



Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

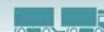
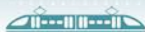


Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

Prosesser, diskusjoner, gjennomføring og resultater

Aud Tennøy, Gry Rustad Pettersen

2084/2025



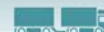
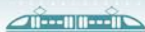
Tittel:	Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling: Prosesser, diskusjoner, gjennomføring og resultater
Tittel engelsk:	Introduction of speed limit 30 km/h in large zones and entire cities to achieve the goal of sustainable urban development: Processes, discussions, implementation and effects
Forfatter:	Aud Tennøy, Gry Rustad Pettersen
Dato:	03.2025
TØI-rapport:	2084/2025
Antall sider:	110
ISSN elektronisk:	2535-5104
ISBN elektronisk:	978-82-480-XXXX-X
Oppdragsgivers p.nr.:	F. eks. NFR + prosjektnummer, skill med komma
Finansieringskilder:	Buskerud, Akershus og Østfold fylkeskommuner, Nordisk vegforum, Statens vegvesen
TØIs p.nr.:	5499 – 30 km/t og bærekraftig byutvikling
Prosjektleder:	Aud Tennøy
Kvalitetsansvarlig:	Oddrun Helen Hagen
Ferdigstilling:	Trude Kvalsvik
Fagfelt:	Byutvikling og bytransport
Emneord:	Bærekraftig byutvikling, fartsgrense 30 km/t, prosesser, diskusjoner, gjennomføring, resultater

Kort sammendrag

Vi har innhentet, analysert og presentert erfaringer fra en rekke europeiske byer som har innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer for å nå mål om en mer bærekraftig byutvikling. Formålet var å frambringe kunnskap som kan legge grunnlag for mer kunnskapsbaserte diskusjoner knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk i Norge. Vi fant at tiltaket bidro til reduksjon i hastigheter og vesentlige reduksjoner i antall trafikkulykker i alle byene vi fant resultater for, samt til en rekke andre faktorer som bidrar til en mer bærekraftig byutvikling. Befolkningen i byene og områdene hvor tiltaket ble gjennomført var positive før gjennomføringen og enda mer positive etter, og få ønsket å reversere tiltaket. Det er nesten alltid byene som tar initiativ til å redusere fartsgrensene. Hvorvidt de får gjennomført tiltaket avhenger i hovedsak av om overordnede myndigheter kan og vil hindre byene i dette.

Summary

We have collected, analysed and presented experiences from European cities that have introduced a speed limit of 30 km/h in large zones or entire cities to achieve the goal of more sustainable urban development. The purpose was to lay the foundation for more knowledge-based discussions related to the use of a speed limit of 30 km/h in large zones, entire cities or as a general speed limit in densely populated areas in Norway. We found that the measure contributed to a reduction in speeds and significant reductions in the number of traffic accidents in all the cities for which we found results, as well as to a number of other factors that contribute to more sustainable urban development. The inhabitants were positive before the implementation and even more positive after. The cities normally initiate the speed limit reductions. Whether the measure is implemented depends mainly on whether the superior authorities can and will prevent the cities from doing so.



Forord

En lang rekke europeiske byer har de senere årene innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen for å nå mål knyttet til bærekraftig byutvikling. Mange norske byer ønsker også å øke bruken av fartsgrense og sone 30 km/t, og det er stadig diskusjoner om dette mellom byene og de regionale og statlige myndighetene. Statens vegvesen gjennomgår nå fartsgrensekriteriene og bruken av dem. Det er usikkerheter og uenigheter i det norske fagmiljøet knyttet til hvilke positive og negative effekter økt bruk av fartsgrense 30 km/t i byområdene vil gi.

Med dette som bakgrunn ble Transportøkonomisk institutt (TØI) engasjert for å samle, systematisere og presentere kunnskap som kan legge grunnlag for kunnskapsbaserte diskusjoner knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk i Norge. Rapporten går gjennom utvikling og diskusjoner internasjonalt og i Norge de senere årene, og den presenterer teoretiske rammeverk for hvordan innføring av 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling og for hvordan aktørenes mål, kunnskap og makt kan påvirke prosesser og beslutninger. Rapporten systematiserer erfaringer fra en rekke europeiske byer som har innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen de senere årene med fokus på plan- og beslutningsprosesser som ledet frem til vedtak og gjennomføring, hvordan tiltaket ble implementert, hvordan fartsgrensen kontrolleres og håndheves og hvilke effekter det har hatt på faktorer vi har knyttet til bærekraftig byutvikling. Vi publiserte en rapport om noen av de samme temaene i 2024, og relevante caser og resultater fra den tidligere rapporten er også inkludert i denne rapporten.

Oppdragsgiver for prosjektet var i utgangspunktet Viken fylkeskommune, som etter hvert ble Buskerud fylkeskommune, Akershus fylkeskommune og Østfold fylkeskommune. Statens vegvesen og Nordisk vegforum har også bidratt med finansiering. Vi takker oppdragsgiverne Anette Krekling i Buskerud fylkeskommune, Helga Horge-Trømborg i Akershus fylkeskommune og Thomas René Siriland i Østfold fylkeskommune for et interessant oppdrag og for godt samarbeid.

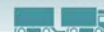
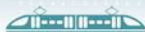
Arbeidet på TØI er gjennomført av Gry Rustad Pettersen og Aud Tennøy, med sistnevnte som prosjektleder. Rustad Pettersen har i hovedsak bidratt til kapitlene 4, 5 og 6. Oddrun Helen Hagen har vært kvalitetssikrer for prosjektet.

Oslo, mars 2025

Transportøkonomisk institutt

Bjørne Grimsrud
Administrerende direktør

Silvia J. Olsen
Avdelingsleder

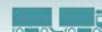
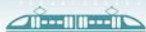


Innhold

Sammendrag

Summary

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn	1
1.2	Formål og oppdrag.....	7
1.3	Organisering av rapporten	8
2	Teoretiske rammeverk	10
2.1	Problemstillinger av typen organisert kompleksitet.....	10
2.2	Hvordan 30 km/t kan bidra til bærekraftig byutvikling	10
2.3	Hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosesser kan påvirke om tiltaket blir vedtatt og gjennomført.....	22
3	Forskningsdesign og metoder	25
3.1	Forskningsdesign – multiple casestudier	25
3.2	Datainnsamling og analyser	27
4	Iverksetting og avgrensing av områder med 30 km/t	31
4.1	Sammenfattende analyse	31
4.2	Beskrivelser av hvordan tiltaket er iverksatt og avgrenset i noen byer	32
4.3	Oppsummerende tabell – iverksetting og avgrensing	39
5	Informasjon, kontroll og håndheving	41
5.1	Sammenfattende analyse	41
5.2	Beskrivelser av informasjonstiltak, kontroll og håndheving i noen byer	41
5.3	Bruk av automatisk trafikkontroll i gater med fartsgrense 30 km/t.....	46
5.4	Oppsummerende tabell – informasjon, kontroll og håndheving	48
6	Plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer	50
6.1	Sammenfattende analyse	50
6.2	Case Trondheim	54
6.3	Case København.....	56
6.4	Case Helsinki	57
6.5	Case Edinburgh	59
6.6	Case Bristol.....	61
6.7	Oppsummerende tabell – plan- og beslutningsprosesser	63
7	Resultater: Om og hvordan tiltaket har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling.....	65
7.1	Sammenfattende analyse	65
7.2	Endringer i hastighet og antall trafikkulykker	67
7.3	Endringer i støy og lokal luftforurensing.....	74



7.4	Endringer i tidsbruk for ulike trafikantgrupper.....	74
7.5	Overgang fra bil til andre transportmidler, trafikkreduksjon, mv.	76
7.6	Opplevelse og bruk av gater og områder	77
7.7	Befolkningens holdninger til og aksept av tiltaket.....	78
7.8	Folkehelse	79
7.9	Mer utfyllende beskrivelser av resultater fra to caser	80
8	Oppsummering og diskusjon.....	83
8.1	Formål og bakgrunn	83
8.2	Oppsummering av resultatene	83
8.3	Diskusjon om hvor robuste resultatene er	86
8.4	Diskusjon om hvor overførbare resultatene er til norske forhold.....	88
8.5	Videre undersøkelser	91
Referanser		93
Vedlegg 1.	Intervjuguide	110

Innføring av fartsgrense 30 km/t i større soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

Prosesser, diskusjoner, gjennomføring og resultater

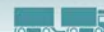
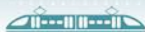
TØI rapport 2084/2025 • Forfattere: Aud Tennøy, Gry Rustad Pettersen • Oslo 2025 • 110 sider

Vi har innhentet, analysert og presentert erfaringer fra en rekke europeiske byer som har innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer for å nå mål om en mer bærekraftig byutvikling. Formålet var å frambringe kunnskap som kan legge grunnlag for mer kunnskapsbaserte diskusjoner knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk i Norge. Vi fant at tiltaket bidro til reduksjon i hastigheter og vesentlige reduksjoner i antall trafikkulykker i alle byene vi fant resultater for, samt til en rekke andre faktorer som bidrar til en mer bærekraftig byutvikling. Befolkningen i byene og områdene hvor tiltaket ble gjennomført var positive før gjennomføringen og enda mer positive etter, og få ønsket å reversere tiltaket. Det er nesten alltid byene som tar initiativ til å redusere fartsgrensene. Hvorvidt de får gjennomført tiltaket avhenger i hovedsak av om overordnede myndigheter kan og vil hindre byene i dette.

