

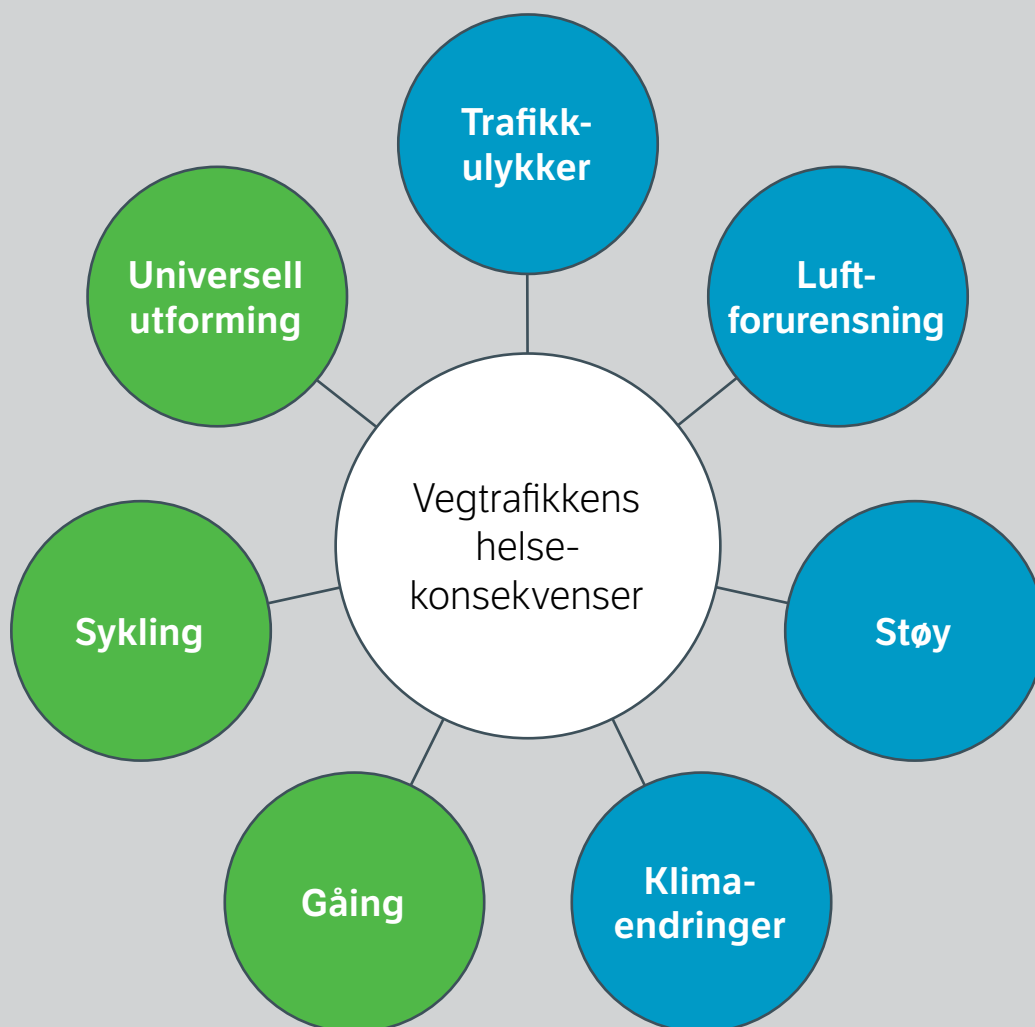
April 2014



Statens vegvesen

Helse og transport

Forebyggende og helsefremmende tiltak
i vegtransportsektoren



Forord

Hensikten med denne rapporten er å gi en innføring i hvordan de ulike arbeidsområdene i Statens vegvesen Region øst påvirker folkehelsa. Rapporten skal bidra til å bevisstgjøre og øke kunnskapen om helse og transport i organisasjonen, og synliggjøre hvordan de ulike arbeidsområdene i Statens vegvesen Region øst påvirker folkehelsa.

Denne rapporten viser at Statens vegvesen har en helt sentral rolle i det forebyggende helsearbeidet i Norge. Gjennom å redusere risikofaktorer som har med trafikkulykker, luftforurensning, støy og klimagassutslipp å gjøre, kan Statens vegvesen forhindre eller begrense sykdom og død. Samtidig har Statens vegvesen en mulighet til å fremme god helse, først og fremst ved å legge til rette for fysisk aktivitet, som at flere kan sykle og gå. Rapporten er utarbeidet av Trude Schistad og Anne Raaum Christensen på vegne av By- og kollektivplanleggingsseksjonen ved Strategi-, veg- og transportavdelingen.

Statens vegvesen Region øst



Turid Stubø Johnsen

Innhold

1. Innledning	6
1.1 Formål	7
1.2 Rapportens oppbygging	7
2. Helseforebyggende og helsefremmende arbeid	9
3. Helse i samfunnsøkonomiske analyser	11
4. Forebyggende arbeid i vegsektoren	13
4.1 Trafikksikkerhet	13
4.2 Lokal luftforurensning	16
4.3 Støy	19
4.4 Klimaendringer	21
5. Helsefremmende arbeid i vegsektoren	23
5.1 Fysisk aktivitet	24
5.2 Gåing	27
5.3 Sykling	28
5.4 Universell utforming	29
6. Aktuelle problemstillinger	31
7. Konklusjon	34

Sammendrag

Helse og transport – forebyggende og helsefremmende tiltak i vegtransportsektoren

- Hensikten med denne rapporten er å gi en innføring i hvordan ulike arbeidsområder i Statens vegvesen Region øst påvirker folks helse. Rapporten skal bidra til å bevisstgjøre og øke kunnskapen om helse og transport i organisasjonen, og synliggjøre hvordan de ulike arbeidsområdene i Statens vegvesen Region øst påvirker folkehelsa.
- Statens vegvesens virksomhet har stor betydning for folkehelsa. Gjennom vår rolle som veg- og transportetat, og som et resultat av den nye folkehelseloven, har vi et selvstendig ansvar for å bidra både til å forebygge og til å legge til rette for helsefremmende tiltak.
- Helseforebyggende arbeid er å begrense risikofaktorer som truer helsen vår. Slike faktorer er blant annet trafikkulykker, lokal luftforurensing, støy og klimaendringer.
- Helsefremmende arbeid har som mål å forbedre befolkningens helse, for eksempel gjennom økt fysisk aktivitet. Viktige virkemidler er tilrettelegging for økt gåing og sykling, og universell utforming.
- Samfunnsøkonomiske analyser og nyttekostnadsanalyser av vegprosjekter, har i dag metoder for å beregne realøkonomiske og velferdsmessige priskonsekvenser av både helsefremmende og forebyggende tiltak. For å kunne avveie helseeffekter av de ulike innsatsområdene, er det imidlertid behov for mer konsistent verdsetting av liv og helse mellom de ulike fagfeltene.
- I noen tilfeller kan det oppstå målkonflikter mellom forebyggende og helsefremmende tiltak. Det er viktig at både forebyggende og helsefremmende tiltak blir vurdert ut fra et helhetlig helseperspektiv.
- Det forebyggende arbeidet må videreføres, både når det gjelder trafikkulykker, lokal luftforurensning, støy og klimaendringer. Samtidig er det behov for å styrke det helsefremmende arbeidet, og verdsette helseeffektene av dette på samme måte som det forebyggende.
- Det er behov for å tydeliggjøre Vegvesenets rolle som en viktig aktør i folkehelsearbeidet. Gjennom informasjon kan vi spre kunnskap og få oppmerksomhet om temaet. Vi bør også bidra til at temaet bli prioritert gjennom styringsdokumenter og ved utvikling av verktøyer for effektberegninger.

