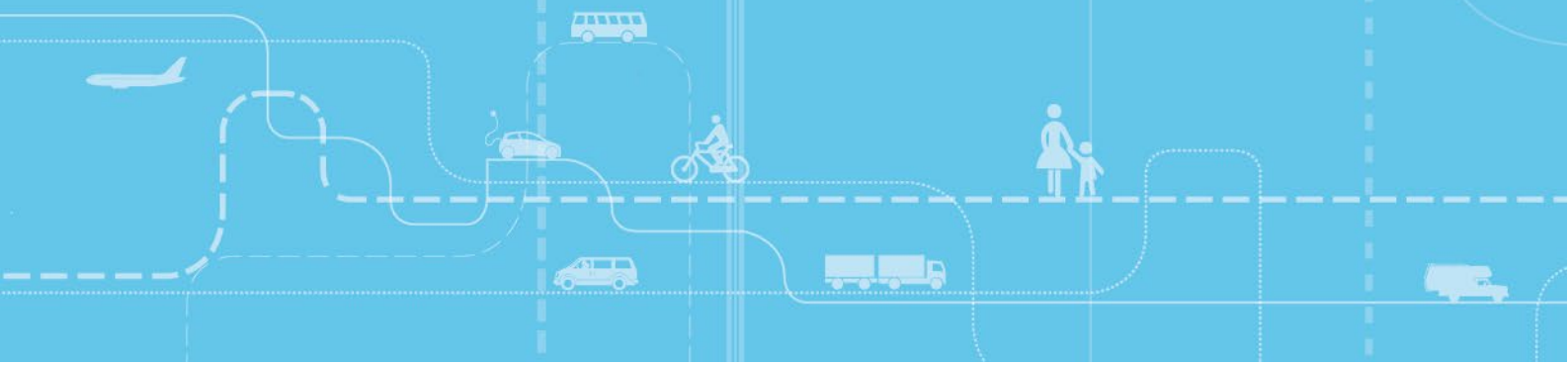


# Bruk av reduserte fartsgrenser i byer og tettsteder





# Bruk av reduserte fartsgrenser i byer og tettsteder

Torkel Bjørnskau  
Astrid H. Amundsen

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

ISSN 0808-1190

ISBN 978-82-480-1166-8 Papirversjon

ISBN 978-82-480-1618-2 Elektronisk versjon

Oslo, mars 2015

---

**Tittel:** Bruk av reduserte fartsgrenser i byer og tettsteder

**Title:** Reduced speed limits in towns and cities

**Forfattere:** Torkel Bjørnskau  
Astrid Helene Amundsen

**Author(s):** Torkel Bjørnskau  
Astrid Helene Amundsen

**Dato:** 03.2015

**Date:** 03.2015

**TØI rapport:** 1401/2015

**TØI report:** 1401/2015

**Sider** 72

**Pages** 72

**ISBN Papir:** 978-82-480-1166-8

**ISBN Paper:** 978-82-480-1166-8

**ISBN Elektronisk:** 978-82-480-1618-2

**ISBN Electronic:** 978-82-480-1618-2

**ISSN** 0808-1190

**ISSN** 0808-1190

**Finansieringskilde:** Statens vegvesen Vegdirektoratet

**Financed by:** The Norwegian Public Roads Administration

**Prosjekt:** 4075 - Fartsgrenser og ulykker i byer og tettstedsområder - kartlegging og analyser

**Project:** 4075 - Speed limits and accidents in urban areas - survey and analyses

**Prosjektleder:** Torkel Bjørnskau

**Project manager:** Torkel Bjørnskau

**Kvalitetsansvarlig:** Rune Elvik

**Quality manager:** Rune Elvik

**Emneord:** Byer  
Fartsgrenser  
Tettsteder  
Ulykker

**Key words:** Accidents  
Cities  
Speed limits  
Town

#### **Sammendrag:**

Statens vegvesens NA-rundskriv 05/17 fra 2005 gir retningslinjer for å benytte 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser i byer og tettsteder. En spørreundersøkelse blant by- og tettstedskommuner viser at kommunene har fulgt opp og skiltet ned mye av vegnettet.

Analysen av ulykker og risiko viser sprikende resultater, og det er ikke mulig å fastslå om kommuner som i stor grad har redusert fartsgrensene har hatt en gunstigere ulykkesutvikling enn kommuner som i mindre grad har gjort dette. Grunnen er at det er usikre data knyttet til omfanget av nedskiltet fartsgrense i tillegg til at det statistisk sett blir små tall og store tilfeldige variasjoner når ulykkestallene analyseres på kommunenivå.

Det har skjedd en klar forbedring i trafikksikkerheten i norske kommuner over tid, og det er grunn til å anta at reduserte fartsgrenser har bidratt til dette.

#### **Summary:**

NPRA Circular 05/17 from 2005 provides guidelines for using 30 km/h and 40 km/h speed limits in cities and towns. A survey among urban municipalities shows that municipalities have followed up and reduced the speed limits on much of the road network.

Analyses of accidents and risk shows inconclusive results, and it is not possible to determine whether municipalities who have largely reduced speed limits have had more favourable trends in road accidents than municipalities that have done so to a lesser degree. The reason for this is that data are uncertain regarding the scope of reduced speed limits. In addition, accident numbers are statistically small and victim to large random variations when the accident figures are analysed at the municipal level.

There has been a clear improvement in road safety in Norwegian municipalities over time, and there is reason to assume that reduced speed limits have contributed to this.

Language of report: Norwegian

# Forord

Statens vegvesen har gjennom NA-rundskriv 05/17 fra 2005 innført egne fartsgrensekriterier som skal anvendes i byer og tettsteder, og som gir anledning til å bruke lavere fartsgrenser enn 50 km/t i byer og tettsteder.

Den foreliggende rapporten gjengir resultatene fra en spørreundersøkelse til by- og tettstedskommuner om kjennskap til de nevnte kriteriene og rundskrivet der de er nedfelt, samt om praksis når det gjelder fastsetting av fartsgrenser på kommunalt vegnett i byer og tettsteder etter 2005. I tillegg er det forsøksvis beregnet ulykkesreduserende effekter av nedskiltet fartsgrense, samt gjennomført med detaljerte kartlegginger med intervjuer i seks kommuner.

Ved TØI har Astrid H. Amundsen og Torkel Bjørnskau gjennomført intervjuer, analyser og skrevet rapporten. Trude Rømming har tilrettelagt rapporten for utgivelse. Rune Elvik har gjennomført kvalitetssikringen. Statens vegvesen, Vegdirektoratet har vært oppdragsgiver, og Guro Berge har vært oppdragsgivers kontaktperson.

Oslo, mars 2015  
Transportøkonomisk institutt

*Gunnar Lindberg*  
direktør

*Rune Elvik*  
forskningsleder



# Innhold

## Sammendrag

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Fartsgrensekriterier.....	1
1.2.1	Fartsgrensekriterier for byer og tettsteder .....	1
1.3	Vedtaksmyndighet for fartsgrenser.....	5
1.4	Formål.....	6
<b>2</b>	<b>Metode.....</b>	<b>7</b>
2.1	Spørreundersøkelse til by- og tettstedskommuner .....	7
2.2	Utvalg av byer og tettsteder for analyse .....	8
2.2.1	Utvalg av byer/tettsteder fra Nasjonal Vegdatabank.....	8
2.2.2	Utvalg av seks byer/tettsteder for nærmere analyser .....	9
2.3	Ulykkesanalyse .....	10
2.3.1	Offisielle ulykkesdata – SSB og STRAKS/NVDB .....	11
2.3.2	Forsikringsdata fra TRAST-registeret .....	11
2.3.3	Sykehusbaserte skaderegistre .....	12
2.3.4	Valg av ulykkesanalyser .....	13
<b>3</b>	<b>Resultater .....</b>	<b>15</b>
3.1	Resultater fra spørreundersøkelsen.....	15
3.1.1	Utvalget.....	15
3.1.2	Kriterier for valg av fartsgrense i kommunene .....	15
3.1.3	Kjennskap til NA-rundskriv 05/17 .....	16
3.1.4	Endringer i fartsgrense 30 og 40 km/t etter 2005.....	16
3.1.5	Valg av fartsgrense i kommunene.....	17
3.1.6	Samarbeid med andre etater.....	19
3.2	Ulykkesanalyse .....	21
3.2.1	Ulykkesutviklingen etter om prinsippene i NA-rundskriv 05/17 følges .....	22
3.2.2	Ulykkesutviklingen etter omfanget av nedskiltet fartsgrense.....	24
3.2.3	Trafikkskader per innbygger i tettbygd strøk i perioden 2007-2012 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB.....	26
3.2.4	Trafikkskader per personkilometer 2007-2012 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB.....	28
3.2.5	Trafikkskader per personkilometer 2013 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB.....	32
3.2.6	Trafikkskader per personkilometer etter omfanget av nedskiltet fartsgrense – reviderte beregninger basert på KOSTRA.....	33
3.2.7	Drøfting av resultatene fra ulykkesanalysen .....	36
3.3	Resultater fra dybdeintervjuer i seks kommuner .....	37
3.3.1	Harstad.....	38
3.3.2	Tønsberg.....	40
3.3.3	Elverum .....	43
3.3.4	Stord .....	46
3.3.5	Molde .....	49
3.3.6	Verdal .....	51

3.4	Ulykkesanalyse i seks utvalgte kommuner .....	53
3.4.1	Helserisiko basert på SSB og TRAST .....	53
3.4.2	Ulykkesutviklingen på kommunalt vegnett – data fra NVDB.....	57
<b>4</b>	<b>Hovedfunn og diskusjon.....</b>	<b>59</b>
4.1	Fartsgrensesetting i kommunene ifølge spørreundersøkelsen .....	59
4.2	Intervjuer med seks utvalgte kommuner .....	59
4.2.1	Nærhet til Statens vegvesen og politi er en fordel.....	59
4.2.2	Statens vegvesens håndbøker følges.....	60
4.2.3	Fartsdempende tiltak.....	60
4.3	Effekt på ulykker .....	61
4.3.1	Utilstrekkelige data om ulykker .....	61
4.3.2	Utilstrekkelige data om fartsgrenser .....	62
4.3.3	Ulike datakilder gir ulike svar.....	62
4.3.4	Behov for bedre data .....	63
4.4	Konklusjon.....	64
<b>5</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>65</b>
	<b>Vedlegg 1: Spørreskjema.....</b>	<b>66</b>
	<b>Vedlegg 2: Intervjuguide .....</b>	<b>71</b>



**Sammendrag:**

# Bruk av reduserte fartsgrenser i byer og tettsteder

TØI rapport 1401/2015  
Forfattere: Torkel Bjørnskau, Astrid H. Amundsen  
Oslo 2015 72 sider

---

*Statens vegvesens NA-rundskriv 05/17 fra 2005 gir retningslinjer for å benytte 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser i byer og tettsteder. En spørreundersøkelse blant by- og tettstedskommuner viser at kommunene har fulgt opp og skiltet ned mye av vegnettet.*

*Analysen av ulykker og risiko viser sprikende resultater, og det er ikke mulig å fastslå om kommuner som i stor grad har redusert fartsgrensene har hatt en gunstigere ulykkesutvikling enn kommuner som i mindre grad har gjort dette. Grunnen til dette er at det er usikre data knyttet til omfanget av nedskiltet fartsgrense i tillegg til at det statistisk sett blir små tall og store tilfeldige variasjoner når ulykkestallene analyseres på kommunenivå.*

*Det har skjedd en klar forbedring i trafikksikkerheten i norske kommuner over tid, og det er grunn til å anta at reduserte fartsgrenser har bidratt til dette.*

## Bakgrunn og formål

En fjerdedel av alle som blir drept eller hardt skadet i trafikken blir drept/skadet i byer og tettsteder på veier med fartsgrense 50 km/t eller lavere. Det er særlig fotgjengere og syklister som skades i slike ulykker. Det innebærer at vi har et betydelig trafikksikkerhetsproblem i byer og tettsteder. Det er et mål at trafikkvekst i byer og tettsteder skal skje gjennom sykling, gåing og kollektive transportmidler, og det kan bety at ulykkestallene for myke trafikanter i byområder kan komme til å øke om man ikke setter inn egnede tiltak. Statens vegvesens rundskriv 05/17 fra 2005 gir retningslinjer for å benytte 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser i byer og tettsteder.

Prosjektet har hatt to formål. Det har for det første vært å kartlegge i hvilken grad norske by- og tettstedskommuner følger prinsippene for fartsgrensesetting slik disse er nedfelt i det omtalte rundskrivet og i håndbøker og retningslinjer fra Statens vegvesen.

Prosjektet har også hatt som formål å undersøke om det er sammenhenger mellom implementering av fartsgrensekriteriene i byer og tettsteder og ulykkesituasjonen for gående og syklende.

## Spørreundersøkelse til by- og tettstedskommuner

Utvalget av kommuner er basert på data om antall innbyggere som er bosatt i tettstedsområder. Alle kommuner der minst 5000 innbyggere er bosatt i

tettstedsområde, ble kontaktet ved Rådmannen som ble bedt om å oppgi navn og epostadresser(r) på den eller de med fagkompetanse på spørsmålet om fartsgrensesetting på kommunalt vegnett. Disse ble deretter kontaktet per epost med link til et spørreskjema som de ble bedt om å fylle ut. I alt 82 kommuner fikk tilsendt spørreskjemaet. Etter to påminnelser kom det inn 60 svar, noe som gir en svarprosent på 73 %.

De fleste kommunene som har svart i spørreundersøkelsen sier at de følger prinsippene for fartsgrensesetting i NA-rundskriv 05/17 i stor grad. Noen oppgir også at de følger dette helt. Det er gjennomgående i boligfelt, på strekninger ved skoler og barnehager og til dels i sentrumsområder at kommunene har skiltet ned fartsgrensene til 40 km/t og 30 km/t. Soneskilting av 30 km/t benyttes i stor grad i boligområder.

I tillegg til NA-rundskriv 05/17 benyttes SVVs håndbøker og retningslinjer, kommunale trafikksikkerhetsplaner for å fastsette fartsgrensene i kommunene. De fleste kommunene opplever at det er nokså enkelt å vurdere hvilke veger som skal ha hvilke fartsgrenser. I den grad fartsgrensene ikke er satt ned på veger der respondentene mener det burde ha skjedd, skyldes det at andre saker har hatt større oppmerksomhet og/eller at det ikke har vært ressurser til å gjøre det. Respondentene fra kommunene opplever at det i liten grad er motstand mot reduserte fartsgrenser i tettbebygde områder, og at det særlig er beboergrupper, skoler og barnehager samt ildsjeler som er de ivrigste forkjemperne for reduserte fartsgrenser.

Kommunene er i stor grad i dialog med politiet og Statens vegvesen i beslutningsprosessene rundt fartsgrenser, og mange er også i dialog med beboergrupper og velforeninger, samt busselskaper. Kommunene innhenter nesten alltid høringsuttalelser fra politiet og ofte fra Statens vegvesen.

## **Intervjuer med seks utvalgte kommuner**

Intervjuene med representanter fra seks utvalgte kommuner (Elverum, Tønsberg, Stord, Molde, Verdal og Harstad) viste at selv om prinsippene fra rundskrivet følges i stor grad, benyttes en god del skjønn i de enkelte tilfeller. Mange henvendelser og forespørsler om nedsatt fartsgrense kommer fra lokalbefolkning og fra foreldreutvalg ved skoler osv., og dette vurderes løpende.

Det er ingen av disse kommunene som systematisk evaluerer hvordan fartsgrensene virker når det gjelder ulykker, men når det gjelder faktisk fart, har kommunene relativt god oversikt. Deres erfaringer er at fartsnedsettelsene i rimelig grad overholdes, men at det ofte er nødvendig med fartsdempende tiltak i tillegg til skiltingen.

De fleste av de seks kommunene samarbeider med Statens vegvesen slik at fartsgrensene harmoniseres i byen/tettstedet. Fysisk nærhet til Statens vegvesen er en stor fordel og letter samarbeidet, blant annet i Harstad og Tønsberg. I Stord fungerte samarbeidet med Statens vegvesen bedre tidligere da de forholdt seg til SVV i Haugesund enn nå når de forholder seg til SVV i Bergen. Den fysiske avstanden med flere ferjestrekninger utgjør en barriere mot samarbeid.

Tilsvarende momenter ble anført når det gjaldt forholdet til politiet. Der man kjente de lokale politifolkene var det mye lettere få til et samarbeid og en arbeidsdeling mht.

fartsregistreringer og fartsgrensesetting. Alle kommunene benytter 30 km/t i boligområder, og dette er dessuten standard ved etablering av nye boligfelt. Det er også vanlig å skilte ned farten utenfor skoler og barnehager.

Alle nevner behovet for fartsdempende tiltak som fartshumper når man skilte ned til 40 km/t og 30 km/t, men det er en viss motstand mot dette hos busselskapene og nødetatene, og det gjør vegvedlikeholdet vanskeligere.

I flere av kommunene er det vanskelig å få til ønsket utbygging av gang- og sykkelveger (G/S-veger) fordi folk motsetter seg å avgi grunn. Også når det gjelder mer trivielle ting som kapping av busker og trær for å sikre fri sikt, oppleves dette som vanskelig i flere av kommunene, og flere sier de savner en bedre hjemmel for å få gjennomført slike tiltak.

Flere nevner at det er uheldig dersom vegeier ikke også har driftsansvar. I en del tilfeller har kommunene ansvar for drift og vedlikehold av G/S-veger langs fylkesveger, mens Statens vegvesen har fått driftsansvaret for fylkesvegen. Det ble nevnt eksempler på at vintervedlikehold av G/S-vegen var blitt ødelagt av brøyting på fylkesvegen ved at snø og slaps ble skuffet over fra vegen til G/S-vegen.

## **Effekt på ulykker**

Vi har forsøkt å analysere effekten av fartsgrensesettingen på ulykker i kommunene ved hjelp av ulike data og ulike beregninger. Dette har vært svært utfordrende, og analysene gir ingen klare svar. Dette skyldes i hovedsak to helt avgjørende forhold; at ulykkesdata har vært utilstrekkelige og at vi ikke har hatt gode nok data for hvor mye av vegnettet i kommunene som faktisk er skiltet ned.

## **Utilstrekkelige data om ulykker**

Det er i hovedsak to grunner til at tilgjengelige ulykkesdata ikke er tilstrekkelige for å gjøre tilfredsstillende beregninger av effekter av fartsgrensesettingen i kommune.

For det første blir kommuner relativt små enheter statistisk sett, og dermed er det i utgangspunktet få ulykker og relativt store tilfeldige variasjoner i ulykkestallene. Det betyr at ulykkestallene i stor grad vil variere på grunn av tilfeldigheter både over tid og mellom kommuner.

For det andre vet vi at det er et betydelig bortfall av trafikkulykker i den offisielle statistikken. Vi har for eksempel vist at sykehusregisteret i Harstad viser et mye større antall trafikkskader enn det man finner i den offisielle statistikken i samme periode. Det er mao. mulig at om alle trafikkskader var registrert, ville det vært mulig i større grad å kunne se en effekt av fartsgrensepraksisen i kommunene.

En tredje faktor, som har bidratt til at det har vært vanskelig å dokumentere effekt på antall ulykker, er at det kommunale vegnettet bare utgjør en liten del av vegnettet i kommunen. Kommunene har kun ansvaret for fartsgrensene på det kommunale vegnettet. Ideelt sett burde undersøkelsen av ulykkesutviklingen vært avgrenset til det kommunale vegnettet, men dette har vært vanskelig. I mange tilfeller er ikke vegtype angitt, og i den grad det har vært mulig å angi vegtype viser det seg at antallet ulykker på kommunalt vegnett blir statistisk sett meget lite.

## Utilstrekkelige data om fartsgrenser

Også når det gjelder hvor mye av vegnettet som er skiltet ned til 30 og 40 km/t er det mangler i datagrunnlaget. Statens vegvesens Nasjonale vegdatabank (NVDB) inneholder opplysninger om fartsgrenser på vegnettet, men særlig når det gjelder det kommunale vegnettet har det vist seg å være alvorlige mangler i NVDB. Byer som Moss og Porsgrunn har ifølge NVDB nesten ikke 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser, men en enkelt kontroll med Google maps «street view» viser at det faktisk er en god del veger med slike fartsgrenser.

Vi har derfor i tillegg til NVDB benyttet opplysninger i KOSTRA (Kommune Stat Rapportering) om omfanget av kommunalt vegnett med 40 km/t eller lavere fartsgrenser. KOSTRA opererer med helt andre veglengder med slike fartsgrenser enn hva NVDB gjør. Som nevnt vet vi at det er noen mangler når det gjelder fartsgrenser på kommunale veger i NVDB, men vi vet ikke om KOSTRA-data er korrekte.

## Ulike datakilder gir ulike svar

Vi har benyttet ulike kilder og analyser for om mulig å finne sammenhenger mellom kommunes etterlevelse av fartsgrenseprinsippene og nedskilting av vegnettet og den faktiske ulykkesutviklingen. Vi finner at kommunene som i sier de følger prinsippene, har hatt en gunstigere ulykkesutvikling fra 1999 til i dag enn de kommunene som i mindre grad følger prinsippene. Vi finner imidlertid ikke noen slik tendens når vi sammenligner kommuner som oppgir at de har skiltet ned mye av vegnettet etter 2006 med de som ikke har gjort dette. Grunnen kan både være at mange ikke vet hvor mye som er skiltet ned og at en del kommuner har skiltet ned store deler av vegnettet før 2005.

Vi har gjort statistiske analysene av sammenhenger mellom omfanget av nedskiltet fartsgrense og faktiske ulykkestall i 18 byer der vi har fått data fra NVDB om omfanget av nedskiltet fartsgrense. Det viser seg at vi får ulike resultater avhengig av om vi benytter NVDB eller KOSTRA som kilde for omfanget av nedskiltet vegnett. Når NVDB benyttes kan det se ut til at det er en tendens til at risikoen for fotgjengere er lavere i de byene som har skiltet ned store deler av vegnettet. Når vi benytter KOSTRA-data som grunnlag for analysene finner vi ikke slike sammenhenger. Når NVDB benyttes ser det også ut til å være en tendens til at kommuner som har skiltet ned mye har høyere risiko for syklist. Dette finner vi også når KOSTRA-data benyttes i analyser av risiko i 2013, men ikke i analysene av syklistrisiko i perioden 2007-2012.

I de seks byene der vi har gjennomført intervjuer har vi i tillegg til data over personskader fra SSB benyttet data over forsikringsmeldte trafikkskader fra Finans Norges skadestatistikk (TRAST) og data over personskader fra NVDB på kommunalt vegnett. Det er vanskelig å finne noe klart mønster i TRAST-data.

## Behov for bedre data

Analysene har vært sterkt hemmet av at det er dårlig med data og usikre data på kommunenivå i mange av de mest brukte kildene. Når NVDB og KOSTRA opererer med helt ulike tall for hvor mye av vegnettet i kommunene som er skiltet ned til lavere fartsgrense enn 50 km/t, sier det seg selv at det blir vanskelig å gjøre gode analyser.

Også når det gjelder ulykkesdata er det behov for bedre data. Vegtype/vegnummer er i mange tilfeller ikke fylt ut i skaderapportene, og da er det ikke mulig å vite om ulykken har skjedd på det kommunale vegnettet eller ikke. Selv om NVDB har bedre dekning enn SSB når det gjelder dette, mangler det også her mange ulykker.

Sykehusdata er upålitelige for de fleste kommuner. Vi har fått kjørt ut data fra Harstad sykehus, og de viser at det generelt er mange trafikkskader blant myke trafikanter som ikke blir rapportert til politiet og som dermed ikke kommer med i den offisielle skadestatistikken. Det arbeides med å få opp rapporteringsgraden fra de forskjellige sykehusene, og sykehusdata kan på sikt bli et svært viktig supplement til de tradisjonelle politirapporterte ulykkene, slik man for eksempel har fått til i Sverige med det samordnete STRADA-registeret.

## **Konklusjon**

Selv om det er store usikkerheter knyttet til resultatene som er presentert her, er det likevel noen funn som virker rimelige sikre. De fleste kommunene følger prinsippene om fartsgrensesetting slik de er nedfelt i NA-rundskriv 05/17 og i håndbøker og retningslinjer fra Statens vegvesen, og vi har sett en sammenheng mellom det å følge prinsippene og ulykkesutviklingen. Det har imidlertid vært vanskelig å dokumentere om fartsgrensesettingen i kommunene har påvirket antall ulykker. Det er imidlertid godt dokumentert fra andre undersøkelser blant annet gjengitt i Trafikksikkerhetshåndboka.

De fleste kommunene sier at de har innført reduserte fartsgrenser på kommunalt vegnett, og blant de seks kommunene vi har studert spesielt, er skadetallene på det kommunale vegnettet redusert i fem av seks tilfeller. Vi har sett at noen av de seks byene har hatt til dels dramatisk reduksjon i helseisiko, blant annet gjelder dette for Tønsberg. Intervjuene fra Tønsberg indikerte at det ble gjort viktige tiltak i enkelte kryss der man hadde høye ulykkestall. Dette var tiltak som har dokumentert god effekt, og det er all grunn til å tro at disse tiltakene har bidratt til den gunstige utviklingen.

Hovedkonklusjonen på denne gjennomgangen av fartsgrensesetting og effekter av nedsatt fartsgrense er imidlertid at mangelen på gode data, både når det gjelder praksis, når det gjelder omfanget av nedskilting og når det gjelder data om trafikk og ulykker i kommunene, gjør det svært vanskelig å konkludere om nedskiltingen av fartsgrenser til 30 km/t og 40 km/t har ført til færre ulykker i kommunene.



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

En fjerdedel av alle som blir drept eller hardt skadet i trafikken blir drept/skadet i byer og tettsteder på veger med fartsgrense 50 km/t eller lavere. Det er særlig fotgjengere og syklister som skades i slike ulykker. Dette innebærer at vi har et betydelig trafikksikkerhetsproblem i byer og tettsteder.

Det er et mål at trafikkveksten i byer og tettsteder skal skje gjennom sykling, gåing og kollektive transportmidler, noe som kan bety at ulykkestallene for myke trafikanter i byområder kan komme til å øke om man ikke setter inn egnede tiltak.

Tiltak som bidrar til å redusere farten på motoriserte kjøretøy, er blant de mest effektive for å bedre sikkerheten, og dette gjelder ikke minst i byområder. Sannsynligheten for å omkomme eller bli hardt skadet som fotgjenger eller syklist i kollisjon med motorkjøretøy øker dramatisk med økende fart på motorkjøretøyene.

Statens vegvesen innførte i 2005 fartsgrensekriterier som skal anvendes for å fastsette egnede fartsgrenser i byer og tettsteder, med bruk av lavere fartsgrenser enn 50 km/t som er høyeste tillatte fart i byer og tettsteder.

## 1.2 Fartsgrensekriterier

Grunnlaget for fartsgrensesystemet finnes i Vegtrafikklovens § 6, som blant annet sier at:

*”Dersom ikke annen fartsgrense er fastsatt ved offentlig trafikkskilt, må det i tettbygd strøk ikke kjøres fortere enn 50 km/t, og utenfor tettbygd strøk ikke fortere enn 80 km/t.”*

Det forutsettes at trafikantene kjenner lovbestemmelsen og vet at dersom det ikke er skiltet med særskilt fartsgrense (30, 40, 60, 70, 90, 100 eller 110 km/t), så gjelder 50 km/t innenfor tettbygd strøk og 80 km/t utenfor tettbygd strøk (Statens vegvesen, 2005). De generelle fartsgrensene er ikke alltid skiltet, men de særskilte fartsgrensene skal alltid skiltes.

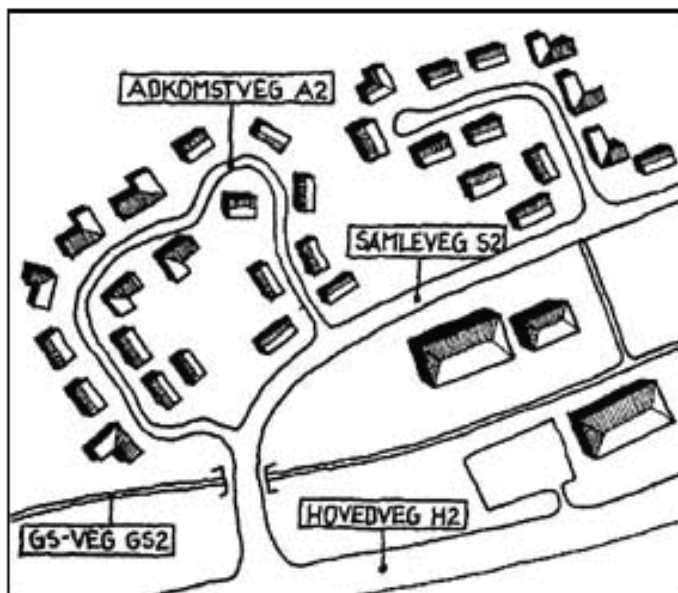
### 1.2.1 Fartsgrensekriterier for byer og tettsteder

Fartsgrensekriteriene for tettbygde strøk og byområder skiller mellom ulike typer veger. Vegsystemet deles inn i vegtyper avhengig av vegens funksjon:

- Hovedveger skal dekke behovet for transport mellom distrikter, områder og bydeler. Antall avkjørsler skal være begrenset.
- Samleveger er forbindelsesveger innenfor distrikter, områder og bydeler. Avkjørsel til samleveger kan tillates i visse tilfeller. Samleveger forbinder adkomstvegene med hovedvegene.

- Adkomstvegene gir adkomst til boliger, forretninger osv. Industriadkomster utformes som samleveger. På deler av adkomstvegene blandes gjerne biler, syklistene og fotgjengere. Der hvor slik blanding av trafikantgrupper forekommer, skal de myke trafikantene prioriteres.

I figur 1.1 illustreres forskjellene på adkomstveger, samleveger og hovedveger (Statens vegvesen 1992, 2013).



Figur 1.1 Prinsipputforming av vegnettet i middels tett bebyggelse (Statens vegvesen 1992).

I tabell 1.1 beskrives hovedprinsippene for fastsettelse av fartsgrenser i byer og tettsteder.

Tabell 1.1 Grunnlag for fartsgrensekriterier i byer og tettsteder. (NA-rundskriv 05/17).

Fartsgrense	Bruksområde
30 km/t	Brukes i første rekke på adkomstveger i boligområder og sentrumsområder, men kan også unntaksvis brukes på hoved- og samleveger i bolig- og sentrumsområder med stor aktivitet av gående og syklende og dårlig separering i forhold til motorisert trafikk.
40 km/t	Brukes i første rekke på samleveger i bolig- og sentrumsområder.
50 km/t	Generell fartsgrense innenfor tettbygd strøk dersom særskilt fartsgrense ikke er skiltet.
60 km/t	Brukes på enkelte hovedveger når det er liten aktivitet av gående og syklende og god separering.

I tabell 1.2, 1.3 og 1.4 spesifiseres fartsgrensekriteriene for de tre ulike typene veger i byer og tettsteder. Disse kriteriene skiller mellom *ulike grader av bebyggelse, aktivitet og grad av separering*. Disse faktorene defineres i kapittel 8 i vedlegg 1 til NA-rundskriv 5/17. Tabell 1.2 angir fartsgrensekriteriene for hovedveger i byer og tettsteder; tabell 1.3 angir kriteriene for samleveger, og tabell 1.4 for atkomstveger.



Tabell 1.2 Fartsgrensekriteriene for hovedveger i byer og tettsteder (NA-rundskriv 5/17, vedlegg).

Områdetype (tetthet)	Bebyggelse (arealbruk) (8.1)	Aktivitet (spesielt gående og syklende) (8.2)	Separering (8.3)	Anbefalt fartsgrense km/t
<b>Veger</b> (Hovedsakelig områder med middels tett bebyggelse)	Boliger/sentrums-områder	Stor	God Dårlig	40/50 30/40
		Middels	God Dårlig	50 40
		Liten	God Dårlig	60 40/50
	Industri- og nærings-områder	Stor	God Dårlig	50 40
		Middels	God Dårlig	60 50
		Liten	God Dårlig	60 50/60
<b>Gater</b> (Hovedsakelig områder med tett bebyggelse)	Boliger/sentrums-områder	Stor	God Dårlig	40/50 30
		Middels	God Dårlig	50 30/40
		Liten	God Dårlig	50 40/50
	Industri- og nærings-områder	Stor	God Dårlig	50 40
		Middels	God Dårlig	50 50
		Liten	God Dårlig	50 50

Tabell 1.3 Fartsgrensekriteriene for samleveger i byer og tettsteder (NA-rundskriv 5/17, vedlegg).