Bakgrunn og gjennomføring

Formålet med dette prosjektet har vært å innhente, systematisere, analysere og presentere kunnskap og erfaringer fra europeiske byer og land som har innført 30 km/t og 20 mph (ca. 32 km/t) som fartsgrense i store soner, i hele byen eller som generell fartsgrense, for å gi grunnlag for mer kunnskapsbaserte diskusjoner og beslutninger knyttet til økt bruk av fartsgrense 30 km/t i norske byer.

Bakgrunnen er at en lang rekke europeiske byer de senere årene har innført fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner eller hele byen, som Paris, London, Amsterdam, Edinburgh, Grenoble, Glasgow, Helsinki, Belfast, Bilbao, Bristol, Brussel og Bologna. Flere byer, blant annet København, Milano, Zürich, Eindhoven og Rotterdam er i ferd med å gjennomføre lignende tiltak. Wales har innført generell fartsgrense 20 mph i tettbygde strøk, og Spania har innført generell fartsgrense 30 km/t i tofelts bygater. Målene med å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer og som generell fartsgrense er typisk at det skal bidra til en mer bærekraftig byutvikling. Det innebærer at byene blir triveligere, livligere og mer behagelige å være i for innbyggere og besøkende, at det skal bli mer effektivt og behagelig å gå, sykle og reise kollektivt i byene slik at flere velger disse transportmidlene i stedet for bil, at folkehelsen skal bedres og at antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker skal reduseres. I noen tilfeller blir det



diskusjoner når slike tiltak foreslås. Protester mot tiltaket kommer noen ganger fra nasjonale myndigheter og noen ganger fra grupper i befolkningen. Det er også mange eksempler på at innføring av tiltaket har gått fredelig for seg. I byer hvor det er gjennomført spørreundersøkelser finner man at flertallet i befolkningen er positive til tiltaket.

Parallelt med denne utviklingen har en rekke internasjonale organisasjoner, som FN, EU, OECD, WHO og International Transport Forum tatt til orde for å bruke fartsgrense 30 km/t i områder hvor gang-, sykkel- og biltrafikk blandes eller å innføre 30 km/t som generell fartsgrense i byer og tettsteder.

Også i Norge har en rekke byer innført 30 km/t i større soner, og flere byer har planer om eller er i ferd med å utvide bruken av denne fartsgrensen. Det oppstår stadig diskusjoner med regionale eller nasjonale myndigheter når byene ønsker å utvide bruken av fartsgrense 30 km/t, og flere har tatt til orde for at den generelle fartsgrensen skal reduseres fra 50 til 30 km/t. I seminarer i Forum for byutvikling og bytransport og i Kollektivforum i 2024 ble det tydelig at det er usikkerheter og uenigheter i de norske fagmiljøene når det gjelder hvilke positive og negative effekter utviding av bruken av 30 km/t som fartsgrense vil gi. Statens vegvesen er nå i ferd med å gjennomgå fartsgrensekriteriene og bruken av dem. Formålet med prosjektet og rapporten er altså å innhente kunnskap som kan bidra til mer kunnskapsbaserte diskusjoner om bruk av fartsgrense 30 km/t i norske byer og tettsteder.

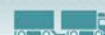
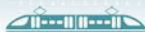
I rapporten presenterer vi en oversikt over utvikling og diskusjoner når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/t i større soner og hele byer internasjonalt og i Norge (kapittel 1), teoretiske rammeverk knyttet til hvordan bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling og hvordan aktørenes målsettinger, kunnskap og makt kan påvirke prosesser, diskusjoner og beslutninger knyttet til dette (kapittel 2), forskningsdesign og metoder (kapittel 3), hvordan ulike byer har iverksatt 30 km/t i store soner og hele byer og hvilke gater som er unntatt (kapittel 4), hvordan de har jobbet med informasjon om, kontroll og håndheving av fartsgrensen (kapittel 5), prosessene knyttet til innføring av tiltaket og hva som har vært de viktigste argumentene for og mot (kapittel 6), hvilke effekter tiltaket har gitt i europeiske byer som har gjennomført det og om det har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling (kapittel 7), diskusjon av hvor robuste resultatene er, hvor overførbare de er til norske byer, hva Norge kan lære av erfaringene fra andre europeiske byer og land og forslag til videre undersøkelser (Kapittel 8)

I undersøkelsene har vi lagt til grunn at problemstillingene vi har undersøkt er av typen 'organisert kompleksitet'. Dette legger føringer for valg av forskningsdesign. Vi har studert alle problemstillingene ved hjelp av multiple casestudier. Vi har samlet inn data fra casestudier gjennomført av andre, dokumenter fra relevante myndigheter og intervjuer med fagfolk. Vi har analysert data og resultater på tvers av caser for å avdekke eventuelle systematiske tendenser.

Resultater: Om tiltaket har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling

Vår konklusjon, på tvers av caser, undersøkelser og variabler er at reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer har gitt effekter som har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling i disse byene, se oppsummering av resultatene i tabell S1. Vår vurdering er at tiltaket kan forventes å gi effekter som bidrar til en mer bærekraftig byutvikling også i andre byer som iverksetter det, inkludert norske byer.

I alle casene har man funnet at reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t i store områder og hele byer, uten å samtidig innføre fysisk fartsdempende tiltak, har bidratt til reduserte hastigheter for biltrafikken og færre trafikkulykker. Det gjelder særlig alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere. Dette gjaldt både i gater hvor fartsgrensen ble redusert og i omkringliggende gater. Antall ulykker ble redusert vesentlig mer enn hastigheten. Forskere

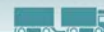
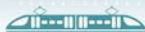


diskuterer at det sannsynligvis skyldes at de høyest målte hastighetene reduseres mest, og at antall bilister som kjører i høye hastigheter reduseres mye. Dette er også en forklaring på at man får størst reduksjon i antall ulykker når også hovedgater med mye trafikk og høyere hastigheter får redusert fartsgrense til 30 km/t eller 20 mph, og ikke bare boligarter som allerede har lite trafikk og lave hastigheter. To byer hadde beregnet kostnader spart på grunn av reduksjon i antall ulykker, og de fant at det utgjorde ca. 13-15 mill. pund per år.

På tvers av caser kommer det også frem at tiltaket har bidratt til redusert støy og færre plager på grunn av støy, mens det varierer om de har funnet at det har gitt redusert lokal luftforurensing. Tiltaket kan gi økt tidsbruk for bil- og busstrafikk, men det ser ut til at de opplevde konsekvensene av dette er mindre enn man forventer før gjennomføring av tiltaket. Resultatene viser også at lavere fartsgrenser i større områder har bidratt til at det oppleves triveligere og tryggere å gå og sykle, og at dette kan bidra til overgang fra bil til andre transportmidler og reduserte trafikkmengder. Lavere fartsgrenser har bidratt til at gater og områder oppleves som hyggeligere, tryggere for barn og til en bedre opplevelse av miljøet. Resultatene viser også at innbyggere var positive til innføring av 30 km/t og 20 mph i sine egne områder og byer, at oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført og at få ønsket å reversere tiltaket. Flere av effektene beskrevet over bidrar til bedre folkehelse.

Tabell S1: Oppsummering av hvorvidt innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har gitt effekter som bidrar til bærekraftig byutvikling.

Variabel	Effekter og tendenser	Omfang av undersøkelser, om resultatene er robuste
Hastigheter	Gjennomsnittshastighetene ble redusert i alle casene, tendensen er entydig. Reduksjonene varierte fra 3-6 km/t eller 5-16%.	Mange studier, entydig tendens. Vi anser resultatene som robuste. Samme tendens på tvers av kontekster og tiltak øker robustheten.
Trafikkulykker	Antall ulykker ble redusert i alle casene, tendensen er sterk og entydig. Reduksjonen i totalt antall ulykker i hele byer varierte fra 15-40%, i antall dødsulykker i hele byer fra 32-63%, i antall ulykker kun i områder og gater hvor fartsgrensen har blitt redusert fra 13-43%, og i antall ulykker som involverte fotgjengere i slike områder fra 16-63%.	Mange studier, entydig tendens. Vi anser resultatene som robuste. Samme tendens på tvers av kontekster og tiltak øker robustheten.
Støy	Støy og støypenger ble redusert i alle casene hvor dette er undersøkt. Tendensen er entydig: Beregnet og målt redusert støy, særlig om natten. Færre plages av trafikkstøy, særlig om natten.	Få og ulike studier, entydig tendens. På grunn av få studier anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Lokal forurensning	Resultatene fra undersøkelsene varierer, vi finner ikke entydig tendens. Noen byer som har målt endringer i luftforurensing finner ikke signifikante endringer, mens noen byer finner vesentlige endringer. Ingen finner økning.	Få og ulike studier, ikke helt entydig tendens. Vi anser at vi ikke har funnet robuste svar på dette.
Endring i tidsbruk kollektivtrafikk	Man har målt eller erfart at kjøretiden for kollektivtrafikken øker noe, men mindre enn forventet, og at dette kun har gitt marginale konsekvenser. Tendensen er entydig på tvers av casene.	Få og ulike studier, i noen tilfeller uttalelser i evalueringer. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier og kilder anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Endring i tidsbruk biltrafikk	Man har målt eller erfart at kjøretiden for biltrafikken har økt noe, i noen tilfeller mindre enn forventet, og at dette kun har gitt marginale konsekvenser. Tendensen er entydig på tvers av casene.	Få og ulike studier, i noen tilfeller høringstutalelser. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier og kilder anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Endring i tidsbruk gående, syklende	Vi har ikke funnet noen undersøkelser av dette.	Ingen undersøkelser.
Endring i reiseatferd og trafikk	Med unntak av en studie er tendensen entydig, resultatene indikerer at redusert fartsgrense har bidratt til overgang fra bil til andre transportmidler. Folk oppgir at lavere hastigheter gjør det mer attraktivt å gå og sykle	Få og ulike studier. I hovedsak entydig tendens. På grunn av få og ulike studier, samt ett avvik, anser vi resultatene som til en viss grad robuste.