1. Innledning

Transport og helse henger sammen. Måtene vi beveger oss rundt på påvirker helsetilstanden vår. Vegtrafikk utsetter oss for en rekke risikofaktorer. Trafikkulykker, luftforurensning, støy og klimaendringer kan gi utsatte grupper dårligere helse og livskvalitet. På den andre siden utgjør også mangel på mobilitet og bevegelse en helserisiko. I dag har færre arbeidstakere fysisk arbeid, hverdagsaktiviteten er redusert, og vi bruker gjerne bilen i stedet for beina. Manglende fysisk aktivitet øker risikoen for livsstilssykdommer og tidlig død, mens fysisk aktivitet og bevegelse i hverdagen både forebygger de samme sykdommene og gir en positiv helsegevinst.

«Helse skapes ikke først og fremst på sykehus og legekontorer, men på alle de arenaer der mennesker lever og virker. Et effektivt folkehelsearbeid må derfor utøves i alle samfunnssektorer og i felles innsats på tvers av sektorene»
(Helsedirektoratet 2011)

Statens vegvesen er statens og fylkeskommunens fagetat for veg og vegtrafikk, og planlegger, bygger, drifter og vedlikeholder store deler av samfunnets trafikk-løsninger. Samtidig har Statens vegvesen sektoransvar for veg og vegtrafikk, herunder ansvar for samordnet areal- og transportplanlegging og helhetlig byplanlegging. Dette innebærer at etaten skal fremme sektorens bidrag til et bedre samfunn.

I 2012 trådte den nye folkehelseloven² i kraft. Loven skal bidra til en samfunnsutvikling som fremmer befolkningens helse og reduserer sosiale helseforskjeller. En sentral erkjennelse som ligger bak folkehelseloven er at helse ikke primært skapes i helsesektoren, men på en rekke arenaer og livsområder. Med denne loven skal «helse inn i all politikk», og det skal tenkes både forebyggende og helsefremmende i alle sektorer. Folkehelseloven har videre en prinsippbestemmelse om statlige myndigheters ansvar for folkehelse. Statlige myndigheter skal «i sin virksomhet vurdere hensynet til folkehelse der det er relevant».

Nasjonal transportplan 2014-2023 slår fast at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas av kollektivtransport, sykkel og gange. Dette er primært et miljø-mål, men vil også stimulere til bedre helse i storbyområdene. Økt sykling og gåing reduserer risikoen for en rekke sykdommer og bidrar til en styrket helse. En økt andel miljøvennlig transport reduserer også helserisikoen knyttet til lokal luftforurensning, støy og klimaendringer.

2 Lov om folkehelsearbeid (LOV 2011-06-24 nr. 29): <http://www.lovdata.no/all/hl-20110624-029.html>

Dette betyr at Statens vegvesen, både gjennom rollen etaten er gitt i samfunnsutviklingen, i Nasjonal transportplan og som et resultat av den nye folkehelseloven, har et selvstendig ansvar for å bidra både forebyggende og fremmende til folkehelsen.



Mobilitet og helse henger sammen. Foto: Signe Gunn Myre, Statens vegvesen

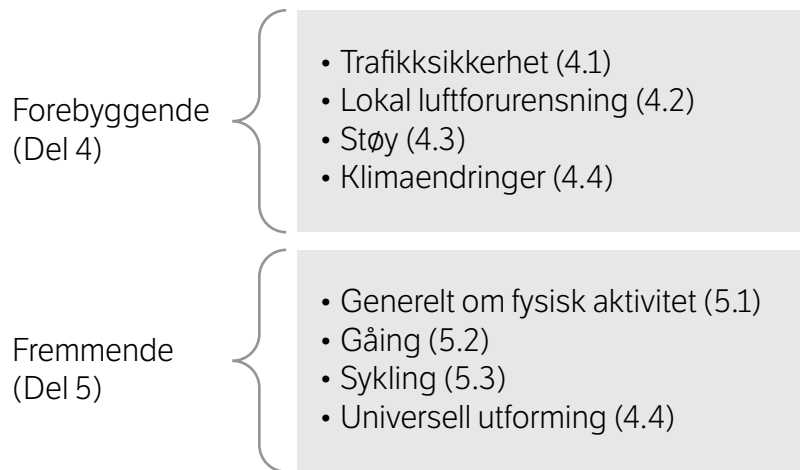
1.1 FORMÅL

Denne rapporten skal gi en innføring i sammenhengene mellom helse og transport. Den skal peke på områder hvor Statens vegvesen Region øst sin aktivitet kan påvirke folks helse, både i positiv og negativ forstand. Formålet er at denne økte kunnskapen skal gi en mer bevisst og større satsing på helseforebyggende og helsefremmende arbeid i Statens vegvesen Region øst. Rapporten tar for seg ulike sider ved vegtransportsektoren, og redegjør for helsekonsekvensene innenfor hvert felt. Tiltak og virkemidler er ikke viet stor plass i denne rapporten, men det er litteraturtips for videre lesing etter hvert delkapittel.

1.2 RAPPORTENS OPPBYGGING

Dette dokumentet starter med et bakgrunnskapittel som redegjør for forskjellene mellom forebyggende og helsefremmende arbeid. Deretter gis en oversikt over behandlingen av helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser, som er et sentralt verktøy når Statens vegvesen fatter beslutninger.

Rapporten har to hoveddeler (se figur 1): En om forebyggende helsearbeid i vegtransportsektoren, og en som omhandler Statens vegvesens muligheter til å drive helsefremmende arbeid.



Figur 1: Rapportens to hoveddeler

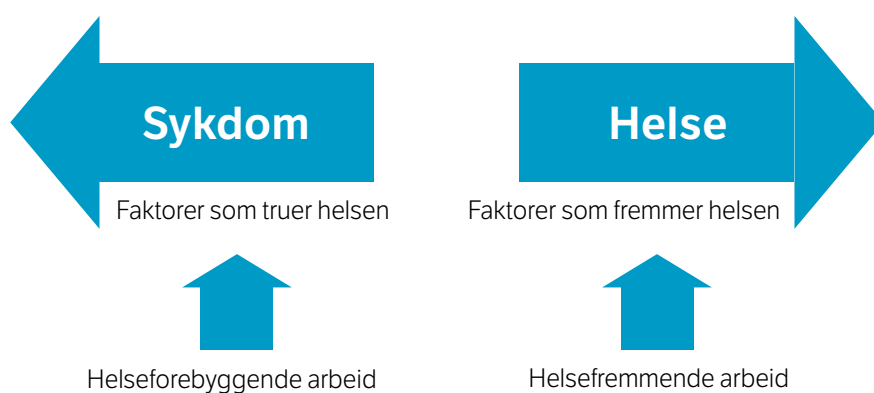
Alle delkapitlene – om henholdsvis trafikksikkerhet, lokal luftforurensning, støy, klimaendringer, fysisk aktivitet, gåing, sykling og universell utforming – avsluttes med forslag til videre lesing om tiltak og virkemidler.

Den siste delen av rapporten inneholder en drøfting av sentrale dilemmaer og utfordringer på feltet.

2. Helseforebyggende og helsefremmende arbeid

Folkehelsearbeid deles gjerne i to hovedkategorier (se figur 2):

- En reaktiv tilnærming som innebærer å opprettholde befolkningens helse ved å forhindre sykdom og skade (sykdoms- og skadeforebyggende)
- En proaktiv tilnærming som innebærer å styrke og forbedre befolkningens helse (helsefremmende)



Figur 2: Helseforebyggende og helsefremmende arbeid (Legeforeningen 2012)

Forebyggende arbeid skal redusere forekomst og nivået av kjente risikofaktorer som truer helsen vår, som for eksempel røyking, overvekt, inaktivitet og trafikkulykker. Slikt arbeid skal hindre utvikling av sykdommer, redusere risiko for skade og dødelighet. Helseforebyggende tiltak retter seg oftest mot identifiserte, utsatte enkeltindivider eller grupper (eksempelvis røykere eller bilførere) som lever under en kjent risiko for å få problemer eller skader. Det kan også rette seg mot hele samfunnet på områder hvor risikoen for å pådra seg bestemte helseskader er kjent.