Områdetype (tetthet)	Bebyggelse (arealbruk) (8.1)	Aktivitet (spesielt gående og syklende) (8.2)	Separering (8.3)	Anbefalt fartsgrense km/t
Veger og gater (Områder med middels tett eller tett bebyggelse)	Boliger/sentrums-områder	Stor	God Dårlig	40 30
		Middels	God Dårlig	40 40
		Liten	God Dårlig	50 40
	Industri- og nærings-områder	Stor	God Dårlig	50 40
		Middels	God Dårlig	50 40
		Liten	God Dårlig	50 50

Tabell 1.4 Fartsgrensekriteriene for samleveger i byer og tettsteder (NA-rundskriv 5/17, vedlegg).

Områdetype (tetthet)	Bebyggelse (arealbruk) (8.1)	Aktivitet (spesielt gående og syklende) (8.2)	Separering (8.3)	Anbefalt fartsgrense km/t
Veger og gater (Områder med middels tett eller tett bebyggelse)	Boliger/sentrumsområder	Stor	God	30
			Dårlig	30
		Middels	God	30
			Dårlig	30
		Liten	God	30/40
			Dårlig	30
	Industri- og næringsområder	Stor	God	50
			Dårlig	30
		Middels	God	50
		Dårlig	30/40	
	Liten	God	50	
		Dårlig	50	

### Type bebyggelse

I det nevnte vedlegget til NA-rundskriv 5/17 fremheves det at Samferdselsdepartementet i NTP 2002-2011 anmoder kommunene om å behandle sentrumsgater og boligveger likt med tanke på å innføre fartsgrense 30 km/t på slike veger. Det fremheves også at veger som jevnlig tiltrekker seg mange gående og syklende, bør behandles som bolig- og sentrumsområder. Dette kan for eksempel være veger med skoler, barnehager, idrettsområder og områder med mye detaljhandel.

### Grad av aktivitet

Med aktivitet menes først og fremst omfanget av fotgjengere og syklister, med særlig vekt på antallet som krysser vegen. Dersom det ikke er sykkelfelt, gang- og sykkelveg, eller fortau, må det også legges vekt på antallet som går og sykler langs vegen. NA-rundskriv 5/17 sitt vedlegg 1 skiller mellom følgende grader av aktivitet:

- Stor aktivitet: Gjerne forretninger på begge sider av vegen og mange fotgjengere som krysser vegen. Mange avkjørsler.
- Middels aktivitet: En del trafikk med gående og syklende, men ikke mer enn "normalt". Middels antall avkjørsler.
- Liten aktivitet: Spredtbygde områder, eller svært få gående og syklende som krysser eller beveger seg langs vegen. Få avkjørsler.

I rundskrivets vedlegg 1 understrekes det at det er vanskelig og ikke hensiktsmessig å operere med objektive kriterier for ulike grader av aktivitet, for eksempel antall fotgjengere per time, fordi hva som oppleves som stor aktivitet kan variere mellom storby og tettsted.

### Grad av separering

Grad av separering handler først og fremst om sikring av gående og syklende, og dette må sees i forhold til aktivitetsnivå og trafikkstrømmer. Eksempler på god separering kan være strekninger med langsgående sikringstiltak og planskilt kryssing for gående og syklende. Kryssing i plan, dersom det er signalregulering eller opphøyd gangfelt, kan også gi tilfredsstillende sikkerhet for fotgjengere dersom anleggene benyttes etter hensikten, dvs. at det ikke er mange som krysser utenfor. Dette kan

forebygges ved for eksempel å sette opp gjerder mellom kjøreretningene, slik at det blir vanskelig å krysse utenfor gangfeltet. Vanlig gangfelt defineres vanligvis som dårlig separering.

### 1.3 Vedtaksmyndighet for fartsgrenser

I Lov om vegtrafikk (vegtrafikkloven) § 6. Fartsregler, annet ledd står det følgende:

*Dersom ikke annen fartsgrense er fastsatt ved offentlig trafikkskilt, må det i tettbygd strøk ikke kjøres fortere enn 50 km/t, og utenfor tettbygd strøk ikke fortere enn 80 km/t. Departementet kan delegere til regionvegkontoret, politiet eller kommunen å avgjøre om et område skal regnes som tettbygd strøk etter denne lov, og kan fastsette grensene for det tettbygde strøk.*

I Skiltforskriften § 26 står det følgende om myndighet for fartsgrenser i tettbygde strøk:

1. *For bestemt vegstrekning kan Vegdirektoratet treffe vedtak om høyere fartsgrense enn det som følger av vegtrafikkloven § 6 annet ledd. For bestemt vegstrekning eller sone kan det treffes vedtak om lavere fartsgrense enn det som følger av vegtrafikkloven § 6 annet ledd. Slikt vedtak treffes for riksveg, fylkesveg og privat veg av regionvegkontoret og for kommunal veg av kommunen. Dersom en sone også omfatter annen veg enn kommunal veg, treffes vedtaket av regionvegkontoret. For vedtak treffes etter første eller annet ledd, skal politiet få uttale seg. For regionvegkontoret treffer vedtak, skal også kommunen få uttale seg.*

*Ved arbeid på offentlig veg kan det treffes midlertidig vedtak om en lavere fartsgrense etter kapittel 14 i denne forskrift. For privat veg treffes slikt vedtak av regionvegkontoret. For veger hvor kommunen har fått delegert vedlikeholdsansvar etter vegloven treffes slikt vedtak av kommunen.*

2. *Regionvegkontoret kan treffe vedtak om et område skal anses som tettbygd strøk etter vegtrafikkloven § 6 annet ledd og fastsette grensen for det tettbygde strøket. For regionvegkontoret treffer slikt vedtak, skal politiet og kommunen få uttale seg. Omfatter området bare kommunale veger, treffes slikt vedtak av kommunen etter at regionvegkontoret og politiet har fått uttale seg.*

Tabell 1.5 gir en samlet oversikt over skiltmyndighet og høringsinstanser for de ulike vegkategoriene.

Tabell 1.5 Oversikt over skiltmyndighet og høringsinstanser ifølge Skiltforskriften §26 nr. 1.

	Veg-kategori	Skiltmyndighet	Høringsinstans
Fartsgrense <b>lavere</b> enn de generelle	Riksveg	Regionvegkontoret	Politi + Kommune
	Fylkesveg	Regionvegkontoret	
	Kommunal veg	Kommunen	Politi
	Privat veg	Regionvegkontoret	Politi + Kommune
Fartsgrense <b>høyere</b> enn de generelle	Alle veger	Vegdirektoratet	Politi

Se for øvrig skiltnormalen:

[http://www.vegvesen.no/attachment/69062/binary/964081?fast\\_title=H%C3%A5ndbok+N300+Trafikkskilt%2C+del+1+Fellesbestemmelser+%2812+MB%29.pdf](http://www.vegvesen.no/attachment/69062/binary/964081?fast_title=H%C3%A5ndbok+N300+Trafikkskilt%2C+del+1+Fellesbestemmelser+%2812+MB%29.pdf)

Ifølge Trafikksikkerhetshåndboka (Høye mfl., 2012, s. 293) er vedtaksmyndigheten organisert som følger:

«Generelle fartsgrenser skiltes vanligvis ikke, men det er etter hvert blitt vanlig å skilte fartsgrense 50 km/t. Andre fartsgrenser enn de generelle kan innføres for bestemte vegstrekninger eller til bestemte tider av den som har myndighet til å vedta særskilte fartsgrenser. Denne myndigheten ligger hos politiet i byer og tettsteder, hos Statens vegvesen for riks- og fylkesveger utenfor tettbygde strøk og hos kommunene for kommunal veg. Særskilt fartsgrense skal alltid skiltes.»

## 1.4 Formål

Prosjektets formål er å besvare følgende to problemstillinger:

1. Er det variasjon mellom byer/tettsteder med hensyn til hvordan fartsgrensekriteriene tolkes og implementeres? Hva består i så fall variasjonene i og hva og hvem påvirker dette?
2. Er det en sammenheng mellom implementering av fartsgrensekriteriene i by/tettstedsområder og ulykkessituasjonen for gående og syklende i byen/tettstedet? Hvordan er i så fall denne sammenhengen?

## 2 Metode

Et formål med prosjektet er å få en generell oversikt over hvor godt man kjenner til NA-rundskriv 05/17 og prinsippene for fartsgrensesetting som er nedfelt der, samt å få litt mer detaljert kunnskap om hvordan beslutninger rundt dette foregår i et mindre utvalg av byer og tettsteder. For å få en generell oversikt over hvor godt by- og tettstedskommuner kjenner til rundskrivet og prinsippene, gjennomførte vi en web-survey til kommunene. Denne er nærmere beskrevet i avsnitt 2.1.

For å undersøke sammenhengene mellom omfanget av nedskiltet fartsgrense og ulykkessituasjonen for gående og syklende, er det valgt ut 18 byer/tettsteder basert på opplysninger om omfanget av nedskiltet fartsgrense i tettbebyggelse i Nasjonal Vegdatabank (NVDB).

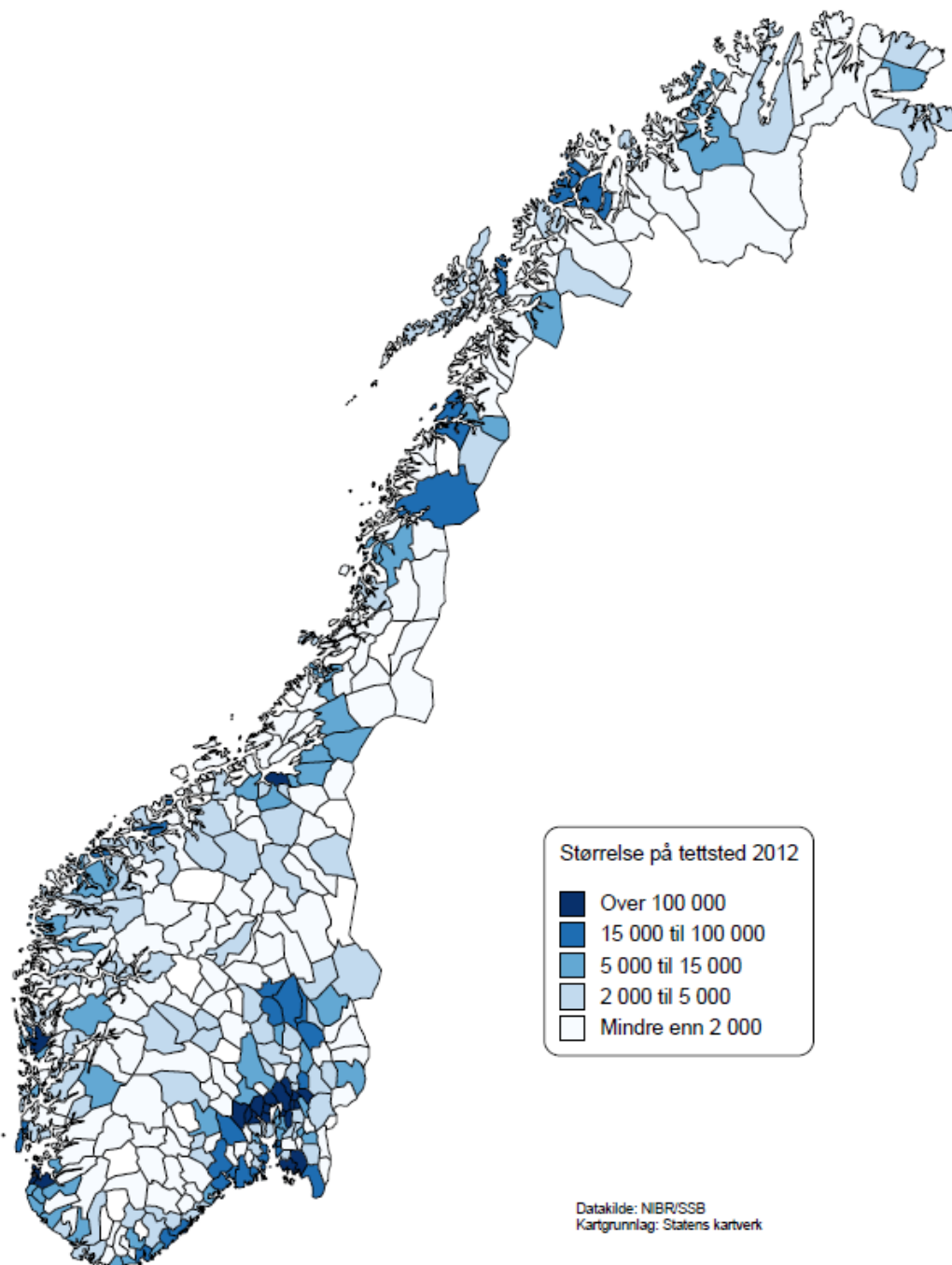
Seks byer og tettsteder er videre valgt ut for nærmere analyser i form av intervjuer og analyser av ulykker. Dette utvalget er primært basert på opplysningene gitt i web-surveyen. Dette er nærmere beskrevet i avsnitt 2.2.

I avsnitt 2.3 er det beskrevet hvilke kilder og metoder som blir benyttet for å undersøke eventuelle sammenhenger mellom a) det å følge prinsippene i rundskrivet og ulykker, og b) omfanget av nedskiltet fartsgrense og ulykker.

### 2.1 Spørreundersøkelse til by- og tettstedskommuner

Vi har gjennomført en spørreundersøkelse til et stort utvalg av byer og tettsteder med spørsmål om kjennskap til NA-rundskriv 05/17 og om hvordan fartsgrensesetting på det kommunale vegnettet gjøres. Utvalget av kommuner er basert på data om antall innbyggere som er bosatt i tettstedsområder. Alle kommuner der minst 5000 innbyggere er bosatt i tettstedsområde, ble kontaktet ved Rådmannen som ble bedt om å oppgi navn og epostadresser(r) på den eller de med fagkompetanse på spørsmålet om fartsgrensesetting på kommunalt vegnett. Disse ble deretter kontaktet per epost med link til et spørreskjema som de ble bedt om å fylle ut. Spørreskjemaet er gjengitt i vedlegg 1.

I alt 82 kommuner ble valgt ut som aktuelle tettstedskommuner og fikk tilsendt spørreskjemaet. Dette utgjør i underkant av 20 % av det totale antallet kommuner, og det illustrerer at det store flertallet av norske kommuner er kommuner med spredt bebyggelse og få innbyggere, jf. figur 2.1. Etter to påminnelser kom det inn 60 svar, noe som gir en svarprosent på 73 %. I enkelte kommuner kom det svar fra to eksperter slik at det totale antallet kommuner som er representert i utvalget er 56.



Figur 2.1 Tettsteder etter størrelse 2012. Figur hentet fra Gundersen og Jukvam, 2013.

## 2.2 Utvalg av byer og tettsteder for analyse

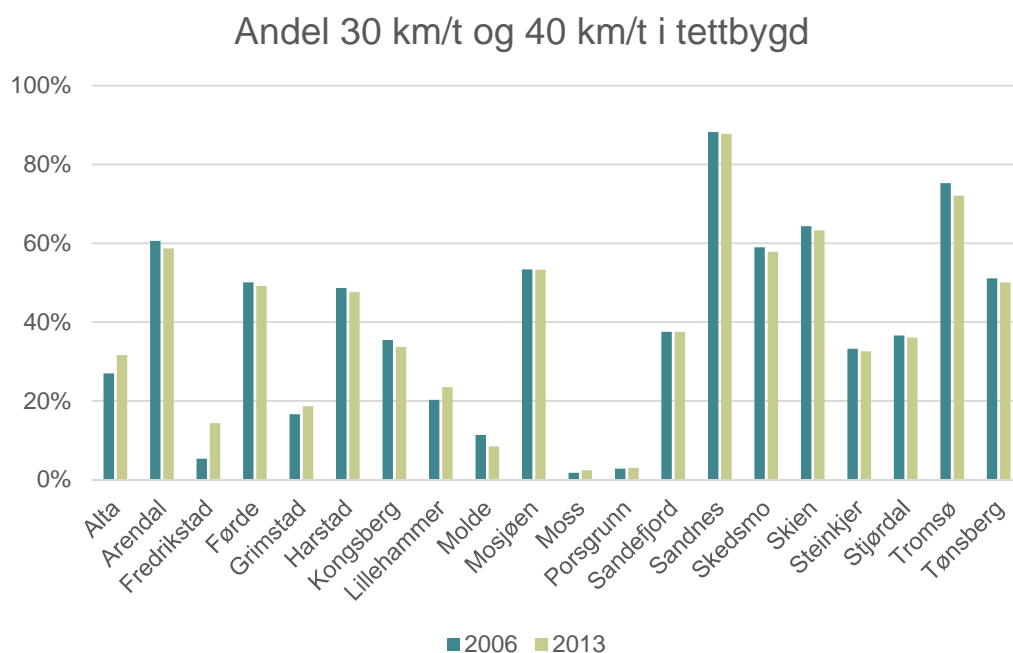
### 2.2.1 Utvalg av byer/tettsteder fra Nasjonal Vegdatabank

Som et første trinn for å velge ut byer/tettsteder for nærmere analyser fikk vi kjørt ut data over fartsgrensefordelingen på vegnettet i et utvalg kommuner fra Statens vegvesens Nasjonal Vegdatabank (NVDB). Her fikk vi en oversikt over fordelingen av vegnettet på fartsgrenser i 20 ulike byer og tettsteder, for 2006 og for 2013.

Utvalget var skjønnsmessig trukket, basert på et ønske om en viss geografisk spredning.

Følgende byer/tettstedskommuner ble undersøkt mht. fartsgrensefordeling: *Alta, Arendal, Fredrikstad, Førde, Grimstad, Harstad, Kongsberg, Lillehammer, Molde, Mosjøen, Moss, Porsgrunn, Sandefjord, Sandnes, Skedsmo, Skien, Steinkjer, Stjørdal, Tromsø og Tønsberg.*

Resultatene er vist i figur 2.2.



Figur 2.2 Andel av hele vegnettet i tettbebyggelse som har fartsgrense 30 km/t eller 40 km/t i 20 utvalgte byer og tettsteder i 2006 og 2013. Kilde: Nasjonal Vegdatabank (NVDB).

I følge data fra NVDB er det meget store forskjeller mellom by- og tettstedskommuner når det gjelder omfanget av strekninger med 30 km/t og 40 km/t. Moss og Porsgrunn har ifølge denne oversikten nesten ingen strekninger med 30 km/t eller 40 km/t, mens Sandnes og Tromsø har svært mange slike strekninger.

Fra andre kilder, som Google maps «street view» og ansatte i Statens vegvesen som bor i disse byene, har vi imidlertid fått informasjon om at forholdene i Moss og i Porsgrunn ikke er slik; det er faktisk langt mer av vegnettet som er skiltet ned til 40 km/t og 30 km/t enn det som framkommer i NVDB. Dette viser at denne databasen ikke er fullstendig oppdatert, særlig når det gjelder det kommunale vegnettet. Det betyr også at NVDB ikke er en 100 prosent pålitelig kilde for å studere en eventuell samvariasjon mellom omfanget av nedskilting og omfanget av ulykker.

Vi har derfor tatt ut Moss og Porsgrunn i analysene av sammenhenger mellom omfanget av 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser og ulykker.

## 2.2.2 Utvalg av seks byer/tettsteder for nærmere analyser

Seks kommuner er valgt ut for nærmere undersøkelser gjennom intervjuer med fagansvarlige. Valget av de seks byene/tettstedene ble gjort ut fra flere kriterier. For det første var det ønskelig at det var en viss variasjon mellom byene både når det gjaldt kjennskap og bruk av prinsippene for fartsgrensesetting i rundskrivet, og når

det gjaldt faktisk nedskilting til 40 km/t og 30 km/t på det kommunale vegnettet. For det andre ønsket vi at sykkelbyene skulle være representert i utvalget, og endelig at ulike regioner i landet skulle være representert.

Valget av kommuner for dybdeintervjuer og nærmere analyser er i stor grad basert på svarene de har gitt i spørreundersøkelsen. Vi har valgt ut kommuner som er ulike mht. om de sier at følger prinsippene i Na-rundskriv 05/17 og som er ulike når det gjelder omfanget av nedskiltet fartsgrense til 30 og 40 km/t på kommunalt vegnett.

Vi har også hatt et ønske om å benytte kommuner der det er et operativt sykehusbasert register over skader etter trafikkulykker, men dette har kun vært tilfellet for én kommune – Harstad.

De seks utvalgte tettstedskommunene er:

- Harstad
- Tønsberg
- Elverum
- Stord
- Molde
- Verdal

Harstad, Molde, Tønsberg og Elverum er kommuner som ifølge spørreundersøkelsen i stor grad følger prinsippene om fartsgrensesetting fra NA-rundskriv 05/17. De to sistnevnte har også skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet etter 2005 ifølge svarene fra spørreundersøkelsen. Stord og Verdal oppgir at de i noen grad følger disse prinsippene, men de har i mindre grad skiltet ned farten på kommunalt vegnett.

Vi har gjennomført intervjuer med fagansvarlige/eksperter i disse kommunene. Dette ble gjennomført personlig intervju i Harstad og telefonintervjuer i de andre fem tettstedene/byene.

Intervjuguiden er vedlagt som Vedlegg 2 i rapporten.

## 2.3 Ulykkesanalyse

Ett av formålene med undersøkelsen har som nevnt vært å finne ut om ulykkesutviklingen har vært ulik avhengig av om kommunene følger prinsippene i det omtalte rundskrivet, og om de faktisk har skiltet ned større deler av det kommunale vegnettet osv. Det er spesielt for gående og syklende at reduserte fartsgrenser i tettbebyggelse kan bidra til å redusere skadeomfanget gitt en ulykke. Det er også av særlig interesse å undersøke ulykkesutviklingen på det kommunale vegnettet i og med at det er på dette vegnettet kommunene har myndighet til å sette fartsgrensen.

Det er imidlertid krevende å dokumentere eventuelle sammenhenger mellom antall trafikkulykker blant fotgjengere og syklister og implementeringen av fartsgrensekriteriene og eventuelle nedskiltinger av fartsgrenser på kommunenivå. Årsaken er at ulykkestallene for slike grupper ofte blir veldig små rent statistisk når man går ned på kommunenivå, og særlig dersom man også ønsker å avgrense ulykkestallene til det kommunale vegnettet. I mange norske byer og tettsteder vil det



totalt kun være snakk om maksimalt 10-15 skadde fotgjengere og syklister per år; i noen tilfeller blir ingen skadet i trafikken. I en vanlig norsk småby som Sandefjord var det for eksempel i alt 13 skadde syklister og fotgjengere i 2012 ifølge den offisielle skadestatistikken til Statistisk sentralbyrå (SSB).

### 2.3.1 Offisielle ulykkesdata – SSB og STRAKS/NVDB

I tillegg er det to problemer med å bryte ned tallene på vegtype ved bruk av offisielle ulykkesdata fra SSB: a) I svært mange tilfeller er det ikke angitt vegtype (vegnummer) for ulykken, og dermed er det ikke mulig å vite om ulykken har skjedd på kommunal veg, fylkesveg eller riksveg, og b) I den grad det er mulig å fordele ulykkene på vegtyper viser det seg at de fleste ulykkene i kommunene ikke skjer på det kommunale vegnettet.

Det betyr at SSB-data kan benyttes til å kartlegge skadetallene på kommunenivå, og utviklingen over tid når det gjelder dette, men at slike data er mindre egnet til å beskrive ulykkesutviklingen på det kommunale vegnettet.

SSB-data er imidlertid hensiktsmessig å benytte for å undersøke ulykkesutviklingen generelt i kommunene, og vi benytter SSB-data for å undersøke om utviklingen i kommuner som ifølge surveyen følger retningslinjene fra Rundskriv NA 05/17 er annerledes enn i kommuner som ikke følger disse. Vi antar at mye av bortfallet når det gjelder angivelse av vegtype er noenlunde konstant over tid, og at en god del vil være ulykker på kommunale veger. Dermed forutsetter vi at ulykkesutviklingen totalt over tid i kommunene kan fungere som en indikasjon på om kommunenes innsats for trafikksikkerhet blant annet gjennom fartsgrensesetting, har gitt resultater. Vi er dessuten også kjent med at mange kommuner samarbeider med SVV og Fylkeskommunen når det gjelder dette slik at i en del tilfeller er fartsgrensesettingen i byområdene samordnet for de ulike typene veg.

NVDB som baserer seg på STRAKS, har bedre dekning når det gjelder stedfesting av ulykkene enn SSB har, inkludert hva slags type veg ulykken skjedde på. Vi har derfor også undersøkt om NVDB kan benyttes for å studere utviklingen i ulykker og skader på det kommunale vegnettet i de seks utvalgte byene. Det har imidlertid vist seg at i NVDB er det også et betydelig bortfall av ulykker. Blant ulykkene som har fått angitt type veg, er det såpass få ulykker som har skjedd på det kommunale vegnettet i de seks byene/tettstedene, at det er vanskelig å dokumentere noen sammenhenger mellom de ulike byenes/tettstedenes praksis når det gjelder nedskilting og faktiske ulykkestall på det kommunale vegnettet. Det er likevel bedre dekning i NVDB enn i SSB når det gjelder ulykker på det kommunale vegnettet, og vi benytter derfor NVDB-data i disse analysene.

Dette betyr imidlertid at offisielle (SSB og NVDB) ulykkestall uansett kan være et for spinkelt datagrunnlag for å vurdere om skadetallene henger sammen med implementeringen av fartsgrensekriteriene på kommunalt vegnett i mindre byer og tettsteder. Vi har derfor også benyttet Finans Norges TRAST-register for å undersøke ulykkesutviklingen i de seks utvalgte byene. Vi har også vurdert om sykehusbasert skadedata fra Norsk Pasientregister kunne brukes, men har konkludert med at det ikke var mulig i dette prosjektet.

### 2.3.2 Forsikringsdata fra TRAST-registeret

Finans Norge registrerer forsikringsmeldte trafikkskader. Dette er lagret i en egen database som er søkbar på nett: <http://trast.fnh.no/UI/Trast.aspx>. Alle de største

forsikringsselskapene melder inn skader her (ansvars- og kaskoskader), og disse selskapene dekker om lag 95 % av markedet. Dataene i TRAST vektet for å justere for bortfallet (5 %) slik at data skal være landsdekkende. Data omfatter ulykker som meldes til forsikringsselskapene og inneholder både materielle skader og personskader, men med en klar overvekt av materielle skader. Erstatningsbeløp for materielle skader er også registrert. Det er bare skader med kjent skadekommu- ne og skadetidspunkt som er registrert, noe som innebærer at det er et lite bortfall i registeret.

TRAST inneholder også kommune som variabel, slik at det er enkelt å ta ut skadedata for utvalgte byer/tettsteder. TRAST inneholder imidlertid ikke data om vegtype, slik at det er ikke mulig å ta ut data for det kommunale vegnettet særskilt.

I og med at TRAST inkluderer materielle skader på kjøretøy inneholder registeret totalt langt flere skader enn SSB/STRAKS. Dermed kan man forvente at TRAST vil kunne gi et større datasett for å undersøke utviklingen i de utvalgte kommunene. Men, TRAST vil først og fremst inneholde relativt små materielle skader på kjøretøy, f. eks. bulking på parkeringsplasser osv., som ikke er de mest relevante når det gjelder mulig effekt av endrete fartsgrenser på kommunalt vegnett.

### 2.3.3 Sykehusbaserte skaderegistre

Ifølge Pasientregisterforskriften, vedtatt 15. april 2009, skal alle somatiske sykehus som mottar skadede pasienter, registrere opplysninger om skader og ulykker og rapportere disse til Norsk Pasientregister (NPR). Registreringsplikten gjelder også de kommunale legevaktene i Oslo, Bergen og Trondheim. Ulykker og skader skal registreres ved hjelp av et felles minimum datasett (FMDS) (Helsedirektoratet, 2011).

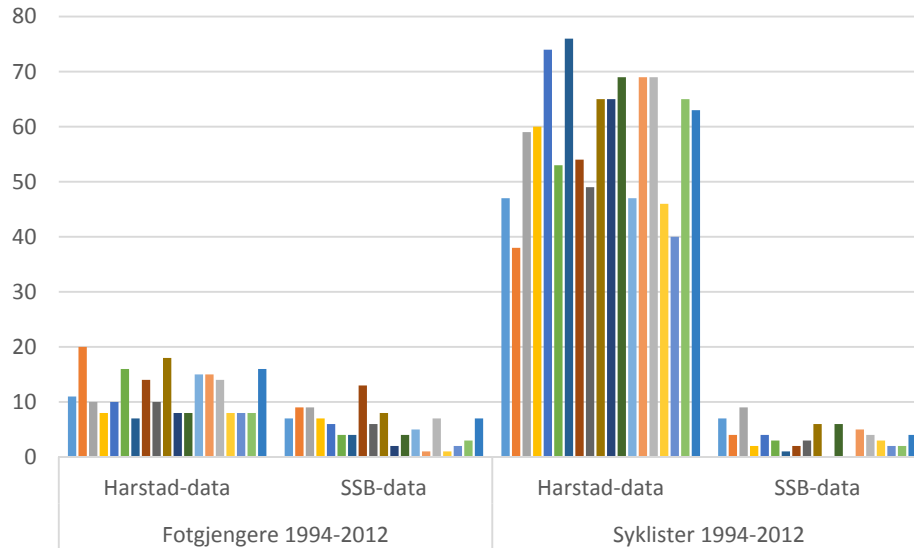
Til tross for at sykehusene er pålagt å rapportere inn ulykkes- og skadedata, er det få som gjør dette, og kvaliteten på data som rapporteres inn er dessverre dårlig for en rekke variabler. Helsedirektoratet anslår at man for 2013 har informasjon om omstendighetene ved 37 prosent av skadene som behandles ved norske sykehus. Skadelegevakten ved Oslo Universitetssykehus (OUS) rapporterer komplette skadedata, men fra de øvrige sykehusene er data svært mangelfulle. Skadekommu- ne er blant de variablene som er dårlig rapportert (Helsedirektoratet, 2013).

Harstad sykehus har imidlertid et omfattende skaderegister som har vært operativt tilbake til 1990-tallet og som i prinsippet kan anvendes for å undersøke eventuelle endringer i tallet på trafikkulykker og -skader som følge av endret fartsgrensesetting. Harstadregisteret registrerer skader etter modellen i Folkehelsas skaderegister fra begynnelsen av 1990-tallet og er mer omfattende enn det «Felles minimum datasett» (FMDS) som benyttes til skaderegistreringene i NPR i dag.

Det finnes imidlertid ingen variabel som fanger opp om ulykkene har skjedd på det kommunale vegnettet eller ikke i Harstad-registeret. Man må eventuelt gå gjennom data manuelt og sjekke adresser/kommentarer for å finne ut det.

Andre byer og tettsteder har i varierende grad et operativt skaderegister, men dekningsgraden varierer mye og er i mange tilfeller ganske dårlig. Det betyr at per i dag er sykehusbaserte skaderegistre uegnet til å sammenligne skadeomfanget mellom ulike kommuner. Det innebærer at slike skadedata ikke egner seg til å undersøke en eventuell sammenheng mellom fartsgrensesetting og ulykker i kommunene. På sikt kan imidlertid slike registre være egnet til slike analyser så fremt dekningsgraden og utbredelsen bedres.

For å illustrere hvilket potensial som ligger i å utnytte denne typen data har vi sammenlignet skadetallene for fotgjengere og syklister i Harstad basert på offisielle SSB-data og data fra skaderegisteret ved Harstad sykehus, jf. figur 2.3



Figur 2.3 Antall skadde fotgjengere og syklister i trafikk i perioden 1994-2012, registrert i Harstadregisteret og i de offisielle ulykkesdata til SSB for kommunene Harstad, Lødingen, Tjeldsund, Kvæfjord, Ibestad, Skånland og Bjarkøy. Hver søyle indikerer faktisk registrerte skadetall i et år.

