opplevd skredfareutrygghet i transport, på en 10-punktsskala. Verdsettingen av utrygghet ved skred bør være korrelert med opplevd skredfareutrygghet.

Resultat

Verdsetting av hvert attributt i valgeksperimentet ble estimert fra en multinomial logitmodell (MNL). Gyldighetstester viser at respondentenes opplevde grad av utrygghet ikke har klar sammenheng med verdsettingen av skredstørrelse og skredfrekvens i valgeksperimentet (CE) og heller ikke med forskjellen i betalingsvillighet mellom tunnel og andre skredsikringstiltak i betinget verdsetting (CV).

4.1.2 Videreutvikling og bruk av metoden

Magnussen, Navrud, & Lindhjem (2022) fikk i oppdrag å utvikle en metodikk for å anslå velferdsgevinsten av unngått eller redusert utrygghet ved å utbedre skredutsatte strekninger. De baserte seg på ovennevnte utredning om verdsetting av utrygghet ved skred.

De benytter verdiene for skredfrekvens og skredstørrelse som ble estimert i valgeksperimentet. I og med at valgeksperimentet i tillegg inkluderte attributtene som inngår i skredmodulen i EFFEKT, hhv. dager med stenging, endring i døde/hardt skadde og endring i reisetid, antas det at skredfrekvens og skredstørrelse fanger opp verdier av skredtiltak som kommer i tillegg til de allerede verdsatte i skredmodulen. *Siden visse kostnader av stenging inngår i skredmodulen, anbefaler utreder ikke å inkludere verdien knyttet til stenging, for ikke å risikere dobbelttelling*.

Beregnet betalingsvillighet per reise per person for å unngå en statistisk skredhendelse er 3,70 kroner for å unngå én dag med skred, pluss 1,30 kroner for en gjennomsnittlig skredstørrelse på 100 m^3 (alle tall er 2019-kroner). Totalt gir dette betalingsvillighet på 5 kroner per person per dag med skredhendelse.

Det pekes på at antall skredhendelser og antall personer per kjøretøy er usikkerhetsmomenter med stor betydning for anslått velferdsgevinst. Videre vises det til at variasjoner mellom år kan gi usikkerhet i estimatene:

> Man kan også tenke seg å studere nærmere hvilke perioder av året som er mest utsatt for skred, og hvordan trafikken (ÅDT) er i disse periodene osv., men dette vil kreve noe mer data-innhenting, og må vurderes opp mot den økte sikkerheten i estimatene, og på hvilket beslutningsnivå man er.

Menon (2022)

4.1.3 Nyere vurdering av ubehag ved skredrisiko

Verdien av ubehag ved skredrisiko defineres som betalingsvilligheten til den reisende for å redusere skredrisiko (definert som skredfrekvens og -bredde), når risiko for dødsfall og harde skader, vegstengning og reisetid er kontrollert for (Wangsness, Veisten, Navrud, & Aalen, 2025, s. 4).

Ubehaget knyttes blant annet til lettere skader, materiellskader og subjektiv utrygghet. Risikoen for dobbelttelling vurderes som begrenset, men det anbefales et fratrekk på 9 pst. av ulykkeskostnader knyttet til skred. Verdiene anses som rimelige ved korrekt bruk av data og lineær verdsetting per skredpunkt. Studien anbefaler videre bruk av følsomhetsanalyser og justerte skreddata for å sikre realistiske resultater, og argumenterer for at inkludering av «ubehag ved skredrisiko» gir mer fullstendige analyser av skredsikringstiltak.

Oppsummert viser resultatene at de reisende er villige til å betale 6-7 kroner per personreise for å unngå en skreddag i året (10 meters bredde), og mer dersom skredene er store. En skreddag i året gir omtrent like stor ulempe som 2-3 minutter ekstra reisetid (Wangsness, 2025). Eksempelberegninger viser at endringer i ubehagskostnader i gjennomsnitt utgjør 9 pst. av ulykkeskostnadene.

Hvorvidt inkludering av ubehagskostnader vil snu et prosjekt fra ulønnsomt til lønnsomt, eller resultere i at et prosjekt rykker opp i prioritering innenfor en porteføljeprioritering, avhenger av flere faktorer.

Det argumenteres for at inkludering av opplevd ubehag gir en mer komplett samfunnsøkonomisk analyse. I en beslutningssammenheng eller porteføljesammenheng bør det etter vår vurdering gjøres et tydelig skille mellom betalingsvillighet for økt trivsel i form av opplevd trygghet, og verdier som følger av en objektiv risikovurdering.

4.1.4 Vår vurdering av metodens egnethet for Vikafjellet

Vi vurderte bruk av metoden i en samfunnsøkonomisk analyse av Vikafjellstunnelen på rv. 13 (Vista Analyse, 2023). Tunnelen ble vurdert som tiltak på en skredutsatt strekning.

På den aktuelle strekningen varierer ÅDT betydelig gjennom året. Det gjør også skredrisiko. Dersom ÅDT er høy når skredrisikoen er lav, for eksempel stor trafikk og liten risiko på sommeren og motsatt på vinteren, så kan det ha stor betydning for anslått velferdsgevinst om sesongvariasjoner hensyntas i beregningene.

Betalingsundersøkelsene som er gjennomført tar sikte på å avdekke utrygghet knyttet til gjennomførte reiser. Respondentene i undersøkelsen velger mellom alternativer med ulike, men i begge tilfeller positive, sannsynligheter for uønskede skredhendelser.