Variabel	Effekter og tendenser	Omfang av undersøkelser, om resultatene er robuste
	og at de gjør det mer. En by har målt og funnet reduksjon i biltrafikk og økning i sykkeltrafikk.	
Opplevelse av gater og områder	Tendensen er entydig: Undersøkelsene finner at lavere fartsgrenser bidrar til at det blir triveligere, tryggere, mv. å gå, sykle og oppholde seg i gater og områder, også for barn, og særlig når tiltaket er gjennomført i et større område.	Få og ulike studier. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Befolkningens holdninger til tiltaket	I de byene og områdene hvor det er gjort spørreundersøkelser er tendensen entydig på tvers av casene: Innbyggerne støtter tiltaket i eget område og egen by, oppslutningen øker etter gjennomføring og en lav andel ønsket å reversere tiltaket. Et viktig unntak er Wales, hvor en landsomfattende spørreundersøkelse viste at en klar majoritet var negative til endring av generell fartsgrense.	En del studier, entydig tendens når det gjelder egen by. Vi anser resultatene som robuste når de gjelder innføring av tiltaket i eget område og egen by.
Folkehelse	Tiltaket bidrar til redusert støy, mer gåing og sykling, tryggere og triveligere gater og områder og færre og mindre alvorlige trafikkuulykker, og dermed til bedre folkehelse.	Sammensatt variabel. Vi anser resultatene som robuste.

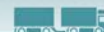
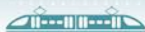
Diskusjon om hvor robuste resultatene er

I rapporten inngår en grundig diskusjon om hvor robuste resultatene er. Vi kom frem til at resultatene som viser at innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer gir reduserte hastigheter og færre trafikkuulykker er robuste. Vi har funnet flest undersøkelser knyttet til disse variablene. I de fleste casene er det gjort enkle analyser hvor det ikke er korrigert for bakgrunnstrender, naturlige variasjoner og andre faktorer eller kontrollert mot kontrollcaser, slik Elvik (2012, 2002) tilrår for undersøkelser av effekter av fartsreduserende tiltak på trafikkuulykker. Vi mener likevel at casene er undersøkt og analysert på faglig forsvarlig måte, fordi man har brukt data som er samlet inn av ansvarlige myndighetene og har sammenlignet data fra en definert førperiode med data fra en tilsvarende etterperiode. I de to casene hvor analysene i størst grad er gjort i hht. Elviks tilrådinger, viser resultatene reduksjon i hastigheter og vesentlige reduksjoner i antall ulykker. Det har man også funnet i alle de andre casene. På tross av ulikheter i kontekst, hvordan tiltaket er gjennomført og hvordan analysene er gjennomført finner man altså den samme tendensen i alle casene: Reduksjon av fartsgrenser til 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til redusert hastighet og en vesentlig reduksjon i antall trafikkuulykker. Vi anser derfor at disse resultatene er robuste.

Når det gjelder undersøkelser av endringer mtp. støy, lokal luftforurensing, tidsbruk for ulike trafikantgrupper, hvor trivelig og trygt det oppleves å gå, sykle og være i gater og områder, om det bidrar til overgang fra bil til andre transportmidler, reduserte trafikkmengder og bedre folkehelse, er det færre undersøkelser for hver faktor og for flere av faktorene er disse gjort på ulike måter. Undersøkelsene er gjennomført på faglig forsvarlige måter, i hovedsak gjennom tellinger og målinger i før- og ettersituasjonen og spørreundersøkelser. I noen tilfeller er data uttalelser i evalueringer av tiltaket. For de faktorene hvor resultatene fra de ulike undersøkelsene pekte i samme retning har vi vurdert at resultatene gir til en viss grad robuste indikasjoner på at redusert fartsgrense har bidratt til endringer i den undersøkte faktoren. Det er særlig antall undersøkelser som reduserer resultatenes robusthet.

Iverksetting og avgrensing av tiltaket

Beslutningene knyttet til økt bruk av fartsgrense 30 km/t og 20 mph blir tatt på ulike nivåer. I Wales og Spania tok nasjonale myndigheter beslutningen om å endre de generelle fartsgrensene i tettbygde strøk. I de fleste casene i rapporten var det bymyndighetene som tok beslutningen om å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen, i noen tilfeller i dialog med og i andre tilfeller i konflikt med nasjonale eller regionale myndigheter. Ny fartsgrense ble



i noen tilfeller innført i hele byen på en gitt dato, mens det i andre byer ble innført stegvis, i noen tilfeller etter at man først hadde gjennomført piloter. I noen byer gjelder en generell fartsgrense 30 km/t i hele byen mens gater med høyere fartsgrense skiltes. I andre byer har man skiltet de fleste gatene med fartsgrense eller sone 30 km/t. I britiske byer skiller de mellom 20 mph soner (soneskilt) hvor det er brukt fysisk fartsdempende tiltak og 20 mph limits (fartsgrenseskilt) der de ikke har fysisk fartsdempende tiltak. I nesten alle byene har nasjonale hovedveier og en del hovedgater og forbindelsesårer høyere fartsgrense enn 30 km/t. Alle byene hadde fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i deler av byen før de endringene som omtales her ble iverksatt, det varierte fra 15% til 87% av gatene i de byene vi har funnet tall for.

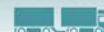
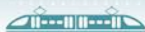
Informasjon, holdningskampanjer, kontroll og håndheving

Mange av byene gjennomførte informasjonskampanjer i forbindelse med innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i hele eller store deler av byene og fulgte opp med holdningskampanjer. Flere byer har også brukt oppmerksomhetsskapende tiltak som radarskjermer som viser fart (uten at det gis bøter), nye typer veimerking og figurer av politifolk som måler hastighet. I de fleste byene har det blitt utarbeidet og gjennomført planer om intensivering av overvåking og kontroll av de nye fartsgrensene, og i noen byer har man involvert innbyggerne aktivt i å melde fra om hvor det kjøres for fort. Flere byer bruker automatisk trafikk kontroll (ATK) for å kontrollere og håndheve fartsgrenser i gater med 30 km/t og 20 mph. I noen byer er det gjort organisatoriske endringer for å øke effektiviteten av kontroll og håndheving og for å håndtere flere bøter. I andre byer ser det ikke ut til at politiet har endret måten de kontrollerer og håndhever fartsgrensene på, og her sier kommunene at de vil overvåke hastighetene i gatene og vurdere tiltak hvis behov.

Prosesser, diskusjoner og beslutninger

Vi studerte plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byer i tre byer hvor tiltaket var innført og i to byer hvor prosessene pågikk. Vi fant at det typisk var bymyndighetene som tok initiativ til tiltaket. Felles for casene er at tiltaket er forankret i og/eller del av en større plan og at det skal bidra til å nå flere mål. Tiltaket skal typisk bidra til en triveligere by, flere som går og sykler, mindre biltrafikk, redusert støy og forurensing og bedre folkehelse, samt til færre og mindre alvorlige trafikkulykker, se tabell S2. Byene la i varierende grad et klart kunnskapsgrunnlag til grunn for beslutningen. Alle la til grunn at reduserte fartsgrenser vil gi færre og mindre alvorlige ulykker. Flere la også til grunn at lavere hastigheter vil gjøre det mer attraktivt å gå og å sykle, at det vil bidra til en bedre opplevelse når man går og sykler og at det vil bidra til at flere vil gå og sykle i stedet for å kjøre bil. De fleste viste til dokumentasjon fra ulike kilder og til erfaringer fra andre byer, særlig når det gjaldt ulykker, hvor de fleste også viste til forskningsbasert kunnskap. Som beskrevet, kom vi frem til at undersøkelsene vi har gjennomgått viser at man kan forvente at tiltaket bidrar til å nå de nevnte målene, selv om resultatene knyttet til lokal luftforurensing er usikre.

Vi fant at forslagene ble møtt med motargumenter i alle byene, og at noen argumenter går igjen: Bekymringer for økt tidsbruk for busstrafikken og i noen tilfeller for personbiltrafikken; tvil om hvorvidt bilistene vil overholde fartsgrensene og dermed om tiltaket vil gi ønskede effekter; hvorvidt forslagene om bruk av 30 km/t eller 20 mph er i tråd med regelverket, se tabell S2.