Når det gjelder skadetallene for fotgjengere ser det ikke ut til å være så stor forskjell i disse to datakildene, men det skyldes dels at data er presentert sammen med skadetallene for syklister – der forskjellen er meget stor. Det er om lag to ganger så mange fotgjengerskader i trafikken registrert i Harstadregisteret som det er i SSB-registeret for de kommunene som antas å være dekket av Harstad sykehus.

Blant syklister er forskjellen hele 1:16, dvs. at for hver syklistskade som skjer i trafikken i Harstad-området ifølge SSB, så skjer det i virkeligheten 15 skader til som ikke registreres. Det er særlig blant barn at denne underreporteringen er stor (Bjørnskau, 2014), og noe av dette dreier seg trolig om skader som ikke kvalifiserer som trafikkskader. Svært mange av sykkelskadene skyldes eneulykker som i liten eller ingen grad vil være påvirket av fartsgrensene.

Med unntak av Harstad, og muligens Oslo, er dessverre ikke data fra sykehusregistre gode nok til å gi et godt bilde av skadeomfanget på kommunenivå i dag. Etter hvert som flere sykehus rapporterer inn til NPR vil imidlertid dette kunne bli en nyttig kilde for å studeres utviklingen i trafikkskader på lokalt nivå.

### 2.3.4 Valg av ulykkesanalyser

Vi har gjennomført følgende ulykkesanalyser basert på a) svarene fra spørreundersøkelsen, b) fordelingen av nedskiltet fartsgrenser i 18 byer og c) i seks utvalgte byer/tettsteder der vi har innhentet detaljert informasjon gjennom intervjuer.

For å undersøke om det har vært en ulik utvikling i antall ulykker mellom kommuner som følger og ikke følger prinsippene om nedskilting av fartsgrenser som er nedfelt i

NA-rundskriv 05/17, har vi fordelt kommunene fra surveyen i to grupper og undersøkt utviklingen i ulykker og i skadetall for fotgjengere og syklister. Vi har også gjort tilsvarende analyser basert på en todeling når det gjelder i hvilken grad kommunene oppgir at de har satt ned fartsgrensen i tettbebyggelse.

For de 18 byene der vi har fått data om fartsgrensefordelingen fra NVDB har vi undersøkt om det er sammenhenger mellom omfanget av nedskiltet fartsgrense og antall skader blant fotgjengere og syklister. Dette er gjort både for perioden 2007-2012 og separat for 2013. Vi har både undersøkt «helseisiko», dvs. skader per innbygger og «trafikkisiko» dvs. skader per tilbakelagt kilometer. Data for omfanget av reiser er hentet fra de landsomfattende reisevaneundersøkelsen i 2009 og 2013 som begge har representative delutvalg i de fleste av de 18 byene.

Vi har i tillegg gjort reviderte ulykkesanalyser for disse 18 byene basert på data om fartsgrensefordelingen som er registrert i KOSTRA-databasen. KOSTRA står for «Kommune Stat Rapportering» og registrerer en stor mengde av kommunal aktivitet. KOSTRA er i stor grad basert på kommunenes egen rapportering, og dataene for kilometer med fartsgrense under 50 km/t på kommunal veg avviker i stor grad fra opplysningene i NVDB.

I de seks utvalgte byene har vi benyttet SSB og TRAST for å undersøke utviklingen for fotgjengere og syklister og NVDB for å undersøke utviklingen i antall personskaueulykker på det kommunale vegnettet. Flere av disse byene/tettstedene mangler gode reisevanedata og vi har beregnet såkalt «helseisiko» dvs. antall skadde per innbygger i de seks utvalgte kommunene. Spesielt for fotgjengere kan man anta at antall innbyggere er et rimelig godt anslag på omfanget av gangtrafikk i kommunen. For syklister er det trolig mer kritisk kun å beregne skadetall per innbygger uavhengig av hvor mye folk faktisk sykler. Vi må derfor tolke disse resultatene med varsomhet, men slike analyser gi likevel et noenlunde dekkende bilde av utviklingen over tid.

## 3 Resultater

### 3.1 Resultater fra spørreundersøkelsen

#### 3.1.1 Utvalget

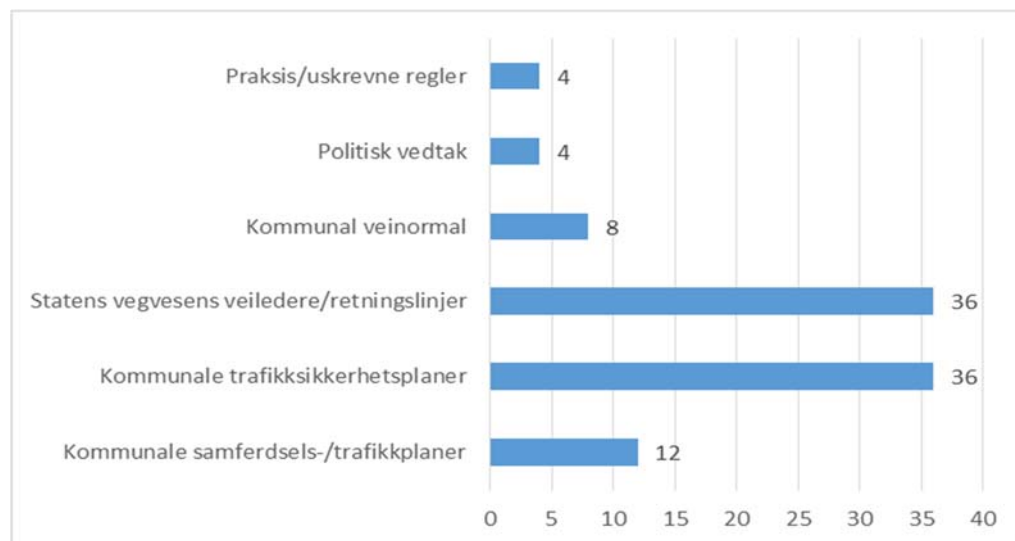
Utvalget består av 60 besvarte spørreskjemaer fra kommuner der minst 5000 innbyggere bor i tettbebyggelse.

I snitt hadde våre respondenter jobbet med trafikkspørsmål i den aktuelle kommunen i 11 år. I mange kommuner vil de ansatte ha en rekke ulike arbeidsoppgaver, noe som også var tilfelle i våre kommuner. Blant våre respondenter var det kun 33 prosent som hadde trafikkspørsmål som eneste arbeidsoppgave.

#### 3.1.2 Kriterier for valg av fartsgrense i kommunene

Nesten halvparten av respondentene (45 prosent) oppgav at deres kommune hadde fastsatte kriterier for valg av fartsgrense i by/tettstedsområder; 9 prosent oppgav at de ikke visste om de hadde fastsatte kriterier eller ikke. De øvrige oppgav at kommunen ikke hadde kriterier for dette.

De som hadde fastsatte kriterier for valg av fartsgrense i by/tettstedsområder, ble spurt om hvordan disse kriteriene hadde fremkommet, se figur 3.1.



Figur 3.1 Hvordan kriteriene for valg av fartsgrense i by/tettsted er fremkommet i kommunene. Prosent. N=25.

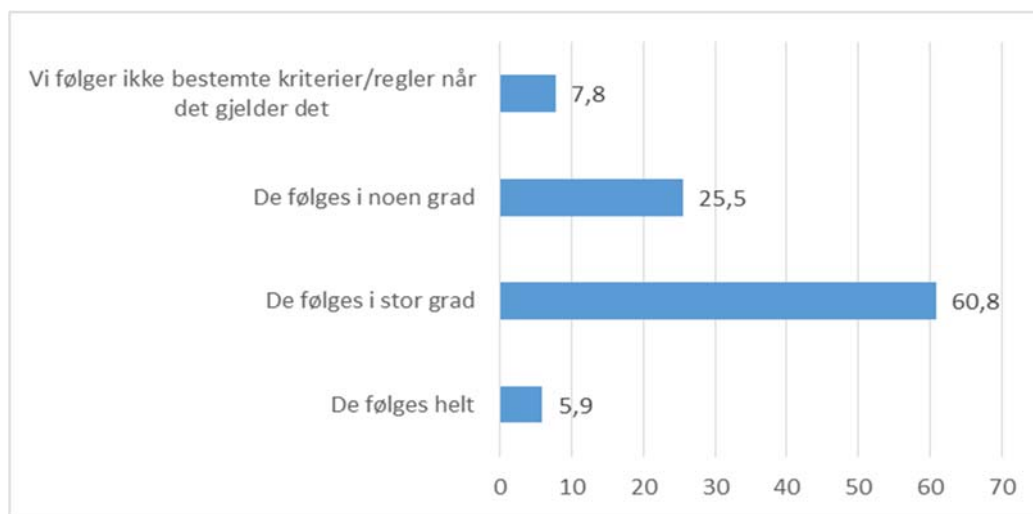
I de fleste kommunene hadde kriteriene fremkommet via kommunale trafiksikkerhetsplaner (36 prosent) eller fra veiledere eller retningslinjer fra Statens vegvesen (36 prosent). Ellers var kriteriene hentet fra kommunale samferdselsplaner, kommunale vegnormaler, politiske vedtak eller via praksis i kommunen.

Gitt at kommunen har kriterier for valg av fartsgrense, følges disse i stor grad. 92 prosent av de som oppgav at de hadde kriterier for fartsgrensesetting fulgte alltid eller i stor grad eksisterende regelverk.

### 3.1.3 Kjennskap til NA-rundskriv 05/17

NA-rundskriv 05/17, om kriterier for valg av fartsgrenser i byer og tettsteder, er kjent i de fleste kommunene. 26 prosent oppgav at de kjente rundskrivet veldig godt, mens ytterligere 51 prosent oppgav at innholdet var delvis kjent for dem, resten (23 prosent) oppgav at de ikke kjente til dette rundskrivet.

Figur 3.2 viser i hvilken grad de ulike kommunene følger prinsippene gitt i rundskrivet fra Statens vegvesen, når de skal fastsette fartsgrenser i egen kommune.



Figur 3.2 I hvilken grad kommunene følger prinsippene i NA-Rundskriv 05/17 når de fastsetter fartsgrenser. Prosent. N=51.

I overkant av 65 prosent av kommunene oppgir at de helt eller i stor grad følger prinsippene i rundskrivet når det fastsettes fartsgrense på det kommunale vegnettet. Rundt 25 prosent følger prinsippene i noen grad, mens resten (fire kommuner) oppgir at de ikke følger bestemte kriterier.

### 3.1.4 Endringer i fartsgrense 30 og 40 km/t etter 2005

Rundt halvparten av kommunene i vårt utvalg oppgir at det ikke er gjort noen større endringer i hvordan de har fastsatt fartsgrensen på det kommunale vegnettet i byer og tettsteder etter 2005 (da rundskrivet fra Statens vegvesen ble sendt ut). I de kommunene der det er foretatt større endringer (15 kommuner), oppgir åtte kommuner at disse endringene ikke var påvirket av rundskrivet, mens det i syv kommuner oppgis at rundskrivet fra Statens vegvesen førte til større endringer i hvordan kommunen fastsatte fartsgrenser.

Alle respondentene ble bedt om å gi et anslag på antall kilometer veg i kommunen som hadde fått fartsgrensen redusert til enten 30 eller 40 km/t siden 2005, se tabell 3.1. Dette spørsmålet var vanskelig å besvare, og flere valgte derfor å ikke svare på spørsmålet. I mange kommuner er det skjedd minimale endringer i antallet kilometer veg med redusert fartsgrense, noe som vil være en medvirkende årsak til at flere ikke svarte på spørsmålet.

Tabell 3.1 Oversikt over kommuner som har satt ned fartsgrensene til 30 eller 40 km/t etter 2005.

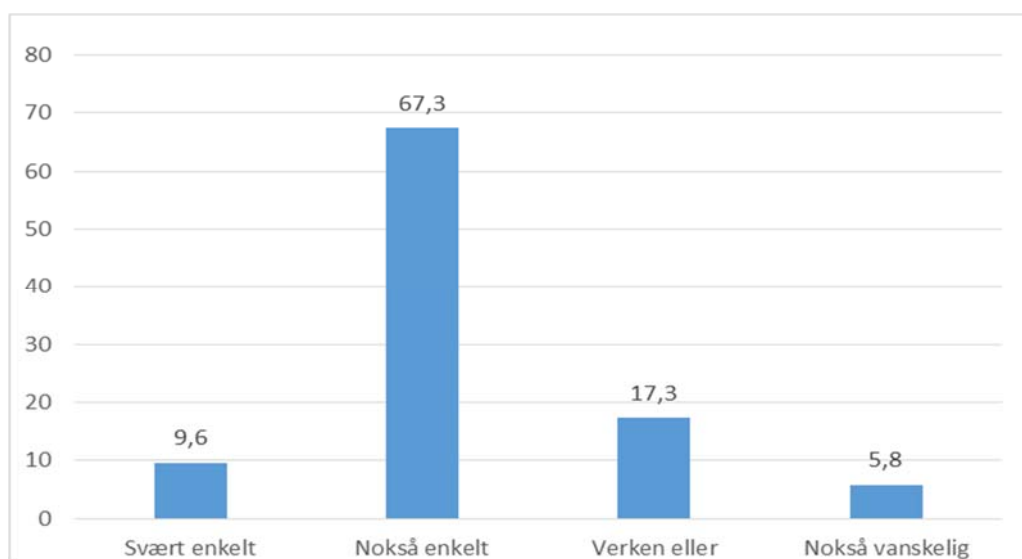
Veg	Fartsgrense	Antall kommuner	Kilometer (min-max)
Kommunale veger (N=30)*	Til 30 km/t	23 av 30	31,8 (1-140)
	Til 40 km/t	17 av 30	6,5 (1-40)
Fylkes- og riksveger (N=16)*	Til 30 km/t	6 av 16	19,3 (1-80)
	Til 40 km/t	7 av 16	8,1 (1-40)

\* Mange av respondentene husker ikke hvor mange kilometer veg som har fått nedsatt hastigheten etter 2005 og har derfor ikke svart på spørsmålet.

I 30 kommuner ble spørsmålet om redusert fartsgrense på det kommunale vegnettet besvart. Av disse var det 23 kommuner der fartsgrensen hadde blitt redusert til 30 km/t siden utgangen av 2005. I gjennomsnitt var fartsgrensen blitt redusert til 30 km/t på ca. 32 kilometer av det kommunale vegnettet. Dette varierer imidlertid mye; tre kommuner hadde skiltet ned til 30 km/t på 100 kilometer eller mer av det kommunale vegnettet. I mange kommuner der det er skiltet ned til 30 km/t, er det skjedd på en liten del av vegnettet. Rundt 75 prosent av kommunene som har skiltet ned, har gjort dette på 30 kilometer veg eller mindre.

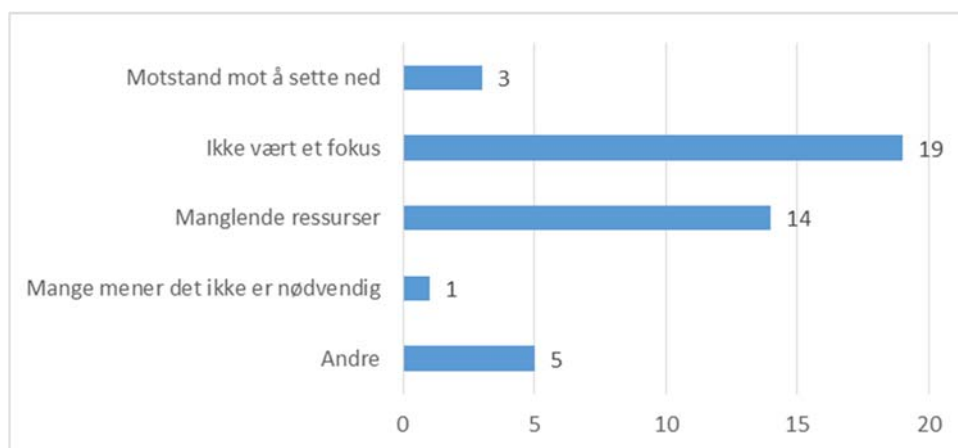
### 3.1.5 Valg av fartsgrense i kommunene

Figur 3.3 viser i hvilken grad kommunene synes det er vanskelig å vurdere hvilke veger som bør ha lavere fartsgrense enn 50 km/t. I underkant av 80 prosent oppgir at dette er svært enkelt eller nokså enkelt å vurdere.



Figur 3.3 Hvor enkelt er det å vurdere hvilke veger som bør ha lavere fartsgrense enn 50 km/t? Prosent. N=52.

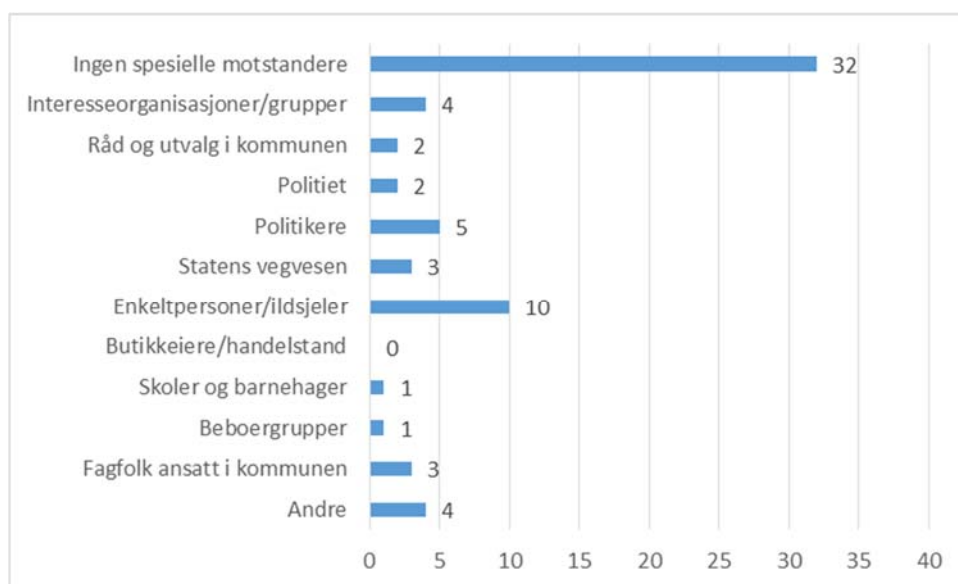
I 36 av kommunene oppgis det at det ifølge respondentens vurdering er flere av kommunens veger som burde hatt fartsgrense 30 eller 40 km/t. Årsakene til at fartsgrensen ikke er satt ned på disse vegene, er angitt i figur 3.4 (det var her mulig å oppgi flere enn et svar).



Figur 3.4 Årsaker til at fartsgrensen ikke settes ned. Antall.

Manglende fokus på å redusere hastigheten på det kommunale vegnettet blir av flest oppgitt som grunn til at fartsgrensen ikke var satt ned på alle de vegene respondenten mente dette burde vært gjort. Ressursmangel i kommunen er også en årsak som nevnes av flere. Fartsgrense 30 og 40 km/t vil i flere tilfeller kreve fartsreducerende tiltak som fartshumper, noe som medfører en del kostnader. I vårt utvalg av kommuner har lokal motstand mot å sette ned fartsgrensen sjelden vært en grunn til at fartsgrensen ikke har blitt satt ned.

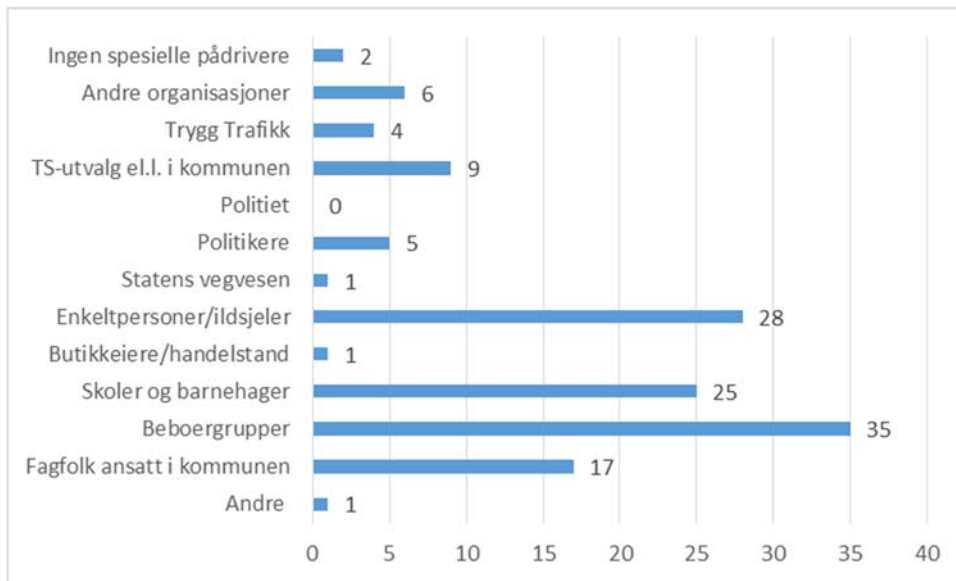
Respondentene fikk også spørsmål om hvem som var de største motstanderne eller pådriverne for å få satt ned fartsgrensen fra 50 til 30 eller 40 km/t, se figurene 3.5 og 3.6. Det var mulig å oppgi flere svar på de to spørsmålene.



Figur 3.5 De viktigste motstanderne mot å sette ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet fra 50 til 30 eller 40 km/t. Antall.

I de fleste kommunene har det ikke vært noen større motstand mot å sette ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet fra fartsgrense 50 km/t til fartsgrensene 30 eller 40 km/t. I den grad det har vært motstand mot å sette ned fartsgrensene har denne hovedsakelig kommet fra enkeltpersoner, politikere eller fra ulike interessegrupper.



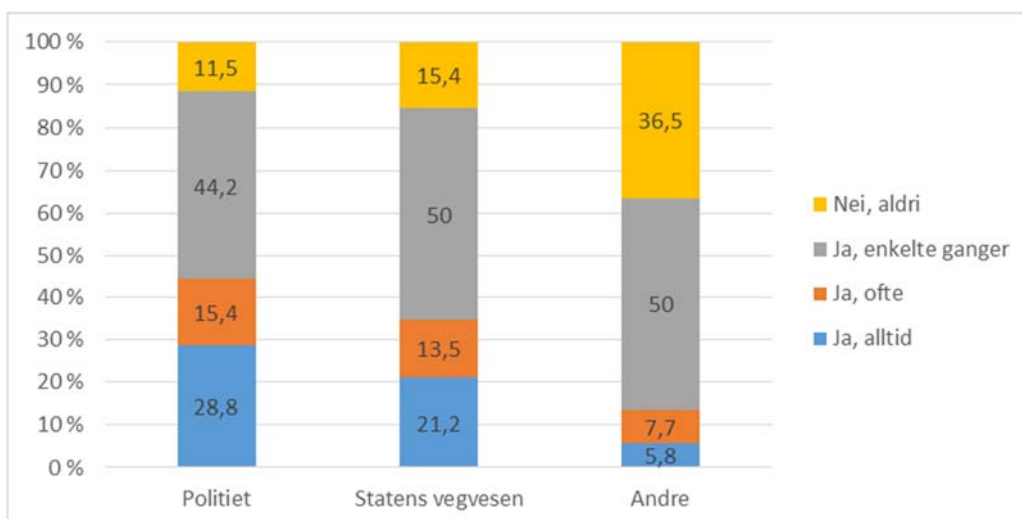


Figur 3.6 De viktigste pådriverne for å sette ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet fra 50 km/t til 30 eller 40 km/t. Antall.

De fleste av våre respondenter oppgir at beboergrupper er de som oftest er pådriverne for å få satt ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet. Enkeltpersoner og foreldreutvalg i skoler/barnehager, samt fagfolk i kommunen er andre grupper som ofte er pådrivere for lavere fartsgrenser. Kommunale trafikksikkerhetsutvalg, politikere og Trygg Trafikk har også i enkelte kommuner vært viktige pådrivere for lavere fart.

### 3.1.6 Samarbeid med andre etater

I de fleste kommunene er det vanlig å ha en dialog med andre etater før det besluttes om man skal sette ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet, se figur 3.7.

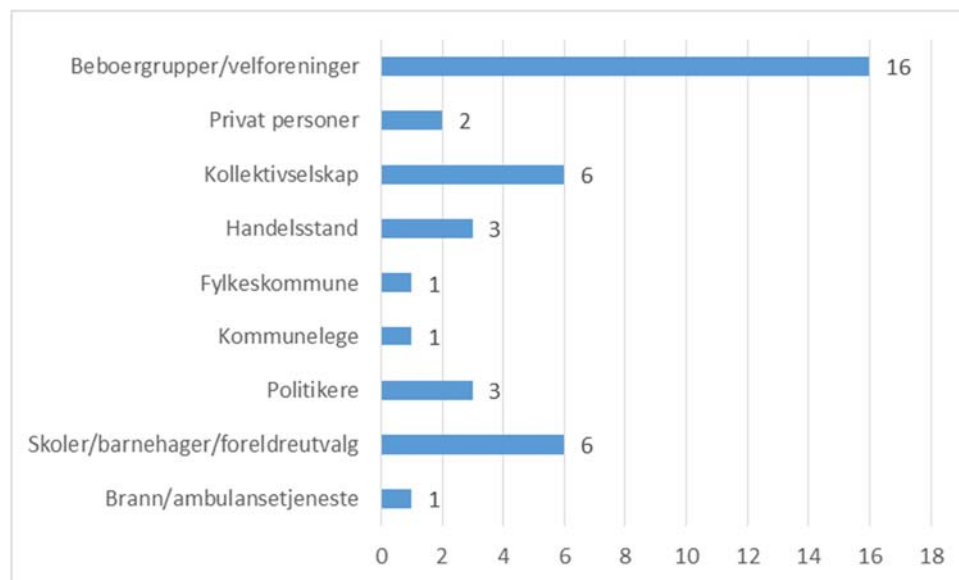


Figur 3.7 Dialog med andre etater i forbindelse med fastsetting av fartsgrense på det kommunale vegnettet. Prosent. N=52.

I underkant av 30 prosent av kommunene i vårt utvalg har alltid vært i dialog med politiet før de bestemte seg for å sette ned fartsgrensen, mens i overkant av 10 prosent har aldri diskutert dette med politiet i forkant av beslutningen. Det er også vanlig i kommunene å ha dialog med Statens vegvesen om valg av fartsgrenser;

omtrent 35 prosent av kommunene har ofte eller alltid kontakt med Statens vegvesen før de beslutter å sette ned en fartsgrense. I 64 prosent av kommune har det også vært dialog med andre parter i forkant av en beslutning.

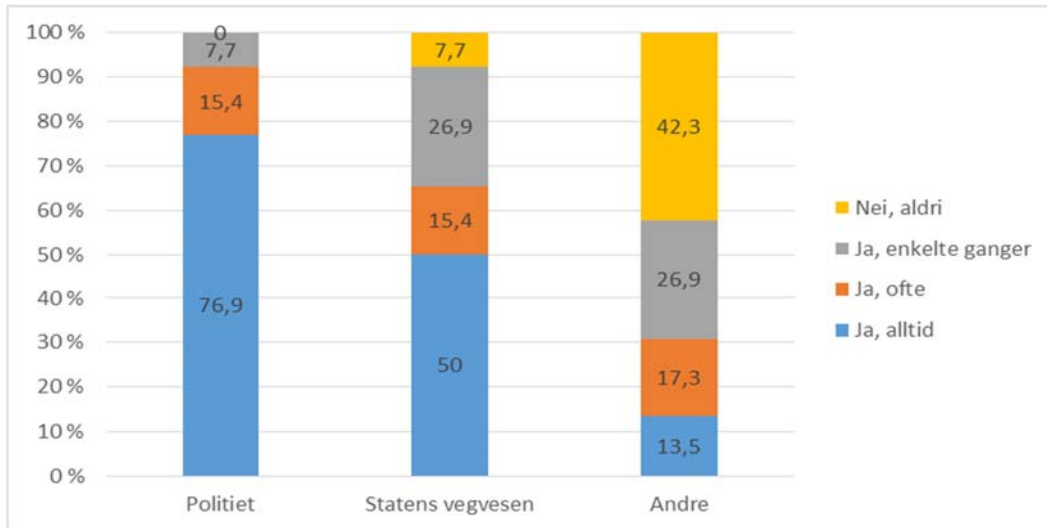
Andre parter kommunene kan være i kontakt med i forkant av en beslutning om nedsatt fartsgrense, er vist i figur 3.8. Det var mulig å oppgi flere enn et svar på spørsmålet.



Figur 3.8 Andre (enn politiet og Statens vegvesen) kommunene er i dialog med i forkant av en beslutning om å sette ned fartsgrensen på det kommunale vegnettet. Antall. N=24.

Av de kommunene som har hatt dialog med andre enn politiet og Statens vegvesen i forkant av en beslutning om nedsatt fartsgrense, er beboergrupper/velforeninger de gruppene flest kommuner har vært i kontakt med. Flere kommuner har også vært i kontakt med kollektivselskaper og skoler/barnehager.

I følge Skiltforskriften er kommunen ansvarlig for vedtak om redusert fartsgrense på det kommunale vegnettet, politiet er i henhold til lovverket høringsinstans (se kapittel 1.3). Det vil si at når fartsgrensen skal settes ned på det kommunale vegnettet, må politiet ha anledning til å uttale seg før vedtak fattes. Det er ikke lovpålagt å sende vedtaket på høring til andre enn politiet, men det er fullt mulig å gjøre dette likevel. Når det gjelder fartsgrensesoner, vil regelverket avvike noe. Figur 3.9 viser i hvilken grad kommunene har hentet inn høringsuttalelser i forbindelse med reduksjon av fartsgrensen.



Figur 3.9 Innhentning av høringsuttalelser fra andre etater i forbindelse med fastsetting av fartsgrense på det kommunale vegnettet. Prosent. N=52.

I underkant av 80 prosent av kommunene oppgir at de alltid sender vedtak om nedsatt fartsgrense til høring hos politiet, mens ytterligere 15 prosent svarer at de som oftest har politiet som høringsinstans før vedtak fattes. Ingen kommuner oppgir at de aldri har brukt politiet som høringsinstans når fartsgrensen er satt ned på det kommunale vegnettet. Det er lovpålagt å sende denne type vedtak på høring til politiet. Men det er mulig at enkelte av de kommunene som ikke har sendt vedtaket ut på høring, i forkant av avgjørelsen har vært i dialog med politiet, og fått en mer uformell uttalelse.

Halvparten av kommunene innhenter også alltid høringsuttalelse fra Statens vegvesen, selv om det ikke er krav om dette. Kun åtte prosent av kommunene har aldri innhentet en høringsuttalelse fra Statens vegvesen når fartsgrensen har vært satt ned på det kommunale vegnettet.

I overkant av 60 prosent av kommunene innhenter også formelle høringsuttalelser fra andre enn politiet og Statens vegvesen. Dette er mer eller mindre de samme partene (og den samme fordelingen) som kommunene oppgir å ha vært i dialog med, se figur 3.8.

## 3.2 Ulykkesanalyse

I analysen av ulykkesutviklingen i kommunene har vi gjennomført to prinsipielt forskjellige typer analyser. Vi har for det første benyttet svarene fra spørreundersøkelsen og undersøkt om ulykkesutviklingen er korrelert med hva kommunene svarer når det gjelder å følge prinsippene fra NA-rundskriv 05/17 og når det gjelder hvor mye de har skiltet ned vegnettet i tettbygde områder. Vi har delt inn kommunene i spørreundersøkelsen i to grupper ut fra om de oppgir at de følger prinsipper og retningslinjer fra NA-rundskriv 05/17 helt eller i stor grad og om de oppgir at de gjør dette i noen eller i liten grad.