Videre er det rimelig å anta at utryggheten varierer, avhengig av type skred. For trafikantene vil mulige konsekvenser av snøskred sannsynligvis være mindre omfattende enn konsekvensene av f.eks. steinsprang.

I rapporten viser vi at det er stor sesongvariasjon i trafikken over Vikafjellet. De største trafikkvolumene er på sommeren, altså når skredrisikoen og risikoen for veistenging er lav. Snøskred og stenging på grunn av uvær over fjellet forårsaker flere stengninger enn steinras. Disse forholdene gjør at bruk av den estimerte standardsatsen per reise, ikke er relevant for å verdsette utrygghet knyttet til skredrisiko over Vikafjellet. Med store variasjoner i ÅDT og skredrisiko, et konkret prosjekt som gjelder for en avgrenset strekning, må analysene baseres på mer detaljerte data. Dette er også i tråd med konklusjonene i Menon (2022), jf. sitatet over. Metoden med tilhørende anslag for gjennomsnittsverdier ble derfor ikke vurdert som relevant for å vurdere utrygghet knyttet til risiko for uvær og andre vinterhendelser som kan gi stengt vei over Vikafjellet. Utrygghet ble i stedet behandlet som en ikke prissatt virkning.

Som tilleggsmoment kan det blant trafikantene også være personer med tunnelangst, eller personer som opplever sterkt ubehag ved å kjøre i tunnel. Vi tok ikke hensyn til denne virkningen. Den aktuelle strekningen er også smal og svingete, og enkelte steder er det ikke tilstrekkelig møteplass for store kjøretøy. Dette kan gi et opplevd ubehag eller en komforteffekt som er større enn det som ligger i standard beregninger av komfort. Utfordringen er at komforteffekten i standardsatsene ikke på en enkel måte kan isoleres og dekomponeres for vurdering av enkeltstrekninger. Dersom strekningen gir et større opplevd ubehag knyttet til motgående trafikk og risiko for møteulykker enn det som fanges opp i komforteffekten, kan analysen overvurdere nytten av tiltak som reduserer skredutrygghet og undervurdere andre tiltak som reduserer andre former for utrygghet.

4.2 Fjerning av gangfelt. Eksempel på vasking av preferanser

Statens vegvesens Håndbok V127 «Gangfeltkriterier» inneholder veiledning om utforming av gangfelt avhengig av trafikkmengde (ÅDT) på veien, fartsgrense og antall kryssende fotgjengere og syklister. For å begrense risikoen for alvorlige ulykker legges det i veilederen stor vekt på at hastigheten for biltrafikken må reduseres til 30-40 km/t i tilknytning til gangfeltene. Gangfeltene må også plasseres på steder med tilstrekkelig sikt og gjerne med god belysning.

Fordi det tidligere har vært etablert gangfelt en rekke steder hvor kriteriene ikke er oppfylt, har en rekke gangfelt de senere år blitt fjernet eller erstattet av det som kalles *tilrettelagt kryssing*.[1] En viktig forskjell mellom gangfelt og tilrettelagte kryssinger er at kjørende har vikeplikt for gående i gangfelt, mens gående har vikeplikt for kjørende i tilrettelagte kryssinger. En stor andel av ulykkene i gangfelt skjer som følge av at bilisten, tross aktsomhetsplikten (vegtrafikklovens §3) ikke har sett fotgjengeren. Det argumenteres for at gangfelt som ikke tilfredsstiller kriteriene gir en *falsk trygghet* for fotgjengere og at fjerning vil skjerpe deres aktsomhet ved kryssing av veien.

Begrunnelsen for fjerning av gangfelt kan forstås som et eksempel på vasking av preferanser. Det kan argumenteres for at tiltaket legger vekt på fotgjengernes informerte preferanser, forstått som de preferansene de ville gitt uttrykk for dersom de hadde hatt full informasjon om ulykkesrisikoen ved gangfelt som ikke oppfyller kriteriene. Tiltaket kan også tolkes som paternalisme, fordi opplevd trygghet utover den objektive tryggheten vurderes som negativt for trafikksikkerheten. Konsumentsuverenitetsprinsippet settes dermed til side. Resultatet er uansett at økt trafikksikkerhet prioriteres på bekostning av fotgjengernes opplevde trygghet knyttet til fotgjengerfeltene som fjernes. Håndboka verken inneholder eller viser til noen vurdering av trafikantenes velferdstap ved redusert subjektiv trygghet / ekstra tidsbruk for å finne kryssingsmuligheter som oppleves som trygge.

Sett i sammenheng er hensikten med tiltakene i fotgjengeroverganger å bidra til økt sikkerhet, og tallet på skadde og drepte fotgjengere er over tid vesentlig redusert. Dette gjelder både ulykker i tilknytning til fotgjengeroverganger og andre ulykker hvor fotgjengere er involvert. Det er derfor grunn til å tro at tiltakene i gangfelt både har bidratt til å redusere den faktiske ulykkesrisikoen og til å redusere avviket mellom trafikantenes subjektive vurdering og faktisk ulykkesrisiko.

4.3 Fjerning av gatelys som vasking av preferanser og paternalisme

Østfold fylkeskommune startet arbeidet med å fjerne enkeltlys langs flere veistrekninger i Østfold våren 2025. Målet med arbeidet var å gjøre det sikrere for innbyggere som ferdes langs veiene i Østfold (Østfold fylkeskommune, 2025). I begrunnelsen for tiltaket vises det til forskning på trafikksikkerhet som viser at det er sikrere uten belysning enn med tilfeldige lyspunkter. Videre vises det til at det i Statens vegvesens håndbøker anbefales det å fjerne slike enkeltlyspunkter.