Tabell S2: Argumenter for og mot innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer som har kommet opp i diskusjoner om innføring av tiltaket.

Argumenter for tiltaket	Argumenter mot tiltaket
Reduserte hastigheter	Tvil om bilistene vil overholde fartsgrensen og dermed om tiltaket vil gi ønskede effekter
Færre og mindre alvorlige trafikkulykker	Økt kjøretid for busstrafikken og konsekvenser av det
Mindre støy og lokal forurensing	Økt kjøretid for biltrafikken
Mer attraktivt å gå og sykle, overgang fra bil til andre transportmidler	Er ikke i tråd med regelverket
Triveligere, tryggere, mv. å oppholde seg i gater og områder	
Bedre folkehelse	
Befolkningen ønsker det	
Noe økning i kjøretiden for busstrafikken, men marginale konsekvenser	

Fordelingen av makt er i prinsippet ganske lik på tvers av casene. Innenfor et gitt regelverk har kommunene typisk myndighet til å definere andre fartsgrenser enn de generelle i gater kommunen har ansvar for, mens nasjonale og regionale veimyndigheter har myndighet til dette på veiene de har ansvar for. De nasjonale transportmyndighetene (og politiet i Danmark) har i varierende grad makt til å avgjøre om kommunenes forslag er innenfor regelverket. Det varierer om, hvordan og i hvor sterk grad aktørene som har makt til å avgjøre om fartsgrensen kan reduseres til 30 km/t eller 20 mph har respondert på kommunenes initiativ. I ett case resulterte samarbeid mellom lokale og nasjonale myndigheter, inkludert gjennomføring og evaluering av en pilot, til at nasjonale myndigheter endret sin veiledning.

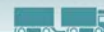
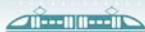
I de tre byene hvor vi undersøkte plan- og beslutningsprosesser og hvor tiltaket er innført, var kommunens initiativ og at overordnede myndigheter stilte seg positive til forslagene avgjørende for at tiltakene ble gjennomført. Kunnskap om at redusert hastighet bidrar til færre og mindre alvorlige ulykker, samt til andre ønskede effekter, var viktig for initiativene og beslutningene. I to av byene ble det gjennomført piloter og spørreundersøkelser, og den sterke oppslutningen i befolkningen bidro til at tiltaket ble vedtatt. I to byer, hvor prosessene pågår, har kommunene tatt tydelige initiativ, men møtt motstand fra de overordnede myndighetene, og gjennomføringen avhenger av hvilke beslutninger de overordnede myndighetene tar.

Diskusjon: Overførbarhet til norske forhold

Vi har også diskutert overførbarheten av resultatene til norske forhold. Vi kommer frem til at fordi resultatene er robuste på tvers av ulike kontekster og måter å gjennomføre tiltaket på, kan man forvente at tiltaket vil gi de samme typer effekter også i norske byer.

Det har vært innvendt at norske byer allerede har store andeler med gater med fartsgrense 30 km/t, og at man derfor ikke kan forvente de samme effektene her. Mot det kan det innvendes at mange av casebyene også hadde relativt store andeler av gater med fartsgrense 30 km/t i førsituasjonen (15-87% i byene vi har funnet tall for), og at de likevel oppnådde ønskede resultater. Videre, at det varierer hvor store andeler av gatenettet i norske byer som har fartsgrense 30 km/t, særlig når det gjelder andre gater enn bolig-gater.

En tilknyttet motforestilling er at trafiksikkerheten er mye bedre i Norge enn i andre europeiske land og at det derfor er vesentlig mindre potensiale for å redusere antall ulykker i Norge. Men selv om Norge ligger på topp i verden når det gjelder trafiksikkerhet, så ligger landene til flere av de undersøkte byene også ganske høyt på denne listen, og de har likevel opplevd vesentlige reduksjoner i antall ulykker. Norge har også mål om å redusere antall ulykker ytterligere.



En tredje motforestilling dreier seg om at norske byer, tettsteder og gater er annerledes enn de man finner i andre byer og land, og at det derfor er mindre sannsynlig at hastighetene vil bli redusert og at man får de samme effektene i norske byer og tettsteder som man har sett andre steder. Igjen er det viktig å påpeke at byene og tettstedene vi har gjengitt resultater fra er ulike og at alle likevel har oppnådd ønskede resultater.

En fjerde motforestilling som har fremkommet i diskusjoner med fagfolk i Norge er at utviding av strekninger og soner med fartsgrense 30 km/t vil bidra til at fartsgrensen ikke blir respektert av sjåfører i bil, noe som vil resultere i lavere respekt for trafikkregulering generelt, som igjen vil resultere i flere ulykker. Hvis dette stemte, burde man funnet at hastighetene økte i andre gater i byområdene og at antall trafikkulykker økte i byer som har redusert fartsgrensen til 30 km/t i store soner eller hele byen. Det har man ikke funnet. Resultatene viser tvert imot at lavere fartsgrenser i store soner og hele byer 'smitter over' på andre gater og områder, slik at hastighetene også går ned i gater hvor fartsgrensen ikke er redusert, og at antall trafikkulykker i hele byen blir redusert.

Diskusjon: Hva Norge kan lære av erfaringene

I diskusjonene om hva Norge kan lære av erfaringene fra andre byer og land trekker vi blant annet frem at erfaringene viser at innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer har bidratt til effekter og resultater som også norske byer ønsker å oppnå med å innføre lignende tiltak. Disse resultatene bør blant annet være nyttige i diskusjonene om hvordan man skal greie å nå både nullvekstmålet og nullvisjonen i norske byområder.

I de fleste byene er det lagt ned innsats knyttet til informasjons- og holdningskampanjer, og innsatsen knyttet til kontroll og håndheving har blitt intensivert. Flere har også tatt i bruk automatisk trafikk kontroll (ATK) for å overvåke og håndheve fartsgrense 30 km/t og 20 mph. Norge og norske byer kan ta lærdom fra andre byer og land når det gjelder hvordan man kan gå frem for å sikre at fartsgrense 30 km/t overholdes. Det trekkes også frem at en fordel med å innføre *generell* fartsgrense 30 km/t er at det gir færre skilt i bygatene, noe det også er ønske om i norske byer.

I studier av plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer fant vi mange av de samme usikkerhetene, innvendingene og bekymringene som vi har fått høre om i dialog om temaet med fagfolk i Norge. Erfaringene fra de europeiske byene som har gjennomført tiltaket er i hovedsak at bekymringene var grunnløse eller overdrevne.

Forslag til videre undersøkelser

Vi har foreslått fire typer undersøkelser. En type dreier seg om undersøkelser som gir bedre kunnskap om bruk og effekter av fartsgrense 30 km/t i Norge i dag, inkludert evalueringer av innføring av tiltaket i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense 30 km/t i tettbygde strøk. En annen type undersøkelser dreier seg om å utvikle og å bli enige om metoder for hvordan man skal beregne endringer i reisetid for busstrafikken og antall skilt i bygatene. En tredje type dreier seg om å utrede om og hvordan tiltak som brukes i andre land for å bidra til at fartsgrense 30 km/t overholdes og håndheves også kan brukes i Norge. Til sist peker vi på at diskusjonene om økt bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygd strøk også inngår i større og mer grunnleggende diskusjoner om bærekraftig byutvikling og sosial rettferdighet. Vi foreslår derfor at det gjøres en systematisk diskusjon av hvordan bruk av fartsgrense 30 km/t i store områder og hele byer kan bidra til bærekraftig byutvikling og sosial rettferdighet.

Introduction of speed limit 30 km/h in large zones and entire cities to achieve the goal of sustainable urban development

Processes, discussions, implementation and effects

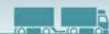
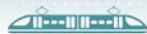
TØI Report 2084/2025 • Authors: Aud Tennøy, Gry Rustad Pettersen • Oslo 2025 • 110 pages

We have collected, analysed and presented experiences from European cities that have introduced a speed limit of 30 km/h or 20 mph in large zones or entire cities to achieve the goal of more sustainable urban development. The purpose was to lay the foundation for more knowledge-based discussions related to the use of a speed limit of 30 km/h in large zones, entire cities or as a general speed limit in densely populated areas in Norway. We found that the measure contributed to a reduction in speeds and significant reductions in the number of traffic accidents in all the cities for which we found results, as well as to a number of factors that contribute to more sustainable urban development. The inhabitants were positive before the implementation and even more positive after. The cities normally initiate the speed limit reductions. Whether the measure is implemented depends mainly on whether the superior authorities can and will prevent the cities from doing so.

Background and implementation

The purpose of this project was to collect, systematize, analyse and present knowledge and experiences from European cities and countries that have introduced 30 km/h and 20 mph as a speed limit in large zones, throughout the entire city or as a general speed limit, which can provide a basis for more knowledge-based discussions and decisions related to the use of a speed limit of 30 km/h in Norwegian cities.