Vi har også undersøkt om ulykkesutviklingen har vært forskjellig mellom kommuner som oppgir at de i stor grad har skiltet ned det kommunale vegnettet i tettbygde strøk, og de som sier at de ikke har gjort det. Ved å slå sammen kommunene slik, blir

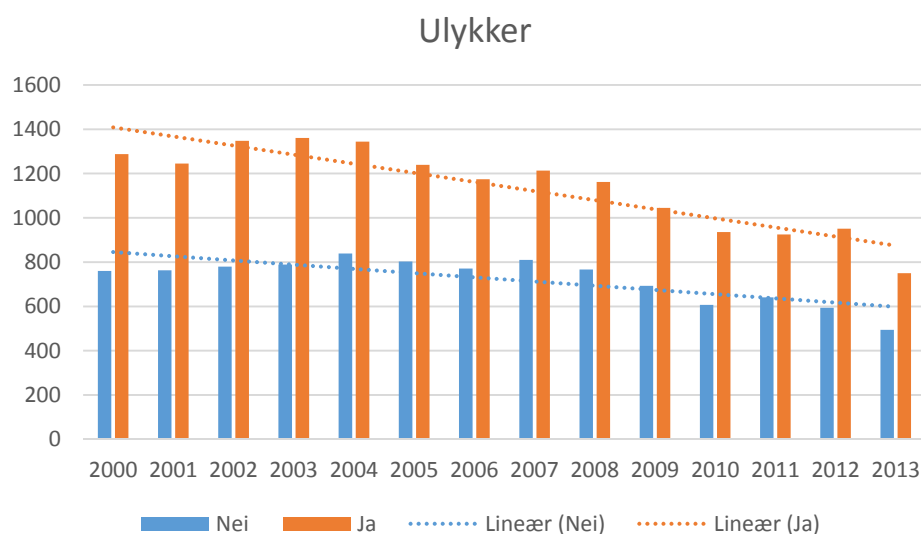
analysene litt mindre sårbare for tilfeldige variasjoner. Resultatene fra disse analysene er vist i avsnitt 3.2.1 og 3.2.2.

Vi har deretter gjort en egen analyse for de 18 av de 20 byene/tettstedene der vi har fått opplysninger fra NVDB om hvor stor andel av vegnettet i tettbebyggelse som er skiltet ned til 30 km/t eller 40 km/t, jf. figur 2.2. Resultatene fra disse analysene er vist i avsnitt 3.2.3-3.2.5. Disse analysene er deretter revidert med bruk av fartsgrensefordelingen som oppgis i KOSTRA-databasen, se avsnitt 3.2.6

### 3.2.1 Ulykkesutviklingen etter om prinsippene i NA-rundskriv 05/17 følges

Figur 3.10 viser antall ulykker for hvert år i perioden 2000-2013 for kommuner som sier at de helt eller i stor grad følger prinsippene for fartsgrensesetting i NA-rundskriv 05/17 og for de som i noen grad eller ikke følger disse. Figur 3.11 og 3.12 viser utvikling i antall drepte og skadde totalt og antall drepte eller skadde fotgjengere og syklister.

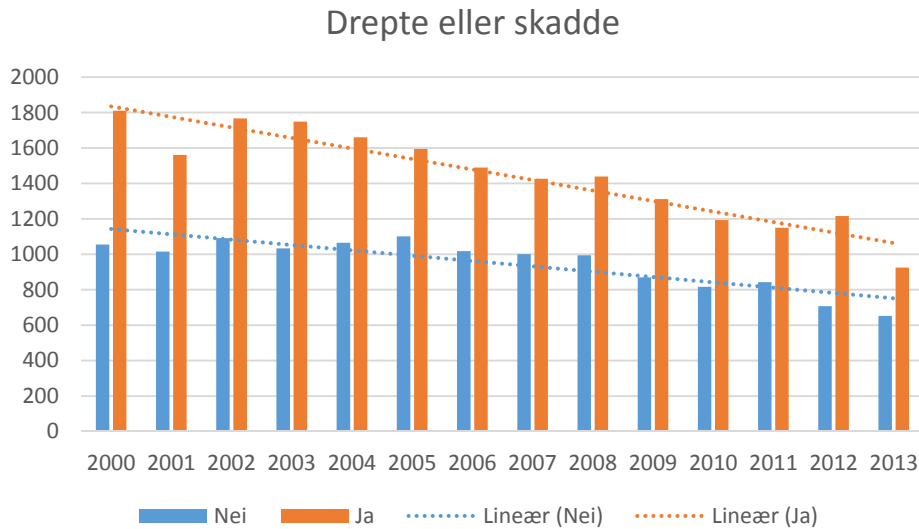
Det er viktig å være klar over at det er totalt antall ulykker og skader som presenteres i figurene 3.10-3.12. Det er langt flere kommuner som sier de følger prinsippene enn som ikke gjør det, hhv. 33 og 23, og derfor vil det totalt sett være flere ulykker og skader i kommunene som følger prinsippene. Det som kan indikere om det å følge prinsippene er gunstig for trafikksikkerheten, er om det er en gunstigere endring over tid i de kommunene som følger prinsippene.



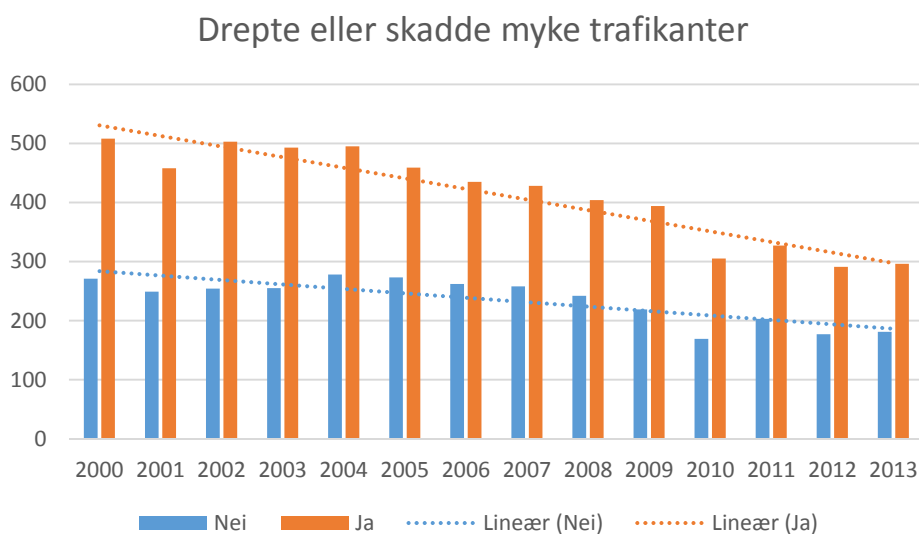
Figur 3.10 Utviklingen i antall ulykker med personskade i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de følger («Ja») eller ikke følger («Nei») prinsippene for fartsgrensesetting i Rundskriv NA 05/17. Kilde: SSB.

Figur 3.10 viser at avstanden i antall personskadeulykker mellom kommuner som følger og ikke følger prinsippene i NA-rundskriv 06/17 er redusert over tid (jf. regresjonslinjene som er tegnet inn). Det kan indikere at det å følge prinsippene har hatt en gunstig effekt. Det er særlig fra 2004 og utover at utviklingen er forskjellig.

Også i figur 3.11 og 3.12 er det tilsvarende tendenser. I alle tre figurene er det en klar tendens til at ulykkes- og skadetallene er redusert over tid, og at denne utviklingen har vært gunstigere i de kommunene som oppgir at de følger fartsgrenseprinsippene i rundskrivet enn i de kommunene som i mindre grad gjør det.



Figur 3.11 Utviklingen i antall drepte eller skadde i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de følger («Ja») eller ikke følger («Nei») prinsippene for fartsgrensesetting i Na-rundskriv 05/17. Kilde: SSB.



Figur 3.12 Utviklingen i antall drepte eller skadde «myke» trafikanter, dvs. fotgjengere og førere og passasjerer på sykkel, moped og mc, i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de følger («Ja») eller ikke følger («Nei») prinsippene for fartsgrensesetting i NA-rundskriv 05/17. Kilde: SSB.

For å vurdere om forskjellene i utviklingen er statistisk pålitelige, har vi gjennomført enkle lineære regresjonsanalyser og undersøkt om forskjellene i regresjonskoeffisienten (B) for de forskjellige ulykkes- og skadetrendene er forskjellig.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Følgende formel er benyttet for å beregne et 95 % konfidensintervall omkring differansen:

$$|D| \pm 1,96\sqrt{(s_1)^2 + (s_2)^2}$$

$|D|$  = Absoluttverdi av differansen mellom koeffisient 1 og koeffisient 2

$S_1$  = standardavvik til koeffisient 1

$S_2$  = standardavvik til koeffisient 2

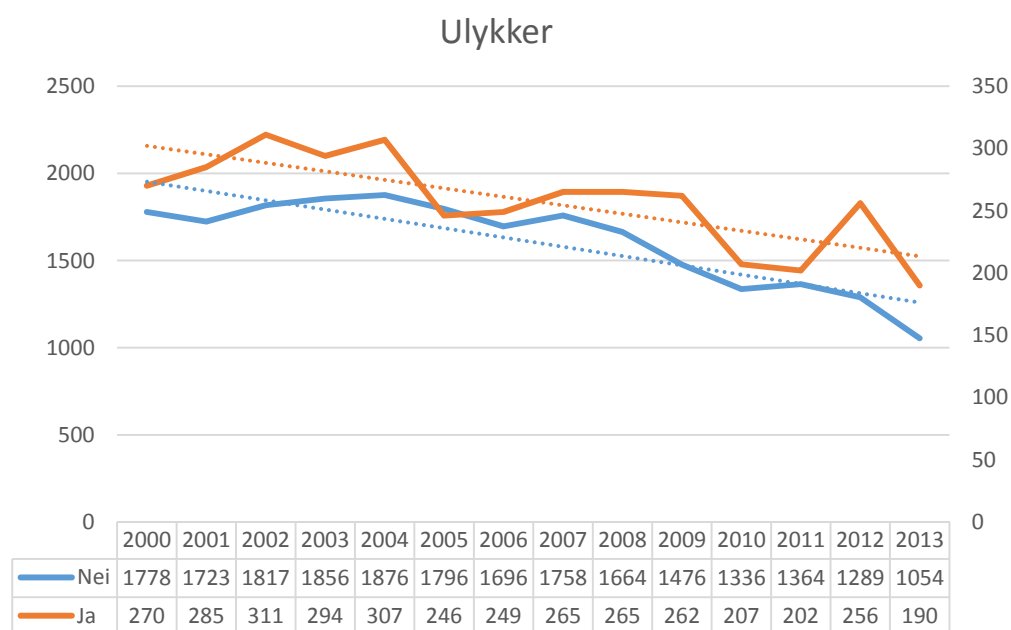
Analysen viser at i alle tre tilfellene er forskjellene i utviklingen statistisk pålitelig ( $p < .05$ ). Også om vi avgrenser skadetallene til hardt skadde eller drepte finner vi samme tendens. Det betyr at vi kan konkludere med at det har vært en gunstigere utvikling i ulykkes- og skadetallene i de kommunene som sier de følger fartsgrenseprinsippene i rundskrivet, og at denne gunstigere utviklingen ikke kun er utslag av tilfeldigheter.

Dette er imidlertid en meget enkel analyse, og vi har ikke kontrollert for andre mulige faktorer som kan ha bidratt til dette. Vi må derfor være varsomme med å konkludere med at dette skyldes ulik praksis når det gjelder fartsgrensesetting.

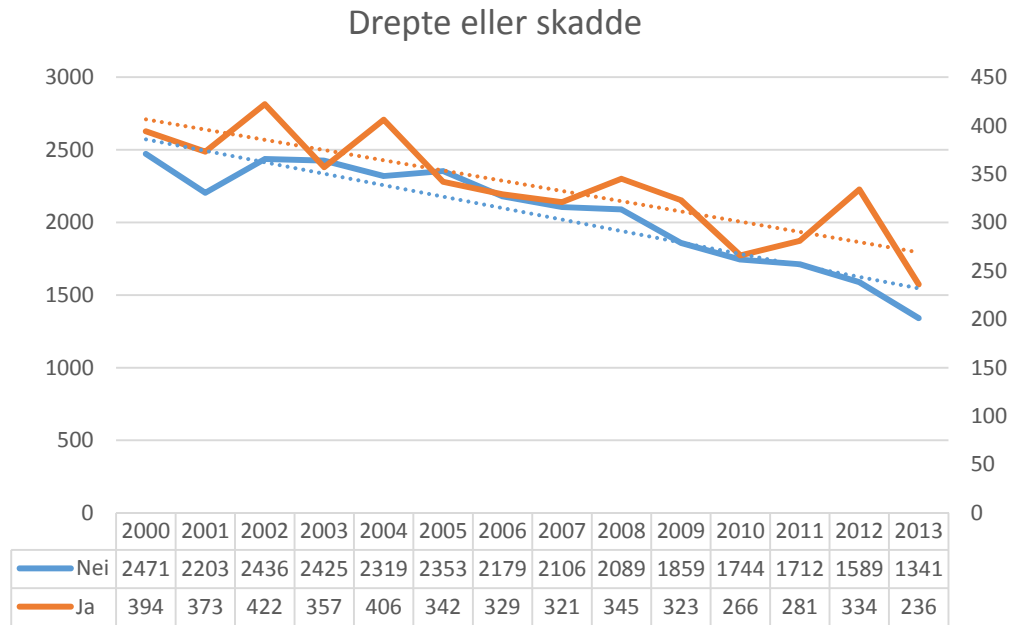
### 3.2.2 Ulykkesutviklingen etter omfanget av nedskiltet fartsgrense

Enkelte kommuner har oppgitt at de i stor grad har satt ned fartsgrensen i tettbebyggelse etter 2005 da rundskrivet kom. For eksempel har Tønsberg skiltet ned 140 km av det kommunale vegnettet til 30 km/t ifølge svarene fra spørreundersøkelsen. Andre kommuner som har skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet er Halden, Lillehammer, Farsund, Sørumsund og Elverum. Disse har skiltet ned minst 30 km av det kommunale vegnettet til 30 km/t.

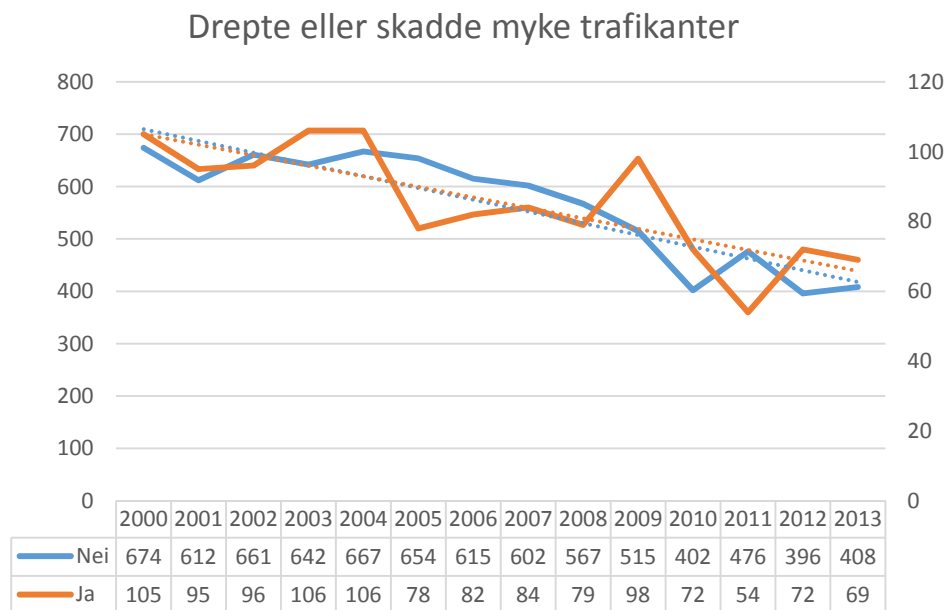
Figurene 3.13-3.15 viser utviklingen i hhv. ulykker, drepte eller skadde og drepte eller skadde «myke» trafikanter for kommuner som i stor grad har skiltet ned fartsgrensene og for kommuner som ifølge spørreundersøkelsen i mindre eller ingen grad har gjort dette.



Figur 3.13 Utviklingen i antall ulykker med personskade i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de oppgir at de har skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet («Ja») eller ikke («Nei»). Kilde: SSB.



Figur 3.14 Utviklingen i antall drepte eller skadde trafikanter i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de oppgir at de har skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet («Ja») eller ikke («Nei»). Kilde: SSB.



Figur 3.15 Utviklingen i antall drepte eller skadde «myke» trafikanter, dvs. fotgjengere og førere og passasjerer på sykkel, moped og mc, i by- og tettstedskommuner fra 2000 til 2013 fordelt etter om de oppgir at de har skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet («Ja») eller ikke («Nei»). Kilde: SSB.

Det viser seg i alle tre tilfeller at det ikke er noen tendenser til gunstigere utvikling i de kommunene som sier at de i stor grad har skiltet ned det kommunale vegnettet etter 2005. Vi har også forsøkt analyser med mindre strenge krav til å komme med i gruppen av kommuner som har skiltet ned, men det spiller ingen rolle for resultatene.

Det er flere mulige forklaringer på denne mangelen på samsvar mellom selvrapportert nedskilting av fart og ulykker og skader. Mange av respondentene husker ikke hvor mye som er skiltet ned og har ikke svart (30 av 60). Det er mulig at kommuner som i stor grad har skiltet ned er overrepresentert blant disse. Enkelte kommuner kan ha skiltet ned store deler av det kommunale vegnettet før 2005 og kommer dermed ut med lite nedskiltet vegnett fordi spørsmålet refererer til perioden etter 2005, og endelig må vi huske at ulykkestallene gjelder alle veger i kommunen, mens spørsmålet kun gjelder det kommunale vegnettet der kun et mindretall av ulykkene skjer.

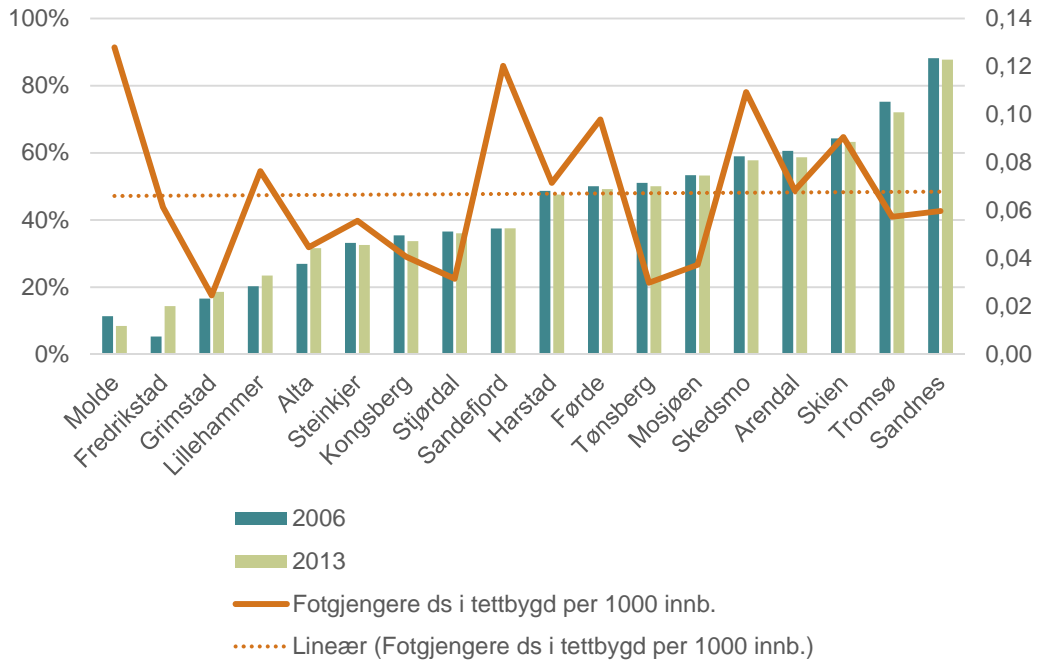
### **3.2.3 Trafikkskader per innbygger i tettbygd strøk i perioden 2007-2012 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB**

I figur 3.16 - 3.18 har vi benyttet opplysningene om nedskiltet fartsgrense i tettbebyggelse i 18 utvalgte byer/tettsteder i 2006 og 2013 hentet fra NVDB som ble presentert tidligere og plottet inn skadetall per 1000 innbyggere i de samme områdene. Både skadetallene og innbyggertallene er gjennomsnittet over seks år (2007-2012).

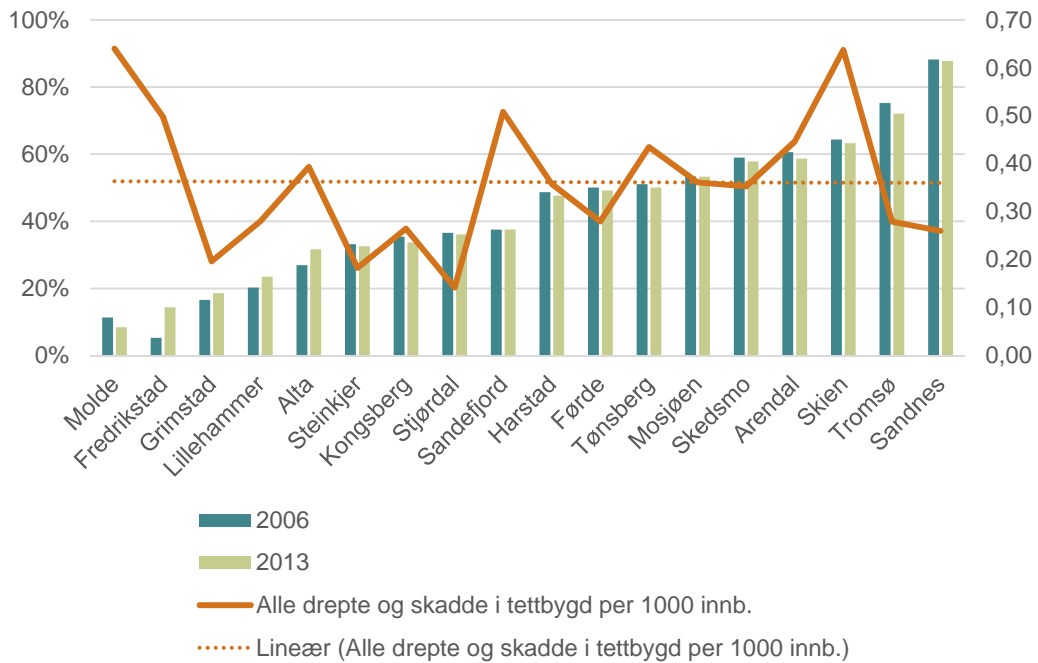
Figur 3.16 viser antall fotgjengere drept eller skadd i tettbebyggelse per 1000 innbyggere i 18 utvalgte byer og tettsteder. I figur 3.17 vises tilsvarende tall med totalt antall skadde per 1000 innbyggere, og i figur 3.18 vises totalt antall hardt skadde per 1000 innbyggere.

Vi finner ingen sammenheng om vi ser på alle typer skader uansett om det avgrenses til fotgjengere eller ikke, jf. figur 3.16 og 3.17. Men når vi avgrenser analysen til hardt skadde (figur 3.18), er det en forholdsvis klar sammenheng mellom skadetallene og omfanget av nedskiltet fartsgrense; de byene som har størst andel av vegnettet i tettstedet skiltet ned til 30 km/t og 40 km/t er også de som har lavest antall hardt skadde per innbygger i denne perioden.

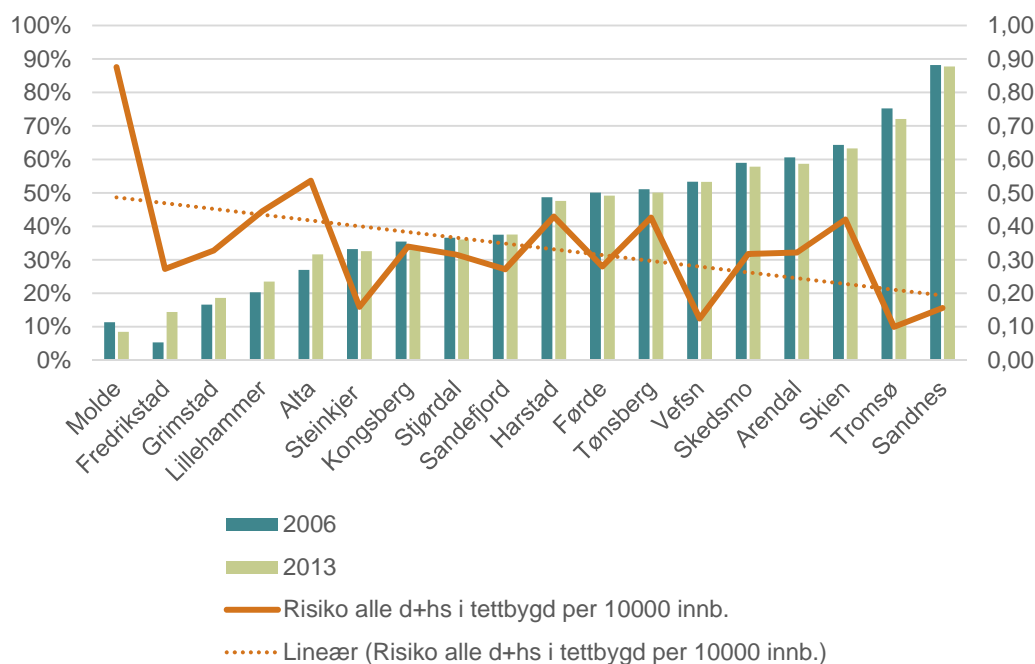




Figur 3.16 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde fotgjengere i tettbygd strøk per 1000 innbyggere i utvalgte byer i perioden 2007-2012 (Gjennomsnitt).



Figur 3.17 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde i tettbygd strøk per 1000 innbyggere i utvalgte byer i perioden 2007-2012 (Gjennomsnitt).



Figur 3.18 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50 km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller hardt skadde i tettbygd strøk per 1000 innbyggere i utvalgte byer i perioden 2007-2012 (Gjennomsnitt).

### 3.2.4 Trafikkskader per personkilometer 2007-2012 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB

For å vurdere om trafikksikkerheten varierer mellom byer og tettsteder utfra omfanget av nedskiltet fartsgrense, bør man strengt tatt undersøke omfanget av ulykker eller skader i forhold til hvor mye folk er ute i trafikken, og ikke kun i forhold til antall innbyggere slik det er gjort i figurene 3.16-3.18. Når det gjelder fotgjengere kan man imidlertid anta det ikke er så stor forskjell mellom ulike kommuner i hvor mye folk går, og dermed vil innbyggertallet være en brukbar indikator på omfanget av gåing. Men det kan tenkes at det er tilrettelagt på ulikt vis i de ulike kommunene, og det kan tenkes at reduserte fartsgrenser bidrar til at folk går mer. En grunn til at vi ikke fant sammenhenger mellom skadetall og omfanget av nedskiltet fartsgrense i figur 3.16 og 3.17 kan være at vi ikke har kontrollert for hvor mye folk beveger seg i trafikken.

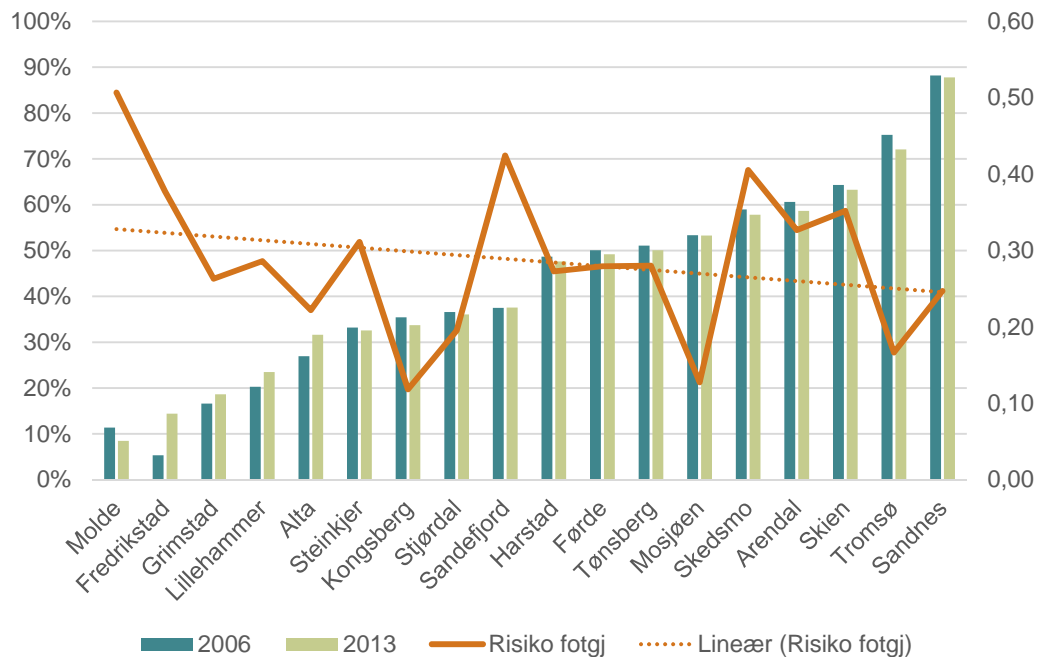
Vi har derfor også beregnet risiko per personkilometer til fots og per personkilometer på sykkel for de samme byene og tettstedene. Opplysninger om hvor mye folk går og sykler er hentet fra den landsomfattende reisevaneundersøkelsen i 2009 (RVU 2009). Vi forutsetter at RVU 2009 er representativ for eksponeringen i perioden 2007-2012.

Beregningene av personkilometer for fotgjengere er gjort ved å ta utgangspunkt i gjennomsnittlig antall kilometer folk har gått per dag i de aktuelle byene. Dette er et gjennomsnittet per dag for alle i RVU-utvalget i den aktuelle byen uansett om man har gått eller ikke. For å få et samlet mål på totalt antall kilometer folk har gått per år i den aktuelle byen, er dette gjennomsnittet multiplisert med folketallet i byen og 365 dager. Beregningene av personkilometer på sykkel er gjort på tilsvarende måte.

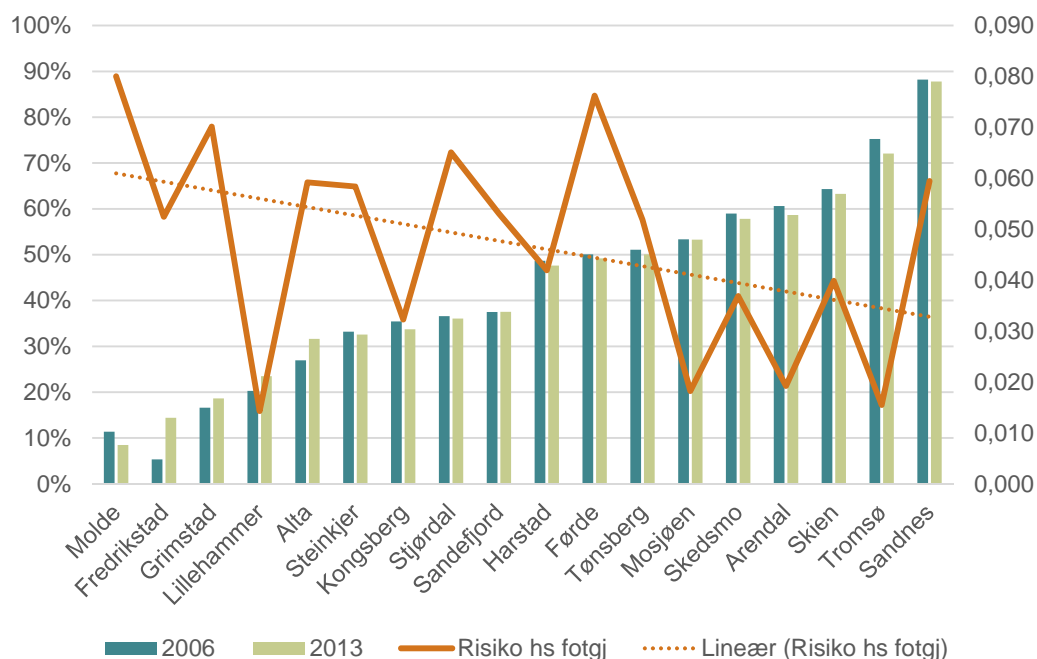
Dette er den samme metoden som er benyttet i de ordinære risikoberegningene basert på RVU 2009 (Bjørnskau, 2011). Det betyr at noe av eksponeringen kan ha forekommet andre steder enn i bostedskommunen, men trolig utgjør dette bare en svært liten andel.