Følgende sitat illustrerer at hensynet der subjektiv opplevelse av trygghet er satt til side:

> Vi forstår at det kan føles tryggere å stå ved en belyst busslomme, men den faktiske sikkerheten må prioriteres over den subjektive trygghetsfølelsen. Selv et enkelt svakt lyspunkt

[1] Tilrettelagt kryssing innebærer fysisk tilrettelegging i form av f.eks. nedsenket fortauskant eller asfalt mellom gangvei og kjørevei, deleøy og evt. belysning. Tilrettelagte kryssinger skiltes ikke og fartsgrensen settes ikke ned.

> langs en ubelyst hovedvei kan gi fotgjengere som krysser i nærheten en falsk følelse av trygghet. De tror de blir sett, men i virkeligheten er de ikke synlige, sier hun

Sitat Botten hentet fra (Østfold fylkeskommune, 2025).

Arbeidet med å fjerne enkeltstående lyspunkter på enkelte veistrekninger er vedtatt i fylkestinget, og begrunnet i sikkerhet.

Det er så vidt vi er kjent med ikke gjennomført noen betalingsvillighetsundersøkelser verken for å beholde den eksisterende belysningen eller for det planlagte trafikksikkerhetstiltaket for å fjerne belysningen. Derimot antyder flere presseoppslag at berørte som ferdes langs veien opplever økt utrygghet ved tiltaket. SA.no har et oppslag 23.05.2025 der FAU-leder og erfarne bussjåfører ytrer sin bekymring. Det hevdes at effekten av tiltaket er motsatt av det fylkeskommunen oppgir, og at sikkerheten settes i fare ved tiltaket. Et debattinnlegg i samme avis gir uttrykk for frykt for å bli påkjørt som følge av at lyset ved busstoppet fjernes.

> “ Redselen barna våre har, er å bli kjørt i hjel mens de venter på skolebussen! Det må på ingen måte forveksles med mørkeredsel!

Camilla Skår. Debattinnlegg i Sarpsborg Arbeiderblad. 29.05.25

Fjerning av det omtalte veilyset er også tema for en kronikk skrevet av ordføreren i Hvaler kommune der nettopp opplevd trygghet fremmes som et argument for å beholde lyset. I tillegg reises det tvil om forskning og erfaring som tiltaket er begrunnet i.

> “ Jeg kan ikke forstå at ulykkesrisikoen med disse lyspunktene er så høy at det forsvarer at de tas bort. Vi må ikke undergrave betydningen av opplevd trygghet. Når vi går en kveldstur her på Hvaler, utstyrer vi oss gjerne med hodelykt, både for å se bedre, men for mange også for å oppleve økt trygghet. Kanskje fører dette til økt risiko for å bli utsatt for noe vi ikke ønsker – kanskje kan hodelykta blende motgående trafikk og føre til ulykker. Men vi velger selvsagt likevel å bruke hodelykta.
>
> Fra 1. januar ble fylkesveiene overført fra Statens vegvesen til Østfold fylkeskommune, som en del av regionreformen. Samtidig ble ansvaret for lys langs disse veiene overført fra Hvaler kommune til fylkeskommunen. Det er synd, fordi jeg kan nær sagt garantere at Hvaler kommune aldri ville fjernet disse lyspunktene. Det var jo en grunn til at lysene i sin tid ble satt opp..
>
> *Kronikk av ordfører Mona Vauger (Vauger, 2025)*

Vi har ikke gått nærmere inn i hvilke Håndbøker fylkeskommunen refererer til, eller det faglige grunnlaget bak fylkestingets vedtak. Eksempelet er tatt med for å vise et konkret tiltak der opplevd trygghet er erkjent som en virkning, men ikke tillagt vekt. Om eksempelet viser vasking av preferanser eller en paternalisme kan diskuteres. Med utgangspunkt i Trafikksikkerhetshåndboken, kapittel 1.18 (revidert 2025) kan det argumenteres for at forskningen på vegbelysning viser sprikende resultater. Det vises også til nytte-kostnadsvurderinger av fjerning av kravet om vegbelysning på motorveger som viser at nytteverdien for trafikksikkerheten av vegbelysning på motorveg ikke forsvarer kostnadene. Det ble likevel besluttet å beholde kravet om veglys på motorveger på grunn av nullvisjonen, samt at vegbelysning har andre positive effekter som ikke er tatt med i nytteberegningen, som f.eks. økt kjørekomfort.

4.4 Oppsummering og konklusjon

Eksemplene i dette kapittelet viser at forholdet mellom opplevd trygghet og objektiv sikkerhet håndteres ulikt i dagens praksis. Ved skredutsatte strekninger er det utviklet metoder for å inkludere ubehag og opplevd utrygghet som en egen nyttekomponent. Ved fjerning av gangfelt og veibelysning er utgangspunktet derimot at opplevd trygghet i noen tilfeller kan være misvisende, og at objektiv trafikksikkerhet bør prioriteres selv om tiltaket kan redusere den subjektive trygghetsfølelsen.