Helsefremmende arbeid favner bredere enn det vi kanskje vanligvis tenker på som «helse». Det handler ikke bare om å forhindre at folk blir syke eller dør, men om å sikre og styrke folks helse. Målene med helsefremmende arbeid kan for eksempel være å fremme overskudd, et bedre selvbilde, trivsel og livskvalitet. Det handler om å nå ut til folk før de får redusert sin helsetilstand eller har blitt syke. Helsefremmende arbeid er dermed ofte mer generelt og rettet mot «alle». Dette ligger nært opptil det som ofte kalles primærforebyggende arbeid, og handler om å nå grupper som ennå ikke har fått redusert sin helsetilstand eller blitt syke. Eksempler kan være tilrettelegging for idrettsaktiviteter for barn og unge, tiltak som skaper et positivt lokalmiljø, muligheter for arbeid og inntekt og tilgang til naturopplevelser.



Tilgang til naturopplevelser og fysisk aktivitet er helsefremmende. Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Grenseoppgangen mellom helseforebyggende og helsefremmende arbeid kan likevel være uklar, og i det praktiske folkehelsearbeidet vil innsats innenfor de to kategoriene utfylle og overlappe hverandre. Mange helsefremmende tiltak vil ha sykdomsforebyggende effekt, og motsatt kan tiltak som forebygger sykdommer og skader ofte styrke helsen.

Et eksempel på slik overlapping er fysisk aktivitet/inaktivitet. Det anses som et helseforebyggende tiltak å bidra til at inaktive grupper i befolkningen beveger seg mer, fordi inaktivitet og fedme er kjente risikofaktorer for en rekke sykdommer. Tilrettelegging for økt fysisk aktivitet for alle er imidlertid mer å anse som et helsefremmende tiltak, fordi mer fysisk aktivitet styrker det generelle helsenivået i befolkningen, og bidrar til økt fysisk og psykisk velvære – uansett om du var inaktiv i utgangspunktet eller ikke. Internasjonalt har begrepet helsefremmende arbeid («health promotion») betydningen «tiltak som setter befolkningen i stand til å kunne kontrollere og forbedre egen helsetilstand» (WHO 1986). Det handler om tiltak som gjennomføres overfor det fysiske, sosiale og psykiske miljøet som mennesker til daglig lever i. I denne rapporten behandler vi derfor tiltak som bidrar til økt fysisk aktivitet som helsefremmende arbeid.

3. Helse i samfunnsøkonomiske analyser

Offentlige ressurser er begrensede, det er konkurranse om tilgjengelige midler, derfor trengs det et verktøy for å kunne prioritere mellom tiltak. For å foreta velbegrunnede og gjennomtenkte prioriteringer, bruker en samfunnsøkonomiske analyser til å verdsette konsekvensene av et tiltak før beslutningen tas. I Statens vegvesen og i andre sentrale sektorer i samfunnet, er det vanlig å forholde seg til helse gjennom samfunnsøkonomiske analyser.

Håndbok 140 Konsekvensanalyser (2006) beskriver hvordan helse behandles i nyttekostnadsanalyser av vegprosjekter i Statens vegvesen. Håndboken inneholder både realøkonomiske og velferdsmessige priskonsekvenser av helseeffekter relatert til trafikkulykker, fysisk aktivitet (gående og syklende), luftforurensning og støy. Rapporten beskriver nærmere hvordan Statens vegvesen beregner helsevirkninger innenfor de ulike delkapitlene.

For å kunne avveie helseeffekter av de ulike innsatsområdene, er det behov for en konsistent verdsetting av dødsfall, skader og sykdom innenfor de ulike fagfeltene. Virkningene av tiltak som virker forebyggende eller helsefremmende bør kunne beskrives med sammenlignbare enheter og sammenlignbare økonomiske verdier. I dag er det vanskelig å gjøre eksakte sammenligninger, fordi det til dels er brukt ulike modeller og teorier for å verdsette helseeffektene. Spesielt gjelder dette i forhold til støy og luft.

Helsedirektoratets vurderinger av velferdskostnadene

I Helsedirektoratets rapport IS-1794 benyttes «Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs ved fysisk aktivitet», som et mål på hva som kan vinnes ved helsefremmende arbeid. QALY ('quality-adjusted life year') beskriver et friskt leveår, men kan for eksempel også beskrive to leveår med 50 % redusert livskvalitet på grunn av sykdom eller skader. Begrepet QALY motsvarer begrepet DALYs ('disability-adjusted life year'), som gir uttrykk for tapte leveår.

I Helsedirektoratets rapport (IS- 1435) er det gjort en del enkle konsistensberegninger som grunnlag for en anbefaling om å benytte 500.000 kr/QALY. Dette tok utgangspunkt i at et statistisk liv i Håndbok 140 tidligere var på 18,3 mill. kroner. Nå er velferdseffekten ved et dødsfall i trafikken beregnet til 26 millioner kroner. Det reiser spørsmål ved om velferdskostnader benyttet ved beregning av helsefremmende arbeid bør oppjusteres tilsvarende, slik at en kan sammenligne virkninger av helsefremmende tiltak og skadeforebyggende tiltak. Når det gjelder lettere personskader i trafikkulykker, er velferdskostnadene ved trafikkulykker beregnet til ca. 500.000,- pr skadetilfelle. Dette virker ikke konsistent med at et tap på et QALY verdsettes til omtrentlig samme beløp (notat fra Helsedirektoratet, 2010). Det pågår for tiden et arbeid med å oppjustere verdien av QALY og nytteverdien av fysisk aktivitet.

Kilder og forslag til videre lesning:

- St. meld. nr. 16 (2002-2003) Resept for et sunnere Norge – Folkehelsepolitikken, Helsedepartementet (2003)
- Veileder i samfunnsøkonomiske analyser, Finansdepartementet (2005)
- Helseeffekter i samfunnsøkonomiske analyser, Sosial- og helsedirektoratet (2007)
- Economic valuation of transport-related health effects, World Health Organization (2008).
- Håndbok 140, Konsekvensanalyser, Statens vegvesen (2006)
- Den norske verdsettingsstudien, Samstad m.fl. (2010)

4. Forebyggende arbeid i vegsektoren

Som forklart i kapittel 2, handler forebyggende helsearbeid om å redusere forekomst og virkninger av kjente risikofaktorer. Reduseres risikofaktorene, reduseres sannsynligheten for etterfølgende sykdom og død. I vegsektoren har arbeidet med å redusere faren for, og konsekvensene av, trafikkulykker stått sentralt i mange år. Etter hvert har det også blitt økende oppmerksomhet rundt helseplagene knyttet til økt luftforurensning, støy og klimaendringer.

4.1 TRAFIKKSikkerhet

Trafikksikkerhetsarbeidet i Statens vegvesen handler om å minske risikoen for ulykker, og å minske konsekvensene når ulykken først er ute. «Nullvisjonen» er utgangspunktet for alt trafikksikkerhetsarbeid i Norge (se figur 3).

Nullvisjonen ble vedtatt for første gang i år 2000, ved behandling av Stortingsmelding nr. 46 (1999-2000), Nasjonal transportplan 2002-2011. Den er en visjon, ikke et mål, og skal være noe å strekke seg etter. Denne visjonen har vært utgangspunktet for alt trafikksikkerhetsarbeidet i Norge siden, og i inneværende NTP (2010-2019) står det: «Transportpolitikken skal bygge på en visjon om at de ikke skal forekomme ulykker med hardt skadde i transportsektoren». I NTP er det også besluttet et etappemål som sier at antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken skal reduseres med minst en tredjedel innen 2020, noe som innebærer at antallet skal reduseres fra et forventet antall på om lag 1150 i 2010 til maksimalt 775 i 2020. I transportetatens forslag til ny NTP for 2014-2023 foreslår etatene å redusere dette målet fra 775 til 600.

Figur 3: Nullvisjonen

Antall trafikkulykker med personskade økte i Norge fram til 1970, men siden da har utviklingen vært positiv. I perioden 1970-2011 ble risikoen for å bli drept per kjørte kilometer redusert med 90 prosent. Tall fra STRAKS viser at 145 mennesker mistet livet på norske veger i 2012, 23 færre enn i 2011 og det laveste tallet siden 1950. Norge har nå en dødsrisiko på 2,95 pr. 100 000 innbyggere, som er lavest i Norden.