### Fotgjengere

Fotgjengeres risiko for å bli hhv. skadet og hardt skadet er vist i figur 3.19 og 3.20.



Figur 3.19 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde fotgjengere per million personkilometer til fots ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-2012.



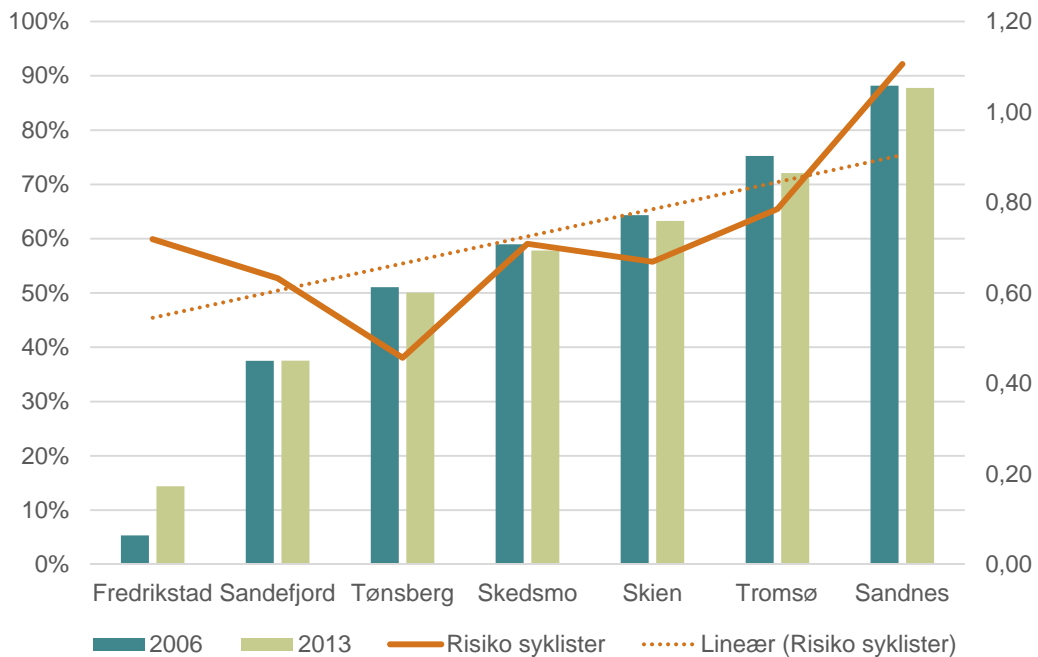
Figur 3.20 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50 km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller hardt skadde fotgjengere per million personkilometer til fots ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-2012.

Når analysene gjøres for fotgjengere med personkilometer som eksponeringsmål, er det en tendens til sammenheng mellom omfanget av nedskilting og risiko for å bli skadet (figur 3.19), og særlig når vi avgrensner analysen til risiko for å bli hardt skadet (figur 3.20). Dette samsvarer med resultatene fra beregningene av antall hardt skadde per innbygger i tettbygd strøk (figur 3.18).

Vi har ikke avgrenset disse analysene til tettbebyggelse blant annet fordi vi ikke kan avgrense eksponeringen i RVU 2009 til tettbebyggelse område. I tillegg blir det statistisk sett små ulykkestall når vi studerer fotgjengere (og syklister) med en slik avgrensning.

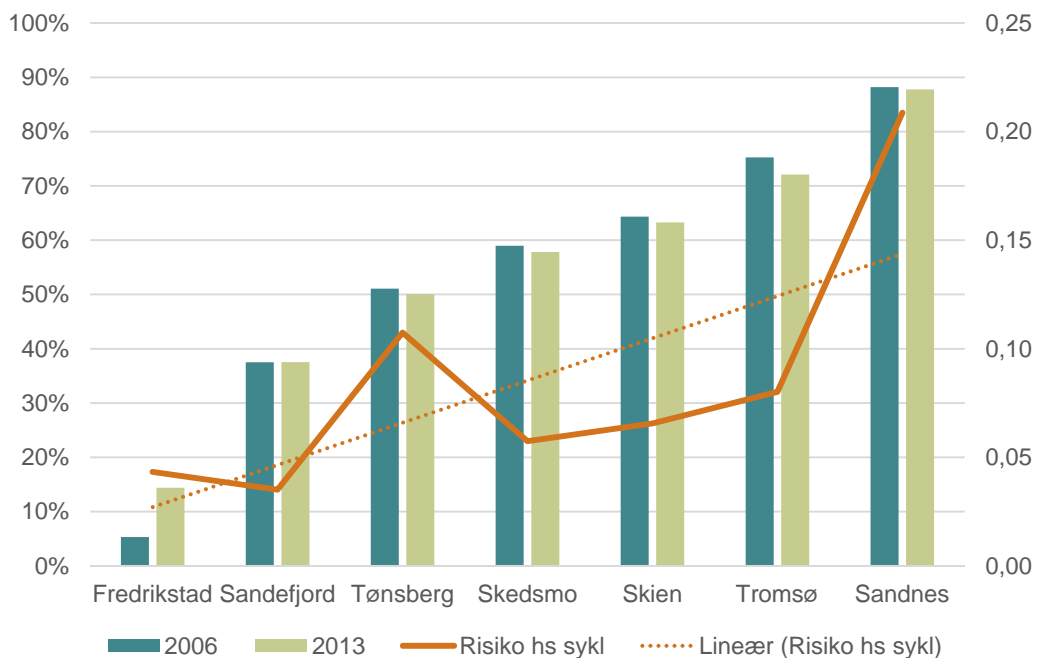
### Syklister

For syklister blir beregningene enda mer usikre enn for fotgjengerne fordi det i mange av disse kommunene er svært få som har syklet. I en del kommuner er det under 10 personer som har svart at de har syklet ifølge RVU 2009. Det sier seg selv at å aggregere opp sykleomfanget basert på så få observasjoner blir ekstremt usikkert. Vi har derfor avgrenset analysen til kun å omfatte byer/tettsteder der minst 20 personer har oppgitt at de har syklet i RVU 2009. Det innebærer at kun sju av byene inngår i analysene.



Figur 3.21 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde syklist per million personkilometer syklet ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-2012.

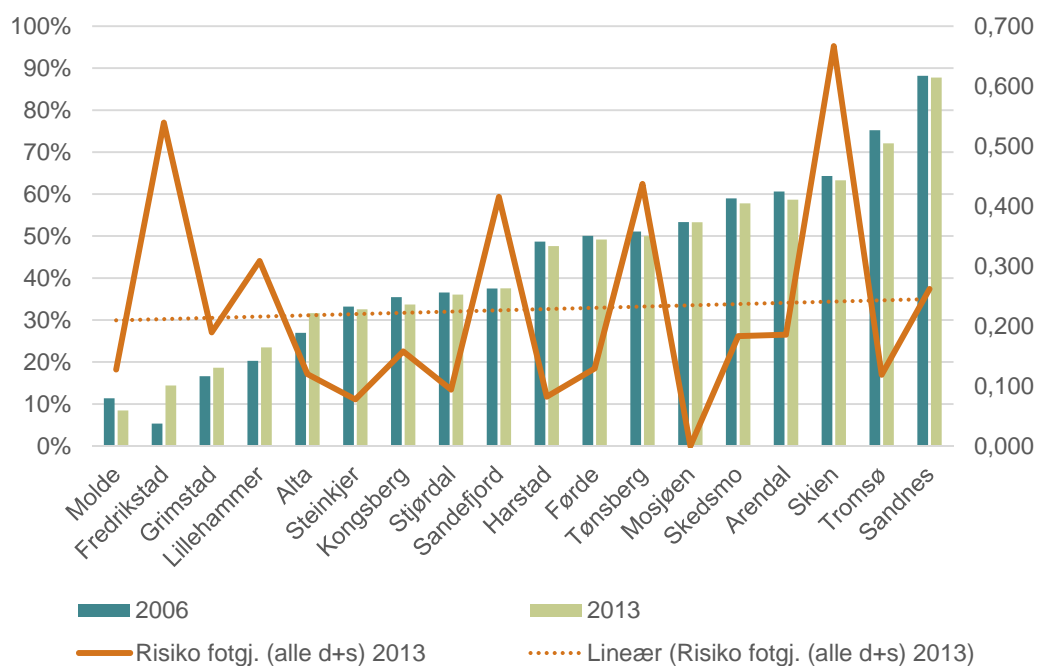
For syklist er sammenhengen omvendt av hva den er for fotgjengere; risikoen ser ut til å være størst i byer der en stor del av vegnettet er skiltet ned fra 50 km/t til 40 km/t eller 30 km/t. Tendensen er den samme også om vi avgrenser dette til risiko for å bli hardt skadet, jf. figur 3.22.



Figur 3.22 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller hardt skadde syklist per million personkilometer syklet ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-2012.

### 3.2.5 Trafikkskader per personkilometer 2013 etter omfanget av nedskiltet fartsgrense ifølge NVDB

Vi har gjennomført tilsvarende analyser for 2013 med RVU 2013 som kilde til eksponeringsdata og offisielle skadetall for 2013 hentet fra SSB. Resultatene er vist i figur 3.23 og 3.24 for hhv. fotgjengere og syklistene



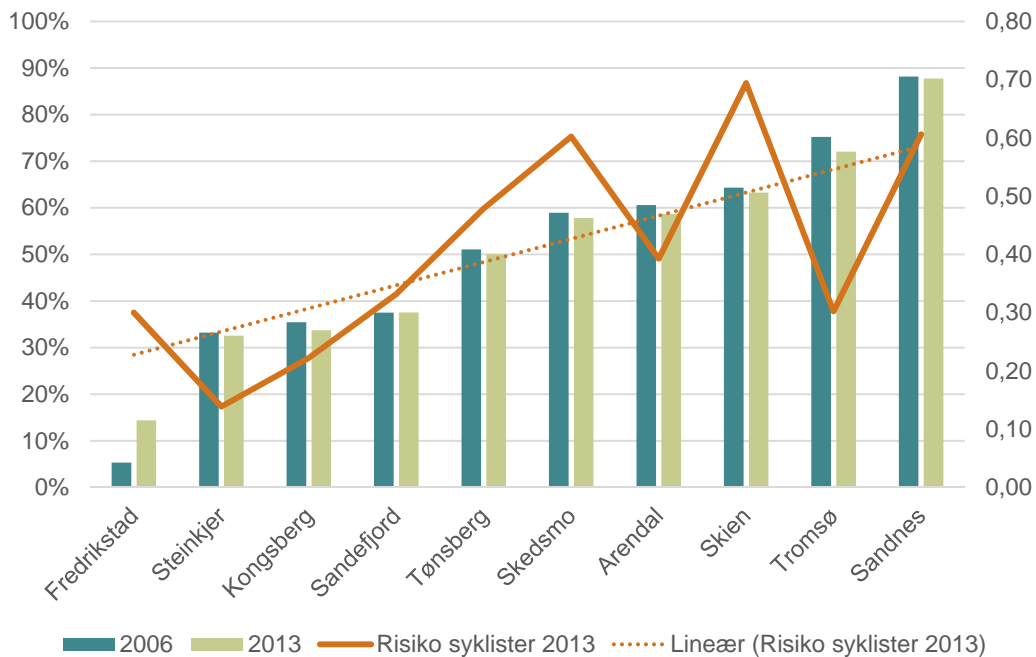
Figur 3.23 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50 km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde fotgjengere per million personkilometer til fots ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013. Skadetallene er også tall for 2013.

Når vi benytter RVU 2013 til å beregne risiko finner vi ikke den samme tendensen til lavere risiko blant fotgjengere i byer som har skiltet ned mye av vegnettet. Antall drepte eller skadde fotgjengere per personkilometer er ikke korrelert med omfanget av nedskiltet fartsgrense. Dessverre blir tallene for hardt skadde eller drepte for små når vi bare undersøker ett år til at det gir mening å beregne risikotall på samme måte som i figur 3.20.

Når vi benytter RVU 2013 til å gjøre risikoberegninger for syklistene kan vi inkludere flere byer fordi RVU 2013 har et større utvalg enn RVU 2009 med flere som har syklet. Vi har valgt ut de byene der minst 30 personer har oppgitt at de har syklet, noe som gir 10 byer i analysen.

Beregningene av risiko for syklistene i 2013 er vist i figur 3.24. Det er en tendens til at risikoen øker med økende omfang av 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser i tettbygde strøk i disse kommunene. Denne tendensen fant vi også når vi benyttet skadetall for 2007-2012 og eksponeringstall fra RVU 2009, jf. figur 3.21.

Tallene blir for små om man avgrenser skadetallene til hardt skadde eller til tettbebyggelse. Det var for eksempel totalt 12 syklistene som ble hardt skadd inkl. drept i de 18 byene vi har studert i 2013. Blant disse skjedde fem (!) i Sandnes, som er den bykommunen med størst andel av vegnettet i tettbygde strøk som er skiltet ned.



Figur 3.24 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50 km/t i 2006 og 2013 ifølge NVDB og antall drepte eller skadde sykklister per million personkilometer syklet ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013. Skadetallene er også fra 2013.

Tallene blir dessverre små når vi avgrensner dette til kun å gjelde 2013. Resultatene for fotgjengere blir annerledes, men resultatene for sykklister blir nokså like de vi fikk da analysene dekket perioden 2007-2012.

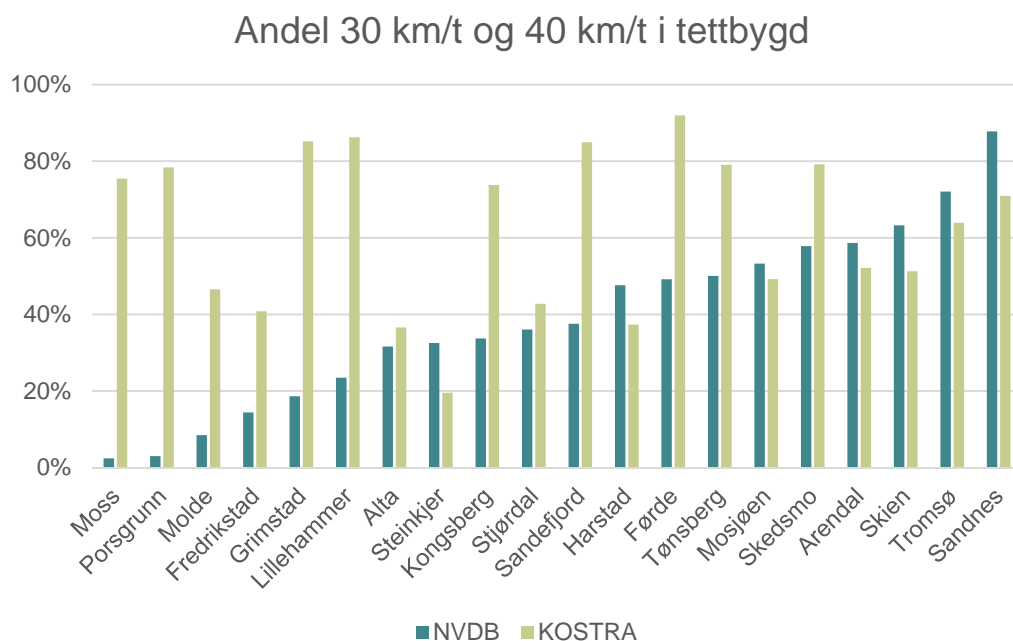
### 3.2.6 Trafikkskader per personkilometer etter omfanget av nedskiltet fartsgrense – reviderte beregninger basert på KOSTRA

Det er vanskelig å se noe klart mønster i de foregående beregningene. Når analysene avgrenses til fotgjengere, ser det ut til at det er tendens til at skaderisikoen for fotgjengere er lavere i byer og tettsteder der store andeler av vegnettet er skiltet ned fra 50 km/t om vi benytter data fra 2007-2012. I 2013 fant vi derimot ingen slik tendens. For sykklister er resultatene mer konsistente, men de viser en negativ sammenheng mellom omfanget av nedskiltet fartsgrense og skaderisiko, både i perioden 2007-2012 og i 2013.

Resultatene er vanskelige å tolke og vi har derfor gjennomført flere beregninger også basert på andre kilder. Det finnes som nevnt en omfattende database over ressursbruk i kommunene – KOSTRA («Kommune Stat Rapportering») som også inneholder en del data om samferdsel, blant annet lengde på ulike typer vegnett. I KOSTRA finnes det en egen tabell over antall kilometer kommunalt vegnett med fartsgrense 40 km/t eller mindre.

Tallene i KOSTRA er for en stor del basert på kommunenes egen innrapportering, og det viser seg at kommunene selv oppgir ganske andre tall for omfanget av kommunalt vegnett med fartsgrense 30 km/t og 40 km/t enn det som er registrert i NVDB. Som nevnt ble to byer (Moss og Porsgrunn) utelatt i de foregående analysene fordi det var sterke indikasjoner på at de lave andelene 30 km/t og 40 km/t som er registrert i NVDB er feil. Ifølge NVDB var så vidt over to prosent av vegnettet i tettbebyggelse i Moss skiltet ned til 30 km/t eller 40 km/t i 2013. Ifølge

KOSTRA var nesten 80 prosent av det kommunale vegnettet i Moss skiltet til 30 km/t eller 40 km/t i 2013! Her er det mao. alvorlige uoverensstemmelser, og vi valgte å ikke ta med Moss i analysene foran fordi vi antok at to prosent var feil og altfor lavt. Men når det er så store forskjeller i Moss, er det godt mulig at det også er store forskjeller i andre kommuner og at datagrunnlaget som er benyttet i de foregående beregningene er feil. Figur 3.25 viser antall km med 30 eller 40 km/t fartsgrense ifølge NVDB og KOSTRA i 2013.



Figur 3.25 Andel 30 km/t og 40 km/t i tettbygd strøk i utvalgte by- og tettstedskommuner basert på data fra NVDB og KOSTRA. Prosent.

Figuren viser at det er til dels betydelige forskjeller i andelen av vegnettet som er skiltet ned i de utvalgte byene og tettstedene når en sammenligner KOSTRA med NVDB. Ved siden av Moss og Porsgrunn, som ikke har vært med i analysene foran, er det store forskjeller i Molde, Fredrikstad, Grimstad, Lillehammer, Kongsberg, Sandefjord, Førde og Tønsberg. I de andre byene er registreringene nokså sammenfallende.

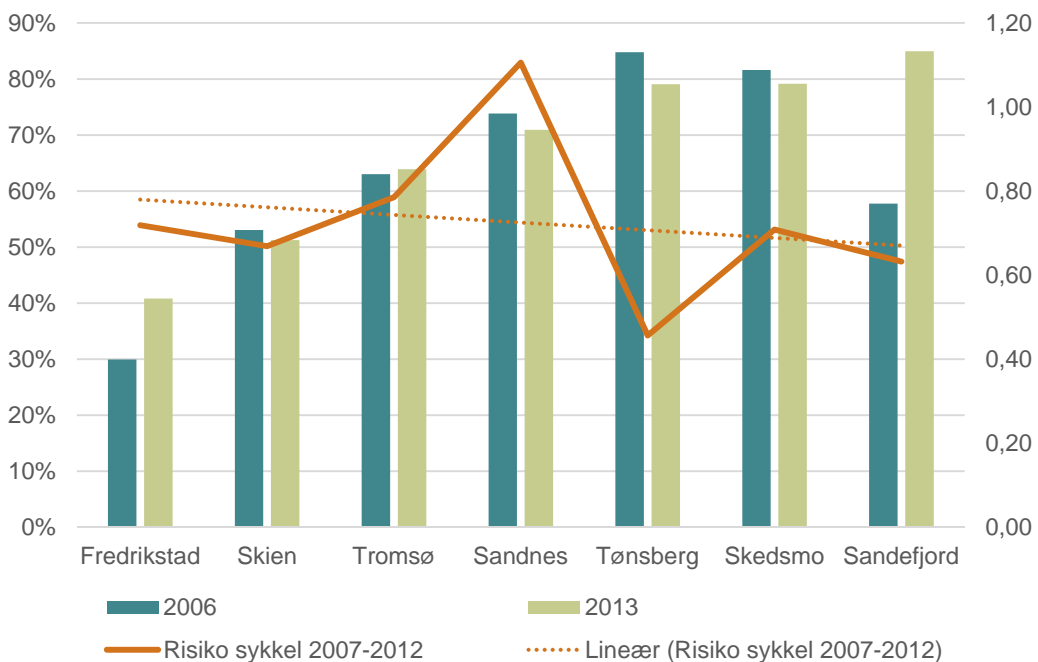
Beregningene av veglengder basert på KOSTRA er gjort ved å ta utgangspunkt i total lengde på det kommunale vegnettet slik det framgår både av NVDB og i KOSTRA-data og å redusere andelen med 50 km/t fartsgrense på det kommunale vegnettet ut fra opplysningene om antall km kommunal veg med fartsgrense under 50 km/t i KOSTRA. Deretter har vi beregnet hvor mye av det totale vegnettet i kommunen som har fartsgrenser under 50 km/t basert på disse reviderte tallene for det kommunale vegnettet.

Når det er såpass store forskjeller i registreringene basert på de to kildene for om lag halvparten av byene/tettstedene som har inngått i våre beregninger, betyr det at resultatene både blir forskjellige avhengig av hvilken kilde man benytter og naturligvis svært usikre. Figur 3.26 og 3.27 viser beregninger for risikoen for å bli hardt skadet blant fotgjengere og for å bli skadet blant syklister for perioden 2007-2012 basert på fartsgrensefordelingen fra KOSTRA-data, tilsvarende de som er vist i figur 3.20 og 3.22 basert på NVDB.





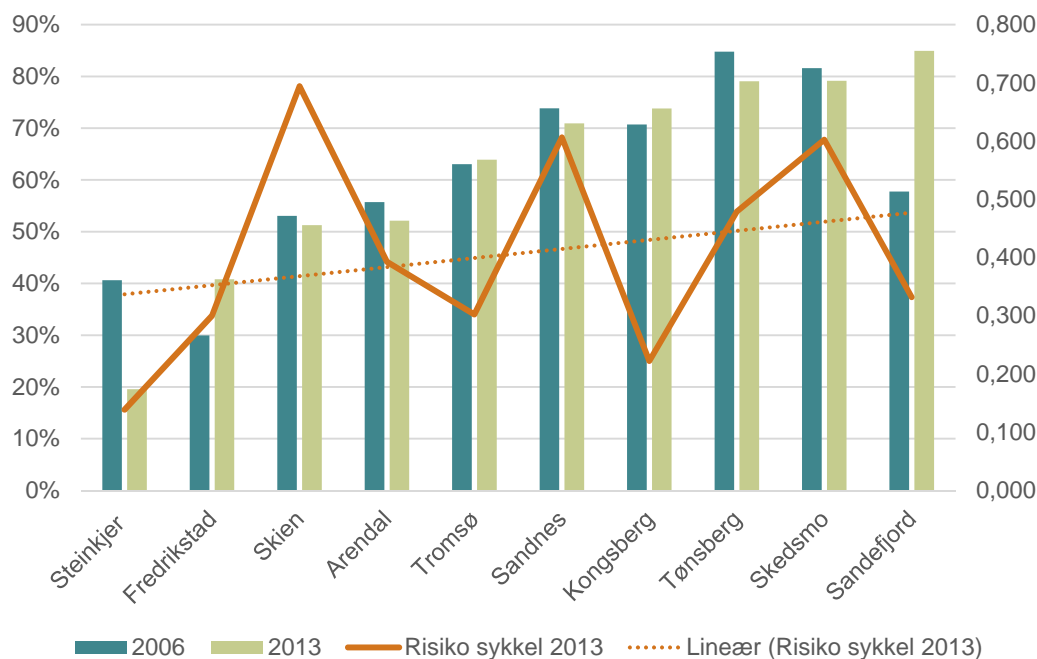
Figur 3.26 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge KOSTRA og NVDB og antall drepte eller hardt skadde fotgjengere per million personkilometer til fots ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-12.



Figur 3.27 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge KOSTRA og NVDB og antall drepte eller skadde syklister per million personkilometer syklet ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009. Skadetallene er gjennomsnitt for perioden 2007-2012.

Når vi benytter fartsgrensefordelingen basert på KOSTRA-tall er det ingen tendens til sammenheng mellom risiko for å bli hardt skadet som fotgjenger og omfanget av nedskiltet fartsgrense i tettbebyggelse, jf. figur 3.26.

I den grad det er noen tendens når det gjelder risikoen for syklister, så er tendensen også her at risikoen synes å øke med økende andeler nedskiltet fartsgrense. Det er imidlertid meget store variasjoner i dette mønsteret. Men, når vi benytter 2013-data for å beregne risiko for syklister, dvs. både skadetall for 2013 og eksponeringstall fra RVU 2013, blir tendensen tydeligere, jf. figur 3.28.



Figur 3.28 Andel av vegnett i tettsted med fartsgrense < 50km/t i 2006 og 2013 ifølge KOSTRA og NVDB og antall drepte eller skadde syklister per million personkilometer syklet ifølge den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013. Skadetallene er for 2013.

### 3.2.7 Drøfting av resultatene fra ulykkesanalysen

Det er ganske stor usikkerhet knyttet til omfanget av nedskiltet fartsgrenser i det utvalget av byer og tettsteder som er undersøkt. Data fra NVDB gir et ganske annet bilde av dette enn data fra KOSTRA, og det er vanskelig å vite hvilken kilde man bør stole på. Vi vet at det er feil i NVDB-data for en del kommuner, men vi vet ikke om KOSTRA-data er korrekte.

Resultatene for fotgjengere blir ganske annerledes om vi baserer oss på NVDB-tall enn om vi benytter data fra KOSTRA til å anslå omfanget av nedskiltet fartsgrense. Når NVDB-tallene benyttes, ser det ut til å være en tendens til at risikoen for å bli hardt skadet er lavere blant fotgjengere i byer med mye av vegnettet i tettbygd strøk skiltet endt til 30 og 40 km/t. Benytter vi KOSTRA-data som kilde når det gjelder nedskiltet vegnett, finner vi ikke noen klare tendenser i denne retningen.

For syklister er det derimot en tendens til at risikoen øker med økende omfang av nedskiltet fartsgrense når vi beregner risiko basert på fartsgrensefordelingen fra NVDB og eksponeringsdata fra RVU 2009 eller fra RVU 2013. Den samme

tendensen finner vi også når vi benytter fartsgrensefordelingen fra KOSTRA-data for 2013, men ikke for perioden 2007-2012 basert på KOSTRA og RVU 2009.

Det er følgelig vanskelig å konkludere med hva som er reelt her. At det skulle være en negativ sikkerhetseffekt for syklistene av å skilte ned fartsgrensen, som vi finner i tre av fire analyser, kan virke overraskende, men en mulig mekanisme kunne være at kommuner som har mye og økende sykkeltrafikk ikke makter å legge godt nok til rette for dette i form av god infrastruktur over alt og at de mange steder skilte ned i stedet for å bygge infrastruktur. Det kan bety at relativt mer av eksponeringen for syklistene skjer i blandet trafikk i disse sykkelbyene (slik som Sandnes), og at dette er en risikofaktor for syklistene. Det er imidlertid vanskelig å finne tall som kan dokumentere at det er slik.

Vi har sjekket om det er noe spesielt uvanlig med sykkelulykkene i Sandnes. Det er det ikke, men det er en sterk overvekt av menn i 30-40 års alder som er rammet. Det er også en klar overvekt av sykkelulykker på vanlig veg/gate og ikke spesielt mange i boliggate/fortau/G/S-veg som f.eks. i Tønsberg. Muligens er det mange treningssyklistene som er med i ulykkene i Sandnes. Vi vet at disse har høyere risiko enn andre, og dette kan bidra til at risikoen for syklistene generelt ser ut til å være relativt høy i Sandnes både i 2007-2012 og i 2013.

### 3.3 Resultater fra dybdeintervjuer i seks kommuner

Seks kommuner er valgt ut for intervjuer. Disse er dels valgt for å sikre god geografisk spredning og dels ut fra hva de har svart på spørreundersøkelsen og omfanget av 30 km/t og 40 km/t på vegnettet i tettbebyggelse ifølge NVDB. De seks utvalgte kommunene er vist i figur 3.29.



Figur 3.29 Seks byer/tettsteder som er valgt ut for intervju.

Tabell 3.2 gir en oversikt over noen av forskjellene mellom de utvalgte kommunene.

Tabell 3.2 Statistikk for utvalgte temaer for de seks stedene, per 2013. Kilde: SSB og KOSTRA.

	Elverum	Tønsberg	Stord	Molde	Verdal	Harstad
Befolkning	20 343	41 239	18 61	25 936	14 539	24 291
Andel i tettsted (%)	69,2	94,5	93,0	86,7	64,9	84,1
Utgifter til drift av Kv per innbygger	533	385	162	718	844	586
Lengde Ev, Rv (km)	77	15	34	26	11	40
Lengde Fv (km)	178	123	54	126	211	118
Lengde Kv (km)	227	176	123	188	168	216
Andel Kv med fart <= 40 km/t (%)	17,6	79,5	48,8	46,8	8,9	44
G/S pr 10 000 innb. kommunalt ansvar (km)	15	21	38	9	34	10

Kv = kommunale veger, Ev = Europaveg, Rv = Riksveg, Fv = Fylkesveg.

### 3.3.1 Harstad

I Harstad ble et omfattende arbeid med trafikkisikkerhet utført i perioden 1985-1995. Mye av dette skyldtes at Harstad var en av flere kommuner som tidlig ble inkludert blant Trygge Lokalsamfunn. Harstad ble utnevnt til et Trygt Lokalsamfunn i 1994, blant annet på bakgrunn av åtte år med omfattende forebyggende arbeid innenfor ulike felt.

Den første Trafikkisikkerhetsplanen fra Harstad kom på midten av 1980-tallet, og den har jevnlig blitt revidert siden. Trafikkisikkerhetsspørsmål er en viktig faktor i alle fasene i de ulike planprosesser.

Harstad kjenner til Statens vegvesens NA-rundskriv 05/17 om fartsgrensekriterier i tettbygde strøk, og følger de aktuelle kriteriene. Men i Harstad ble hastigheten på de fleste aktuelle vegstrekningene redusert før 2006, og kun en liten andel av det kommunale vegnettet har fått nedsatt fartsgrense i etterkant av rundskrivet.

Anslagsvis gjelder dette kun rundt 5-10 km veg der fartsgrensen er endret til 30 eller 40 km/t etter 2006.

Når det gjelder kommunale vegstrekninger der det er aktuelt å redusere fartsgrensen, er dette hovedsakelig ved bygging av nye boligfelt. Atkomstvegene i nye boligfelt får fartsgrense 30 km/t, men dels også fartsgrense 40 km/t. I dag har de fleste boligområder fartsgrense 30 eller 40 km/t, det samme gjelder flere av skolevegene. I sentrum av Harstad er hovedgaten en riksveg, og den har 50 km/t med lyskryst.



Figur 3.30 Kart over Harstad.

Det brukes i størst mulig grad fartshumper på alle vegstrekninger der det er 30 km/t, og dels også der det er fartsgrense 40 km/t. Men på grunn av kostnadene i forbindelse med etablering av fartshumper er det ikke fartshumper på alle strekningene der kommunen ønsker å etablere en fartshump. Kommunen har en prioritierungsliste for humper, slik at disse kan bygges når økonomien tillater det.

Kommunen har (og har hatt) et godt samarbeid med politiet og Statens vegvesen i arbeidet med å sette ned fartsgrensene. Statens vegvesen har et eget kontor i Harstad, der mange av kommunens tidligere ansatte nå har fått jobb. Nærheten (i avstand + tidligere kollegaer) til Statens vegvesen har ført til et godt og omfattende samarbeid i Harstad. Det lokale politiet har hatt trafikkoordinatorer som har vært pådrivere for å få ned fartsgrensen. De største pådriverne for å få ned fartsgrensen på ulike vegstrekninger har vært foreldreutvalg ved skolene, samt beboerforeninger.