The background is that in recent years, a large number of European cities have introduced speed limits of 30 km/h and 20 mph in large zones or the entire city, such as Paris, London, Amsterdam, Edinburgh, Grenoble, Glasgow, Bilbao, Bristol, Brussels and Bologna, and a number of other cities are in the process of doing the same. Wales has introduced a general speed limit of 20 mph in densely populated areas, and Spain has introduced a general speed limit of 30 km/h in two-lane streets in urban areas. The goals of introducing a speed limit of 30 km/h in large zones, entire cities and as a general speed limit are typically that it will contribute to a more sustainable urban development. This means that cities will become more pleasant, livelier and comfortable to be in for residents and visitors, that it will be more efficient and comfortable to walk, cycle and travel by public transport in the cities so that more people choose these means of transport instead of cars, that public health will be improved and that



the number and severity of traffic accidents will be reduced. In parallel with this development, a number of international organisations, such as the UN, the EU, the OECD, the WHO and the International Transport Forum, have advocated the use of a speed limit of 30 km/h in areas where pedestrians, cyclists and car traffic mix, or the introduction of 30 km/h as a general speed limit in cities and towns. In some cases, discussions arise when such measures are proposed. Protests against the measure sometimes come from national authorities and sometimes from groups in the population. There are also many examples of a peaceful introduction of this measure.

In Norway, as well, many cities have introduced 30 km/h in larger zones, and several cities have plans or are in the process of expanding their use of this speed limit. Discussions with regional or national authorities often arise when cities want to extend the use of the speed limit of 30 km/h. In seminars in the Forum for Urban Development and Urban Transport and in the Public Transport Forum in 2024, it became clear that there are uncertainties and disagreements in the Norwegian professional communities regarding the positive and negative effects of expanding the use of 30 km/h as a speed limit. The Norwegian Public Roads Administration is now in the process of reviewing the regulations related to speed signage in cities and the use of the regulations, as well as assessing whether the general speed limit in densely populated areas should be lowered from 50 to 30 km/h. The purpose of this project and report is thus to gather knowledge that can contribute to more knowledge-based discussions about the use of the speed limit of 30 km/h in Norwegian cities.

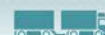
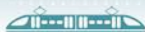
In the report, we have presented an overview of the development and discussions regarding the use of a speed limit of 30 km/h in larger zones and entire cities internationally and in Norway (Chapter 1), theoretical frameworks related to how the use of a speed limit of 30 km/h in large zones and entire cities can contribute to a more sustainable urban development, and how the actors' objectives, knowledge and power can influence processes, discussions and decisions related to this (Chapter 2), research design and methods (Chapter 3), how various cities have implemented 30 km/h in large zones and entire cities and which streets are exempt (Chapter 4), information about, control and enforcement of the speed limit (Chapter 5), the processes related to the introduction of the measure and what have been the most important arguments for and against (Chapter 6), what effects the measure has had in European cities that have implemented it and whether it has contributed to a more sustainable urban development (Chapter 7), discussion of how robust the results are, how transferable they are to Norwegian cities, what Norway can learn from the experiences of other European cities and countries, and proposals for further studies (Chapter 8).

In our study, we have understood the problems investigated as being of the type 'organised complexity'. This provides guidelines for the choice of research design. We have studied all the issues using multiple case studies. We collected data from case studies conducted by others, documents produced by relevant authorities and conducted interviews with relevant professionals.

Results: Whether the measure has contributed to a more sustainable urban development

Our conclusion, across cases, studies and variables, is that the reduction of speed limits to 30 km/h and 20 mph in large areas and entire cities has produced effects that have contributed to a more sustainable urban development in the cities, see summary of the results in Table S1. Our assessment is that the measure can be expected to have effects that contribute to more sustainable urban development also in other cities that implement it.

In all cases, it has been found that reducing the speed limit to 30 km/h in large areas and entire cities, without at the same time introducing physical speed reduction measures, has



contributed to reduced speeds for car traffic and fewer traffic accidents. This applies in particular to serious accidents and accidents involving pedestrians.

This applied both to streets where the speed limit was reduced and to surrounding streets. The number of accidents was reduced significantly more than the speed. Researchers discuss that this is probably due to the fact that the highest speeds are reduced the most, and that the number of motorists driving at high speeds is significantly reduced. This is also an explanation for the greatest reduction in the number of accidents when the speed limit is also reduced to 30 km/h or 20 mph on main streets with much traffic and higher speeds, and not just residential streets. Two cities had calculated costs saved due to the reduction in the number of accidents and found that it amounted to about £13-15 million per year.

Across cases, it also appears that the measure has contributed to reduced noise and fewer nuisances due to noise, while it is uncertain whether it has resulted in reduced local air pollution. The measure may result in increased travel time for car and bus traffic, but it appears that the perceived consequences of this are less than expected before the implementation of the measure. The results also show that lower speed limits in larger areas have contributed to making it more pleasant and safer to walk and cycle in streets and areas, and that it can contribute to the transition from cars to other means of transport and reduced traffic volumes. Lower speed limits have also contributed to streets and areas being perceived as more pleasant, safer for children and to a better experience of the environment. The results also show that residents were positive to the introduction of 30 km/h and 20 mph in their own areas and cities, that support increased after the measure was implemented and that few wanted to reverse the measure. Several of the effects described above contribute to improve public health.

Table S1: Summary of whether the introduction of a speed limit of 30 km/h in large zones and entire cities has had effects that contribute to sustainable urban development.

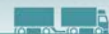
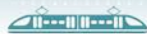
Variable	Effects and tendencies	Number of studies, whether the results are robust
Speeds	The average speeds were reduced in all cases, the tendency is unambiguous. The reductions ranged from 3-6 km/h or 5-16%.	Many studies, unambiguous tendency. We consider the results robust. The same tendency across contexts and interventions increases robustness.
Traffic accidents	The number of accidents was reduced in all cases, the tendency is strong and unambiguous. The reduction in the total number of accidents in entire cities ranged from 15-40%, the number of fatal accidents in entire cities from 32-63%, the number of accidents only in areas and streets where the speed limit has been reduced from 13-43%, and the number of accidents involving pedestrians in such areas from 16-63%.	Many studies, unambiguous tendency. We consider the results robust. The same tendency across contexts and interventions increases robustness.
Noise	Noise and noise nuisance were reduced in all cases where this was investigated. The tendency is unambiguous: Calculated and measured reduced noise, especially at night. Fewer people are disturbed by traffic noise, especially at night.	Few and different studies, unambiguous tendency. Due to few studies, we consider the results to be robust to some extent.
Local pollution	The results of the surveys vary, we do not find an unambiguous tendency. Some cities that have measured changes in air pollution do not find significant changes, while some cities find significant changes. No one finds an increase.	Few and different studies, not entirely unambiguous tendency. We consider that we have not found robust answers to this.
Change in driving time, public transport	It has been measured or experienced that the driving time for public transport is increasing somewhat, but less than expected, and that this has only had marginal consequences. The tendency is unambiguous across the cases.	Few and different studies, in some cases statements in evaluations. Unambiguous tendency. Due to few and different studies and sources, we consider the results to be robust to some extent.

Variable	Effects and tendencies	Number of studies, whether the results are robust
Change in driving time, car traffic	It has been measured or experienced that the driving time for car traffic has increased somewhat, in some cases less than expected, and that this has only had marginal consequences. The tendency is unambiguous across the cases.	Few and different studies, in some cases consultative statements. Due to few and different studies and sources, we consider the results to be robust to some extent.
Change in travel time, walking and cycling	We have not found any studies of this.	No studies.
Change in travel behavior and traffic	With the exception of one study, the tendency is unambiguous, the results indicate that reduced speed limits have contributed to the transition from private car to other means of transport. People state that lower speeds make it more attractive to walk and cycle and that they do it more. One city measured and found a reduction in car traffic and an increase in cycling.	Few and different studies. Mainly unambiguous tendency. Due to few and different studies, as well as one discrepancy, we consider the results to be robust to some extent.
Experience of streets and areas	The tendency is unambiguous: The studies find that lower speed limits contribute to making it more pleasant, safer, etc. to walk, cycle and spend time in streets and areas, also for children, and especially when the measure is implemented in a larger area.	Few and different studies. Unambiguous tendency. Due to few and different studies, we consider the results to be robust to some extent.
The populations' attitudes to the measure	In the cities and areas where surveys have been conducted, the tendency is unambiguous across the cases: Residents support the measure in their own area and city, support increases after implementation and a low proportion want to reverse the measure. An important exception is Wales, where a nationwide survey showed that a large majority were negative to changing the general speed limit.	Several of studies, an unambiguous tendency when it comes to one's own city. We consider the results to be robust when it comes to the introduction of the measure in our own area and city.
Public health	The measure contributes to reduced noise, more walking and cycling, safer and more pleasant streets and areas, and fewer and less serious traffic accidents, and thus to better public health.	Composite variable. We consider the results robust.

Discussion of the results

The report includes a thorough discussion of how robust the results are. We concluded that the results showing that the introduction of speed limits of 30 km/h and 20 mph in large zones and entire cities results in reduced speeds and fewer traffic accidents are robust. We have found the most studies related to these variables. In most cases, analyses have been carried out where background trends, natural variations and other factors have not been corrected or controlled against control cases, as Elvik (2012, 2002) recommends for investigations of the effects of speed reduction measures on traffic accidents. Nevertheless, our assessment is that the cases have been investigated and analysed in a sound manner, because data used have been collected by the responsible authorities, and data from a defined pre-period have been compared with data from a similar post-period. In the two cases where the analyses have been carried out to the greatest extent in accordance with the Elvik's recommendations, the results show a reduction in speeds and significant reductions in the number of accidents. This has also been found in all other cases. Despite differences in context, how the measure has been implemented and how the analyses have been conducted, the same tendency can be found in all the cases: Reducing speed limits to 30 km/h or 20 mph in large zones and entire cities has contributed to reduced speed and to a significant reduction in the number of traffic accidents. We therefore consider these results to be robust.

