

**Sammendrag:**

# **Syklistskader, risiko ved sykling og nyttekostnadsanalyseverktøyet for sykkeltiltak**

Denne rapporten tar for seg tre forhold vedrørende sykkelulykker og nyttekostnadsanalyse av tiltak rettet mot sykling. Først gis en oversikt over det totale omfanget av syklistskader - inkludert de ikke-rapporterte - og de samfunnsøkonomiske kostnadene av disse. Dernest drøftes risiko ved sykling med vekt på skillet mellom ren strekningsrisiko og ren kryssrisiko, og dette illustreres med eksempeltall. Til slutt trekkes enkelte elementer ved sykkelulykker og risiko inn i et verktøy for nyttekostnadsanalyse av tiltak rettet mot sykling.

## **Omfanget av syklistskader og kostnadene ved disse**

I denne rapporten presenterer vi nye anslag på det totale sykkelskadeomfanget i Norge. For dette formålet har vi kombinert sjukehusdata fra noen deler av landet med offisielle politibaserte data fra samme område, og vi har videre benyttet den estimerte underrapporteringen per skadegrad. Med denne framgangsmåten finner vi en veid rapporteringsgrad på ca 13 %, dvs. ca 7,7 av 100 syklistskader (behandlet ved sjukehus/legevakt) vil gjenfinnes i politiets registre – og dermed i Statistisk sentralbyrås ulykkesstatistikk, og i Vegdirektoratets straksregister. For 2004 estimerer vi et totalt antall skadde syklistskader på om lag 5650 (i politiregistrene og/eller behandlet ved sjukehus/legevakt), mot 726 i den offisielle statistikken.

Det er først og fremst eneulykker (nesten 80 %) med lav skadegrad som behandles ved sjukehus/legevakt. Også de syklistskadene som blir rapportert til politiet, de aller fleste som følge av kollisjon mellom sykkel og motorkjøretøy, medfører relativt lav skadegrad – i underkant av 90 % med bare lettere skade. Men om en ser på de totale sykkelskadene (både sjukehusregistrerte og politiregistrerte) vil godt over 95 % omfatte bare lettere skade. Selv om de ikke-registrerte sykkelskadene er omfattende, vil reduksjon av kollisjonsulykker ha større økonomisk vekt enn reduksjon av eneulykker, om en vektlegger skadegradsforskjellen.

En beregning av totale sykkelulykkeskostnader gir ikke noe mål på den møye og lidelse som sykkelulykker medfører. Det gir heller ikke noe tall som umiddelbart kan settes inn i en nyttekostnadsanalyse. Imidlertid gir det en god pekepinn på de økonomiske ressursene folk selv ville bruke (omdisponere) for å redusere ulykkesrisikoen (à la forsikringspremier), i tillegg til de ressursene offentlige etater og andre bruker på syklistskader. For 2004 estimerer vi den samfunnsøkonomiske kostnaden til over 2 milliarder kroner. Selv om folks betalingsvillighet for å redusere risiko ikke realiseres gjennom innbetalinger, så viser slike estimater hvor mye bedre de ville kommet ut ved gitte risikoreduksjoner. Et slikt økt

konsumentoverskudd, pga et tiltak for å redusere risiko/ulykker/skadegrad, er et økonomisk velferdsmål som kan sammenliknes med andre økonomiske verdier i en nyttekostnadsanalyse. En skadereduksjon frigir også ressurser i helsevesenet og andre etater, og for 2004 ble slike regnskapsmessige kostnader (som andel av de samfunnsøkonomiske kostnader) estimert til bortimot 700 millioner. De samme kostnadskomponentene vi har sett på inngår i de ulykkesverdiene som samferdselssektoren og Vegdirektoratet benytter i sine nyttekostnadsanalyser.

Med inkludering av alle syklistskader som behandles ved sjukehus/legevakt vil man få tilgang til langt mer omfattende data for identifisering av ulykkesbelastede områder. Denne informasjonen ville bli mer verdifull om sjukehusdataene også inkluderte en standardisert ulykkesbeskrivelse og stedfesting, etter samme mønster som politidataene. Om en ved sjukehusene bad pasientene beskrive sykkelulykken med enkle, dagligdagse ord, så kunne et dataprogram, for eksempel i en liten håndholdt datamaskin, finne fram til hva slags type ulykke det dreide seg om, og gi dette en kode som er i tråd med politiets ulykkesregistrering og ulykkesbeskrivelse. Likeledes kunne ulykken stedfestes ved at pasienten nevnte gatenavn eller kjente steder eller pekte direkte på et håndholdt, GIS-basert kart.

## **Nye data kan gi langt mer kunnskap om sykling, sykkelulykker og sykkelrisiko i Norge**

I tillegg til en forbedret sykkelulykkesrapportering vil mer omfattende og detaljerte sykkelteillinger gi langt mer kunnskap om sykling, sykkelulykker og sykkelrisiko i Norge. Sykkeltellinger kan gi utfyllende og mer presis kunnskap om syklingen/eksponeringen i ulike deler av landet i forhold til det vi per i dag får fra reisevaneundersøkelsene. Detaljerte sykkelteillinger kan også gi grunnlag for å estimere hvor stor andel av syklingen som foregår på g/s-veg, i sykkelfelt, blant bilene i vegbane, osv. Gode offentlige sykkelulykkesdata og sykkelteillinger vil også gi mulighet for å estimere både ulykkesprediksjonsmodeller og skadegradsmodeller – med eksponering (ÅDT-sykkel, ÅDT-gange, ÅDT-motorkjøretøy) og vegkarakteristika som forklaringsvariable. På noen utvalgte lokaliteter kan sykkelteillingen kombineres med intervjudata for å få til en rikere risikoanalyse som kombinerer både ulykker, eksponering, vegkarakteristika, sykkelkarakteristika og individspesifikke karakteristika.