Det har i liten grad vært motstand mot å redusere fartsgrensen i Harstad. Men i enkelte tilfeller har Statens vegvesen vært imot å sette ned fartsgrensen. Dette gjaldt hovedsakelig på samleveger i mer spredtbygde områder (med få avkjørsler), der Statens vegvesen mente at redusert fartsgrense blant annet kunne gi en falsk trygghetsfølelse. Selv om det har vært begrenset motstand mot nedsatt hastighet, har det vært noe mer motstand mot etablering av fartshumper. Motstanden kommer hovedsakelig fra busselskapene og fra ambulansetjenesten. For å avbøte noe på

problemet, har Harstad etablert en egen trasé for ambulanser, der ambulansene kan kjøre utenom vegene med fartshumper. Det er også prøvd i størst mulig grad å utforme fartshumpene slik at de skal være minst mulig plagsomme for bussjåførene.

Det er hovedsakelig innspill fra foreldreutvalg og beboerforeninger som har ført til nedsatte fartsgrenser. I tillegg vil lavere fartsgrenser også bli vurdert på ulykkesutsatte strekninger og på strekninger med mange myke trafikanter.

Det antas at det fins rundt 20 kilometer med G/S-veger i Harstad, i tillegg til dette kommer fortauene. Separering av trafikken er et av flere tiltak som benyttes for å bedre trafikksikkerheten for myke trafikanter. Men dette er et kostbart tiltak, så det har kun vært benyttet i begrenset grad.

Det har i liten grad vært utført trafikktellinger eller reisevaneundersøkelser i forkant av en fartsgrensenedsettelse. Det har heller ikke vært noen rutiner for etterkontroller eller fartsmålinger på strekninger der farten er satt ned. Noen reisevaneundersøkelser er utført i forbindelse med større utbyggingsprosjekter.

Redusert fartsgrense har i og for seg ikke vært et fokusområde i de siste årene, mye fordi det meste av arbeidet her ble gjort på 80- og 90-tallet. Men trafikksikkerhet og forebyggende arbeid er stadig i fokus, blant annet i forbindelse med at Harstad er et Trygt Lokalsamfunn. Trafikksikkerhet har fokus i alle faser av ulike planprosesser. Fokus på fart og utforming (av for eksempel kryss) kommer også på dagsordenen når det skjer en ulykke. Men det har vært få alvorlige ulykker på det kommunale vegnettet i Harstad.

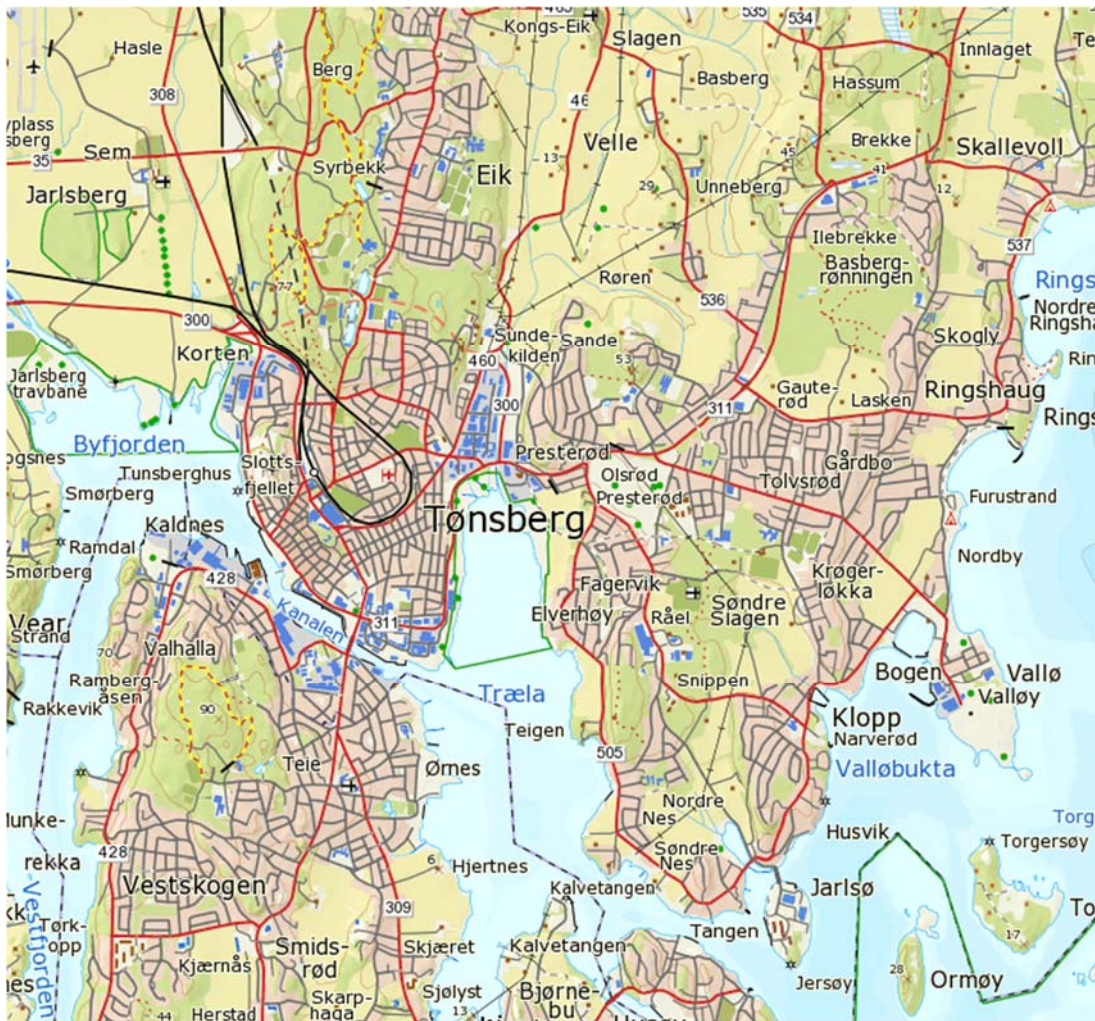
I det siste har fokuset i Harstad vært på den nye Vegpakken som snart skal opp til beslutning i Stortinget. Vegpakken omfatter investeringer på rundt 1,5 milliarder kroner. Av disse er 150 millioner kr avsatt til G/S-veger. I tillegg er planen å bygge en ny gjennomfartstunnel forbi sentrum, som er beregnet å redusere trafikken gjennom sentrum med rundt 40 prosent. Vegpakken inneholder også planer om en rekke utbedringer av kryss, samt økt satsing på kollektivtrafikken.

For øvrig er det innført streknings-ATK på innfartsvegen inn mot Harstad sentrum, noe som har redusert fartsovertredelsene betraktelig. Det er også et ønske om mer tilgjengelige ulykkesdata, og da særlig om eneulykker (sykkel + gange). Dette kunne bidra ytterligere til å bedre planleggingen av drift og vedlikeholdet av det kommunale vegnettet.

### 3.3.2 Tønsberg

Tønsberg har rullerende Trafikksikkerhetsplaner, der fart og fartsreduksjoner er basert på kriteriene gitt av Statens vegvesen. NA-rundskriv 05/17 er kjent i kommunen, og brukes ved bestemmelse av fart. Det arbeides også med reguleringsplaner der nedsatt hastighet ligger inne, men disse er fortsatt under behandling. Statens vegvesens håndbøker og veiledninger oppfattes som gode hjelpemidler, og følges i stor grad. Kommunen har også utarbeidet egne retningslinjer som følges. I tillegg brukes skjønn ved vurderinger av eventuelle fartsnedsettelse.





Figur 3.31 Kart over Tønsberg.

Kommunen har allerede satt ned hastigheten på de fleste vegstrekningene der dette er aktuelt, og har ingen umiddelbare planer om å sette ned fartsgrensen på øvrige strekninger. Men behovet for å sette ned fartsgrensen vurderes fortløpende, bl.a. når forespørsler kommer inn fra befolkningen.

I forbindelse med prosjektet «Myke trafikanter i sentrum» ble det i perioden 2008-2010 gjennomført mange tiltak for å bedre trafikksikkerheten for myke trafikanter i Tønsberg sentrum. Store deler av sentrum fikk redusert fart til 30 km/t. Samtidig ble det innført en rekke andre tiltak for å bedre sikkerheten for myke trafikanter. Dette omfattet blant annet utbedring av kryss, opphøyde gangfelt, bedre oppmerking og forsterket belysning av viktige krysningssteder. Prosjektet i sentrumsområdet ble utført i samarbeid med Statens vegvesen.

Med unntak av i sentrumsområdet, skjedde de fleste reduksjonene av farten før 2006. Men enkelte nye boligfelt har fått fartsgrense 30 km/t etter 2006. Etter at en skole ble nedlagt, og skolevegen endret, vil fartsreduksjon på disse strekningene være det neste på agendaen.

Tønsberg har et nært og godt samarbeid med Statens vegvesen når det gjelder trafikksikkerhet og valg av fartsgrenser. Vegkontoret er i gangavstand, slik at de fleste møtene kan foretas ansikt til ansikt. Dette oppfattes som en klar fordel, og man får til

en god dialog mellom partene. Det er lettere å finne frem til felles løsninger når begge parter kan møtes over bordet. Beslutningene kan i stor grad fattes der og da. Samarbeidet er også godt med politiet.

I forbindelse med Tønsbergpakken ble det utført reisevaneundersøkelser. Dataene er best for kjøretøy, men det fins også noen tellinger av myke trafikanter. Tellingene av kjøretøy har vært utført omtrentlig hvert fjerde år. Kommunen har også noen tellepunkter for sykkel. Tønsberg har en sykkelandel på rundt 11 prosent.

Når kommunen mottar klager fra beboere om at de føler seg utrygge på grunn av hastigheten på en vegstrekning og ønsker lavere fartsgrense, utreder kommunen forholdene. Det brukes en del skjønn i dette arbeidet, men det utføres også fartsmålinger. Beslutningene om fartsgrense er også basert på vegens utforming og separeringsgrad.

Fartsgrense 30 km/t benyttes i boligområder, i store deler av sentrum, og særlig nær skoler og barnehager. Tønsberg har hatt særlig fokus på sikker levering/henting utenfor skoler/barnehager. Samlevegene til boligområdene har stort sett fått fartsgrense 40 km/t. Det er også innført 30 eller 40 km/t på en del industrifelt, for å redusere andelen tunge kjøretøy i høy hastighet. Det er et viktig prinsipp at fartsgrensen må føles naturlig i forhold til vegen, ellers blir ikke fartsgrensen overholdt. Kommunen har sett noe på utforming av vegene, blant annet i nye boligfelt. Man prøver blant annet å unngå for lange rettstrekninger som innbyr til høye hastigheter. Bruk av smalere veger er prøvd, men man har gått bort fra dette på grunn av klager (brukte private innkjørsler til forbikjøring, kjøring i grøfter mm).

I og med at de fleste vegene som trenger å få redusert farten, allerede har fått det, er det ikke mange som sender inn forespørsler om å få redusert fart lenger. Men i den grad kommunen mottar forespørsler er det hovedsakelig fra småbarnsforeldre. Det har heller ikke vært mye motstand lokalt når fartsgrensene har blitt satt ned. I forbindelse med at fartsgrensen ble satt ned i sentrum av Tønsberg, ble dette informert om i media. Statens vegvesen og kommunen samarbeidet da om å få formidlet informasjon om tiltakene, og hvorfor det var nødvendig.

Fartshumper er brukt både på veger med fartsgrense 30 og 40 km/t. Men på grunn av kommunens dårlige økonomi, er det lang venteliste for å få etablert humper. Busselskapene har klaget noe på bruk av humpene, og kommunen har prøvd å skåne de mest trafikkerte busstraséene. Kommunen hadde også et forsøk med busshumper (bussputer), men problemet var at bussene overså humpene, og ikke overholdt fartsgrensen. Da ble det etablert normale fartshumper i stedet. Men man har prøvd å utforme humpene så de skal oppleves minst mulig plagsomt. På grunn av økonomi har en redusert bruken av fartshumper, og bare benyttet dette der det er absolutt nødvendig. Det er heller ikke plassert humper nær sykehuset, for å forenkle forholdene for ambulansene.

Redusert fart versus separering er et stadig diskutert tema i Tønsberg. Et problem er at det ofte ikke er plass til å etablere G/S-veger langs det eksisterende vegnettet. Men man prøver å finne frem til gode løsninger, for eksempel med sykkelfelt og bedret belysning. Det er i liten grad bygd nye G/S-veger etter 2006, anslagsvis kun fem kilometer (inkl. langs veger der Statens vegvesen er ansvarlige).

Det er ikke målt effekten av de fartsreduserende tiltakene direkte, men Tønsberg har hatt en kraftig reduksjon i antallet personskadeulykker. Tidligere var det et problem, særlig om sommeren at mange turister «virret» rundt i gatene. Etter at



sentrumsområdene er rustet opp, og det er bedre tilrettelagt for myke trafikanter, har forholdene blitt betraktelig bedre.

Kommunen har fjernet noen gangfelt som de mente gav en falsk trygghetsfølelse, men det er også bygget flere opphøyde gangfelt. I sentrumsområdene har det vært fokus på god oppmerking, blant annet for å oppnå en standard der selv svaksynte kan ferdes trygt alene.

Kommunen har flere fartssoner, og det kan være et problem at det ikke er mulig å ha påminnelsestiltak om fartsgrensen inne i sonen. Tønsberg har løst dette ved enkelte steder å merke asfalten med den påbudte hastigheten.

Kommunen har også problem med manglende budsjetter til ønsket vedlikehold, som utbedring av asfalten, kutting av hekker og kratt. Når det gjelder å opprettholde gode siktlinjer, er det et problem at kommunen ikke har en hjemmel til å pålegge privatpersoner å beskjære hekker osv. I enkelte tilfeller er dette inkludert i reguleringsplanen, men der det ikke er med i reguleringsplanen, medfører dette mye ekstraarbeid for kommunen. Tønsberg har i hovedsak prøvd å løse disse konfliktene ved å ta personlig kontakt med boligeieren, og når dette gjøres har man i de fleste tilfeller klart å komme til enighet. Men dette tar tid, og det hadde vært en fordel om kommunen hadde hjemmel til å pålegge boligeieren å utføre dette.

Det er ønske om å etablere mer G/S-veger i Tønsberg, men arbeidet er vanskelig blant annet på grunn av behovet for ekspropriasjon av arealer. Tønsberg er har et borgerlig styre, som er lite tilhenger av ekspropriering. Utbygging av G/S-veger er regulert i reguleringsplaner. Det kan likevel være vanskelig å få avtaler om kjøp av arealer til formålet. Forslag om eventuelle ekspropriering blir normalt ikke godkjent av bystyret. Andre løsninger må da finnes. Det er ikke alltid løsningen blir den beste til slutt.

Kommunen har mottatt noen forespørsler fra småbarnsforeldre om lavere fartsgrense enn 30 km/t i enkelte boligområder, men har valgt å beholde fartsgrense 30 km/t som laveste nivå. Det har vært enkelte tilfeller der befolkningen tar seg til rette, blant annet med å sette opp private fartsskilt, male opp et fortau i en sving og etablere en fartshump.

Det som nå dominerer agendaen i Tønsberg er planene for den nye vegløsningen i/rundt sentrum, med ny veg ut til Nøtterøy. Det er utarbeidet en KVVU for dette prosjektet, og arbeidet har skapt mye forventninger og støy lokalt. Kanalbrua har i dag en ÅDT på rundt 30 000 kjøretøy, og de fleste av disse må gjennom sentrum. For å redusere køene i sentrum ønsker en også å få enda flere til å reise kollektivt, men bussene står i den samme køen som bilistene. Det har vært vurdert å etablere eget kjørefelt for buss, men ifølge beregningene vil det medføre store problemer for trafikkavviklingen om alle bilene skal dele en fil. Enkelte har også ønsket redusert fart i Kirkeveien (har fartsgrense 60 km/t) og nede ved Kanalbroen der fartsgrensen er 50 km/t, men på grunn av trafikkavviklingen har en foreløpig valgt ikke å redusere farten her.

### 3.3.3 Elverum

Elverum har utarbeidet en egen trafiksikkerhetsplan for perioden 2008-2017. Denne planen inneholder en del om behovet for fartsreduksjon og fartsreducerende tiltak. Det innføres 30 km/t og 30-soner der dette er aktuelt, og arbeidet med å redusere farten der det er behov for dette, er kommet langt.



Figur 3.32 Kart over Elverum.

NA- rundskriv 05/17 er kjent i kommunen, og brukes. Rundskrivet ble blant annet brukt da kommunen innførte 30-sone i bykjernen. Andre retningslinjer og håndbøker utarbeidet av Statens vegvesen følges også, og disse oppfattes som gode og lett tilgjengelige hjelpemidler for kommunen.

Elverum har endret fartsgrensesettingen siden 2006, og særlig i løpet av de siste tre årene har mye blitt utrettet. Mange kilometer med kommunal veg har fått redusert fart. Blant annet er mange bygdeveger som før hadde fartsgrense 80 km/t, nå blitt redusert til 40 km/t. Tidligere var det behov for å ha skolebuss på disse vegstrekningene fordi skolevegen ble oppfattet som trafikkfarlig, men etter omleggingen er det ikke lenger behov for skolebuss på flere av disse strekningene. Det har vært bred aksept for å redusere farten på de aktuelle bygdevegene, mye fordi det var få som turte å kjøre i 80 km/t på disse vegene – og særlig ikke vinterstid.

Kommunen har et veldig godt samarbeid med politiet og Statens vegvesen om fastsetting av fartsgrenser, og andre trafikksikkerhetsspørsmål. Flere av de ansatte i Statens vegvesen i Hamar er bosatt i Elverum, og politiet er også lokalisert i Elverum. Dette har medført at man kjenner hverandre godt. Partene har flere samarbeidsmøter

om fartsreduksjon og andre trafikkrelaterte spørsmål. Beslutningene foretas i dialog mellom partene. Kommunen har også et godt samarbeid med skolesjefen.

Elverum har utført omfattende trafikktegninger, blant annet i forbindelse med at det ble laget en overordnet vegplan for Elverum. Ved hjelp av trafikktegningene kom det blant annet frem at rundt 87 prosent av trafikken i sentrum av Elverum enten var kjøretøy som hadde sitt opphav i sentrum eller skulle til sentrum. Da vil en omkjøringsveg ha liten hensikt, men etablering av indre ringveger kan være aktuelt.

Når fartsgrensene skal settes ned, tas det i liten grad hensyn til trafikkmengden på strekningen. Kommunen har få alvorlige personskadeulykker, men har hatt noen lettere personskadeulykker. Der det har vært ulykker vil hastighetsnivået bli vurdert. Ellers tas det også hensyn til bekymringsmeldinger fra befolkningen. Hvis fartsnivået på en strekning oppleves som for høyt blant beboerne, vil kommunen i samarbeid med politiet og Statens vegvesen gå inn å vurdere et eventuelt behov for å sette ned farten.

I hovedsak benyttet fartsgrense 30 km/t i bykjernen, boligområder og nær skole/barnehage, mens 40 km/t benyttes på en del bygdeveger. På flere av vegene med fartsgrense 30 km/t er det opprettet fartshumper, men ikke på alle.

De største forkjemperne for redusert fart er småbarnsførelde. Kommunen oppfordrer til at barn skal gå til skole/barnehage, og da er det viktig at skolevegen oppleves som tryggest mulig. Elverum har ikke opplevd den store motstanden mot å sette ned fartsgrensen. I den grad det er motstand er det mot etablering av fartshumper. Motstanderne er da busselskaper og nødetatene. For bussjåførene medfører humpene en vanskelig fysisk arbeidssituasjon samt at det blir vanskelig å overholde til dels stramme rutetider. Kommunen har på grunn av dette vært forholdsvis restriktive med bruken av fartshumper, og kun etablert dette der det faktisk er behov.

I forbindelse med fartshumpene har en sett mye på utformingen, og prøvd å finne frem til løsninger som skaper minst mulig ubehag for bussjåførene. Nedhøvling av humpene er foretatt når de har blitt for høye. I Elverum har det vært utført forsøk med «busshumper», men disse løsningene har vist seg lite gode med hensyn til vintervedlikehold. Bruk av andre fartsregulerende tiltak som innsnevring, kantstein og lignende, har en også i stor grad gått bort fra på grunn av vanskeligheter i forbindelse med vintervedlikeholdet.

De fleste strekningene på det kommunale vegnettet der det var behov for å sette ned fartsgrensen, har allerede fått nedsatt hastighet. Men en opplever at å sette ned farten ofte ikke er nok, og det vil fremover fortsatt være behov for flere fartsreduserende tiltak. Selv om gjennomsnittsbilisten er flink til å holde fartsgrensen, er det alltid noen råkjørere. Kommunen kan ikke klare å bygge seg ut av alle problemene med råkjøring. Men det finnes fortsatt flere steder der det burde vært etablert en fartshump. Årsaken til at dette ikke er blitt gjort er dels et kostnadsspørsmål og dels også klager fra beboere. Alle beboere ønsker stort sett fartshumper, så lenge den ikke blir etablert utenfor egen tomt. Dette medfører nedbremsinger og mer støy som er plagsomt for beboeren.

Det har også vært noe problemer i forbindelse med spordannelse i vegen og humper, humpene har da måtte høvles ned noe. Kommunen har også hatt noe problemer med entreprenører som ikke har fulgt de retningslinjer som gjelder for utforming av humpene, men dette har blitt rettet opp når man har klaget.

Elverum har et forholdsvis godt utbygget G/S-vegnettverk i sentrumsområdene (ca. 30 kilometer G/S-veger). Området er flatt, og godt egnet for sykling. Det er i mindre grad etablert G/S-veger langs bygdevegene. Generelt sett er det et ønske om mer midler tilgjengelig for ytterligere separering av kommunens vegnett.

På det kommunale vegnettet i Elverum har kommunen valgt å ikke ha en bar vegstrategi. Salting er lite egnet bl.a. på grunn av vinterklimaet. Kommunen har valgt å prioritere vintervedlikeholdet av G/S-vegnettet og fortauene, for å øke fremkommeligheten for de myke trafikantene. I den forbindelse har kommunen også valgt å bare strø den ene halv siden av G/S-vegene vinterstid, slik at de som ønsker det, problemfritt kan benytte spark når de er på tur.

Det har vært et problem at entreprenørene som er ansvarlig for vintervedlikeholdet av fylkesvegene (som Statens vegvesen er ansvarlig for) skyfler snøslaps, grus og salt over på de kommunalt drevne G/S-vegene. Dette har medført ekstra kostnader for kommunen. Enkelte ganger kan det synes som om entreprenørene har vel dårlig tid, noe som medfører skade på kommunens bussholdeplasser og G/S-veger. Men det er forskjell på entreprenørene, noen gjør en veldig god jobb. Det kan virke som om det var bedre da Statens vegvesen selv sto for vedlikeholdet.

Statens vegvesen har ved bygging av nye G/S-veger, på enkelte strekninger valgt å ikke ha belysning. Dette skyldes et ønske om at ressursene skal dekke flest mulig kilometer veg. Særlig på veger som brukes som skoleveg er dette problematisk, da må kommunen ofte bekoste belysningen og driften av dette selv, noe som blir dyrt.

### 3.3.4 Stord

Stord har en kommunedelplan for trafikksikring som inneholder en del om fartsdempende tiltak. Kommunen kjente ikke til NA-rundskriv 05/17 om kriterier for fartsgrensesetting i tettbygde strøk. Men andre veiledere og håndbøker fra Statens vegvesen brukes aktivt når farten skal settes ned på det kommunale vegnettet. Dette gjelder blant annet Skiltforskriften og vegnormalene. Håndbøker og normaler fra vegvesenet oppfattes som gode hjelpemidler, men det kan til tider være vanskelig å vurdere hva som er en samleveg og hva som er en atkomstveg.

Stord har flere vegstrekninger med fartsgrense 50 km/t som de ønsker å redusere fartsgrensen på. Kommunen har valgt å benytte fartsgrense 30 km/t på de nedskiltede strekningene, og har i liten grad kommunale veger med fartsgrense 40 km/t. Flere av vegene med fartsgrense 50 km/t står på vent til å bli satt ned til 30 km/t, det er også på grunn av et begrenset vegbudsjett venteliste for innføring av fartsdempende tiltak. Det er hovedsakelig valgt å innføre soneskilt for 30 km/t, dels av økonomiske årsaker. Det oppleves som noe problematisk at det ikke er mulig å sette opp skilt som minner folk om fartsgrensen inne i sonen. Særlig når fartssonen er forholdsvis ny tar det tid før folk får med seg at fartsgrensen er endret.

30 km/t kombineres med ulike former for fartshumper. Fartshumper er dyrt, og kostnadene i forbindelse med dette har ført til at de per i dag ikke har fått satt ned fartsgrensen på alle de vegstrekningene som de ønsker. Kommunen har mye privatbilisme, og stor slitasje på vegnettet. Tilgjengelige midler dekker ikke opp vedlikeholdsetterslepet, verken på vegnettet generelt eller av fartshumpene.





Figur 3.33 Kart over Stord.

I kommunen har det vært et problem at mange av fartshumpene er feilkonstruert, og flere humper trenger å høvles ned. Det har også vært et problem at enkelte entreprenører ikke synes å kjenne til/eller følge de krav som gjelder til utforming av humper. Det har også vært vanskelig å få enkelte entreprenører til å rette opp feilene sine.

Fartsgrense 30 blir hovedsakelig innført i alle nye boligfelt og nær skoler. For øvrig blir redusert fart vurdert avhengig av antall avkjørsler og faktisk fart på strekningen. Om det er separate G/S-veg på strekningen har også betydning. Kommunen har en egen fartsmåler som benyttes til å registrere farten på kommunale veger der det vurderes å sette ned farten, men manglende tid og ressurser har ført til at det er en venteliste med vegstrekninger der fartsnivået skal undersøkes.

Det har vært svært få personskadeulykker på det kommunale vegnettet, men i et tilfelle ble det innført opphøyet gangfelt og innsnevring som følge av en personskadeulykke. Da innsnevringen måtte fjernes på grunn av vedlikeholdsarbeid på vegen, ble det diskusjon om en skulle gjeninnføre den eller ikke. Enkelte mente at innsnevringen var trafikkfarlig for de myke trafikantene fordi bilistene hadde mer fokus på om de møtende bilistene stoppet, enn på fotgjengere som ønsket å krysse vegen i gangfeltet. Men rektor på den nærliggende skolen argumenterte med at det ikke hadde skjedd noen ulykker etter at innsnevringen ble etablert, så nå er det etablert en midlertidig innsnevring igjen.

I og med at Stord nå har blitt en Sykkkelby, er håpet at flere midler blir tilgjengelig til å etablere nye separerte G/S-veger, samt å ruste opp de eksisterende. Det jobbes også med å etablere flere fortau i kommunen, men dette er en tidkrevende prosess. Fortau krever ofte ekspropriasjon av privat eiendom, og klager fra de som blir berørt fører til tid- og resurskrevende prosesser. I nye byggefelt ligger fortau i stor grad inne i planene, men dette er et problem i eldre boligområder. Beboere er i utgangspunkt for fortau, men ikke om de må avse noe av egen tomt. Det samme gjelder også i og for seg et annet sikkerhetsfremmende tiltak som fri sikt. Når kommunen ønsker å beskjære private hekker som reduserer sikten, medfører dette ofte klage fra beboeren.

Da Stord var underlagt Statens vegvesen regionkontor i Haugesund, hadde kommunen, Statens vegvesen og politiet jevnlig møter der vedtak om fartsgrenser ble tatt. Etter at Stord ble overført til regionkontoret i Bergen, har disse gruppemøtene blitt sjeldnere. Den økte fysiske avstanden til Statens vegvesens regionkontoret har ført til redusert samarbeid.

Beboere er de største forkjempere for lavere fartsgrense. Den største motstanderen er ofte busselskapene, men også til dels nedetaten. Motstanden er da rettet mot fartshumpene. I den sammenheng er etterkontrollen av fartshumpene viktig, da det er viktig at disse har en form som skaper minst mulig plager for bussjåførene. I flere tilfeller har det vært behov for justering av humpenes utforming.

I kommunen er det flere veger som skal settes ned til 30 soner, og bestilling av skilt er allerede foretatt for flere vegstrekninger. Det vil ta noe tid før alle veger som bør få redusert fartsgrense faktisk får det. Dette er dels et kostnads og prioriteringsproblem i kommunen. Kommunen har begrensede ressurser, og veg er langt fra øverst på prioriteringslisten. Nasjonalt satses det mye på veg, kommunalt har veg en mye lavere prioritering.

Stord er en utbyggingskommune, og får årlig overført mer kommunal veg. Fortetting i eldre boligområder, medfører også ofte nye krav til tiltak. Det er vanskelig å få tid- og økonomiske ressurser til å strekke til. Fortettingen fører også til at vegen i større grad blir et lappetepp, i og med at fortettingen skjer gradvis.

I 2015 har kommunen bevilget mer enn noensinne til veg, så forhåpentligvis kan kommunen få rettet opp i noen av problemene. Men i og med at skatteinntektene i kommunen synes å bli mindre enn forventet, kan budsjettet bli endret.

Stord har hatt noen problemer med private utbyggere av boligområder, der reguleringsplanen/bebyggelsesplanen inneholder trafiksikkerhetstiltak, men der utbygger ikke har gjennomført disse for å spare penger. Utbygger har i flere tilfeller forsøkt å overføre vegen til kommunen, før den har den standarden som kreves. Det kan oppstå situasjoner der ingen i realiteten påtar seg ansvaret for den aktuelle vegen, fordi kommunen formelt ikke har overtatt eieransvaret.

Stord har også hatt problemer med at entreprenører ansvarlig for drift og vedlikehold, ikke følger de retningslinjene mht. utforming som er satt i Statens vegvesens retningslinjer. Det synes som om en del entreprenører skal spare penger, og at dette går ut over kvaliteten på jobben. Dette krever et mer omfattende kvalitetssikringsarbeid for kommunen. Kvaliteten på arbeidet er blitt dårligere enn da Statens vegvesen selv sto for utbygging, drift- og vedlikeholdet av vegen. Funksjonskontraktene kan være et problem, særlig om de inneholder smutthull for entreprenørene.

### 3.3.5 Molde

Molde har en handlingsplan for trafikksikkerhet fra 2000. Denne planen vil trolig bli oppdatert i løpet av 2015. Planen omfatter både det kommunale og fylkeskommunale vegnettet.

Kommunen er kjent med NA-rundskriv 05/17 og benytter kriteriene når fartsgrensen i tettbygde strøk skal besluttes. Det har ikke skjedd større endringer i hvordan man fastsetter fartsgrensen siden 2006. I hovedsak er de samme prinsippene som er nevnt i NA-rundskriv 05/17 også nedfelt i trafikksikkerhetsplanen fra 2000. Dette betyr at de samme kriteriene for fartsgrensesetting i tettbygde strøk mer eller mindre er blitt fulgt siden 2000. De fleste vegene i tettbygde strøk i Molde har en fartsgrense som ble besluttet før 2006. I den grad det har vært aktuelt å sette ned fartsgrensen siden, har dette stort sett skjedd i nye boligområder.



Figur 3.34 Kart over Molde.

Begrepene «hovedveg», «samleveg» og «atkomstveg», som benyttes i rundskrivet er i noen grad kjent. Når det gjelder valg av fartsgrense ser en mer på vegens faktiske funksjon, enn på utformingen. Molde har for eksempel noen vegstrekninger som har en funksjon som om de skulle vært hovedveger, men ikke er utformet etter denne standarden.

Molde bruker håndbøkene og normalene utformet av Statens vegvesen, og de oppfattes som gode veiledere i trafikksikkerhetsarbeidet.

I Molde er det politisk bestemt at det skal være fartsgrense 30 km/t på boligvegene og på mindre samleveger i tettbygde strøk, selv om fartsgrense 40 km/t kunne vært mer aktuelt på enkelte av disse vegstrekningene. Mer eller mindre alle boligveger i tettbygde strøk er nå skiltet ned til 30 km/t, mens de fleste samlevegene har fått fartsgrense 40 km/t. Dette gjelder i og for seg både de kommunale og de fylkeskommunale vegene i tettbygde strøk, mens hovedvegene har fartsgrense 50 km/t eller høyere. Fartsgrense 30 km/t benyttes i boligområder, men også nær skoler/barnehager, og på veger med mange myke trafikanter. Det er flere nye boligfelt under planlegging, disse vil få fartsgrense 30 eller 40 km/t.