When it comes to investigations of changes with respect to noise, local air pollution, time spent by different road user groups, how pleasant and safe it is to walk, cycle and be in streets and areas, whether it contributes to the transition from cars to other means of transport, reduced traffic volumes and better public health, there are fewer studies for each factor and for several of the factors these are done in different ways. The studies have been carried out in



sound ways, mainly through counts and measurements in the before and after situation and surveys. In some cases, data are statements in evaluations of the intervention. For the factors where the results showed the same tendency across studies, we have assessed that the results provide to some extent robust indications that a reduced speed limit has contributed to changes in the investigated factor. It is mainly the lower number of studies that reduces the robustness of the results.

Implementation and delimitations of the measure

The decisions concerning to implement the speed limit of 30 km/h and 20 mph to large zones and entire cities are made at different levels. In Wales and Spain, national authorities made the decision to change the general speed limits in densely populated areas. In most cases described in the report, the city authorities made the decision to introduce a speed limit of 30 km/h in large zones or the entire city, in some cases in dialogue with and in other cases in conflict with national authorities. In some cases, a new speed limit was introduced throughout the city on a given date, while in other cities it was introduced gradually, in some cases after pilots had first been carried out. In some cities, a general speed limit of 30 km/h or 20 mph applies throughout the city while streets with higher speed limits are signposted. In other cities, most streets have been signposted with a speed limit or zone of 30 km/h. In British cities, they distinguish between 20 mph zones (zone signs) where physical speed reduction measures have been used and 20 mph limits (speed limit signs) where they do not have physical speed reduction measures. In almost all cities national highways and some main streets and connecting arteries have speed limits higher than 30 km/h or 20 mph. All the cities used speed limits of 30 km/h or 20 mph in parts of the city before the changes discussed here were implemented, it varied from 15% to 87% in the cities we have found figures for.

Information, awareness campaigns, control and enforcement

Most cities carried out information campaigns in connection with the introduction of speed limits of 30 km/h or 20 mph in large zones or the entire city, and many cities followed up with awareness campaigns. Several cities also used awareness-raising measures such as radar screens that show speed (without fines), new types of road markings and figures of police officers measuring speed. In most cities, plans have been drawn up and implemented to intensify the monitoring and control of the new speed limits, and in some cities, citizens have been actively involved in reporting where people are speeding. Several cities are using automatic traffic control (ATK) to control and enforce speed limits 30 km/h and 20 mph. In some cities, the police do not appear to have changed the way they control and enforce speed limits, and here the municipalities say that they will monitor the speeds in the streets and consider measures if necessary.

Processes, discussions and decisions

In more thorough investigations of planning and decision-making processes in five cities, we found that it was typically the city authorities that initiated the introduction of speed limit 30 km/h or 20 mph in large areas or the entire city. Common to the cases is that the introduction of a speed limit of 30 km/h in large areas or the entire city is rooted in and/or part of a larger plan or strategy, and that the measure is supposed to contribute to attaining several goals. The measure is typically intended to contribute to a more pleasant and attractive city, more people walking and cycling, less car traffic, reduced noise and pollution and better public health, as well as to fewer and less serious traffic accidents, see Table S2. To varying degrees, the cities applied a clear knowledge base for the decision. All assumed that reduced speed limits would result in fewer and less serious accidents. Several also assumed that lower speeds will make it



more attractive to walk and cycle, that it will contribute to a better experience when walking and cycling, and that it will contribute to more people wanting to walk and cycle instead of driving. Most referred to documentation from various sources and to experiences from other cities, especially when it came to accidents, where most also referred to research-based knowledge. As described, we concluded that the studies we have reviewed show that one can expect the measure to contribute to the aforementioned goals, although the results related to local air pollution are uncertain.

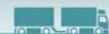
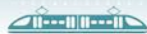
We found that the proposals were met with counterarguments in all the cities, and that they mainly can be summarised as: Concerns about increased driving time for bus traffic and in some cases for passenger car traffic; Doubts about whether motorists will comply with the speed limits and thus whether the measure will have the desired effects; Whether the proposals for the use of 30 km/h or 20 mph are in line with the regulations, see Table S2.

Table S2: Common arguments for and against reducing speed limits to 30 km/h or 20 mph in large zones and entire cities found in discussions about the introduction of the measure.

Arguments for implementing the measure	Arguments against implementing the measure
Reduced speeds	Doubts about whether motorists will comply with the speed limit and thus whether the measure will have the desired effects
Fewer and less serious traffic accidents	Increased driving time for bus traffic and in some cases for car traffic
Less noise and local pollution	Not in line with the regulations
More attractive walking and cycling, transition from car to other means of transport	
More pleasant, safer, etc. to stay in streets and areas	
Improved public health	
The citizens want it	
Some increase in driving time for bus traffic, but marginal consequences	

In principle, the distribution of power is quite similar across the cases. The municipalities typically (but not always) have the authority to define speed limits other than the general ones on local streets, while national and regional road authorities have the authority to do so on the roads for which they are responsible, within a defined set of regulations. The national transport authorities (or the Police, in Denmark) have, to a somewhat varying extent, the authority to decide whether the municipalities' proposals are in accordance with the regulations. It varies whether, how and to what extent the authorities who have the power to decide whether the speed limit can be reduced to 30 km/h or 20 mph have responded to the municipalities' initiative. In one case, cooperation between local and national authorities, including the implementation and evaluation of a pilot, resulted in national authorities changing their guidance.

In the three cities where we examined planning and decision-making processes and where the measure has been introduced, the municipality's initiative and the fact that the superior authorities took a positive view of the proposals were crucial for the measures to be implemented. Knowledge that reduced speed contributes to fewer and less serious accidents, as well as to other desired effects, was important for the initiatives and decisions. In two of these cities, pilots and surveys were carried out, and the strong support in the population contributed to the adoption of the measure. In two cities, where the processes are ongoing, the municipalities have taken clear initiatives, but met resistance from the superior authority, and the implementation depends on the decisions made by the superior authorities.



Discussion: Transferability to the Norwegian context

We have also discussed **the transferability of the results to Norwegian conditions**. We conclude that because the results are robust across different contexts and ways of implementing the measure, one can also expect that the measure will have the same types of effects in Norwegian cities. It has been objected that Norwegian cities already have large proportions of streets with a speed limit of 30 km/h, and that one therefore cannot expect the same effects here. Against this, it can be objected that many of the case cities also had relatively large proportions of streets with a speed limit of 30 km/h (15-87% in the cities we have found figures for), and that they still achieved the desired results. Furthermore, the proportion of the street network in Norwegian cities that have a speed limit of 30 km/h varies, especially when it comes to streets other than residential streets.

A related objection is that road safety is so much better in Norway than in the cities and countries from which we have presented results in the report, and that it therefore is significantly less potential for reducing the number of accidents and casualties in Norwegian cities. To this, one can object that even though Norway is at the top in the world when it comes to road safety, several of the countries in which the cities studied are located are also quite high on this list, and they have nevertheless experienced significant reductions in the number of accidents.

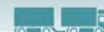
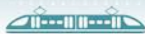
A third objection is that Norwegian cities, towns and streets are different from those found in other cities and countries, and that it is therefore less likely that speeds will be reduced and that the same effects will be seen in Norwegian cities and towns as we have seen elsewhere. Again, it is important to point out that the cities from which we have reported results are different and that they have nevertheless achieved the desired results, and that Norwegian cities and towns are also different.

A fourth objection, that has been presented in discussions amongst professionals in Norway is that the expansion of stretches and zones with a speed limit of 30 km/h will contribute to the speed limit not being respected by car drivers, which will result in lower respect for traffic regulation in general, which in turn will result in more accidents. If this were the case, it should have been found that speeds increased on other streets in urban areas and/or that drivers broke traffic rules in other ways and that the number of traffic accidents increased in cities that had reduced speed limits to 30 km/h or 20 mph in large zones or entire cities. That has not been found. On the contrary, the results show that reduced speed limits in large zones and entire cities 'spillover' to other streets and areas, so that speeds also decrease in streets where the speed limit has not been reduced, and that the number of traffic accidents in the entire cities are reduced.

Discussion: What Norway can learn from the experiences

In the discussions about **what Norway can learn from the experiences of other cities and countries**, we point out, among other things, that results show that the introduction of speed limits of 30 km/h and 20 mph in large areas and entire cities has contributed to effects and results that Norwegian cities also want to achieve by introducing similar measures. These results could, among other things, be useful in discussions about how to achieve both the zero-growth objective and the vision zero in Norwegian urban areas.

In most cases in the study, efforts have been made related to information and awareness campaigns, and efforts related to control and enforcement have been intensified. Automatic traffic control (ATK) is used to monitor and enforce speed limits of 30 km/h and 20 mph in several cases. Norway and Norwegian cities can learn from other cities and countries when it comes to how to ensure that the speed limits are respected. It is also pointed out that an



advantage of introducing *a general* speed limit of 30 km/h is a need for fewer signs in the city streets, which is also desired in Norwegian cities.