Når en strekning blir endret, for eksempel ved at det anlegges sykkelfelt der syklistene tidligere har vært blandet med motorkjøretøy, så kan en få endringer i ulykker/risiko både på den nye strekningen og i eventuelle kryss på det nye sykkelfeltet. Vi har gjennom beregninger med eksempeltall vist hvordan strekningstiltak kan ses i sammenheng med kryssingstiltak. Slik sett kan en både finne fram til separate strekningseffekter (u/kryssseffekter) og kombinerte streknings- og kryssseffekter. Selv om det er den kombinerte effekten som vil inngå i nyttekostnadsanalyse av strekningstiltak, så vil dekomponeringen av effektene klargjøre hvilke typer strekningstiltak og krysstiltak som bør kombineres.

## **Nullvisjonen og mulig videreutvikling av transportsektorens nyttekostnadsanalyseverktøy**

Den helhetlige tilnærmingen i nyttekostnadsanalyse (og i konsekvensutredninger generelt) står ikke nødvendigvis i konflikt med nullvisjonens prioritet om reduksjon/eliminering av dødsfall og alvorlige skader. Nyttekostnadsanalyse er egnet til å identifisere de mest kostnadseffektive måter å redusere ulykkesrisiko på. Derfor kan nyttekostnadsanalyse være nyttig med tanke på å nærme seg det idealet som nullvisjonen gir uttrykk for (Elvik 2001). Kvaliteten på inputdataene er imidlertid vesentlig for å kunne bruke nyttekostnadsanalyse som beslutningsgrunnlag. I utviklingen av dette verktøyet for å prioritere gang- og sykkeltrafikken er det derfor lagt vekt på behovet for å skaffe til veie og forbedre nødvendige inputdata, slik at det overhodet blir mulig å gjennomføre nyttekostnadsanalyse av tiltak rettet mot syklende og gående (Sælensminde 2004b).

Noe data/kunnskap finnes allerede – både politirapporterte ulykkesdata, ulykkesverdier, eksponering (oppgitt sykling i reisevaneundersøkelsene) og risiko på et nasjonal makronivå. Det kan regnes på ulykkeseffekter, usikkerhetseffekter og tidseffekter av krysstiltak, og for strekningstiltak kan det regnes på helseeffekter, miljøeffekter og arealeffekter gitt at flere begynner å sykle/gå (Sælensminde 2004b). Helseeffekter vil potensielt veie tungt i en nyttekostnadsanalyse, sammen med ulykkeseffektene og evt. tidseffekter. Det foreslåtte nyttekostnadsanalyseverktøyet for Håndbok 140 gir et godt utgangspunkt for tetting av kunnskapshull og forbedring av verktøyet. Vi har identifisert elementer tilknyttet sykkelulykker og skader som kan inngå i en slik forbedring, bl.a. vist hvordan en kan regne på kombinerte streknings- og krysstiltak og hvordan en kan få med endringer i skadegrad. En neste viktig utvikling vil være å få med dynamiske virkninger – spesielt at risikoen for den enkelte syklist kan reduseres ved at flere sykler (Krag 2004, 2005a).

Et bedre data- og kunnskapsgrunnlag for sykling, sykkelulykker og tiltak vil ikke ene og alene komme de syklende til gode. At flere lar bilen stå og i stedet sykler (eller går) bidrar til bedre plass i transportnettet til gjenværende bilbrukere og bedre luftkvalitet for alle. Om dette kan oppnås uten risikoøkning for den enkelte trafikant så er dette opplagt i tråd med en bærekraftig utvikling og fullt ut kompatibelt med nullvisjonen. Tiltak som bringer oss i en slik utvikling vil også mest sannsynlig være samfunnsøkonomisk lønnsomme (Sælensminde 2002a, 2004a). Det er nok organisatoriske/ institusjonelle hindringer (sektoroverskridende effekter og budsjetteringsproblematikk) heller enn økonomisk ulønnsomhet som bremser tiltak rettet mot syklende og gående. Bl.a. er det helsesektoren som kan bidra med nødvendig utvidelse og korreksjon av ulykkesregistreringen, mens justissektoren er den som kan bidra på trafikkkontrollsidan. Samferdselssektoren bør selv kanskje heve statusen til sykling (og gange) som transportform, bl.a. få fram mål på ÅDT-sykel på vegstrekninger likeledes som ÅDT-motorkjøretøy.

Folk er forskjellige, som det heter. Uansett kvalitet på sykkelvegnettverket vil neppe så mye som halvparten av transportbrukerne la bilen stå eller droppe kollektivtransport. Men, selv om Danmark og Nederland er mye flatere enn Norge, og er litt mer urbane samfunn med litt kortere vinter, så viser nok disse to landene et forholdsvis realistisk potensial for sykkeltransporten. En endring mot danske eller hollandske tilstander vil kunne gi betydelige transporteffekter, men også miljø- og helseeffekter.