Trafikkmengden og separeringsgraden er de viktigste kriteriene for valg av fartsgrense, men også faktisk fart på strekningen og vegens utforming er viktige

momenter i avgjørelsen. Det benyttes blant annet en flyttbar radar for å registrere det faktiske hastighetsnivået på de aktuelle vegstrekningene.

I forbindelse med valg av fartsgrense er politiet alltid involvert i avgjørelsen, mens regionvegkontoret er involvert i noen av tilfellene. Enkelte ganger er velforeningene også involvert. I forbindelse med arbeidet med den forrige handlingsplanen for trafikksikkerhet, ble det avholdt flere folkemøter. Innspill fra blant annet velforeninger var med på å forme planen.

Kommunen har et godt samarbeide med regionvegkontoret som ligger i Molde. Selv om det er gangavstand til vegkontoret, er det hovedsakelig telefonkontakt mellom partene. Men den korte avstanden oppleves allikevel som en fordel for samarbeidet.

I Molde er de fleste strekningene der dette er aktuelt, allerede skiltet ned til fartsgrense 30 eller 40 km/t. Det har derfor ikke vært mange som har kjempet for eller imot å sette ned fartsgrensen. I den grad det har vært aktuelt har velforeninger, beboere og FAU utvalg ved skoler/barnehager vært forkjempere får å få satt ned farten. Det har ikke vært motstand mot å sette ned farten, men noe motstand fra busselskaper i forhold til etablering av fartshumper.

Molde har en del fartshumper, men prøver å være litt forbeholdne med hensyn til å etablere disse, blant annet fordi de er omdiskuterte. Særlig busselskapene er motstandere av fartshumpene. Fartshumper koster en del å bygge, men kostnaden har i liten grad vært begrensende for utbygging av fartshumper i Molde. Det er prøvd å ta hensyn til bussene ved plassering og utforming av humpene, men sikkerheten til de myke trafikantene kommer først. Kommunen har erfart at det har vært litt varierende kvalitet på utformingen av humpene hos ulike entreprenører, men man har passet litt ekstra på, så det har stort sett gått greit. Kommunen har dels selv stått for etableringen av humpene, og har utarbeidet en egen mal for humper som benyttes. Når denne malen er benyttet, oppstår det i mindre grad problemer i ettertid. Det er enklere å lage en hump for 30 km/t strekninger enn for 40 km/t strekninger. I et tilfelle har kommunen valgt å benytte en ekstra lang hump (egentlig tilpasset en 40 km/t veg) for å bedre forholdet for bussene. I Molde har en ikke benyttet innsnevring eller busshumper som fartsreduserende tiltak på det kommunale vegnettet.

I kommunens tettsteder er det stort sett G/S-veger langs alle veger med fartsgrense 50 km/t eller høyere. På grunn av kostnadene har det vært lite aktuelt å benytte separering av trafikantgruppene som fartsreduserende tiltak i stedet for nedskilting av hastigheten. Her er det økonomien som i stor grad styrer valg av tiltak.

I Molde er det flere vegstrekninger der fartsgrensen ikke overholdes, men på de strekningene der det er etablert fartshumper overholdes fartsgrensen i noe større grad. Flere av vegene i Molde er ganske bratte, og på disse vegene er det ikke aktuelt å etablere fartshumper. Det har vist seg at det er på disse vegene mange kjører for fort (både oppover og nedover). Utforming av vegen er en viktig faktor i forhold til fremtidig fartsvalg hos bilistene.

Det har ikke vært mange personskadeulykker på det kommunale vegnettet i Molde, og særlig få alvorlige ulykker. De ulykkene som er, skjer ofte i kryss med lave hastigheter, og omfatter hovedsakelig kun materielle skader på kjøretøyet.

I og med at de fleste vegstrekningene der det er aktuelt, allerede har fått fartsgrense 30 eller 40 km/t er ikke fartsgrense ofte på agendaen i Molde, men det er til tider enkelte diskusjoner rundt etablering av fartshumper.



Molde har forholdsvis gode reisevanedata, både for syklister, kollektiv og bilbruk. Dette er data som er samlet inn i forbindelse med bypakken. Kommunen har også en egen radar som benyttes til fartsmålinger.

Av andre trafiksikkerhetstemaer har også gangfelt vært på agendaen. Enkelte gangfelt, og særlig de som blir lite brukt kan gi en følelse av falsk trygghet. Bilførerene blir vant til at det sjelden er noen som bruker gangfeltene, og blir overrasket når de benyttes. Da kan det oppstå farlige situasjoner. Det har derfor vært fokus på å fjerne noen av de gangfeltene som blir minst brukt, og de som ikke hadde noen hensikt (ikke endte opp noen steder). I sentrum er de fleste gangfeltene litt avrundet (men ikke typiske opphøyde gangfelt). Det har også vært fokus på belysning.

I sentrum av Molde har kommunen ansvaret for vedlikeholdet av både de kommunale og fylkeskommunale vegene.

### 3.3.6 Verdal

Verdal har rullerende Trafiksikkerhetsplaner som inneholder kriterier for fastsetting av fart. Har også reguleringsplanene inneholder også en oversikt over vegstrekninger som sannsynligvis vil få redusert hastighet.

NA-rundskriv 05/17 er kjent i kommunen og ligger i stor grad til grunn for valg av fartsgrenser i kommunen. Statens vegvesens håndbøker og retningslinjer oppfattes som gode, og er innbakt i Trafiksikkerhetsplanen.

Vedtak om reduserte fartsgrenser sendes til høring hos politiet og Statens vegvesen. Kommunen har mest kontakt med vegkontoret i Steinkjer. Kontakten med vegkontoret har blitt noe redusert etter omleggingen i Statens vegvesen.

I Verdal blir reduksjon av fartsgrensene i stor grad basert på fartsmålinger. Kommunen har en egen radar, som benyttes til å måle faktisk fart på strekninger der det vurderes å redusere hastigheten. Radaren kan både måle kjøretøyenes hastighet og telle antall kjøretøy. I tillegg til radaren, har kommunen også gått til innkjøp av en fartstavle som brukes aktivt. Fartstavlen viser hvor mye bilisten kjører over eller under fartsgrensen. Tavlen flyttes rundt etter behov. Før kommunen gikk til innkjøp av radar, var det mer bruk av syning med hensyn til hvilke strekninger som fikk nedsatt fart.

Valget om å sette ned farten baseres på fartsmålinger, men også på en vurdering av trafikkmengden, separeringsgrad og antall avkjørsler.

Hovedregelen i Verdal er at 30 km/t benyttes i boligområder, og 50 km/t benyttes på samlevegene. I nye og gamle boligområder brukes i stor grad soneskilt. Hvis samlevegene har mange avkjørsler, har de fått fartsgrense 40 km/t. Alle boligvegene er stort sett skiltet ned til 30 km/t. Fartsdpendende tiltak som fartshumper, fartsputer og opphøyde gangfelt er også benyttet. Ved etablering av denne type tiltak er skolevegene prioritert.

Trafikken i kommunen er i liten grad separert, men noe G/S-veger finnes i sentrum og i boligfelt nær skoler. Verdal har rundt 30 km med G/S-veger langs det kommunale vegnett, og mye av dette er bygget etter 2006. Hvis trafikken allerede er separert, vil det i mindre grad være behov for å sette ned fartsgrensen. Det er fokus på etablering av G/S-veger i kommunen, blant annet i forbindelse med utarbeidelsen av gatebruksplanen.



Figur 3.35 Kart over Verdal.

De viktigste forkjemperne for redusert fart er småbarnsforeldre, mens de største motstanderne er yrkessjåførene og de som skal utføre vintervedlikeholdet. Redusert fart gir tidstap for varetransporten, samt at det blir vanskeligere for bussene å overholde rutetiden. Fartshumper oppleves som ubehagelige å kjøre over, særlig for bussjåførene. Fartshumper og opphøyde gangfelt gir også vanskeligere vintervedlikehold av vegnettet.

Det har vært påtrykk fra beboere (særlig småbarnsforeldre) om å få etablert fartshumper, men kommunen har valgt en forholdsvis restriktiv holdning med hensyn på etablering av fartshumper. Før humper eventuelt etableres utføres det fartsmålinger for å undersøke faktisk fart på strekningen. Om denne er for høy (vurderes mhp. andel overtredelse av 85-fraktilen), vil en først prøve å sette opp fartstavlen for å se om dette får ned hastigheten. Langtidsvirkningene av fartstavlene på hastigheten vil undersøkes nærmere. Bruken av fartstavlene har fått mediedekning lokalt, og befolkningen er positivt innstilt til dem. Kommunen har også en avtale med politiet, om at de skal utføre fartskontroller på en strekning om kommunen kan dokumentere at mange bryter fartsgrensen. Hvis ikke noe av dette hjelper vil det etableres fartshumper. De fartshumpene en har er hovedsakelig etablert nær skoler og barnehager, og det er også etablert en del opphøyde gangfelt. Verdal har ikke brukt humper på 40 km/t strekninger, her er det isteden etablert opphøyde gangfelt.

Kommunen bruker radaren til å utføre noen trafikktegninger, og har også foretatt noen manuelle registreringer av trafikken i sentrum i forbindelse med gatebruksplanen for sentrum. Det fins en del data for sentrumsområdene, men mindre utenfor sentrum.

I nye boligfelt prøver kommunen å utforme vegene skal at de ikke skal innby til høye hastigheter. Det er blant annet gjort forsøk med etablering av smale veger (feltbredde på 4,5 meter) med brede skuldre. I utgangspunktet var beboerne skeptiske til dette, men det har blitt godtatt i og med at det har fungert etter hensikten.

Fart er stadig på agendaen i Verdal, og kommunen har månedligere trafikk møter. På disse møtene er fart og fartsmålinger alltid et av temaene.

Når det gjelder oppmerking av gangfelt har kommunen lagt seg på en forholdsvis restriktiv linje, og flere gangfelt er fjernet. De mange gangfeltene gav en falsk trygghet, og kommunen ønsket at trafikksikkerheten skulle bli et delt ansvar mellom bilistene og de myke trafikantene. Det har vært en del protester fra småbarnsforeldre og bevegelses-/synshemmede, men totalt sett har det fungert bra. Verdal har få personskadeulykker, og de alvorlige ulykkene har i hovedsak skjedd på riks- og fylkesvegene.

En økning i antallet kilometer G/S-veger og bedre gatebelysning ønskes i kommunen, men man har ikke hatt tilstrekkelig med midler til å bygge dette ut i den grad kommunen ønsker.

G/S-vegene langs kommunens fylkesveger driftes dels av Statens vegvesen og dels av kommunen. Dette delte ansvarsforholdet kan være en utfordring. Kommunen opplever også at Statens vegvesen har vært noe inkonsekvente når det gjelder valg av fartsgrense på en del vegstrekninger der Statens vegvesen har vedtaksmyndighet.

## 3.4 Ulykkesanalyse i seks utvalgte kommuner

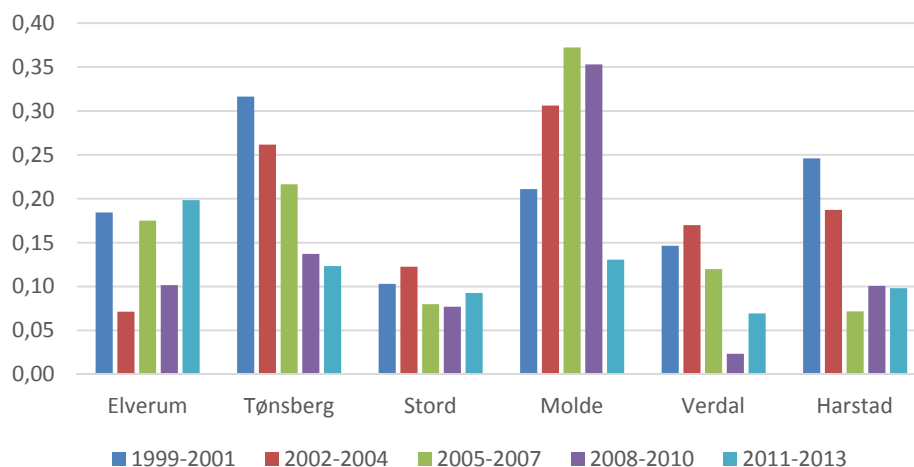
Vi har undersøkt ulykkesutviklingen i de seks utvalgte kommunene fra 1999 og fram til 2013 basert på data fra SSB (ulykker og folketall), data fra TRAST-registeret til Finans Norge som omfatter forsikringsmeldte trafikkskader i tillegg til ulykkesdata fra NVDB.

### 3.4.1 Helserisiko basert på SSB og TRAST

I dette avsnittet presenterer vi beregninger av utviklingen i helserisiko for fotgjengere, syklister og alle «myke» trafikanter i de seks kommunene. Helserisiko er et mål på hvor mange som skades eller som involveres i ulykker i forhold til innbyggertallet. Data for antall innbyggere er hentet fra SSB.

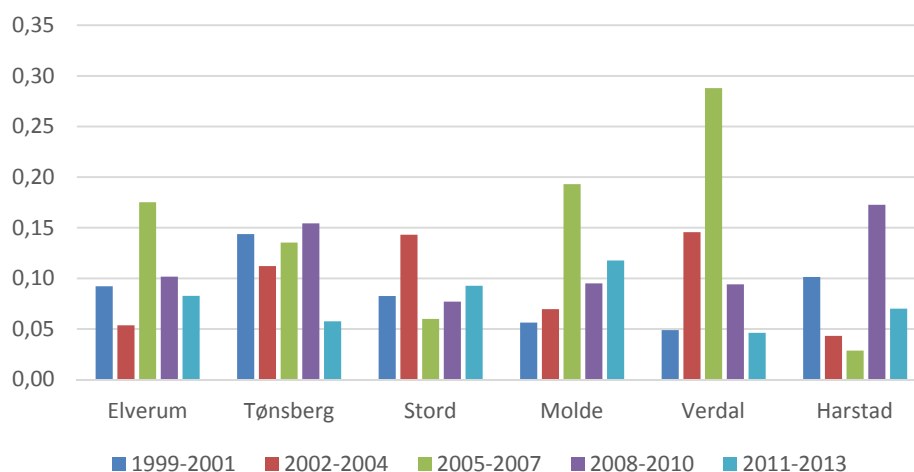
Vi har benyttet gjennomsnittstall over tre år både når det gjelder innbyggertall og når det gjelder skade- og ulykkestall for å gjøre estimatene mer robuste mot tilfeldige svingninger. Figur 3.36 og 3.37 viser fotgjengeres helserisiko basert på ulykkesdata fra hhv. SSB og TRAST; figur 3.38 og 3.39 viser tilsvarende syklisters helserisiko og figur 3.40 og 3.41 viser på samme måte helserisikoen for alle myke trafikanter dvs. fotgjengere, syklister og førere og passasjerer på moped og mc.

### Fotgjengere helserisiko SSB



Figur 3.36 Antall skadde eller drepte fotgjengere per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: SSB.

### Fotgjengere helserisiko TRAST

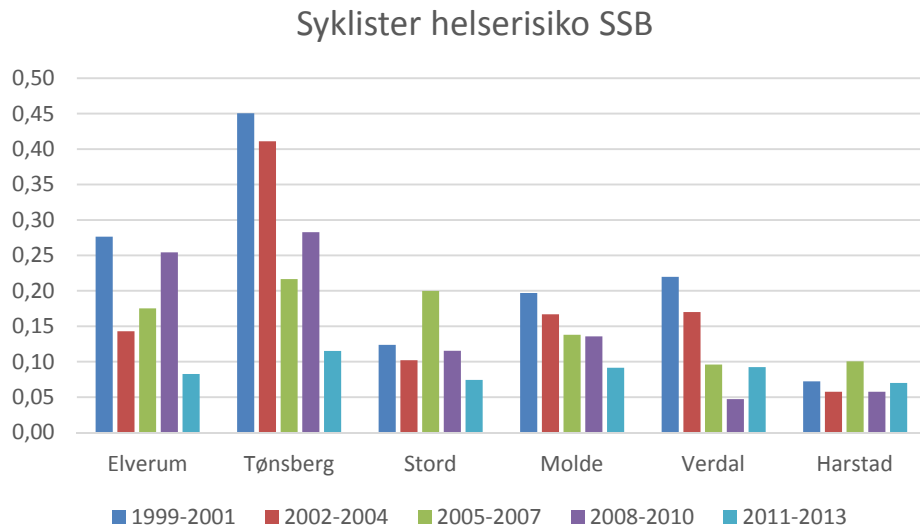


Figur 3.37 Antall fotgjengere involvert i forsikringsmeldte trafikulykker per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: TRAST og SSB

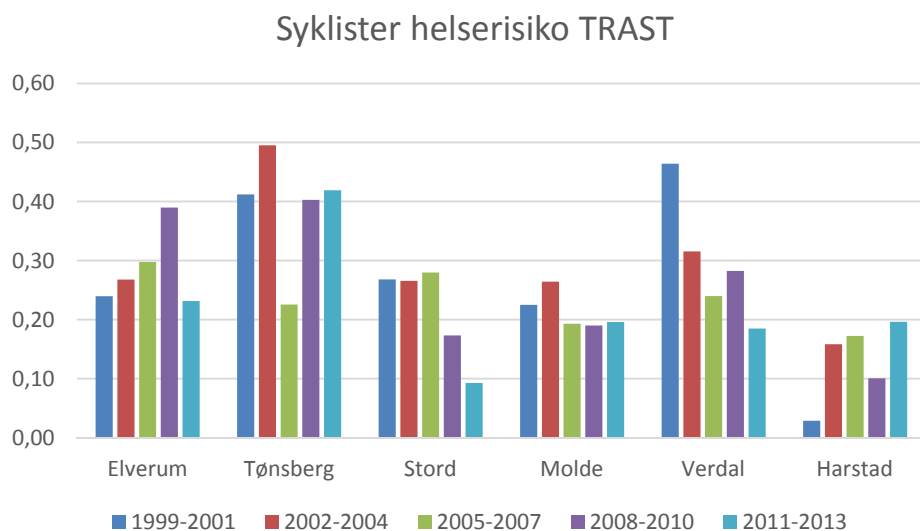
Tønsberg, Molde, Verdal og Harstad har hatt en meget gunstig utvikling fra 1999 til 2013 i skadetallene for fotgjengere når en analyserer dette ved hjelp av skadetall fra SSB. Utviklingen er ikke like entydig og heller ikke like gunstig om vi ser antall fotgjengere som er involvert i forsikringsmeldte trafikkskader, per innbygger basert på TRAST-data. Tendensen går litt opp og ned, og vi gjenfinner den gunstige utviklingen i Tønsberg kun for den siste perioden, men da er den også meget sterk. Det er også en sterk reduksjon i Elverum og særlig i Verdal etter 2007. Det ser imidlertid ut til å være en mye mer konsistent utvikling i SSB-tallene enn i TRAST-tallene.

Det er vanskelig å tolke slike tall, og det er forholdsvis små tall som ligger til grunn slik at innslaget av tilfeldige svingninger er betydelig. I en del tilfeller er helserisikoen høyere når SSB-tall benyttes (Tønsberg og Molde); i andre tilfeller er det motsatt

(Verdal). Grunnen til at TRAST-data kan gi høyere helserisiko kan være at TRAST inneholder en del mindre alvorlige uhell der det har vært en materiell skade på kjøretøy eller på klær/sko osv. for en fotgjenger uten at fotgjengeren er blitt (alvorlig) fysisk skadet. Grunnen til SSB-data gir høyere helserisiko kan være den omvendte mekanismen, dvs. at det i noen tilfeller har vært personskader på fotgjengere uten at det har vært noen materielle skader på kjøretøy, og dermed har ikke skaden blitt meldt til forsikringsselskap.



Figur 3.38 Antall skadde eller drepte syklister per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: SSB.



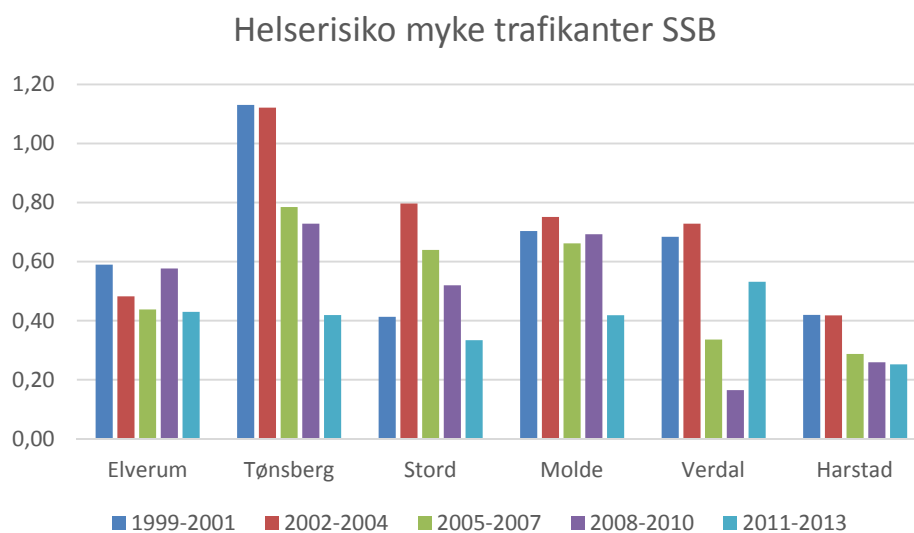
Figur 3.39 Antall syklister involvert i forsikringsmeldte trafikkuulykker per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: TRAST og SSB.

Også blant syklister har det vært en meget gunstig utvikling i de seks byene, bortsett fra i Harstad der nivået har vært nokså jevnt etter 2001. De andre byene har hatt betydelig fall i helserisiko, særlig de senere årene. Også når det gjelder ulykker og

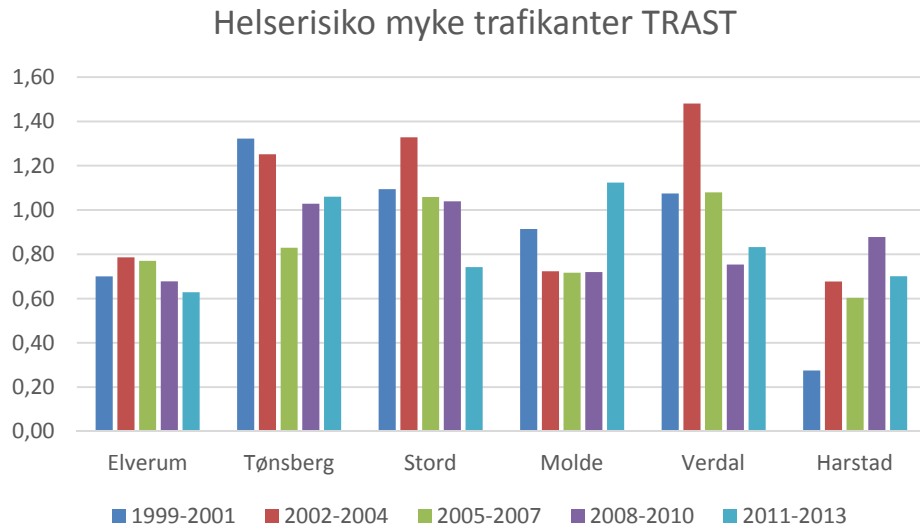
skader blant syklister er det en del avvik mellom mønsteret i SSB og TRAST-data, men noe mindre avvik enn hva vi så for fotgjengere. Det er imidlertid enkelte dramatiske forskjeller. I Tønsberg i perioden 2011-2013 gir TRAST-data fire ganger så høy helserisiko som SSB-data. Ifølge TRAST-data var det 51 ulykker som involverte syklister som motpart i denne perioden, mens det var 14 registrerte syklistskader ifølge SSBs ulykkesregister. Forklaringen kan være at det skjer mange sammenstøt mellom bil og sykkel som kun fører til materielle skader og eventuelt til lite alvorlige personskader som ikke blir meldt til politiet.

Det er viktig å understreke at tall for helserisiko for syklister kan være nokså misvisende fordi de ikke tar hensyn til hvor mye og hvor langt folk sykler, noe som trolig varierer mye mellom disse byene. Mangelen på gode eksponeringsmål er mer kritisk for syklister enn for fotgjenger fordi det er grunn til å tro at det er mindre variasjoner i hvor mye folk går enn i hvor mye de sykler (noen sykler ikke i det hele tatt). At risikotallene framstår som høyere i for eksempel Tønsberg enn i Stord og Molde kan skyldes at det sykles mer i Tønsberg. Det er derfor vanskelig å benytte slike beregninger til å sammenligne mellom byer, men de kan gi et bilde av utviklingen over tid, så fremt omfanget av syklingen ikke endrer seg mye.

I figur 3.40 og 3.41 er det beregnet helserisiko for syklister, fotgjengere og førere og passasjerer av moped og mc samlet. Det er en gunstig utvikling i personskaderisikoen i de fleste byene; det er kun i Elverum det ikke er store endringer i perioden. I Verdal har risikoen økt fra 2008-2010 til 2011-2013, men det er viktig å huske at her er det nokså små tall som inngår (syv tilfeller i 2008-2010; 23 tilfeller i 2011-2013). En del av disse skadetilfellene kan gjelde personer som ikke er hjemmehørende i kommunen. Det var for eksempel åtte skadde personer på tung mc i Verdal kommune i 2011, og mange av disse ulykkene har skjedd på 80-vegnettet og kan ha rammet folk på gjennomreise.



Figur 3.40 Antall skadde eller drepte fotgjengere, syklister og førere og passasjerer på mc og moped per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: SSB.



Figur 3.41 Antall fotgjengere, syklister, motorsyklister og mopedister involvert i forsikringsmeldte trafikkuulykker per 1000 innbyggere i seks utvalgte kommuner. Gjennomsnitt av tre år fra 1999 til 2013. Kilde: TRAST og SSB.

Når vi ser vi på antall myke trafikanter som skades eller som blir involvert i forsikringsmeldte ulykker, er mønsteret til en viss grad sammenfallende mellom kommunene, men utviklingen er mindre gunstig i Tønsberg, Molde og Harstad. I Elverum har begge estimatene vært nokså uforandret over tid, men med en viss reduksjon. Risikotallene basert på TRAST er mye høyere enn basert på SSB når vi inkluderer motorsykler og mopedet i beregningene – noe som ikke er så overraskende i og med at slike kjøretøy er forsikret og materielle skader vil dermed i stor grad bli meldt til forsikringsselskap og dermed komme med i TRAST-data.

Vi må være varsomme i tolkningen av slike estimater. Vi har ikke data for hvor mye folk går, sykler og kjører mc og moped, og vi vet ikke om eksponeringen i trafikk for disse gruppene er endret over tid. Dersom dette er forandret, vil det påvirke disse estimatene uten at det behøver å bety at den faktiske risikoen i trafikk er endret.

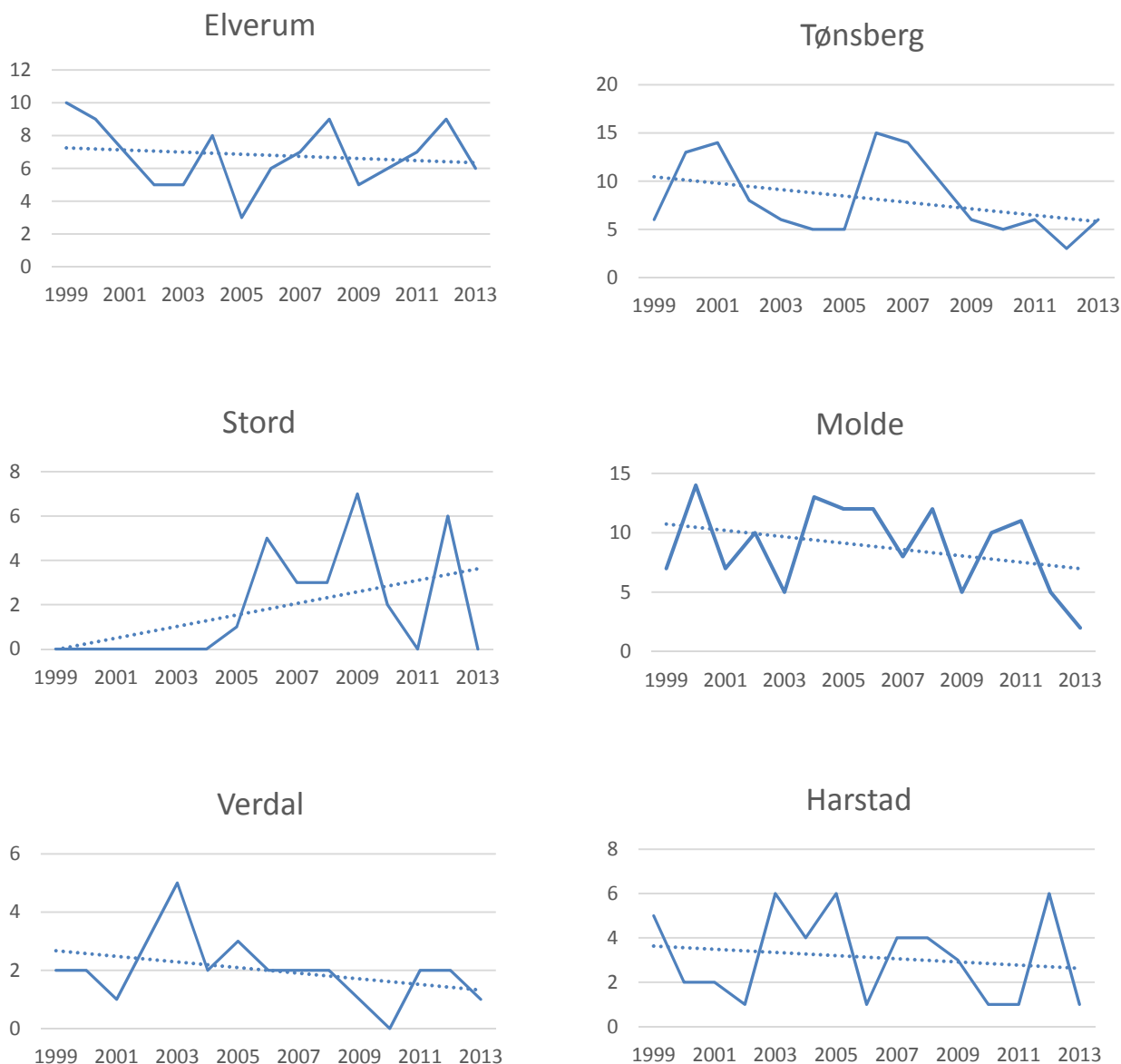
Generelt ser det imidlertid ut til å være en tendens til at utviklingen er gunstigere i personskaderisikoen enn i materiellskaderisikoen i disse seks byene. Det er forenlig med at redusert fart (og en del andre tiltak som f. eks. rundkjøringer) reduserer antall personskadeulykker, men ikke nødvendigvis antall materiellskadeulykker.

### 3.4.2 Ulykkesutviklingen på kommunalt vegnett – data fra NVDB

Som nevnt innledningsvis har NVDB bedre stedfestelse av ulykker enn SSB har, og NVDB er derfor en bedre kilde for å undersøke utviklingen i ulykkestallene på det kommunale vegnettet i ulike kommuner. Men, også i NVDB mangler det angivelse av vegtype for en rekke ulykker, slik at disse dataene er også beheftet med en god del usikkerheter.

Figur 3.42. viser hvordan ulykkesutviklingen har vært på det kommunale vegnettet i de seks byene vi har studert. Kurvene viser faktiske tall og det er føyd til en regresjonslinje for å vise tendensen over tid.





Figur 3.42 Antall personskadeulykker på kommunalt vegnett i Elverum, Tønsberg, Stord, Molde, Verdal og Harstad, 1999-2013. Kilde: NVDB.

Som vi ser er tallene meget små, og det er derfor store tilfeldige svingninger fra et år til et annet. Bortsett fra i Stord har det vært en tendens til reduserte skadetall over tid. I Stord er imidlertid det absolute antallet meget lite, og det var i perioden 1999-2004 ikke registrert personskadeulykker på kommunale veger ifølge NVDB.