I 2012 ble 21 fotgjengere og 12 syklister drept i trafikken i Norge. Dette er en liten økning fra året før. Risikoen for å bli drept eller hardt skadd per kilometer er høyere som fotgjenger og syklist enn i bil. Om vi ser risiko i forhold til persontimer, dvs. at

vi tar hensyn til hvor lenge trafikanten er i trafikken, vil imidlertid bilkjøring være mer risikofyllt enn gåing.

Helsekonsekvenser

I tillegg til de drepte, ble det i 2012 registrert 699 hardt skadde og 6713 lettere skadde i vegtrafikkulykker i Norge. I tillegg kommer mørketall fordi ikke alle ulykker blir registrert.

De langsiktige virkningene av trafikkskader for livssituasjonen og livskvaliteten til de skadde vet vi imidlertid lite om². En studie av Lund og Bjerkedal (2001) viste at om lag 500 mennesker blir uføretrygdet som følge av trafikkulykker årlig.

Selv om trafikkulykkene er et samfunnsproblem med høye skadetall på nasjonalt nivå, med direkte berørte som rammes svært hardt, så utgjør ikke trafikkulykker noe stort problem for de fleste trafikantene. I trafikksikkerhetshåndboken til Transportøkonomisk institutt (TØI) står det: «De [trafikkulykkene] er tvert i mot sjeldne hendelser. Hver innbygger er i gjennomsnitt utsatt for én personskade ved trafikkulykke ca. hvert 120.-130. år, og det vil si at mange ikke opplever det gjennom et helt liv».



Midtdeler settes opp for å unngå møteulykker i trafikken. Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Ulykkeskostnader

Trafikkulykker påfører samfunnet store kostnader. I tillegg kan den skadede og de pårørende bli påført ulemper, redusert livskvalitet og økte kostnader. De totale samfunnsøkonomiske kostnadene for en trafikkulykke omfatter både de realøkonomiske kostnadene og det velferdstap trafikkskadde og pårørende opplever ved redusert livskvalitet og tap av helse eller leveår:

2 Korrespondanse med Rune Elvik, TØI, november 2012.

- De realøkonomiske kostnadene ved ulykker består av produksjonsbortfall og medisinske, materielle og administrative kostnader.
- Velferdstapet er basert på undersøkelser av folks betalingsvillighet for å oppnå ett leveår uten redusert helse. Den sier noe om hvor mye ressurser samfunnet er villig til å bruke for redusere antall ulykker og deres konsekvenser.

Håndbok 140 viser samfunnsnyttene av å unngå skader i trafikken. Ulykkeskostnadene omfatter både velferdstapet og realøkonomiske kostnader. Tallene ble oppdatert i 2010, på bakgrunn av en stor norsk verdsettingsstudie.

	Drept	Meget alvorlig skade	Alvorlig skade	Lettere skade	Kun materiell skade
Realøkonomiske kostnader	4 095 962	9 570 090	4 124 127	146 345	29 564
Velferdseffekt	26 126 880	13 362 853	4 019 520	467 342	
Total ulykkeskostnad (avrundet)	30 220 000	22 930 000	8 140 000	614 000	30 000

Tabell 1: Ulykkeskostnader (2009-kr) pr. skadetilfelle etter skadegrad, både velferdseffekter og realøkonomiske komponenter. Kilde: Veisten m.fl. 2010

De avrundede tallene nederst i tabell 1 er lagt inn i analyseverktøyet EFFEKT, og danner grunnlag for beregning av ulykkeskostnader. Dette benyttes blant annet til å beregne virkningen av ulike trafikksikkerhetstiltak, og å synliggjøre forskjellene i ulykkeskostnader mellom aktuelle utbyggingsalternativer.

Kilder og forslag til videre lesning:

- Trafikksikkerhetshåndboken, Transportøkonomisk institutt
- Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2010-2013, Statens vegvesen m.fl. (2010)
- Den norske verdsettingsstudien. Ulykker – Verdien av statistiske liv og beregninger av ulykkens samfunnskostnader, TØI-rapport 1053C/2010, Veisten m.fl. (2010)
- Null drepte og null hardt skade – Fra visjon mot virkelighet. Grunnlag for omtale av trafikksikkerhet i transportetatens forslag til NTP 2014-2023, Statens vegvesen (2012)
- Dybdeanalyse av dødsulykker i vegtrafikken 2011, Statens vegvesen (2012)
- Den norske verdsettingsstudien, Samstad m.fl.(2010)

4.2 LOKAL LUFTFORURENSNING

Verdens helseorganisasjon (WHO) har rangert luftforurensning som den av miljøutfordringene som gir størst helsebelastning i byene. Økt biltrafikk gir økt luftforurensning, og vegtrafikk er den største og viktigste kilden til lokal luftforurensning, også i Region øst. Det er hovedsakelig et problem i byområder og for boligområder langs trafikkerte veger, siden helsekonsekvensene hovedsakelig oppstår nær utslippskildene.

Luftforurensning fra vegtrafikken kommer fra to kilder: Utslipp av eksos og slitasjeforurensning på grunn av oppvirvling av vegstøv fra piggdekkbruk (svevestøv). Eksosen gir økte nivåer av NO_2 , som dannes ved forbrenning ved høy temperatur i bilmotoren. Dieserbiler har høyere utslipp av NO_2 enn bensinbiler. Svevestøv (PM_{10} og $\text{PM}_{2,5}$) er partikler dannet ved forbrenning eller slitasje, og består av små partikler som kan pustes inn.

Graden av forurensning avhenger av topografi og meteorologi i det aktuelle området. Norske klima og føreforhold medfører at vegtrafikken, særlig om vinteren, bidrar til svært høye forurensningsnivåer. Slitasje på vegdekket om vinteren fører til betydelig økt konsentrasjonen av svevestøv. I Norge er konsentrasjonen av svevestøv høyest på senhøsten og tidlig vinter, når det er bar asfalt og bilene fortsatt har piggdekk. På stille vinterdager kan i tillegg kald luft langs bakken hindre luftsirkulasjon, og da kan luftforurensningen bli særlig høy.



Luftforurensningen er særlig stor i kalde og tørre perioder. Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Lokal luftkvalitet er regulert gjennom Forurensningsforskriften kapittel 7, som inneholder grenseverdier for hva som er maksimalt tillatt luftforurensning. Ikke alle kommuner har iverksatt tiltak som sikrer at grenseverdiene holdes innenfor forskriftens ramme.

I 1998 vedtok regjeringen nasjonale mål for lokal luftkvalitet. Disse målene er strengere enn grenseverdiene i forskriften. Målene er forankret i Nasjonal transportplan og Handlingsprogrammet. Klima- og forurensningsdirektoratet og Folkehelseinstituttet har i tillegg anbefalte luftkvalitetskriterier som er strengere enn både grenseverdiene i forskriften og de nasjonale målene.

Helsekonsekvenser

I byområder bidrar lokal luftforurensning til dårlig helse i befolkningen. Det er dokumentert at eksponering både over kort og lang tid medfører økt risiko for helseskade. Negative helsevirkninger kan også forekomme ved konsentrasjoner under dagens grenseverdier. Beregninger fra Norsk institutt for luftforskning (NILU), viser at mange mennesker i Oslo, Trondheim, Bergen og andre mellomstore byer bor i områder med helsefarlig luftforurensning (Nasjonalt folkehelseinstitutt 2011).

En ny studie har sett på hvordan luftforurensning påvirker helsa til befolkningen i Oslo (Madsen m.fl. 2012). Resultatene viser at kortvarige økninger i nivået av luftforurensning er mulig medvirkende årsak til kortvarige økninger i dødelighet i sårbare grupper (personer som allerede har sykdommer i luftveis- og karsystemet). Med andre ord: I dagene etter spesielt høye konsentrasjoner av luftforurensning er det flere som dør enn ellers. Denne studiens funn er i samsvar med resultater fra internasjonale undersøkelser.