Dette viser at konsumentsuverenitet i praksis verken anvendes fullt ut eller avvises konsekvent. I noen sammenhenger tas trafikantenes opplevde utrygghet inn i analysene som et relevant velferdsgode. I andre sammenhenger settes slike preferanser til side eller korrigeres med henvisning til faglige vurderinger av risiko og sikkerhet.

Denne variasjonen er ikke nødvendigvis problematisk, men den bør synliggjøres tydeligere. Når opplevd trygghet verdsettes, bør det framgå om nytten gjelder dokumentert risikoreduksjon eller redusert frykt og ubehag. Når opplevd trygghet settes til side, bør det begrunnes eksplisitt hvorfor objektiv sikkerhet tillegges større vekt.

Kapittelet underbygger dermed behovet for et tydelig analytisk skille mellom trygghet som sikkerhetsgode og trygghet som trivselsgode. Begge kan ha velferdsverdi, men de bør ikke blandes sammen i samfunnsøkonomiske analyser eller i presentasjonen av beslutningsgrunnlaget.

5 Svar på oppdragets problemstillinger og anbefalinger

I dette kapittelet samler vi hovedfunnene og svarer på oppdragets fire problemstillinger. Kapittel 2 viste at konsumentsuverenitet og betalingsvillighet har et solid velferdsteoretisk utgangspunkt, men at prinsippene møter begrensninger når preferanser er påvirket av mangelfull informasjon, kognitive skjevheter, inntektsforskjeller eller endogene og kontekstavhengige forhold. Kapittel 3 viste at dagens verdsettingspraksis i transportsektoren bygger på flere metodiske valg som også har normative sider. Kapittel 4 viste at forholdet mellom opplevd trygghet og objektiv sikkerhet håndteres på ulike måter i praktiske eksempler. Det er ikke nødvendigvis problematisk, men det gjør det viktig å synliggjøre hva som faktisk verdsettes, og hvilke faglige og normative vurderinger som ligger til grunn.

Vår samlede vurdering er at betalingsvillighet fortsatt bør være et sentralt grunnlag for verdsetting i samfunnsøkonomiske analyser. Prinsippet om konsumentsuverenitet gir analysene en viktig velferdsteoretisk forankring ved at individenes egne vurderinger av nytte og ulempe tillegges vekt. Vår anbefaling er ikke å svekke dette prinsippet, men å bruke det mer presist i analyser av risiko, trygghet og sikkerhet. Når betalingsvilligheten kan være påvirket av feiloppfatninger om risiko, mangelfull informasjon eller kortsiktige fryktresponser, anbefaler vi at analysene skiller tydelig mellom trygghet som trivselsgode og trygghet som sikkerhetsgode. Opplevd trygghet kan ha selvstendig velferdsverdi, men bør ikke blandes sammen med dokumentert trafikksikkerhetsgevinst.

5.1 Teoretiske begrensninger ved konsumentsuverenitet og betalingsvillighet

En grunnleggende begrensning ved å bruke konsumentsuverenitet og betalingsvillighet som grunnlag for verdsetting er at betalingsvillighet ikke alltid er et rent uttrykk for velferd. Betalingsvillighet uttrykker hva individer er villige til å ofre for å oppnå en forbedring eller unngå en forverring, men den påvirkes også av andre forhold enn den underliggende nytten av tiltaket.

En av begrensningene er at betalingsvillighet avhenger av betalingsevne. Personer med høy inntekt vil normalt kunne uttrykke høyere betalingsvillighet enn personer med lav inntekt, selv om den faktiske velferdsgevinsten av et tiltak kan være like stor eller større for lavinntektsgruppen. Dette innebærer at aggregert betalingsvillighet kan gi større vekt til preferansene til ressurssterke grupper. I transportsektoren kan dette ha betydning for verdsetting av tidsgevinster, kollektivtiltak, trafikksikkerhetstiltak og universell utforming.

En annen begrensning er at betalingsvilligheten kan bygge på et ufullstendig eller skjevt informasjonsgrunnlag. I samfunnsøkonomiske analyser må det gjøres forutsetninger om at de reisende kjenner relevante egenskaper ved alternativene de vurderer. I praksis kan trafikantene ha begrenset kunnskap om reell ulykkesrisiko, tiltakets faktiske sikkerhetseffekt eller alternative

tiltak som kan gi større risikoreduksjon. I slike tilfeller kan betalingsvilligheten være et uttrykk for opplevd utrygghet snarere enn for tiltakets faktiske virkning på sikkerhet.

En tredje begrensning er at preferanser kan være ustabile og kontekstavhengige. Betalingsvillighet kan påvirkes av nylige hendelser, lokal medieomtale, politisk oppmerksomhet, standardnivået på øvrig infrastruktur og forventninger som er formet av tidligere investeringer. Dette utfordrer antagelsen om at preferanser kan behandles som faste og uavhengige av politikk. Dersom preferanser påvirkes av de samme tiltakene som analysene skal vurdere, blir det mindre klart hvilke preferanser som bør legges til grunn.

En fjerde begrensning gjelder kollektive goder, eksterne virkninger og virkninger som berører fremtidige generasjoner. Klima, lokal luftforurensning, støy, naturinngrep og langsiktige arealvirkninger kan vanskelig fanges fullt ut gjennom individuell betalingsvillighet. Enkelte av virkningene rammer personer som ikke deltar i dagens beslutningsprosesser, eller som ikke har mulighet til å uttrykke betalingsvillighet på en meningsfull måte. I slike tilfeller må samfunnsøkonomiske analyser suppleres med faglige vurderinger og eksplisitte normative avveininger.