Tendensen til reduserte skadetall ser ut til å være sterkest i Tønsberg og Molde, men vi må være varsomme med å tolke utviklingstendenser basert på såpass små tall. Men, i Tønsberg har det åpenbart vært en reell reduksjon i ulykkene med myke trafikanter, noe som muligens kan tilskrives tiltakene med redusert fart og bedret infrastruktur for myke trafikanter som ble satt i verk i perioden 2008-2010. Tønsberg er blant de byene som har skiltet ned svært mye av vegnettet til 30 km/t ifølge svarene fra spørreundersøkelsen.



## 4 Hovedfunn og diskusjon

### 4.1 Fartsgrensesetting i kommunene ifølge spørreundersøkelsen

De fleste kommunene som har svart i spørreundersøkelsen sier at de følger prinsippene for fartsgrensesetting i NA-rundskriv 05/17 i stor grad. Noen oppgir også at de følger dette helt. Det er gjennomgående i boligfelt, på strekninger ved skoler og barnehager og til dels i sentrumsområder at kommunene har skiltet ned fartsgrensene til 40 km/t og 30 km/t. Soneskilting av 30 km/t benyttes i stor grad i boligområder.

I tillegg til NA-rundskriv 05/17 benyttes SVVs håndbøker og retningslinjer og kommunale trafikksikkerhetsplaner for å fastsette fartsgrensene i kommunene. De fleste kommunene opplever at det er nokså enkelt å vurdere hvilke veger som skal ha hvilke fartsgrenser. I den grad fartsgrensene ikke er satt ned på veger der respondentene mener det burde ha skjedd, skyldes det at andre saker har hatt større oppmerksomhet og/eller at det ikke har vært ressurser til å gjøre det. Respondentene fra kommunene opplever at det i liten grad er motstand mot reduserte fartsgrenser i tettbebygde områder, og at det særlig er beboergrupper, skoler og barnehager samt ildsjeler som er de ivrigste forkjemperne for reduserte fartsgrenser.

Kommunene er i stor grad i dialog med politiet og Statens vegvesen i beslutningsprosessene rundt fartsgrenser, og mange er også i dialog med beboergrupper og velforeninger, samt busselskaper. Kommunene innhenter nesten alltid høringsuttalelser fra politiet og ofte fra Statens vegvesen.

### 4.2 Intervjuer med seks utvalgte kommuner

Intervjuene med representanter fra seks utvalgte kommuner (Elverum, Tønsberg, Stord, Molde, Verdal og Harstad) viste at selv om prinsippene fra rundskrivet følges i stor grad, benyttes en god del skjønn i de enkelte tilfeller. Mange henvendelser og forespørsler om nedsatt fartsgrense kommer fra lokalbefolkning og fra foreldreutvalg ved skoler osv., og dette vurderes løpende.

Det er ingen av disse kommunene som systematisk evaluerer hvordan fartsgrensene viker når det gjelder ulykker, men når det gjelder faktisk fart, har fagfolkene i kommunene relativt god oversikt, selv om de ikke alltid har utstyr til å måle farten. Deres erfaringer er at fartsnedsettelsene i rimelig grad overholdes, men at det ofte er nødvendig med fartsdempende tiltak i tillegg til skiltingen.

#### 4.2.1 Nærhet til Statens vegvesen og politi er en fordel

I flere kommuner er det et klart samarbeid med Statens vegvesen som innebærer at fartsgrensene harmoniseres i byen/tettstedet. I Tønsberg er det for eksempel innført

30-soner i sentrum som omfatter flere typer veg, både riksveg, fylkesveg og kommunal veg.

Generelt mener de fleste av de som ble intervjuet at det var en stor fordel med fysisk nærhet til Statens vegvesen. I byer som Harstad og Tønsberg med egne SVV-avdelinger var det utstrakt samarbeid om fartsgrensesetting og andre trafikk- og trafikksikkerhetstema. I Stord ble det anført at samarbeid og kommunikasjon med SVV hadde fungert mye bedre tidligere da de forholdt seg til SVV i Haugesund enn nå når de skal forholde seg til SVV i Bergen. Det ble påpekt at den fysiske avstanden, med flere ferjestrekninger utgjorde en barriere for samarbeid.

Tilsvarende momenter ble anført når det gjaldt forholdet til politiet. Der man kjente de lokale politifolkene var det mye lettere få til et samarbeid og en arbeidsdeling mht. fartsregistreringer og fartsgrensesetting. I Elverum hadde man for eksempel en avtale med politiet at kommunen først gjennomførte fartsmålinger med egen radar, og dersom det var mange fartsoverskridelser gjennomførte politiet fartskontroller.

#### 4.2.2 Statens vegvesens håndbøker følges

Selv om tre av de seks utvalgte kommunene oppgav at de fulgte retningslinjene fra NA-rundskriv 05/17 kun i noen grad, sier de gjennomgående i intervjuene at de følger og bruker Statens vegvesens håndbøker i utstrakt grad, og dette oppleves som gode hjelpemidler. Prinsippene fra det omtalte rundskrivet er nedfelt i disse, slik at man bør ikke legge avgjørende vekt på om man kjenner til selve rundskrivet eller ikke.

Alle kommunene som ble intervjuet gir uttrykk for at håndbøker og retningslinjer fra Statens vegvesen er gode verktøy i trafikksikkerhetsarbeidet. Selv om det er litt ulik praksis, noen måler fart andre ikke, følges prinsippene i stor grad i den forstand at man vurderer gang- og sykkeltrafikk, fart, avkjørselstetthet osv. i vurderingene av fartsgrenser.

Selv om prinsippene i stor grad følges, benyttes det mye skjønn når det gjelder beslutninger om fartsgrenser i de enkelte tilfellene. I noen kommuner benyttes fartsmålinger som beslutningsstøtte, i andre kommuner er det basert på skjønn. Flere mener de har skiltet ned der det har vært behov, og at det ikke er så aktuelt å skilte ned flere strekninger.

Stort sett alle kommunene vi har hatt samtaler med, benytter 30 km/t i boligområder, og dette er dessuten standard ved etablering av nye boligfelt. Det er også vanlig å skilte ned farten utenfor skoler og barnehager.

#### 4.2.3 Fartsdempende tiltak

Alle nevner at man har behov for fartsdempende tiltak når man skilte ned til 40 km/t og 30 km/t. Fartshumper er et slikt tiltak som alle vurderer, men mange er av ulike grunner litt skeptisk til å anlegge dette. Det skyldes dels at det oppleves som dyrt, dels at særlig busselskapene og nødetatene misliker det og at det også gjør vegvedlikeholdet vanskeligere, særlig vintervedlikeholdet. Kommunene forsøker derfor å benytte andre tiltak. Innsnevring er forsøkt, men det kan lett føre til at bilistene blir mer opptatt av møtende bil enn av kryssende fotgjengere.

Fartsvisningstavle er nevnt i én av kommunene og de har hatt gode erfaringer med det; farten går ned når fartsvisningstavle er montert. Fartsmålinger og samarbeid med politi blir nevnt som en annen mulighet som benyttes, for å få folk til å følge de

lavere fartsgrensene. Mange sier at etterlevelsen er god der folk bor, men ikke når man forlater eget boområde.

Av andre forhold som nevnes, er at det oppleves som vanskelig å få til ønsket utbygging av gang- og sykkelveger fordi folk motsetter seg å avgi grunn. Det er ulik praksis når det gjelder ekspropriasjon; i enkelte kommuner er de politiske myndighetene mot ekspropriasjon til slike formål. Da er man nødt til å forhandle og forsøke å finne minnelige løsninger, som fra et trafikksikkerhetssynspunkt ofte ikke vil være fullgode. Også når det gjelder mer trivielle ting som kapping av busker og trær for å sikre fri sikt, oppleves dette som vanskelig i flere av kommunene, og flere sier de savner en bedre hjemmel for å få gjennomført slike tiltak.

Et poeng som nevnes av flere, er at det er uheldig dersom vegeier ikke også har driftsansvar. I en del tilfeller har kommunene ansvar for drift og vedlikehold av G/S-veger langs fylkesveger, mens Statens vegvesen har fått driftsansvaret for fylkesvegen. Det ble nevnt eksempler på at vintervedlikehold av G/S-vegen var blitt ødelagt av brøyting på fylkesvegen ved at snø og slaps ble skuffet over fra vegeien til G/S-vegen.

### 4.3 Effekt på ulykker

Vi har forsøkt å analysere effekten av fartsgrensesettingen på ulykker i kommunene ved hjelp av ulike data og ulike beregninger. Dette har vært svært utfordrende, og analysene gir ingen klare svar. Dette skyldes i hovedsak to helt avgjørende forhold; at ulykkesdata har vært utilstrekkelige og at vi ikke har hatt gode nok data for hvor mye av vegnettet i kommunene som faktisk er skiltet ned.

#### 4.3.1 Utilstrekkelige data om ulykker

Det er i hovedsak to grunner til at tilgjengelige ulykkesdata ikke er tilstrekkelige for gjøre tilfredsstillende beregninger av effekter av fartsgrensesettingen i kommune.

For det første blir kommuner relativt små enheter statistisk sett, og dermed er det i utgangspunktet få ulykker og relativt store tilfeldige variasjoner i ulykkestallene. Det betyr at ulykkestallene i stor grad vil variere på grunn av tilfeldigheter både over tid og mellom kommuner.

For det andre vet vi at det er et betydelig bortfall av trafikkulykker i den offisielle statistikken. Vi har for eksempel vist at sykehusregisteret i Harstad viser et mye større antall trafikkskader enn det man finner i den offisielle statistikken i samme periode. Mye av dette er syklistskader, som for det aller meste skyldes eneulykker og som dermed ikke påvirkes nevneverdig av fartsgrensene, men vi har også sett at blant fotgjengere er det et betydelig bortfall av trafikkskader i den offisielle skadestatistikken. Det er mao. mulig at om alle trafikkskader var registrert, ville det vært mulig i større grad å kunne se en effekt av fartsgrensepraksisen i kommunene.

En tredje faktor som har bidratt til at det har vært vanskelig å dokumentere effekt på antall ulykker, er at det kommunale vegnettet utgjør bare en liten del av vegnettet i kommunen. Kommunene har kun ansvaret for fartsgrensene på det kommunale vegnettet. Ideelt sett burde en derfor isolert undersøkelsen av ulykkesutviklingen til det kommunale vegnettet, men dette har vært vanskelig. I mange tilfeller er ikke vegtype angitt, og i den grad det har vært mulig å angi vegtype viser det seg at antallet ulykker på kommunalt vegnett blir statistisk sett meget lite.

### 4.3.2 Utilstrekkelige data om fartsgrenser

Også når det gjelder hvor mye av vegnettet som er skiltet ned til 30 og 40 km/t er det mangler i datagrunnlaget. NVDB inneholder opplysninger om fartsgrenser på vegnettet, men særlig når det gjelder det kommunale vegnettet har det vist seg å være alvorlige mangler. Byer som Moss og Porsgrunn har ifølge NVDB nesten ikke 30 km/t og 40 km/t fartsgrenser, men en enkelt kontroll med Google maps «street view» viser at det faktisk er en god del veger med slike fartsgrenser.

Vi har derfor i tillegg til NVDB benyttet opplysninger i KOSTRA (KOMmune STATistiske RAPportering) om omfanget av kommunalt vegnett med 40 km/t eller lavere fartsgrenser. KOSTRA opererer med helt andre veglengder med slike fartsgrenser enn hva NVDB gjør. Som nevnt vet vi at det er noen mangler når det gjelder fartsgrenser på kommunale veger i NVDB, men vi vet ikke om KOSTRA-data er korrekte.

### 4.3.3 Ulike datakilder gir ulike svar

Vi har forsøkt å benytte ulike kilder for om mulig å finne ut om det er en sammenheng mellom kommunes tolkning av rundskrivet og etterlevelse av prinsippene og den faktiske ulykkesutviklingen. Vi finner en klar og statistisk signifikant tendens til at de kommunene som sier de følger prinsippene, har hatt en gunstigere ulykkesutvikling fra 1999 til i dag enn de kommunene som i mindre grad følger prinsippene. Dette gjelder både når vi er på utviklingen i antall ulykker, antall drepte og skadde og antall drepte og skadde «myke trafikanter».

Vi finner imidlertid ikke noen slik tendens når vi sammenligner kommuner som oppgir at de har skiltet ned mye av vegnettet etter 2006 med de som ikke har gjort dette. Det er minst to mulige forklaringer på dette. For det første er det svært mange som ikke vet/husker hvor mye som er skiltet ned og som ikke har svart på spørsmålet. Dersom det i større grad er kommuner som har skiltet ned mye – og av den grunn ikke husker eksakt hvor mye – vil vi ha et skjevt bortfall som kan bety at det er en gunstig sammenheng som vi ikke klarer å avdekke. For det andre kan det være at mange av de mest trafikksikkerhetsorienterte kommunene har gjort dette før 2005, og dermed kommer man ut med få og små strekninger som er skiltet ned i den perioden vi spør om. Vi vet at dette blant annet er tilfellet for Harstad kommune.

Harstad ser ut til å ha hatt en mindre gunstig utvikling i den perioden vi har studert enn de andre byene. En viktig grunn til det er trolig at Harstad var svært tidlig ute med å sette søkelys på sikkerhet i kommunen som en av foregangskommunene for «Trygge lokalsamfunn». Det ble derfor gjennomført en rekke tiltak på 1990-tallet i Harstad for å bedre sikkerheten, blant ble betydelige deler av vegnettet skiltet ned til lavere fart allerede da.

De statistiske analysene av sammenhenger mellom omfanget av nedskiltet fartsgrense og faktiske ulykkestall i 18 byer gir ulike resultater avhengig av om vi benytter NVDB eller KOSTRA som kilde for omfanget av nedskiltet vegnett. Når NVDB benyttes kan det se ut til at det er en tendens til at risikoen for fotgjengere er lavere i de byene som har skiltet ned store deler av vegnettet. Når vi benytter KOSTRA-data som grunnlag for analysene finner vi ikke slike sammenhenger. Når NVDB benyttes ser det også ut til å være en tendens til at kommuner som har skiltet ned mye har høyere risiko for syklist. Dette finner vi også når KOSTRA-data benyttes i analyser av risiko i 2013, men ikke i analysene av syklistrisiko i perioden 2007-2012.

Intervjuene med representantene fra enkeltkommuner kan tyde på at fartsgrensesettingen har hatt gunstig effekt, men at den kan være vanskelig å få dokumentert. Representantene fra Tønsberg opplyste for eksempel om at fartsgrensene ble satt ned i tillegg til flere andre trafikksikkerhetstiltak i forbindelse med bymiljøprosjektet i 2008-2010. Dette arbeidet var ikke begrenset til det kommunale vegnettet, men skjedde i samarbeid med SVV over hele vegnettet i Tønsberg sentrum. Tønsberg har hatt en meget gunstig ulykkesutvikling etter det.

I de seks byene der vi har gjennomført intervjuer har vi i tillegg til data over personskader fra SSB benyttet data over forsikringsmeldte trafikkskader fra TRAST og data over personskader fra NVDB på kommunalt vegnett. Det er vanskelig å finne noe klart mønster i TRAST-data. I utgangspunktet kunne en anta at dette ville være en god kilde, men også i disse dataene er det vanskelig å veldig klare mønstre. Ser en på alle trafikkskader som involverer myke trafikanter har det vært en reduksjon over tid i nesten alle kommunene.

Vi har fått kjørt ut data fra NVDB og undersøkt hvordan utviklingen i skadetallene har vært på det kommunale vegnettet i de seks byene vi har undersøkt spesielt. Her blir det meget små tall, men i fem av seks byer har det vært en tendens til reduserte ulykker over tid på det kommunale vegnettet.

#### 4.3.4 Behov for bedre data

Analysene har vært sterkt hemmet av at det er dårlig med data og usikre data på kommunenivå i mange av de mest brukte kildene. Når NVDB og KOSTRA opererer med helt ulike tall for hvor mye av vegnettet i kommunene som er skiltet ned til lavere fartsgrense enn 50 km/t, sier det seg selv at det blir vanskelig å gjøre gode analyser.

Også når det gjelder ulykkesdata er det behov for bedre data. Vegtype/vegnummer er i mange tilfeller ikke fylt ut i skaderapportene, og da er det ikke mulig å vite om ulykken har skjedd på det kommunale vegnettet eller ikke. Selv om NVDB har bedre dekning enn SSB når det gjelder dette, mangler det også her mange ulykker.

Sykehusdata er upålitelige for de fleste kommuner. Vi har fått kjørt ut data fra Harstad sykehus, og de viser at det generelt er mange trafikkskader blant myke trafikanter som ikke blir rapportert til politiet og som dermed ikke kommer med i den offisielle skadestatistikken. Det arbeides med å få opp rapporteringsgraden fra de forskjellige sykehusene, og sykehusdata kan på sikt bli et svært viktig supplement til de tradisjonelle politirapporterte ulykkene, slik man for eksempel har fått til i Sverige med det samordnete STRADA-registeret. Etter hvert som en også får mer omfattende og samordnete reisevaneundersøkelser på kommunalt nivå er det mulig at man i framtiden også vil bli i stand til å få fram pålitelige tall for risiko på kommunenivå. Det er imidlertid langt fram dit.

## 4.4 Konklusjon

Selv om det er store usikkerheter knyttet til resultatene som er presentert her, er det likevel noen funn som virker rimelige sikre. De fleste kommunene følger prinsippene om fartsgrensesetting slik de er nedfelt i NA-rundskriv 05/17 og i håndbøker og retningslinjer fra Statens vegvesen, og vi har sett en sammenheng mellom det å følge prinsippene og ulykkesutviklingen. Det har imidlertid vært vanskelig å dokumentere om fartsgrensesettingen i kommunene har påvirket antall ulykker. Det er imidlertid godt dokumentert fra andre undersøkelser at fartsgrenser og fart har ulykkesreduserende effekt (Høye mfl., 2012).

De fleste kommunene sier at de har innført reduserte fartsgrenser på kommunalt vegnett, og blant de seks kommunene vi har studert spesielt, er skadetallene på det kommunale vegnettet redusert i fem av seks tilfeller. Vi har sett at noen av de seks byene har hatt til dels dramatisk reduksjon i helseisiklo, blant annet gjelder dette for Tønsberg. Intervjuene fra Tønsberg indikerte at det ble gjort viktige tiltak i enkelte kryss der man hadde høye ulykkestall. Dette var tiltak som har dokumentert god effekt, og det er all grunn til å tro at disse tiltakene har bidratt til den gunstige utviklingen.

Mange kommuner arbeider aktivt med trafiksikkerhetsspørsmål i dialog med politi og vegmyndigheter, blant annet når det gjelder fartsgrensesetting. Dette har ført til at man i en del tilfeller har gjennomført flere tiltak for myke trafikanter som involverer større områder og ikke bare det kommunale vegnettet. Tønsberg er et eksempel på en slik satsing som har gitt gunstige resultater i form av reduserte skadetall.

Hovedkonklusjonen på denne gjennomgangen av fartsgrensesetting og effekter av nedsatt fartsgrense, er imidlertid at mangelen på gode data, både når det gjelder praksis, når det gjelder omfanget av nedskilting og når det gjelder data om trafikk og ulykker i kommunene, gjør det svært vanskelig å konkludere om nedskiltingen av fartsgrenser til 30 km/t og 40 km/t har ført til færre ulykker.

## 5 Referanser

- Bjørnskau, T., 2011. Risiko i veitrafikken 2009-2010. TØI rapport 1164/2011, Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Bjørnskau, T., 2014. Kategorisering av gående og syklende. Arbeidsdokument 50532, Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Gundersen, F., Jukvam, D., 2013. Inndelinger i senterstruktur, sentralitet og BA-regioner. NIBR-rapport 1: 2013, Oslo.
- Helsedirektoratet, 2011. Registrering av data om personskader og personulykker for rapportering til Norsk pasientregister. Felles minimum datasett (FMDS) - Registreringsveileder IS-1793. Trondheim.
- Helsedirektoratet, 2013. Personskadedata 2013. Rapport IS-2197. Oslo.
- Høye, A., Elvik, R., Sørensen, M.W.J., Vaa, T., 2012. Trafikksikkerhetshåndboken. Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Statens vegvesen, 1992  
Veg- og gateutforming, håndbok 017,  
[www.vegvesen.no/s/bransjekontakt/Hb/hb017-1992/DelB\\_Vegsystem\\_og\\_vegstandard/02.Valg\\_av\\_standardklasse/02\\_Vegtyper.htm](http://www.vegvesen.no/s/bransjekontakt/Hb/hb017-1992/DelB_Vegsystem_og_vegstandard/02.Valg_av_standardklasse/02_Vegtyper.htm)
- Statens vegvesen, 2005  
NA-rundskriv 05/17 - Kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder, Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 19. september 2005.
- Statens vegvesen, 2013  
Veg- og gateutforming, håndbok N100, normaler.  
[http://www.vegvesen.no/attachment/61414/binary/964095?fast\\_title=H%C3%A5ndbok+N100+Veg-+og+gateutforming+%28+MB%29.pdf](http://www.vegvesen.no/attachment/61414/binary/964095?fast_title=H%C3%A5ndbok+N100+Veg-+og+gateutforming+%28+MB%29.pdf)

# Vedlegg 1: Spørreskjema

## Spørreskjema om fartsgrensesetting i kommunen

1. Har dere i din kommune fastsatte/nedskrevne regler eller kriterier for valg av fartsgrenser i by/tettbygd strøk?
  - Ja
  - Nei
  - Vet ikke
2. Hvis ja, hvordan er disse reglene/kriteriene framkommet?
  - Fra kommunal samferdselsplan/trafikkplan
  - Fra kommunal trafikksikkerhetsplan
  - Fra veiledning/retningslinjer gitt av Statens vegvesen
  - Fra annet hold – spesifiser: \_\_\_\_\_
3. I hvilken grad følges dette regelverket?
  - Helt
  - I stor grad
  - I noen grad
  - I liten grad
  - Ikke
4. Kjenner du til NA-RUNDSKRIV 05/17 om kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder utgitt av Vegdirektoratet 19.09.2005?
  - Ja, svært godt
  - Ja, delvis
  - Nei
5. Hvis nei, tror du det er andre på ditt arbeidssted som kjenner dette rundskrivet?
  - Ja
  - Nei
  - Vet ikke
6. Hvis du ikke kjenner til dette rundskrivet kan du finne det på denne [linken](#), og vi ber om at du kikker på det før du svarer på resten av spørreskjemaet (link åpnes i nytt vindu). Prinsippene fra Rundskrivet ligger også til grunn for krav til fartsgrenser fastsatt i Vegnormalene (Statens vegvesen Håndbok N100, tidligere Håndbok 017) og Skiltnormalen (Statens vegvesen Håndbok N300, tidligere Håndbok 050).



7. I hvilken grad vil du si at dere følger prinsippene/reglene i NA-RUNDSKRIV 05/17 for å fastsette fartsgrenser på det kommunale vegnettet i din kommune?
- De følges helt
  - De følges i stor grad
  - De følges i noen grad
  - De følges ikke, vi har andre kriterier/regelverk
  - Vi følger ikke bestemte kriterier/regler når det gjelder dette
8. Dersom dere følger andre kriterier/regelverk, i hvilken grad avviker de fra det som står i NA-RUNDSKRIV 05/17?
- De avviker i stor grad
  - De avviker i noen grad
  - De avviker i liten grad
  - De avviker ikke (bygger på dette)
9. Hvis avvik, kan du kort forsøke å angi på hvilken måte reglene/kriteriene dere bruker avviker fra NA-RUNDSKRIV 05/17
- 
10. Har dere i din kommune gjort noen større endringer i hvordan dere fastsetter fartsgrensene i tettbygde strøk etter 2005?
- Ja, pga. NA-RUNDSKRIV 05/17
  - Ja, men ikke pga. NA-RUNDSKRIV 05/17
  - Nei
  - Vet ikke
11. Hvis dere har gjort endringer i hvordan dere fastsetter fartsgrensene etter 2005, men det ikke skyldes NA-RUNDSKRIV 05/17, kan du kort beskrive hva disse endringene består i?
- 
12. Basert på din erfaring og den praksis dere følger i kommunen, hvor enkelt synes du det er å vurdere hvilke veger som bør ha lavere fartsgrense enn 50 km/t?
- Svært enkelt
  - Nokså enkelt
  - Verken eller
  - Nokså vanskelig
  - Svært vanskelig

13. Basert på din erfaring og den praksis dere følger i kommunen, hvor enkelt synes du det er å vurdere hvilke vegger som bør ha 30 km/t og hvilke som bør ha 40 km/t?
- Svært enkelt
  - Nokså enkelt
  - Verken eller
  - Nokså vanskelig
  - Svært vanskelig
14. Etter din vurdering er det flere vegger i din kommune som burde hatt fartsgrense 30 eller 40 km/t?
- Ja, mange
  - Ja, noen
  - Ja, men bare noen svært få
  - Nei
  -
15. Hvis ja, hva mener du er forklaringen på at det ikke har skjedd? (sett ett eller flere kryss)
- Mange mener det ikke er nødvendig
  - Det har ikke vært ressurser til å gjøre det
  - Det har ikke vært fokus på det
  - Det har vært/er motstand mot å sette ned fartsgrensene
  - Andre årsaker, spesifiser \_\_\_\_\_
16. Etter din vurdering, hvem har vært de viktigste motstanderne mot å sette ned fartsgrensene fra 50 km/t til 40 eller 30 km/t i din kommune? (sett inntil fire kryss):
- Fagfolk ansatt i kommunen
  - Beboergrupper
  - Skoler og barnehager
  - Butikkeiere/handelsstand
  - Enkeltpersoner/ildsjeler
  - Statens vegvesen
  - Politikere
  - Politiet
  - Råd og utvalg i kommunen
  - Interesseorganisasjoner/grupper
  - Ingen spesielle motstandere
  - Andre – spesifiser: \_\_\_\_\_

17. Etter din vurdering, hvem har vært de viktigste pådriverne for å få satt ned fartsgrensene fra 50 km/t til 40 eller 30 km/t i din kommune (sett inntil fire kryss):

- Fagfolk ansatt i kommunen
- Beboergrupper
- Skoler og barnehager
- Butikkeiere/handelsstand
- Enkeltpersoner/ildsjeler
- Statens vegvesen
- Politikere
- Politiet
- Trafikksikkerhetsutvalg e.l. i kommunen
- Trygg Trafikk
- Andre organisasjoner/grupper
- Ingen spesielle pådrivere
- Andre – spesifiser: \_\_\_\_\_

18. I din kommune, pleier dere å innhente høringsuttalelser fra Politiet, Statens vegvesen eller andre før dere fatter vedtak om reduserte fartsgrenser på det kommunale vegnettet?

	Ja, alltid	Ja, ofte	Ja, enkelte ganger	Nei, aldri
Politiet				
Statens vegvesen				
Andre: _____				

19. Er det vanlig i din kommune å gå i dialog (dvs. mer enn høring) med Politiet, Statens vegvesen eller andre i forkant av beslutningen om å redusere en fartsgrense på det kommunale vegnettet?

	Ja, alltid	Ja, ofte	Ja, enkelte ganger	Nei, aldri
Politiet				
Statens vegvesen				
Andre: _____				

20. Til slutt ber vi deg forsøke å oppgi/anslå hvor mange kilometer veg som er skiltet ned fra 50 km/t til 40 km/t og 30 km/t fra 2006 og fram til i dag. Vi er klar over at det kan være vanskelig, men ber likevel om noen uforpliktende anslag både for det kommunale vegnettet i kommunen og for fylkes- og riksvegnettet i kommunen:

- Etter 1/1 2006 på kommunalt vegnett:
  - Til 30 km/t i alt \_\_\_\_ km
  - Til 40 km/t i alt \_\_\_\_ km
  
- Etter 1/1 2006 på fylkes- og riksveg:
  - Til 30 km/t i alt \_\_\_\_ km
  - Til 40 km/t i alt \_\_\_\_ km

Helt til slutt, to korte spørsmål om din erfaring med trafikkspørsmål:

21. I hvor mange år har du jobbet med trafikkspørsmål i denne kommunen? \_\_\_\_ år

22. I hvor mange år har du jobbet med trafikkspørsmål totalt? \_\_\_\_ år

**Tusen takk for hjelpen!**

# Vedlegg 2: Intervjuguide

## Intervjuguide – fartsgrenser kommunale veger

### 1. Planer og retningslinjer

1. Finnes det egne fartsgrenseplaner/trafikksikkerhetsplaner eller kommuneplan som inneholder prinsipper eller forslag om nedsatt fartsgrense på kommunalt vegnett i by/tettbebyggelse?
2. Er det planer for nye gater/vegstreknings med lavere fartsgrenser enn 50 km/t i byen/tettstedet?
3. Kjenner dere til Statens vegvesens Rundskriv NA 05/17?
4. Benyttes disse kriteriene når det gjelder fartsgrensesetting i kommune (NA 05/17)?
5. Hvis nei, har kommunen andre nedskrevne regler for fastsettelse av fartsgrenser?
6. I hvilken grad er begrepene som «hovedveg», «samleveg», «atkomstveg» operative og brukbare når det gjelder faktisk fartsgrensesetting?

### 2. Praksis

7. Er måten man fastsetter fartsgrenser på endret siden 2006?
8. I hvilken grad er fartsgrensene endret siden 2006?
9. I hvilken grad følger dere anbefalinger i håndbøker og retningslinjer fra SVV når det gjelder fartsgrenser på kommunale veger i tettbebygde strøk?
10. Er dette gode hjelpemidler i det lokale arbeidet?
11. Er det noe dere savner av «verktøy» når det gjelder beslutninger om dette?
12. Kjenner dere til Trafikksikkerhetshåndboka eller Tiltakskatalog.no, og kan disse benyttes i vurderingene av fartsgrensene på kommunalt vegnett?
13. I hvilken grad er Regionvegkontoret, politi og andre organer/etater involvert som høringsinstans eller samarbeidsaktører i spørsmål om fartsgrensetting på det kommunale vegnettet

14. Spiller avstanden til SVV/Regionvegkontoret noen rolle for samarbeidet med SVV og om retningslinjer og prinsipper fra SVV påvirker fartsgrensesetting osv. på kommunalt vegnett?
15. Har dere gode data over reisevaner og trafikk i kommunen?
16. Hva slags kriterier og hvilke datakilder brukes i vurderingen av om man skal sette ned fartsgrensen?
  - a. Trafikkmengde (ÅDT)?
  - b. Gang- og sykkeltrafikk?
  - c. Faktisk fart?
  - d. Ulykker?
  - e. Annet?
17. Hvordan vurderer dere 40 km/t vs. 30/km/t?
18. Der fartsgrensen er satt til 30 km/t eller 40 km/t – i hvilken grad har dere brukt fysiske tiltak som fartshumper i tillegg? Hva med kostnadene?
19. På hvilke type strekninger har dere satt ned fartsgrensen til 30/40 km/t? (sentrumsområde, boligområde, nær barnehage/skole, høy andel myke trafikanter mv)
20. Hvordan er separeringsgraden på resterende (50 km/t og over) vegnett i kommunen/byen/tettstedet?
21. Hvor mange kilometer med separerte G/S-veger er det bygget i kommunen/byen/tettstedet siden 2006 (omtrentlig)?
22. I hvilken grad har slik separering gjort det mindre aktuelt å sette ned fartsgrensene? Vurderes disse tiltakene som klare alternativer?

### 3. Erfaringer

23. Har dere sett, målt, evaluert erfaringer fra slike fartsgrensenedsettelsler?
24. Hvis ja, hvordan virker dette? (Fart, trafikkomfang, ulykker, atferdstilpasning, annet)
25. Hvem er de ivrigste forkjemperne for nedsatte fartsgrenser?
26. Hvem er de største motstanderne?
27. Er det flere veger som bør ha 30 eller 40 km/t?
28. Hvis ja, hvorfor er det ikke gjennomført?
29. Er dette stadig aktuelle vurderinger – har dere dette ofte på agendaen?

### 4. Annet

30. Er det relevante momenter og poenger når det gjelder fartsgrensesetting som vi ikke har berørt? I så fall hva?
31. Er det andre trafikkspørsmål som dominerer agendaen? I så fall hvilke?



## Transportøkonomisk institutt (TØI)

### Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside [www.toi.no](http://www.toi.no).

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se [www.ciens.no](http://www.ciens.no)). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transport og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

#### Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt  
Gautstadalléen 21  
NO-0349 Oslo

22 57 38 00  
[toi@toi.no](mailto:toi@toi.no)  
[www.toi.no](http://www.toi.no)