In studies of planning and decision-making processes related to the introduction of a speed limit of 30 km/h or 20 mph in large zones or entire cities, we found many of the same uncertainties, objections and concerns that we have heard about in dialogue on the topic with professionals in Norway. The experience of the European cities that have implemented the measure is mainly that the concerns were unfounded or exaggerated.

Suggestions for further studies

The proposals for further studies mainly concern four types of studies. One type concerns studies that provide better knowledge about the current use and effects of the speed limit of 30 km/h in Norwegian cities, including evaluations of the introduction of the measure in large zones, entire cities or as a general speed limit of 30 km/h in densely populated areas. Another type of concerns to develop and agree on methods for calculation effects on travel time for bus traffic and the number of signs in the city streets. A third type concerns discussions of whether and how measures used in other countries to help ensure that the speed limit of 30 km/h is enforced and complied with can also be used in Norway. Finally, we point out that the discussions about increased use of the speed limit of 30 km/h in large zones, entire cities or as a general speed limit in densely populated areas are also part of larger and more fundamental discussions about sustainable urban development and social justice. We therefore propose that a systematic review be carried out of how the use of a speed limit of 30 km/h in large areas, entire cities or as a general speed limit in densely populated areas can contribute to sustainable urban development and social justice.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

1.1.1 Bærekraftig byutvikling og fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer

Bærekraftig byutvikling er et uttalt mål for byer og land over hele verden, samt for viktige internasjonale organisasjoner som FN, EU, OECD og Verdens helseorganisasjon. Bærekraftig byutvikling kan defineres som å utvikle byene på måter som gjør at dagens innbyggere kan leve gode liv i byene, samtidig som det ikke reduserer fremtidige generasjoners muligheter til å leve gode liv (basert på Verdenskommisjonen for miljø og utvikling 1987). Mange byer jobber for å bli bedre steder å bo, jobbe, ferdes, besøke og drive næring, samtidig som de skal redusere klimagassutslipp, arealforbruk og nedbygging av natur. Denne transformasjonen dreier seg i stor grad om å prioritere mennesker og miljø høyere og privatbilen lavere i byene. Viktige tiltak er omfordeling av arealer fra privatbilen (kjøring og parkering) til byliv, lek, gåing, sykling og kollektivtransport, samt oppgradering, forskjønning, forgrønning og aktivering av byens offentlige rom. Som del av denne prosessen har mange byer også innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen, de fleste med unntak for nasjonale hovedveier og en del hovedgater. Reduserte fartsgrenser og hastighet på biltrafikken skal blant annet bidra til at det oppleves hyggeligere og mer behagelig å gå, ferdes og bo i byen, at flere går og sykler i stedet for å kjøre bil, samt å redusere antall trafikkulykker, særlig alvorlige ulykker og ulykker som involverer gående og syklende. Dette kan sees som del av det større paradigmeskiftet som har pågått de siste tiårene, som på mange måter handler om å ta byen tilbake fra bilen og gi den til 'folk'. Forståelsen av at dette er nyttig og nødvendig har økt over tid. Forslag om slike endringer utløser likevel ofte diskusjoner og uenigheter, både blant politikere, fagmiljøer, næringsliv og innbyggere.

1.1.2 Utvikling og diskusjoner internasjonalt

1.1.2.1 En bølge av europeiske byer som innfører tiltaket

De senere årene har en lang rekke byer i Europa og andre steder innført fartsgrense 30 km/t og 20 mph (ca. 32 km/t) i store soner eller hele byen uten å samtidig etablere fysiske fartsdempende tiltak. Dette gjøres ofte som del av større planer og strategier. Målene er gjerne at tiltaket skal bidra til at byene blir triveligere, livligere og mer behagelige å være i for innbyggere og besøkende, at det skal bli mer effektivt og behagelig å gå, sykle og reise kollektivt i byene slik at flere velger disse transportmidlene i stedet for bil, samt at antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker skal reduseres (som vi kommer tilbake til i kapittel 2 og 6). Eksempler på europeiske byer som har innført fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byen de seneste årene er blant annet Paris, London, Amsterdam, Edinburgh, Grenoble, Glasgow, Bilbao, Bristol, Brussel og Bologna. Se Yannis og Michearaki (2024) for en gjennomgang av byer som har innført tiltaket de seneste årene. Flere byer, blant annet København, Milano, Zürich, Eindhoven og Rotterdam er i ferd med å gjennomføre lignende tiltak. Det skjer også endringer på nasjonalt nivå. Spania innførte generell fartsgrense på alle vanlige tofelts gater i byområder i alle spanske byer i 2021, mens Wales endret den generelle fartsgrensen i tettbygde strøk fra 30 til 20 mph i 2023. I Frankrike ble det i 2015 gjort en lovendring som ga ordførerne i byene rett til å bestemme fartsgrensen i vei- og gatenett i kommunen til lavere nivåer enn det som er fastsatt i den franske veiloven, og en lang rekke franske byer har benyttet anledningen til å redusere fartsgrensene.

1.1.2.2 Internasjonale organisasjoner fremmer 30 km/t som generell fartsgrense i byområder

Denne 'bølgen av byer' som innfører fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen sammenfaller med at viktige internasjonale organisasjoner har satt fokus på å senke fartsgrensene i byområder og andre områder med blandet trafikk. Verdens helseorganisasjon (WHO) utga for eksempel en rapport med

tittelen 'Managing speed' i 2017, hvor de fremhevet at 30 km/t er riktig og sikker fartsgrense i områder hvor det er mulige konflikter mellom biltrafikk og myke trafikanter (WHO 2017). International Transport Forum (ITF) presenterte i 2020 'The case for a 30 km/h speed limit in cities' (ITF 2020), basert på forskning presentert i en tidligere rapport fra ITF (2018) om sammenhenger mellom hastighet og trafikkkulykker. Dette skjedde rett i forkant av den tredje globale ministerkonferansen om trafikksikkerhet i Stockholm (2020), hvor 'Stockholmserklæringen om trafikksikkerhet' ble utarbeidet. Den var sluttdokumentet fra konferansen, som samlet ministre og eksperter fra over 130 land. FNs generalforsamling hadde fremmet forslag om at trafikksikkerhet og bærekraftig utvikling skulle sees i sammenheng under konferansen, og WHO finansierte konferansen sammen med regjeringen i Sverige. Stockholms-erklæringen inneholder en liste med 18 resolusjoner (forslag) som skal bidra til å halvere antall trafikkdødsfall innen 2030 og å knytte trafikksikkerhet til bærekraftig utvikling. Forslagene var basert på en ekspertrapport utarbeidet i forkant av konferansen (Academic Expert Group for the 3rd Global Ministerial Conference on Road Safety (2020)). Resolusjon nr. 11 sier: «*Fokuser på regulering av hastighet, inkludert å styrke håndheving for å forhindre fartsovertredelser, og å pålegge en maksimal fartsgrense på 30 km/t i områder der myke trafikanter og motoriserte kjøretøy blandes på en hyppig og planlagt måte - bortsett fra der det finnes sterke bevis for at høyere hastigheter er trygge; merk at innsats for å redusere hastigheten vil ha en gunstig virkning på luftkvalitet og klimaendringer i tillegg til å være avgjørende for å redusere dødsfall og skader i veitrafikken*» (Den tredje globale ministerkonferansen om trafikksikkerhet i Stockholm 2020:4, vår oversettelse).

Erklæringen ble av mange forstått som et tydelig budskap om at det er nødvendig å innføre fartsgrense 30 km/t som standard i by- og tettstedsgater der folk bor, jobber, leker og handler. Siden har flere organisasjoner støttet opp under dette (European Transport Safety Council 2024a, Sustainable bus 2023, Thompson 2024). Under FNs Global Urban Safety Week i 2021 ble nytten av å redusere fartsgrensene til 30 km/t fremhevet. WHO (2021) pekte på reduserte klimagassutslipp, bedre miljø, 'livable' gater og områder, samt trafikksikkerhet som viktige grunner til å innføre fartsgrense 30 km/t. European Transport Safety Council (2024b) argumenterer for at lavere fartsgrenser i byer og tettsteder koster lite og bidrar til trafikksikkerhet, reduserer støy og oppmuntret til gåing og sykling. I august 2024 kom en ekspertgruppe for urban mobilitet, nedsatt av Europakommisjonen, med en evaluering av EU Road Safety Policy Framework 2021 – 2030 med spesifikt fokus på aktiv mobilitet og trafikksikkerhet for sårbare trafikanter. Den høyest prioriterte av fem anbefalinger for å oppnå dette dreier seg om at Europakommisjonen bør «*gi en formell anbefaling til nasjonale, regionale og lokale myndigheter om å implementere en fartsgrense på 30 km/t i urbane områder. Det vil være et veldig konstruktivt første steg, og et vi mener er godt i tråd med EUs rammeverk for urban mobilitet og kommisjonens rammeverk for trafikksikkerhet*» (Expert Group for Urban Mobility set up by Commission Decision 2024:5, vår oversettelse). I 2024 publiserte World Bank Group og World Research Institute 'Guide for Safe Speeds. Managing Traffic Speeds to Save Lives and Improve Livability' (Turner mfl. 2024). Her har de utviklet et rammeverk for å vurdere hva som er 'riktig' fartsgrense i ulike typer gater og områder, som de har kalt 'Roads-for-Life framework'. Det anbefaler å bruke fartsgrense 30 km/t på de fleste typer gater og områder hvor det er mange gående og syklende og/eller hvor disse trafikantgruppene blandes med biltrafikk. Det gjelder blant annet bolig-gater, sentrumsgater, handlegater, områder rundt skoler og ved kollektivknutepunkter. Dette er lagt til grunn i utviklingen av en guide for 'Mobility for Livable Pacific Cities (Johnson mfl. 2024). I 2024 var Bologna én av fem vinnere av Europakommisjonens '2024 Excellence in Road Safety Awards', og Bologna fikk prisen for å ha innført 30 km/t i store soner i byen (Europakommisjonen 2024).

