

Sammendrag:

Trafikksikkerhet i gater

Ulykkesanalyse og gjennomgang av utformingstiltak

TØI rapport 1229/2012
Forfattere: Fridulv Sagberg, Michael W J Sørensen
Oslo 2012 73 sider

En analyse av "nullvisjonsulykker" – dvs. ulykker med drepte eller hardt skadde – i bygater og tettsteder med fartsgrense 50 km/t eller lavere viser at den største utfordringen er ulykker med fotgjengere eller syklister. Over 2/3 av trafikantene som omkommer i byer og tettsteder, er fotgjengere eller syklister. Rundt halvparten av fotgjengerne som omkommer, blir påkjørt i gangfelt. En gjennomgang av både tradisjonelle og mulige nye tiltak tyder på at en vesentlig reduksjon av nullvisjonsulykkene vil kunne oppnås ved mer omfattende bruk av en del tradisjonelle tiltak, som f.eks. fartsdempende tiltak, siktforbedringer og bedre tilrettelegging av kryssingspunkter for myke trafikanter. En del nye tiltak som dels er utprøvd i andre land og dels er bare på ideplanet, vil kunne gi ytterligere forbedring av sikkerheten og foreslås derfor utredet med sikte på utprøving og/eller implementering i Norge.

Nullvisjonen for trafikksikkerhet forutsetter at veitrafikken ikke skal føre til ulykker med drepte eller hardt (varig) skadde personer. Det er derfor en viktig målsetting for veimyndighetene å finne tiltak som kan redusere denne typen ulykker – "nullvisjonsulykkene" – i størst mulig grad. I denne rapporten er fokus på nullvisjonsulykkene som skjer i gater, dvs. i byer eller tettsteder.

Myke trafikanter er innblandet i to tredeler av dødssulykkene

Som grunnlag for en vurdering av tiltak for å forebygge nullvisjonsulykkene i gater ble det foretatt en gjennomgang av rapporter fra dødsulykker for årene 2005-2009, som var undersøkt av Statens veivesens ulykkesanalysegrupper (UAG), samt statistiske analyser av politirapporterte personskadeulykker for årene 1999-2008. Gjennomgangen av UAG-rapportene viste at rundt 15 % av alle dødsulykkene skjer i byer og tettsteder med fartsgrense 50 km/t eller lavere. Når vi inkluderer ulykker med hardt skadde, finner vi at 24 % skjer i byer og tettsteder. Forskjellen mellom andel drepte og andel hardt skadde som skjer i byer og tettsteder kan forklares av at gjennomsnittlig alvorlighetsgrad av trafikkuulykkene er lavere i enn utenfor byer og tettsteder, noe som skyldes et lavere fartsnivå.

Nullvisjonsulykkene i byer og tettsteder utgjøres først og fremst av ulykker med fotgjengere eller syklister. Disse to trafikantgruppene er innblandet i mer enn 2/3 av dødsulykkene og rundt halvparten av ulykkene med drepte eller hardt skadde.

Det er noen få ulykkestyper som er særlig hyppige. Først og fremst gjelder det påkjørsel av fotgjengere som er i ferd med å krysse veien. Et flertall av kryssingsulykkene med fotgjengere skjer i gangfelt, i eller utenfor kryss, men også en betydelig andel skjer utenfor gangfelt. Også de fleste sykkelulykkene skjer i forbindelse med kryssing. En annen hyppig ulykkestype er syklist som sykler rett fram i kryss og blir påkjørt av bil i samme retning som svinger til høyre.

Selv om det bare er en relativt liten andel av ulykkene (14 av 161 dødsulykker) hvor det er påvist avvik fra gjeldende regelverk for utforming, er det flere ulykker hvor ulike aspekter ved utformingen kan ha hatt betydning for hendelsesforløpet, og hvor det følgelig kan være et potensial for forbedring. Det ser ut til at det hyppigste problemet med gatemiljøet som kan ha hatt betydning for ulykkene, er redusert sikt. Det er derfor en utfordring å utforme og praktisere regelverket slik at en unngår siktproblemer som kan oppstå pga vegetasjon, stolper eller skilt, eventuelt i kombinasjon med gatens linjeføring.

Andre forhold kan være manglende helhet i utformingen, f.eks. ved at det anlegges bussholdeplasser uten at det finnes sikre kryssingspunkter for gående til og fra holdeplassene. Plassering av gangfelt på steder hvor trafikksituasjonen for bilister kan være kompleks eller oppmerksomhetskrevende, f.eks. nær rundkjøringer, er et annet problem.

En del av nullvisjonsulykkene har skjedd utenfor offentlig vei, f.eks. på parkeringsplasser, ved kjøpesentra, på campingplass, på gatetun e.l. Dette reiser særlige utfordringer fordi regelverket for utforming ikke gjelder på disse områdene. Det er derfor et spørsmål om hvorvidt det er mulig å stille krav til eiere av områder som er åpne for alminnelig ferdsel, om at disse utformes på en trafikksikker måte.

På bakgrunn av ulykkesanalysene synes den største utfordringen å være å finne fram til tiltak som kan redusere risikoen for alvorlige konflikter mellom motorkjøretøy og gående og syklende.