Figur 4: Studie av luftforurensning i Oslo

Det er hovedsakelig astmatikere og personer med luftveislidelser eller hjerte- og karsykdommer, som opplever helseeffekter fra luftforurensning i Norge. Barn og unge, gravide og eldre er også spesielt følsomme. Det er svevestøv som gir størst risiko for helseskader, det kan medføre hjerte- og karsykdommer og økt dødelighet. Personer med KOLS, astma, lungefibrose og hjerte- og karsykdom er særlig utsatte. NO₂ har effekter på luftveiene, spesielt hos astmatikere.

Beregning av helseeffekter av lokal luftforurensning

Det er vanskelig å beregne skadekostnader ved utslipp til luft. I følge Håndbok 140 Konsekvensanalyser (2006) er det utviklet to beregningsmetoder for luftforurensningskostnader:

- Konkrete investeringstiltak med begrenset influensområde
- Tiltak som gir generell endring i forurensningssituasjonen i et større område (for eksempel piggdekkavgift i en by)

For konkrete investeringstiltak beregnes luftforurensningskostnader ut fra antall personer utsatt for ulike nivåer av PM₁₀ og NO₂ og beregnet plagegrad for disse.

Verdsettingen er basert på undersøkelser av betalingsvillighet. Håndbok 140 understreker imidlertid at helsemessige kostnader ved lokal luftforurensning trolig i liten grad inngår i disse kostnadene. Helseeffekter av lokal luftforurensning vil bli sett nærmere på i den pågående revideringen av Håndbok 140.

Kilder og forslag til videre lesning

- Forurensningsforskriften (kapittel 7, lokal luftkvalitet), Miljøverndepartementet (2004)
- Veiledning om gjennomføring av tiltak rettet mot luftforurensning, Klif (2011)
- Strategi og handlingsplan for lokal luftkvalitet i Region øst, Statens vegvesen (kommer)
- Verdien av tid, sikkerhet og miljø i transportsektoren: Luftforurensning, SWECO 1053D (2010)

4.3 STØY

I Norge plages om lag en halv million mennesker i stor grad av støy, og veitrafikken er årsaken til 80 prosent av dette). Rundt fem prosent av befolkningen oppgir at de har problemer med søvnen på grunn av støy.

Det er individuelle forskjeller i menneskers følsomhet for støy, men det er likevel laget noen grenseverdier for støy som skal garantere mot helseskade. I regjeringens Handlingsplan mot støy (2006-2011) er et av målene å arbeide for å redusere støyplagene med ti prosent innen 2020, sammenlignet med 1999-nivå.



I Norge plages om lag en halv million mennesker i stor grad av støy. Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Helsekonsekvenser

De negative helseeffektene av støy er dokumentert i en rekke studier. Folks helsetilstand påvirkes ved forstyrrelser under hvile og avkobling, i samtale eller i en arbeidssituasjon. Støy kan gi kortvarige fysiologiske forandringer som er typisk for psykisk stress. Stress kan igjen være en medvirkende årsak til ulike helseplager, f.eks. muskelspenninger og hodepine. Det foreligger også undersøkelser som viser en sammenheng mellom trafikkstøy og risiko for forhøyet blodtrykk og hjerte-karsykdom.

Søvnforstyrrelse regnes blant de mer alvorlige virkningene av støy. For lite eller dårlig søvn kan gi nedsatt sinnstemning, økt risiko for angst og depresjon, redusert yteevne og økt reaksjonstid (som for eksempel kan øke risikoen for trafikkulykker). Det er også påvist en sammenheng mellom utilstrekkelig søvn og økt risiko for overvekt, hjerte- og karsykdommer og diabetes 2.

I en rapport fra WHO (Verdens helseorganisasjon) i 2011 ble det for første gang estimert en samlet helsebelastning fra de viktigste støykildene i EU-regionen, og i 2012 gjorde Folkehelseinstituttet en spesifikk analyse for Norge. Det resulterte i en rapport som beregner den helsemessige betydningen av eksponering for støy fra vegtrafikken i Norge. Det ble gjort beregninger av helsebelastning som forårsakes av henholdsvis

sterk støyplage, sterk grad av søvnforstyrrelser, og hjerte- og karsykdom som kan tilskrives trafikkstøy i Norge.

I beregningene brukte Folkehelseinstituttet data fra SSB om antall personer i Norge som er utsatt for støy fra veitrafikk ved ulike nivåer i 2007. Den totale helsebelastningen er kvantifisert ved å beregne DALYs (Disability Adjusted Life Years). Dette inkluderer antall tapte leveår på grunn av for tidlig død, samt tap av funksjon og livskvalitet som følge av sykdom/plager. Summen av tapte leveår og tapt funksjon/livskvalitet, omregnet til tapte leveår, blir til sammen til de tapte DALYs. Beregningene til Folkehelseinstituttet viser:

- Mellom 3 og 6 prosent opplever sterk støyplage fra trafikkstøy (4512 tapte friske leveår)
- Mellom 2 og 3 prosent opplever sterk grad av søvnforstyrrelser som følge av veitrafikkstøy (10 245 tapte friske leveår)
- Andelen av hjerte- og karsykdommer eller død i befolkningen som kan knyttes til vegtrafikkstøy i Norge er estimert til ca. en halv prosent (svært usikre tall) (198 DALYs)

Disse tallene må ikke summeres, da det er gjort separate beregninger av hvor mange som er støyplaget, og hvor mange som har søvnforstyrrelser som følge av støyplager. Fordi søvnforstyrrelser har en høy alvorlighetsgrad, gir dette et større tap av friske leveår enn generell støyplage.

Kilder og forslag til videre lesning

- Helseeffekter av vegtrafikkstøy, Statens vegvesen (2007)
- Handlingsplan mot støy, Regjeringen (2007)
- Burden of disease from environmental noise – Quantification of healthy life years lost in Europe, World Health Organization (2011)
- Helsebelastning som skyldes veitrafikkstøy i Norge, Folkehelseinstituttet (2012)SWECO 1053D (2010)

4.4 KLIMAENDRINGER

Menneskeskapt utslipp av klimagasser gjennom forbrenning av olje, kull og gass har forsterket atmosfærens naturlige drivhuseffekt, og gjennomsnittstemperaturen på jorda øker. Økt temperatur fører til at klimaet vårt endres. Temperatur, nedbørsmengde, vindstyrke og havnivå vil øke eller synke lokalt, og mer ekstremvær blir vanligere flere steder. Disse endringene vil forsterkes ytterligere dersom ikke framtidige utslipp begrenses.

Human health is profoundly affected by weather and climate (WHO 2012)

Både globalt, nasjonalt og regionalt er transportsektoren en av sektorene som bidrar mest til klimagassutslippene. Forbrenning av fossilt drivstoff gir økte utslipp av karbon-

dioksid og andre klimagasser. Utslipp fra transportsektoren utgjorde 32 prosent av Norges samlede klimagassutslipp i 2010, og vegtrafikken sto for om lag 20 prosent av de samlede utslippene. I Region øst representerer vegtrafikken nesten halvparten av klimagassutslippene.

Helsekonsekvenser

Symbolet på klimaendringene er ofte en isbjørn på et smeltende isflak, men det kunne like gjerne vært et menneske truet av tørke, flom, stormer og endrede livsbetingelser. Menneskers helse påvirkes i stor grad av været og klimaet. Både direkte gjennom endret værmønster, men også indirekte gjennom måten været påvirker vann, luft, jord, matkvalitet og sykdomsutbrudd. Ekstremvær og miljøkatastrofer kan føre direkte til fysiske skader og dødsfall, men også underernæring, økning i diare- og luftveissykdommer, og økt risiko for sykdommer på grunn av forurenset drikkevann. WHO regner med at malariamygg og andre smittebærende insekter vil spre seg til nye områder når temperaturen endres. Det samme kan andre tropesykdommer som gulfeber og denguefeber.