Gjennomgangen av dagens verdsettingspraksis viser også en praktisk begrensning. Konsumentsuverenitet operasjonaliseres sjelden på individnivå. Tidsverdier, komfortvekter og andre enhetsverdier bygger ofte på representative grupper, modellforutsetninger og aggregerte preferanser. Dette er nødvendig for å gjøre analysene praktisk gjennomførbare, men innebærer at individuell konsumentsuverenitet allerede er modifisert i metodeverket.

5.2 Kognitive skjevheter og konsumentsuverenitet som normativt prinsipp

Systematiske kognitive skjevheter utfordrer konsumentsuverenitet som normativt prinsipp fordi de kan føre til at uttrykte preferanser avviker fra det trafikantene ville ha valgt med bedre informasjon og mer konsistent risikoforståelse. Dette er særlig relevant i transportsektoren, der mange tiltak gjelder små sannsynligheter for alvorlige hendelser.

Kahneman og Tversky (1979) viser at vurderinger og valg under risiko ikke alltid følger forutsetningene i forventet nytteteori. I transportsammenheng innebærer dette at trafikantenes betalingsvillighet kan påvirkes av hvordan risikoen oppfattes, ikke bare av den statistiske sannsynligheten for en ulykke. Lave sannsynligheter kan tillegges uforholdsmessig stor vekt dersom konsekvensene fremstår som dramatiske eller fryktskapende. Dette kan føre til høy betalingsvillighet for tiltak som eliminerer en bestemt og synlig risiko, selv om den statistiske risikoen er lav. Mer hverdagslige og statistisk større risikoer kan tillegges mindre vekt fordi de ikke fremstår like dramatiske.

Risiko vurderes ofte ut fra hvor lett en ulykke er å forestille seg, og hvor sterkt den er til stede i offentligheten, ikke bare ut fra statistisk sannsynlighet. Dersom en ulykke er nylig omtalt eller har fått stor lokal oppmerksomhet, kan den opplevde risikoen øke uten at den objektive risikoen er endret. En medieomtalt rasulykke eller en dramatisk nestenulykke kan dermed påvirke betalingsvilligheten for skredsikring, selv om tiltakets faktiske risikoreduserende effekt må vurderes på grunnlag av langsiktige data og faglige risikomodeller.

Dette innebærer ikke at opplevd utrygghet er irrelevant. Redusert frykt, ubehag og stress kan gi reell velferdsgevinst. Problemet oppstår når betalingsvillighet for redusert frykt tolkes som betalingsvillighet for faktisk risikoreduksjon. Dersom et tiltak hovedsakelig reduserer subjektiv utrygghet, bør nytten presenteres som en trivselsvirkning. Dersom tiltaket reduserer dokumentert ulykkesrisiko, bør nytten presenteres som en sikkerhetsvirkning. Mange tiltak vil ha begge virkninger, men de bør likevel holdes analytisk atskilt så langt det er mulig.

Kognitive skjevheter tilsier ikke at konsumentsuverenitet bør forkastes. De tilsier at uttrykte preferanser bør tolkes med større varsomhet i situasjoner der risikoen er vanskelig å forstå, der sannsynlighetene er små, eller der frykt og oppmerksomhet kan ha stor betydning for betalingsvilligheten. I slike tilfeller kan vasking av preferanser være legitimt dersom formålet er å komme nærmere de vurderingene trafikantene ville gjort med relevant informasjon om risiko og tiltakets faktiske virkning. Det krever at analysen er åpen om hva som korrigeres, hvorfor det korrigeres og hvilke konsekvenser dette har for verdsettingen.

5.3 Virkninger der individuell betalingsvillighet bør suppleres eller tydeliggjøres

Svaret på problemstilling 3 er ja. Det finnes vesentlige virkninger av tiltak i transportsektoren der verdsettingen ikke bør bygge på individuell betalingsvillighet alene. Dette gjelder særlig virkninger som bæres av andre enn den som foretar reisen, virkninger som berører fremtidige generasjoner, og sikkerhetsvirkninger der trafikantene har begrenset grunnlag for å vurdere faktisk risiko og tiltakets effekt. Konsumentsuverenitet bør fortsatt være et hovedprinsipp for virkninger som gjelder trafikantenes egne reiseopplevelser. Poenget er at betalingsvillighet i enkelte tilfeller må suppleres med faglige beregninger, etablerte kalkulasjonspriser eller eksplisitte normative vurderinger.

Eksterne virkninger er det klareste eksempelet. Ulykker, støy, lokal luftforurensning, klimagassutslipp, arealbruk og enkelte helsevirkninger kan ramme andre enn trafikanten som foretar transportvalget. Trafikantenes egne valg fanger da ikke opp den fulle samfunnsøkonomiske virkningen. Dagens metodeverk bygger heller ikke på en slik forutsetning. I Håndbok V712 beskrives ulykker, støy og forurensning som virkninger som beregnes i tillegg til trafikantenes konsumentoverskudd, fordi samfunnet ønsker å vektlegge forhold som den enkelte trafikant ikke nødvendigvis tar hensyn til i egne valg (Statens vegvesen, 2021). For slike virkninger bør analysene bygge på faglige beregninger av risiko, eksponering, utslipp og helseeffekter, kombinert med etablerte kalkulasjonspriser der slike finnes.