Mange ”gamle” tiltak kan brukes mer

Gjennomgangen viser at mange av de tiltakene som finnes i eksisterende regelverk, kan benyttes i enda større grad. Fartsreduserende tiltak i forbindelse med gangfelt vil trolig kunne forebygge et betydelig antall ulykker. De fleste fotgjengerulykkene i gangfelt skjer på steder med fartsgrense 50 km/t, og det er grunn til å tro at en ”nullvisjonsfartsgrense” på maksimalt 30 km/t forbi gangfelt, med tilhørende fysisk fartsdemping, vil være et svært effektivt tiltak.

Mange mulige ”nye” tiltak – med varierende effekt

I tillegg til eksisterende tiltak som allerede er beskrevet i Håndbok 017, finnes en rekke mulige tiltak som virker særlig lovende for å forebygge alvorlige ulykkene blant fotgjengere og syklister i gater:

- Alternativ oppmerking av gangfelt
- Oppmerket tekst ved gangfelt
- Diagonalt gangfelt i lyskryss (forutsetter ”allgrønn” signalfase for gående)
- Tilbaketrukket stopplinje
- Sikksakkoppmerking
- ”Ergonomiske” gangfelt
- Midtstilt sykkelfelt i kryss
- Farget/mønstret oppmerking av sykkelfelt i kryss
- Fartsdempende tiltak for sykkel i kryss og på fortau
- Sykkelekspressveier
- Utvidet oppmerking av sykkelfelt

- Oppmerking av sykkelsymbol i blandet trafikk og i kollektivfelt
- Beskyttet sykkelfelt og gang- og sykkelvei

For mange av tiltakene vil imidlertid den eventuelle sikkerhetseffekten trolig være marginal. Når det ikke er funnet flere alternative løsninger som kan forventes å ha større effekt, henger det naturlig sammen med at de mest effektive tiltakene allerede er ”brukt opp”, og derfor allerede er inkludert i eksisterende håndbøker. Det er derfor trolig mer å hente på mer omfattende bruk av eksisterende tiltak, enn på de nye tiltakene. Samtidig er det viktig å foreta nærmere utredning av de mest lovende alternative løsningene.

For mange tiltak bør det foretas nærmere utredninger, noe som kan omfatte litteraturstudier og annen innhentning av utenlandske erfaringer, ekspertvurderinger, ulykkesanalyser, kartlegginger av trafikantatferd, mm. For enkelte tiltak finnes det så pass god dokumentasjon av sikkerhetseffekter at det kan være grunnlag for å prøve dem ut i praksis i Norge gjennom demonstrasjons- eller evalueringsprosjekter.

Forslag til tiltak som bør utredes nærmere

Blant de tiltak som vi har vurdert til å ha dokumentert eller sannsynlig sikkerhetseffekt, vil vi foreslå at følgende tiltak utredes nærmere, og eventuelt prøves ut:

- alternativ oppmerking (mønstre, farger) for økt synlighet av gangfelt eller sykkelarealer
- tekst ved gangfelt
- diagonale gangfelt (i kryss med ”allgrønn” signalfase for gående)
- tilbaketrukket stopplinje
- sikksakkoppmerking foran gangfelt
- fotgjengeraktiverte skilt og blinklys
- ”shared space”

I tillegg er det flere ideer til nye tiltak, hvor det ikke foreligger dokumentasjon av effekter på sikkerhet, men som det likevel kan være aktuelt å utrede. En må da ta i betraktning at en del av disse tiltakene er i strid med dagens regelverk, og at det derfor må foretas endringer i regelverket dersom disse skal innføres. Eksempler på tiltak på ideplanet er:

- tredimensjonal oppmerking (av gangfelt eller andre linjer/symboler)
- ”ergonomiske” gangfelt
- forsterket veibelysning ved gangfelt
- utvidet oppmerking av sykkelfelt
- beskyttelse av sykkelarealer med f.eks. plaststolper (sykkelfelt) eller rekkverk (sykkelvei)
- merking med sykkelsymbol på gater med mange syklistere i blandet trafikk.
- varslingsystem til bilister om sykkeltrafikk (f.eks. i blindsoner)

Vi foreslår også at ordningen med å tillate sykling på fortau evalueres spesielt, for å kunne få et bedre grunnlag for å beregne den samlede effekten av dette tiltaket på antallet alvorlige ulykker.

Konklusjon

Det konkluderes med at den største utfordringen når det gjelder nullvisjonsulykker i gater er å forebygge ulykker med fotgjengere og syklister. Det ser ut til at mer omfattende bruk av tradisjonelle løsninger, som f.eks. fartsdempende tiltak og siktutbedring ved kryssingspunkter, kan bidra til redusere fotgjengerulykkene. For å forebygge sykkelulykker er det viktig å utforme kryssingspunkter slik at en øker mulighetene for at sykklistene blir sett av andre trafikanter, særlig førere av tunge kjøretøy, og slik at sykklistene tvinges til lav fart ved kryssing.

I tillegg til løsninger som allerede er beskrevet i norske håndbøker, finnes det en del nye tiltak som ser ut til å kunne gi ytterligere forbedret sikkerhet. Det foreslås at noen av disse utredes nærmere med sikte på utprøving og eventuell implementering.