I motsetning til de andre delene av rapporten, handler dette kapitlet hovedsakelig om helsekonsekvenser som først og fremst vil ramme befolkningen i fattige utviklingsland. I FNs klimapanelers fjerde hovedrapport fra 2007, ble det slått fast (med «very high confidence») at klimaendringer allerede bidrar til sykdommer og for tidlig død. I Europa så man også eksempel på helseeffekter av klimaendringer i 2008, da en hetebølge drepte tusenvis av mennesker i de sørlige delene av kontinentet. Globale klimaendringer vil med stor sannsynlighet føre med seg en økning i frekvens og intensitet av ekstremvær og hetebølger også i vår del av verden.

Kilder og forslag til videre lesning

- Tiltak og virkemidler for å bekjempe klimaendringer og redusere utslipp av klimagasser (kapittel 8, Helse), FNs klimapanel (2007)
- Regional klimastrategi og handlingsplan, Statens vegvesen Region øst (2012)
- Atlas of Health and climate, WHO og WMO (2012)

5. Helsefremmende arbeid i vegsektoren

Mens det forebyggende arbeidet går inn i konkrete risikofaktorer, og prøver å redusere forekomsten og effekten av disse, skal helsefremmende arbeid bidra til færre risikofaktorer, og til bedre opplevd og faktisk helse blant innbyggerne.

For Statens vegvesen Region øst er det hovedsakelig befolkningens behov for fysisk aktivitet som er relevant i et helsefremmende perspektiv. Denne delen av rapporten tar først for seg helsekonsekvensene av fysisk aktivitet (eller mangelen på sådan), og ser så nærmere på områdene gåing, sykling og universell utforming, som alle er egne fagområder i Statens vegvesen Region øst.



Syklister på tur. Foto: Steinar Svensbakken, Statens vegvesen

5.1 FYSISK AKTIVITET

Ikke-smittsomme sykdommer er den største helseutfordringen i det moderne Norge. Fysisk inaktivitet, røyking, dårlig kosthold, for mye alkohol og stress gir økt risiko for hjertesykdom, slag, kreft, diabetes, kroniske luftveissykdommer og psykiske lidelser. Livsstilssykdommer er vår tids folkesykdommer, og det er store forskjeller i levevaner og helsetilstand i befolkningen. Hvis en driver helsefremmende arbeid, forebygger en samtidig mange slike livsstilssykdommer.

Mer fysisk aktivitet gir bedre helse. Personer som er i god fysisk form lever lengre og er mindre syke enn personer som er i dårlig fysisk form. Bevegelse og aktivitet legger grunnlaget for sunn vekst og utvikling hos barn og ungdom, og det forebygger sykdommer og plager i alle aldersgrupper. Forskning har vist at manglende fysisk aktivitet øker risikoen for en rekke folkesykdommer som blant annet overvekt og fedme, hjerte-karsykdommer, type 2-diabetes og enkelte kreftformer. Studier viser blant annet at de som er i dårlig form, har dobbelt så høy risiko for å dø av hjerte- og karsykdommer sammenlignet med de som er moderat aktive.

Helsemyndighetenes anbefalinger sier at voksne og eldre bør være fysisk aktive i minst 30 minutter hver dag, mens barn og unge bør være i aktivitet minst 60 minutter daglig.

I 2005-2006 ble fysisk aktivitet blant barn og unge (9- og 15-åringer) undersøkt, og i 2008-2009 ble den voksne befolkningens aktivitetsnivå kartlagt. Undersøkelsen av barn ble gjentatt i 2011 og da ble også 6-åringer inkludert). I tabell 2 oppsummeres funnene fra 2011-kartleggingen.

	Jenter	Gutter
6-åringer	87	95.7
9-åringer	69.8	86.2
15-åringer	43.2	58.1

Tabell 2: Andel barn som tilfredsstill anbefalingene for fysisk aktivitet i 2011 (i prosent). Kilde: Helsedirektoratet (2012)

Disse tallene viser at andelen barn og unge som tilfredsstill anbefalingene, synker med økende alder, og at i alle aldersgrupper er det flere gutter enn jenter som er aktive. Sammenlignet med funnene fra 2005-2006, sitter 9- og 15-åringer mer stille i løpet av dagen. I 2009 publiserte OECD en studie som plasserer Norge blant den tredjedelen av landene i Europa som har lavest fysisk aktivitetsnivå blant 11-15-åringer.

Kartleggingen av voksne viser at kun én av fem voksne tilfredsstill anbefalingene om minimum 30 minutters moderat aktivitet hver dag. Det var stor spredning i aktivitetsnivået mellom de minst og mest aktive, og de høyst utdannede er generelt mer aktive enn de med lav utdanning. Helsegevinsten ved en gitt økning i aktivitetsnivåer er størst for dem som er i lite aktivitet og er i dårlig fysisk form i utgangspunktet. For en som har vært lenge inaktiv vil omtrent all fysisk aktivitet være svært positiv.

Samfunnsøkonomisk helsegevinst av fysisk aktivitet

Det er gjort flere analyser, både i Norge og internasjonalt, som ser på hvor stor helsegevinst det er riktigst å anvende i samfunnsøkonomiske analyser av tiltak som gir økt fysisk aktivitet. Sælensminde og Torkilseng (2010) sine analyser viser at i et livsløpsperspektiv kan en fysisk aktiv person i gjennomsnitt forvente å leve 3,25 år lengre enn en inaktiv person, og vil i tillegg få en livkvalitetsgevinst på ca. 5 kvalitets-

Menneskekroppen er skapt for bevegelse. Fysisk aktivitet gjør godt for kropp og sjel. De fleste organer og vev påvirkes av fysisk arbeid og tilpasser seg regelmessig trening. Regelmessig fysisk aktivitet reduserer i betydelig grad risikoen for prematur død.
(Helsedirektoratet 2009: 8)

justerte leveår. Denne rapporten viser at helsegevinstene av fysisk aktivitet kan være opptil ti ganger høyere enn det tidligere beregnet i samfunnsøkonomiske analyser.

Håndbok 140 beskriver en metodikk for å beregne gevinsten av endring i fysisk aktivitet knyttet til gang- og sykkelturner. Verdiene er basert på en studie utført av Helsedirektoratet, og de er implementert i beregningsverktøyet EFFEKT.

Reduserte kostnader	Kr/km
Kortvarig sykefravær for gående	3,2
Kortvarig sykefravær for syklende	1,7
Alvorlig sykdom for gående	22,3
Alvorlig sykdom for syklende	11,2

Tabell 3: Verdsetting av positive helseeffekter av fysisk aktivitet i transport (2009-kroner) (SINTEF 2011).

I analyseverktøyet EFFEKT er det dermed nå lagt inn helsegevinster på $3,2 + 22,3 = 25,5$ 2009-kroner pr/km for gående, og $1,7 + 11,2 = 12,9$ 2009-kr/km for syklende (SINTEF 2011). Det pågår et arbeid med å oppjustere disse tallene basert på nye beregninger fra Helsedirektoratet.

Kilder og forslag til videre lesning

- Aktivitetshåndboken – fysisk aktivitet i forebygging og behandling, Helsedirektoratet (2009)
- Fysisk aktivitet blant voksne og eldre – Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009, Helsedirektoratet (2009b)
- Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet, Sælensminde og Torkilseng, Helsedirektoratet (2010).

Kilder og forslag til videre lesning (forts.)

- Den norske verdsettingsstudien – Helseeffekter – Gevinster ved økt sykling og gange, Veisten m.fl. (2010)
- Fysisk aktivitet blant 6-, 9-, og 15-åringer i Norge – Resultater fra en kartlegging i 2011, Helsedirektoratet (2012)
- Pulsen opp for bedre helse – forebyggende og helsefremmende arbeid, Den norske legeforening (2012)

5.2 GÅING

Gåing er den vanligste formen for fysisk aktivitet i alle aldersgrupper. Det er en helårsaktivitet og et «lavterskeltilbud» for bevegelse. I NTP 2010-2019 fikk Statens vegvesen i oppdrag å utvikle en nasjonal gåstrategi. Denne ble publisert i februar 2012. I sitt hørings svar til forslaget til NTP 2014-2023 skriver Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet: «Siden gange er den vanligste aktiviteten og en aktivitet som kan gjøres i hele livsløpet, vil nasjonal gåstrategi sannsynligvis være en av de viktigste folkehelsestrategiene for å få økt fysisk aktivitet i befolkningen de kommende tiårene».