Langsiktige virkninger og virkninger for grupper som ikke kan uttrykke betalingsvillighet i dagens beslutningsgrunnlag, reiser tilsvarende spørsmål. Klimavirkninger, naturinngrep, arealbruk og varige endringer i transportmønstre kan påvirke personer som ikke deltar i dagens transportvalg. Fremtidige generasjoner kan heller ikke uttrykke betalingsvillighet i dagens analyser. Slike virkninger må derfor håndteres gjennom faglige beregninger, politisk fastsatte mål og eksplisitte normative vurderinger. DFØs veileder legger også til grunn at vesentlige virkninger skal beskrives og vurderes selv om de ikke kan prissettes på en robust måte (DFØ, 2024).

Dokumenterte sikkerhetsvirkninger er en tredje gruppe der individuell betalingsvillighet ikke bør stå alene. Dette gjelder særlig tiltak som påvirker små sannsynligheter for alvorlige hendelser. Forskning på beslutninger under risiko viser at slike vurderinger kan påvirkes av hvordan risikoen

blir framstilt, om hendelsen er lett å se for seg, tidligere erfaringer, medieomtale, tapsaversjon og følelsesmessige reaksjoner (Tversky og Kahneman, 1974; Kahneman og Tversky, 1979; Slovic, 1987; Loewenstein et al., 2001). Når et tiltak har dokumentert effekt på ulykkesrisiko, helsetap eller tap av liv, bør sikkerhetsvirkningen derfor verdsettes med utgangspunkt i faglige risikoberegninger og etablerte verdsettingsprinsipper for liv og helse. Betalingsvillighet for opplevd trygghet kan inngå som en egen velferdsvirkning der grunnlaget er godt nok, men bør ikke brukes som erstatning for dokumentert sikkerhetseffekt.

Dette er ikke en innvending mot å verdsette opplevd trygghet. Redusert frykt, ubehag og stress kan gi reelle velferdsgevinster. Utfordringen oppstår når betalingsvillighet for opplevd trygghet tolkes som betalingsvillighet for faktisk risikoreduksjon. Et tiltak kan gjøre reisen mindre belastende uten å redusere ulykkesrisikoen vesentlig. Et annet tiltak kan redusere ulykkesrisikoen uten at trafikantene opplever tilsvarende økt trygghet. I slike tilfeller bør analysen skille mellom trygghet som trivselsgode og trygghet som sikkerhetsgode. Trygghet som trivselsgode gjelder opplevelsen av reisen. Trygghet som sikkerhetsgode gjelder dokumentert reduksjon i risiko, skade og tap av liv.

Skredutsatte strekninger illustrerer behovet for et slikt skille. I de siste versjonene av EFFEKT presenteres ubehag ved skred som en egen post i den standardiserte nettonyttetabellen for prosjektet. Ubehagsposten rapporteres separat, blant annet for å skille den fra tradisjonelle tidsbesparelser og rene ulykkeskostnader. Skillet mellom ulike nyttekomponenter er dermed til en viss grad allerede ivaretatt i dagens beregningsopplegg.

Skillet bør likevel gjøres tydelig i analyser og beslutningsgrunnlag. Beslutningstakere vil ofte forholde seg til samlet trafikantnytte eller andre aggregerte lønnsomhetsmål, og ikke nødvendigvis til enkeltpostene som inngår i nyttekomponentene. Da kan det bli uklart om nytten skyldes redusert reisetid, redusert ulykkesrisiko, redusert opplevd utrygghet eller en kombinasjon av disse. Verdsetting av ubehag ved skredrisiko kan gi et mer fullstendig bilde av trafikantenes velferd, men virkningen bør omtales på en måte som gjør det klart hva nytten består av. Der ubehagsposten ikke kan knyttes direkte til dokumentert reduksjon i ulykkesrisiko, bør den forstås som verdsetting av redusert ubehag og opplevd utrygghet.

Eksemplene med gangfelt og veibelysning viser en annen side av samme problem. Trafikanter kan oppleve et tiltak som trygghetsskapende, mens faglige vurderinger tilsier at tiltaket ikke gir den sikkerhetseffekten trafikantene legger til grunn. I slike tilfeller kan uttrykte preferanser bygge på en feilaktig forståelse av sammenhengen mellom tiltak og risiko. Da kan det være legitimt å tolke eller korrigere preferansene i lys av bedre informasjon. Dette kan forstås som vasking av preferanser, der formålet er å komme nærmere de preferansene trafikantene ville hatt med relevant informasjon om risiko og effekt (Goodin, 1986; Harsanyi, 1996). Dersom faglige vurderinger gis forrang selv etter at trafikantene er informert, får vurderingen et mer paternalistisk preg. En slik prioritering kan være legitim, men begrunnelsen bør komme klart fram.

Konklusjonen er at individuell betalingsvillighet er et viktig grunnlag for verdsetting av trafikantnytte, komfort, reisetid og opplevd trygghet. Den bør likevel ikke være det eneste eller primære grunnlaget for eksterne kostnader, kollektive goder, virkninger for fremtidige generasjoner eller dokumenterte sikkerhetsvirkninger som trafikantene har svakt grunnlag for å vurdere. I slike tilfeller bør analysen vise forskjellen mellom hva trafikantene verdsetter, hva tiltaket faktisk gjør, og hvilke faglige eller normative vurderinger som ligger til grunn for verdsettingen.

5.4 Normative implikasjoner av streng konsumentsuverenitet

En streng bruk av konsumentsuverenitet innebærer at individenes uttrykte preferanser gis stor normativ vekt. Dette har flere fordeler. Prinsippet respekterer individenes egne vurderinger av hva som gir dem nytte, og det begrenser risikoen for at eksperter eller myndigheter erstatter folks egne verdier med egne faglige eller politiske vurderinger. Det gir også samfunnsøkonomiske analyser en konsistent metodisk forankring.

En streng bruk har likevel viktige normative implikasjoner. Den innebærer at preferanser som er påvirket av inntekt, informasjonsskjevheter, frykt og kontekst kan få direkte betydning for prioritering av offentlige midler. Det kan føre til at tiltak med høy opplevd nytte prioriteres selv om de gir begrenset dokumentert sikkerhetseffekt. Det kan også føre til at tiltak som gir store velferdsgevinster for grupper med lav betalingsvillighet undervurderes.

Streng konsumentsuverenitet kan videre bidra til å opprettholde status quo. Dersom dagens preferanser er formet av eksisterende infrastruktur, vaner og institusjonelle rammer, vil en analyse som tar disse preferansene som gitt kunne undervurdere verdien av tiltak som endrer transportmønstre over tid. Dette er særlig relevant ved langsiktige investeringer og ved tiltak som skal bidra til omstilling, for eksempel klimatiltak, kollektivsatsing, gang og sykkel eller endret arealbruk.

Andre velferdsperspektiver legger større vekt på vurderinger basert på relevant informasjon, objektive behov, rettferdighet, reelle valgmuligheter eller politisk fastsatte mål. Slike perspektiver kan gi bedre grunnlag for å håndtere virkninger som ikke fanges godt av individuell betalingsvillighet. De kan også gi en tydeligere plass til nullvisjonen, fordelingshensyn, bærekraft og hensynet til fremtidige generasjoner.

Bruk av andre velferdsperspektiver innebærer imidlertid også normative valg. Dersom faglige vurderinger av objektiv sikkerhet gis forrang framfor trafikantenes uttrykte preferanser, flyttes beslutningsgrunnlaget delvis fra individenes betalingsvillighet til ekspertvurderinger og politiske prioriteringer. Dette kan være legitimt, men det bør ikke fremstilles som et rent teknisk spørsmål. Det bør framgå hvilke hensyn som overstyrer eller korrigerer uttrykte preferanser, og hvorfor dette vurderes som riktig.

Vår konklusjon er ikke at konsumentsuverenitet bør erstattes av et annet prinsipp. Konklusjonen er at konsumentsuverenitet bør anvendes mer eksplisitt og med klarere avgrensning. Når betalingsvillighet brukes, bør det framgå hvilke preferanser som er lagt til grunn. Når betalingsvillighet korrigeres eller settes til side, bør begrunnelsen synliggjøres. Når objektive risikomål tillegges vekt, bør det framgå hvordan disse er verdsatt og hvordan de forholder seg til trafikantenes opplevelser.

5.5 Samlet anbefaling

Vi anbefaler at samfunnsøkonomiske analyser i transportsektoren fortsatt bruker betalingsvillighet som et sentralt mål på velferd, men at bruken gjøres mer tydelig når tiltak gjelder risiko, trygghet og sikkerhet. Betalingsvillighet bør ikke behandles som et nøytralt teknisk mål løsrevet fra informasjon, inntekt, kontekst og risikoforståelse.

Vi anbefaler et tydeligere skille mellom trygghet som sikkerhetsgode og trygghet som trivselsgode. Trygghet som sikkerhetsgode gjelder dokumentert reduksjon i ulykkesrisiko, helsetap eller tap av liv. Trygghet som trivselsgode gjelder redusert frykt, ubehag, stress og opplevd utrygghet. Begge typer virkninger kan ha velferdsverdi, men de bør ikke blandes sammen i samfunnsøkonomiske analyser eller i presentasjonen av beslutningsgrunnlaget.

I verdsettingsstudier som gjelder risiko og sikkerhet, bør respondentene få relevant og forståelig informasjon om faktisk risiko, tiltakets dokumenterte effekt og mulige alternative tiltak. Dersom betalingsvilligheten endres vesentlig når informasjonen forbedres, bør dette synliggjøres. Dersom det fortsatt er betydelig betalingsvillighet for opplevd trygghet etter at informasjon er gitt, taler det for at virkningen bør inngå som et eget trivselsgode.

Analysene bør også være tydelige på mulig dobbelttelling. Komfort, opplevd trygghet, ulykkesrisiko og helsevirkninger kan delvis overlappe. Når verdier justeres for å unngå dobbelttelling, bør det framgå hvilke komponenter som antas å overlappe, og hvilke vurderinger som ligger bak justeringen. Dette er særlig viktig når betalingsvillighet for komfort eller ubehag kan inneholde elementer av opplevd sikkerhet.

Der metodeverket bygger på gruppebaserte verdier, bør analysene synliggjøre hvilke konsekvenser dette kan ha. Valg av segmentering, brukergrupper og håndtering av overført trafikk påvirker beregnet nytte og fordelingen av gevinster mellom grupper. Slike valg bør omtales som metodiske valg med fordelingsmessige og normative konsekvenser, ikke bare som tekniske beregningsforutsetninger.