Målene i Nasjonal gåstrategi

- 1) *Det skal være attraktivt å gå for alle*
- 2) *Flere skal gå mer*

Statistikk viser at under halvparten av den voksne befolkningen går minst 10 minutter sammenhengende hver dag. I følge reisevaneundersøkelsen (RVU) fra

2009 er andelen gående (hele reiser) i perioden 2005-2009 økt fra 20 prosent til 22 prosent. 16 prosent av befolkningen går imidlertid ikke i det hele tatt. RVU 2009 viste også at andelen som går er høyere i gruppen med lavere utdanning sammenlignet med gruppen med høyere utdanning.

Helsegevinsten av å gå er avhengig av mengde aktivitet og intensiteten. Undersøkelser fra Danmark viser at hvis en inaktiv 30-åring, uansett kjønn, blir moderat aktiv, kan han/hun forvente å unngå hhv 2,4 år og 2,7 år med kronisk sykdom relatert til fysisk inaktivitet. Å gå mer kan være en løsning særlig for eldre som ønsker å bedre egen helse.

Kilder og forslag til videre lesning

- Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport, Transportøkonomisk institutt (2011)
- Nasjonal gåstrategi – Strategi for å fremme gåing som transportform og hverdagsaktivitet, Statens vegvesen (2012)

5.3 SYKLING

Tilrettelegging for økt bruk av sykkel har vært et mål for Statens vegvesen siden Nasjonal sykkelstrategi første gang ble utarbeidet i 2003. I Statens vegvesen Region øst ble den første utgaven av Regional sykkelstrategi vedtatt i 2006. Nasjonalt ble det satt et mål om 8 prosent sykkelandel i NTP 2006-2015. Dette målet gjentas i transportetatens forslag til NTP for 2014-2023. Sykkelandelen skal dobles i byene, og 80 prosent av barn skal gå eller sykle til skolen.

Sykkelandelen i Norge var i 2009 på fire prosent³, noe som er en nedgang siden 1992 da andelen var på 7 prosent. Rundt 80 prosent av befolkningen har tilgang på sykkel. Samtidig ser vi at 50 prosent av alle bilførerreiser er kortere enn 5 kilometer. Undersøkelse av sykkelbruken i sykkelbyer i Region øst, viser store variasjoner i sykkelbruken.

Å sykle fremfor å kjøre bil gir klare helsemessige gevinster. Hos voksne er det funnet at sykling til og fra jobb er assosiert med cirka 30 prosent lavere risiko for tidlig død hos både menn og kvinner – justert for andre risikofaktorer og generelt aktivitetsnivå. Studien viser at sykling til og fra jobb kan påvirke fysiologiske variabler som gir helsemessig gevinst. Forskere ved Karlstad universitet i Sverige har også funnet ut at de som sykler til jobb er lykkeligere enn de som bruker bil eller kollektivtransport.

De siste ti årene er det gjort flere studier for å beregne nytten av gang- og sykkelvegnettene. I 2002 viste en studie at nytten er minst 4-5 ganger større enn kostnadene knyttet til utbygging. Senere vurderinger viser enda høyere tall. Basert på dette viser en studie fra TØI (2010) at den økte sykkeltrafikken i byene Kongsberg, Sandefjord, Notodden, Grimstad og Mandal fra 2006 til 2010 har en årlig(?) gevinst som varierer fra mellom 30-40 millioner i de minste byene, til over 100 millioner kroner i vestfoldbyene. Denne verdsettingen er basert på en forventet nedgang i alvorlig sykdom og kortvarig sykefravær.

Forslag til videre lesning

- Nasjonal sykkelstrategi, Statens vegvesen (2012b)
- Regional sykkelstrategi og handlingsplan, Statens vegvesen Region øst (2011)
- Helseeffekter av sykling til og fra jobb, Tjelta m.fl. (2010)
- Helseverknader av auka sykkeltrafikk i nokre utvalte norske småbyar, Veisten (2010).og hverdagsaktivitet, Statens vegvesen (2012)

3 Av antall reiser for personer over 13 år.

5.4 UNIVERSELL UTFORMING

Universell utforming handler om å skape full likestilling for mennesker med nedsatt funksjonsevne, slik at de kan delta aktivt i samfunnet på lik linje med andre. En ikke ubetydelig andel av befolkningen har varige eller midlertidige problemer som gjør det vanskelig for dem å bevege seg, for eksempel knyttet til syn, hørsel, allergi, forståelse eller bevegelse. Undersøkelser viser at 17-20 prosent av befolkningen opplever hindringer av en slik karakter at de kan defineres som funksjonshemmede.

Mange har perioder i livet med nedsatt funksjonsevne, for eksempel som gravid, med barnevogn, med benbrudd eller lignende. Det blir også stadig flere eldre, og dette vil øke behovet for et logisk og lesbart transportsystem slik at eldre sjåførere kan ferdes tryggere i trafikkbildet. For de som ikke lenger kan kjøre bil vil det være nødvendig med holdeplasser og knutepunkt og veganlegg (rasteplasser) som er som er universelt utformet. Når vi skaper løsninger som kan brukes av flest mulig, gjør vi også transportsystemet mer tilgjengelig for alle. Et universelt utformet transportsystem er dermed ikke et transportsystem for de få, men et transportsystem som verdsettes høyere av alle trafikanter.

Krav til universell utforming er slått fast i Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. Et av fire nasjonale mål for transportpolitikken er at «transportsystemet skal være universelt utformet».

Helsekonsekvenser

Helsekonsekvensene av et lite tilgjengelig og dårlig utformet transportsystem kan være mange. For det første kan det representere en direkte risiko for ulykker, det kan rett og slett være farlig for en synshemmet eller hørselshemmet å bevege seg i et samfunn som ikke er tilrettelagt. For det andre vil et system som ikke er universelt utformet, hindre folk i å være aktive. Mangelen på fysisk aktivitet representerer som det tidligere redegjort for, en alvorlig helserisiko.

Motsatt vil et universelt utformet transportsystem kunne fremme helse for et bredt lag av befolkningen, slik at for eksempel eldre får mulighet til personlig utvikling, deltakelse og livsutfoldelse på linje med andre samfunnsborgere. Isolasjon og mangel på muligheter til å delta i det sosiale liv kan medføre utvikling av demens. Universell utforming handler også om miljøhemmede personer, det vil si personer som er allergiske eller har astma eller lignende, og som dermed blir hardt rammet av lokal luftforurensning. Støv-, partikkel-, og gassforurensning gjør at disse gruppene får begrenset bevegelsesfrihet og dermed begrenset livsutfoldelse.

Kilder og forslag til videre lesning

- Nedbygging av funksjonshemmende barrierer, St. meld. nr. 40 (2002-2003)
- Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven, Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet (2008)
- Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2009-2013
- Statens vegvesens policy for universell utforming, vedtatt i ELM 25. januar 2008

6. Aktuelle problemstillinger

Denne rapporten har så langt vist at Statens vegvesen påvirker folks helse på flere måter, både negativt og positivt. Statens vegvesen skal både forebygge risiko, sykdom og død, og fremme en positiv og sterk helse i befolkningen. Noen ganger står imidlertid gode mål i motsetning til hverandre, og i andre tilfeller er det usikkerhet knyttet til effekten av tiltak. På dette feltet, som på andre, må en foreta prioriteringer av hvilke formål og påfølgende tiltak som anses som viktigst. Det kan både være snakk om prioriteringer mellom helsetiltak, og mellom helse og andre viktige mål for Statens vegvesen. Noen sentrale problemstillinger blir omtalt i denne delen av rapporten.

Helse inn som eget mål for transportsektoren?

Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet tar i sitt felles høringssvar til NTP 2014-2023 til orde for at helsehensyn bør løftes klarere fram i vegsektoren og i transportsektoren, for eksempel som et mål i Nasjonal transportplan. I forslaget til Nasjonal transportplan 2014-2023 står det at det grunnleggende formålet med transportpolitikken er: «Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljøvennlig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling». I sitt høringssvar til forslaget skriver Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet at ordet «helsevennlig» bør legges til og at det bør være et grunnleggende formål med transportpolitikken at den skal fremme helse.

Dette er i samsvar med den nye folkehelseloven, som poengterer at helse skapes i alle sektorer, og at statlige myndigheter har et medansvar for folkehelsen. Transportetatene må ta et helhetlig ansvar, ikke bare for trafikksikkerhet, men også for støy, luftforurensing og tilrettelegging for fysisk aktivitet.

Økt trafikksikkerhet eller bedre fysisk form?

Det har vært diskutert hvorvidt det er ubalanse i Statens vegvesens innsats knyttet til henholdsvis trafikksikkerhetstiltak og aktiv transport (sykling og gåing). Nullvisjonen har ført til stadig økt fokus på trafikksikkerhet i Statens vegvesen, med økende budsjetter og ressursbruk for hvert år. I forslaget til Nasjonal transportplan 2014-2023 settes det av betydelige ressurser til arbeidet med nullvisjonen, noe som selvsagt er bra. Samtidig er det solid dokumentert at fysisk aktivitet har et større potensial for bedre helse og flere leveår. I sitt høringssvar til forslaget til Nasjonal transportplan viser Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet (2012) til beregninger fra Statens Institut for Folkesundhed i Danmark, og legger ved følgende tabell:

	Fysisk inaktivitet	Trafikkulykker
Tapte leveår	50 000	19 000
Sykehusinnleggelser	100 000, samt 2,6 mill. kontakter med fastlege, 3,1 mill. sykefraværsdager, 5 000 førtidspensjoner	50 000 skadebesøk 7 000 innleggelser
Merforbruk helsevesenet	3 109 mill. kr	198 mill. kr
Besparelse pga. tidlig død	226 mill. kr	54 mill. kr
Netto merforbruk	2 883 mill. kr	144 mill. kr

Tabell 4: Omfang og kostnader knyttet til risikofaktorene fysisk inaktivitet og trafikkulykker årlig.

Tabellen viser at i Danmark overstiger utgiftene knyttet til fysisk inaktivitet utgiftene til trafikkulykker. Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet antar at «tilsvarende gjelder i Norge».

Poenget er ikke å sette to viktige innsatsområder opp mot hverandre, men å vise at det er fornuftig å satse både på helsefremmende og forbyggende tiltak. Statens vegvesen Region øst kan også lære mye av det viktige og grundige arbeidet som er gjort på trafiksikkerhet, og overføre lærdom herfra til arbeidet med aktiv transport.



Syklist i full fart. Foto: Knut Opeide, Statens vegvesen

Miljø- og helsemål drar i samme retning

I Nasjonal transportplan 2014-2023 slås det fast at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas av kollektivtransport, sykling og gåing. Dette gir positive miljø- og helseeffekter, og reduserer behovet for å investere i vegkapasitet for privatbil. Økt bruk av miljøvennlig transport i byene vil gi bedre bymiljø, klima og

framkommelighet, og synergieffekter i form av bedre folkehelse. Det oppstår med andre ord en «vinn-vinn»-situasjon.

Samlet helsemessig betydning av sykling

Syklistenes risiko i trafikken har blitt brukt som argument mot økt satsing på sykkel. Syklistene er utsatt for ulykker, og en økt sykkelandel kan gi utfordringer med hensyn til trafiksikkerhet (Statens vegvesen 2012: 86). Risikoen for å bli drept eller hardt skadet per kilometer som syklist er høyere enn som bilfører. Syklistene blir i tillegg utsatt for store mengder luftforurensning og støy langs veiene.

Flere studier, blant annet fra Belgia, Nederland og England, viser imidlertid at det helsemessige regnskapet for syklistene er positivt. Økt sykling gir redusert risiko for en rekke alvorlige sykdommer, og gir en nettogevinst i form av økt antall leveår. I et helhetlig helseperspektiv er det viktig å legge til rette for økt sykling (og gåing), tross utfordringene knyttet til trafiksikkerhet. For å få flere til å sykle, men samtidig unngå en økning i antall drepte og hardt skadde syklistene, er det imidlertid viktig med risikoreducerende tiltak.

On average, the estimated health benefits of cycling were substantially larger than the risks of cycling relative to car driving. De Hartog m.fl. 2010 (1115), "Do the health benefits of cycling outweigh the risks?"

Utfordringen for Statens vegvesen Region øst blir å finne løsninger som både reduserer risikoen for sykkelulykker, og som samtidig gjør det mer attraktivt for flere å sykle. Statens vegvesen må kombinere skadeforebyggende med helsefremmende tiltak knyttet til sykling, og dermed starte en positiv forsterkende utvikling: Når flere sykler tar

bilistene større hensyn, noe som igjen gir økt sikkerhet og enda flere gående og syklende ('safety in numbers'-effekten). Med andre ord: Når antallet syklistene øker, synker risikoen for den enkelte syklist betraktelig, og effekten blir både helseforebyggende og helsefremmende.

7. Konklusjon

Nasjonal transportplan for 2014-2023 forsterker en trend i transportpolitikken der det legges vekt på å styrke miljøvennlig og helsefremmende transportformer. Et av hovedmålene i planen er at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. En slik utvikling samsvarer med behovene som skisseres i denne rapporten. Måten vårt transportsystem er utformet på og våre transportvalg, påvirker helsa vår. Figur 5 illustrerer vegtrafikkens helsekonsekvenser. Innenfor de blå feltene har Statens vegvesen et ansvar for å sette i verk forebyggende tiltak, mens de grønne feltene viser vårt helsefremmende arbeid.



Figur 5: Vegtrafikkens helsekonsekvenser.

Folkehelseloven og den sterkere vektleggingen av at «helse må inn i alle politikk-områder», innebærer at Statens vegvesen Region øst bør ha en bevisst og helhetlig tilnærming til folkehelsearbeid. Statens vegvesen må fortsette det viktige arbeidet med trafiksikkerhet og forebygging av trafikkulykker, og etaten har også et ansvar for å forebygge skader knyttet til luftforurensning, støy og klimaendringer. Det er samtidig viktig å løfte fram det ansvaret Statens vegvesen har for helsefremmende arbeid. Et universelt utformet transportsystem som legger til rette for aktivitet og bevegelse vil bidra til bedre helse i hele befolkningen.

Denne rapporten beskriver også hvordan løsningene på de ulike områdene forsterker hverandre. At flere går og sykler i stedet for å benytte motorisert transport vil bidra til forbedret luftkvalitet, mindre støy og reduserte klimagassutslipp. Et transportsystem

med flere syklister og gående vil også føre til at bilister må utvise større forsiktighet, og dette, kombinert med risikoreducerende tiltak, kan også føre til at det blir tryggere å ferdes som syklist og gående i trafikken.

Det er nødvendig å tenke helhetlig på helseeffektene av vegvesenets arbeid. Det er viktig at tiltak som reduserer helseproblemer på et område ikke gir negative helseeffekter på et annet. En bevisstgjøring av dette temaet vil bidra til at vår virksomhet får så positive helseeffekter som mulig totalt sett.

Veien videre

Det er behov for å tydeliggjøre Staten vegvesens rolle som en viktig aktør i folkehelsearbeidet. Etaten og regionen må ha en bevisst og helhetlig tilnærming til folkehelsearbeid. Helse skal være et tydelig premiss for vårt arbeid, og på sikt bør vi arbeide for at «helsevennlig» legges til som et grunnleggende mål for transportpolitikken.



Statens vegvesen



Statens vegvesen Region øst
Postboks 1010, 2605 Lillehammer
vegvesen.no

14-0517 grafisk.senter@vegvesen.no