I beslutningsgrunnlaget bør det framgå om et tiltak hovedsakelig gir dokumentert risikoreduksjon, redusert opplevd utrygghet eller en kombinasjon av disse. Dette gir beslutningstakerne et bedre grunnlag for å vurdere om tiltaket bør prioriteres som trafikksikkerhetstiltak, trivselstiltak, framkommelighetstiltak eller en kombinasjon. Det gjør det også tydeligere når politiske prioriteringer bygger på mål som ligger utenfor den prissatte samfunnsøkonomiske lønnsomheten.

En mer eksplisitt håndtering av forholdet mellom betalingsvillighet, opplevd trygghet og objektiv sikkerhet vil styrke samfunnsøkonomiske analyser som beslutningsgrunnlag. Det fjerner ikke behovet for normative avveininger, men gjør dem mer synlige. Det er en fordel. Samfunnsøkonomiske analyser bør ikke skjule normative valg bak tekniske beregninger, men bidra til at slike valg kan tas på et informert, etterprøvbart og demokratisk grunnlag.

Referanser

DFØ. (2024, 10 25). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser.* Hentet fra https://www.dfo.no/fagomrader/utredning-og-analyse-av-statlige-tiltak/samfunnsokonomiske-analyser/veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser

Flügel, S., Halse, H. A., Hulleberg, N., Jordbakke, G., Veisten, K., Sundfør, H., & Kouwenhoven, M. (2020). *Verdsetting av reisetid og tidsavhengige faktorer.* Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Goodin, R. (1986). Laundering preferences. I J. Elster & A. Hylland (Red.), Foundations of Social Choice Theory (s. 75–101). Cambridge University Press.

Halse, A. H., Flügel, S., Hartveit, K. L., & Steinsland, C. (2022). *Kjørekomfort, tidsverdi og rutevalg for bilreisende.* Oslo: Transportøkonomisk institutt.

Harsanyi, J. (1996). Utilities, preferences, and substantive goods. *Social Choice and Welfare, 14(1), 129–145*.

Jenssen, G., Bjørkli, C., & Flø, M. (2006). *Vurderinger E39 Rogfast.* Trygghet, monotomi og sikkerhet i krisesituasjoner og ved normal ferdsel.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). *Prospect theory: An analysis of decision under risk.* Econometrica, 47(2), 263–291.

Kahneman, D., Wakker, P., & Sarin, R. (1997). *Back to Bentham? Explorations of experienced utility.* The Quarterly Journal of Economics, 112(2), 375–405.

Lichtenstein, S., Slovic, P., Fischhoff, B., Layman, M., & Combs, B. (1978). *Judged frequency of lethal events.* Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 4(6), 551–578.

Loewenstein, G., Weber, E., Hsee, C., & Welch, N. (2001). *Risk as feelings.* Psychological Bulletin, 127(2), 267–286.

Magnussen, K., Navrud, S., & Lindhjem, H. (2022). *Velferdsgevinster ved utbedring av skredutsatte strekninger - metode, eksempelberegning og forslag til videreutvikling.* Oslo: Menon.

Mattauch, L., & Hepburn, C. (2016). Climate policy when preferences are endogenous— and sometimes they are. *Midwest Studies in Philosophy* (40(1)), 76–95.

Mattauch, L., Hepburn, C., Spuler, F., & Stern, N. (2022). The economics of climate change with endogenous preferences. *Resource and Energy Economics* (69). doi:doi.org/10.1016/j.reseneeco.2022.101312

Meld. St. 14. (2023-2024). *Nasjonal transportplan 2025–2036.* Tilråding fra Samferdselsdepartementet 22. mars 2024, godkjent i statsråd samme dag. (Regjeringen Støre).

Navrud, S., Magnussen, K., & Veisten, K. (2020). *Verdsetting av utrygghet ved skred. Menon 44/2020.* Oslo: Menon.

Slovic, P. (1987). *Perception of risk.* Science, 236(4799), 280–285.

Statens vegvesen. (2021). *Håndbok V712 Konsekvensanalyser.* Oslo: Statens vegvesen.

Storrøsten, H. B. (2021). *Endogenous preferences and environmental policy.* SSB Discussion Paper 964.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases.* Science, 185(4157), 1124–1131.

Vauger, M. (2025). *Er dette veilyset trafikkfarlig?* Hentet fra Hvaler kommune: https://www.hvaler.kommune.no/nyhetsarkiv/er-dette-veilyset-trafikkfarlig/

Vista Analyse. (2023). *Vikafjellstunnelen på rv. 13: Samfunnsøkonomi og andre virkninger.* Vista Analyse rapport 2023-05. Av: Tor Homleid, Stine Mari Godeseth, Herman Ringdal, Mari Brekke Holden og Ingeborg Rasmussen.

Wangsness, P. B. (2025). *Grenser for verdsetting: Alt som er vesentlig for samfunnets velferd bør med (men ett sted går selvfølgelig grensen) Case: Verdien av ubehag ved skredrisiko.* Presentasjon for Forum for statens prosjektmodell, 25.11.2025.

Wangsness, P. B., Veisten, K., Navrud, S., & Aalen, P. (2025). *Verdien av ubehag ved skredrisiko.* TØI og Menon. TØI-rapport 2088/2025.

Østfold fylkeskommune. (2025). *Fjerner veibelysning for å øke trafikksikkerheten*. Hentet fra https://ofk.no/aktuelt/fjerner-veibelysning-for-a-oke-trafikksikkerheten.210454.aspx

Vista Analyse AS
Meltzers gate 4
0257 Oslo

post@vista-analyse.no
vista-analyse.no