Flere organisasjoner jobber aktivt for at 30 km/t og 20 mph skal innføres som fartsgrense i større områder, blant annet den britiske organisasjonen '20's Plenty for Us'¹, den europeiske organisasjonen

¹ [20's Plenty for Us \(20splenty.org\)](https://20splenty.org)

'30 km/h – making streets liveable!'² og 'Global Alliance of NGOs for Road Traffic Safety'³. I Norge jobber blant annet Syklistforeningen for at den generelle fartsgrensen i byer og tettbygde strøk skal senkes fra 50 til 30 km/t⁴.

Mange av de internasjonale organisasjonene refererer til 'Safe Systems Principles' i diskusjonene om økt bruk av fartsgrense 30 km/t (ITF 2016, 2018). Prinsippene dreier seg om å utvikle transportsystemene på måter som bidrar til at de uunngåelige menneskelige feilene ikke skal føre til død eller alvorlig skade, inkludert at mennesker ikke skal utsettes for større krefter ved ulykker enn de kan overleve. Når forskningen viser at de fleste ubeskyttede trafikanter overlever hvis de blir påkjørt av et kjøretøy i opptil 30 km/t, og at andelen som overlever synker raskt ved høyere hastigheter, er det et argument i dette systemet for å anbefale at fartsgrensene skal være 30 km/t i områder med høy tetthet av myke trafikanter.

1.1.2.3 Diskusjoner oppstår når tiltaket innføres

Samtidig som stadig flere slutter opp om at fartsgrense 30 km/t i store områder eller hele byer er nødvendig og fordelaktig, viser mediebildet at det oppstår diskusjoner en del steder når slike tiltak og andre tiltak som nedprioriterer biltrafikken skal iverksettes. I Bologna protesterte enkelte grupper mot at 30 km/t ble innført som fartsgrense på de kommunale gatene i byen⁵. Både i Bologna og Milano var og er det italienske transportdepartementet negativ til tiltaket og transportministeren har uttalt seg negativt, men bymyndighetene har stått på sitt⁶. I Paris har bymyndighetene, med ordføreren tydelig i spissen, innført en rekke tiltak for å gjøre byen bedre å bo og være i, inkludert generell fartsgrense 30 km/t i store deler av byen. Også her har det vært protester fra innbyggere og transportministeren har vært tydelig negativ. Det så man for eksempel i oktober 2024, da ordføreren i Paris valgte å senke fartsgrensen på den opp til åtte felts brede ringveien rundt sentrale Paris fra 70 til 50 km/t, mot transportministerens ønske⁷. I London ble 20 mph i hovedgater et hett tema i valgkampen høsten 2024⁸. I København mener politiet at skiltregelverket ikke tillater at kommunen innfører større soner med fartsgrense 30 km/t (som vi kommer tilbake til). I Wales ble innføringen av 20 mph som generell fartsgrense i tettbygde strøk (fra 30 mph tidligere) et hett valgkamptema (Stortinget i Wales 2024, YouGov 2024). Nesten 500 000 walisere skrev under på et opprop mot endringen, og i en spørreundersøkelse fra YouGov svarte 72% at de var negative til tiltaket. Det resulterte i at det ble fremmet forslag om å trekke beslutningen tilbake. I en avstemming i det walisiske stortinget ble forslaget avvist, som betyr at det fortsatt er generell fartsgrense 20 mph i tettbygde områder i Wales. Myndighetene gjennomfører løpende en evaluering av effektene av tiltaket (Transport for Wales 2024a). Samtidig har innføringen av 30 km/t i store soner og hele byer gått fredelig for seg i en rekke byer, som Amsterdam, Grenoble, Edinburgh og Bristol. I disse byene er det dokumentert at flertallet er positive til tiltaket og at flere blir positive etter at tiltaket er innført (se for eksempel Jepson mfl. 2022, Pilkington mfl. 2018, Amsterdam kommune 2024, Paris kommune 2021).

² [30kmh EN | 30km/h - making streets liveable!](#)

³ [Talking-points -30kmh-zones.pdf \(roadsafetyngos.org\)](#)

⁴ <https://syklistforeningen.no/politisk-arbeid/30kmt/>

⁵ <https://www.theguardian.com/world/2024/jan/19/drivers-protest-as-bologna-becomes-first-italian-city-to-bring-in-30kmh-limit>

⁶ <https://www.quattroruote.it/news/viabilita/2024/09/10/milano assessore alla mobilita zone 30 km h .html>

⁷ https://www.lemonde.fr/en/france/article/2024/09/30/paris-implements-controversial-50-km-h-ring-road-speed-limit_6727807_7.html

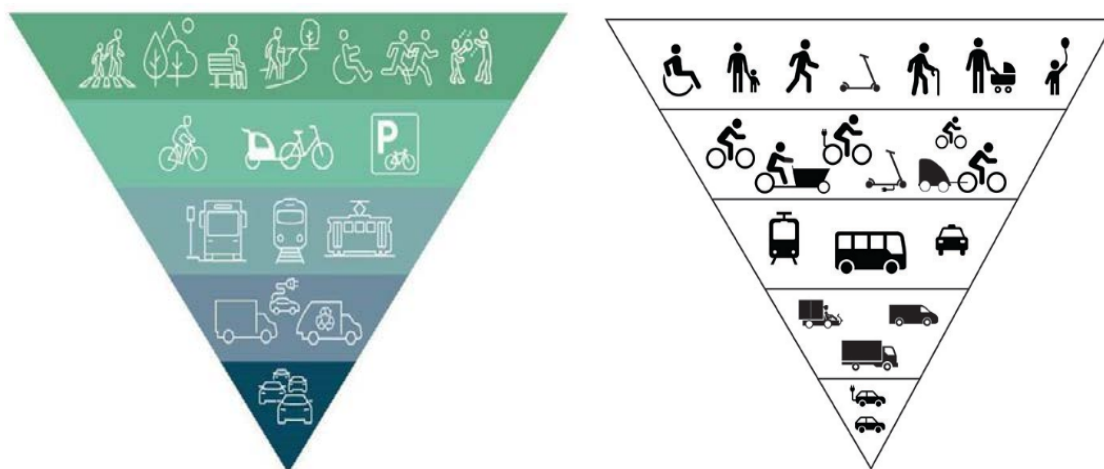
⁸ <https://www.bbc.com/news/uk-england-london-66753122>

1.1.3 Utvikling og diskusjoner i Norge

1.1.3.1 Norske byer senker også fartsgrensene

Mange norske byer jobber også for å nå mål om bærekraftig byutvikling. De ønsker at byene skal bli bedre steder å bo, jobbe, ferdes, besøke og drive næring i, samtidig som de skal redusere klimagass-utslipp, arealforbruk og nedbygging av natur. Gåing, byliv, lek, trivsel og sykling skal prioriteres høyere og biltrafikken lavere. Dette gjenspeiles blant annet i 'den omvendte mobilitetspyramiden', som man finner i politikkdokumenter på alle nivåer, og som skal illustrere at gående, byliv, lek, mv. skal prioriteres høyest, fulgt av sykling, kollektivtransport og næringstransport, mens privatbilen skal ha lavest prioritet. Se figur 1 for Tønsberg kommunes (2021) og Statens vegvesens (2022) versjoner av den omvendte mobilitetspyramiden. Fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer er ett av virkemidlene som kan brukes for å realisere målene og intensjonene. Flere byer har innført fartsgrense 30 km/t i større deler av sine bolig- og sentrumsområder, mens fartsgrensen gjerne er 40 og 50 km/t i andre deler av gatenettet i den tette byen, mens andre byer diskuterer og/eller forbereder lignende tiltak.

I den politisk vedtatte handlingsplanen til kommunedelplan for trafiksikkerhet 2020-2024 har Trondheim kommune (2020b:29), for eksempel, nedfelt at «Fartsgrense på 30 km/t innføres på kommunale veier i sentrumsområdet, lokale sentra og rundt skoler og barnehager. Det skal vurderes om fartsgrense på 30 km/t skal innføres på kommunale veier generelt. Behov for høyere fartsgrense skal da begrunnes særskilt». Det nye byrådet i Trondheim la inn en bestilling om 30 km/t som fartsgrense i hele Midtbyen i sin byrådserklæring i juni 2024 (Trondheim kommune 2024: 30). I Vestland fylke har fylkestinget vedtatt at det skal gjennomføres prøveprosjekter med generell fartsgrense 30 km/t i utvalgte byområder etter forslag fra avdeling for vegforvaltning i fylkeskommunen (NRK 2024, Vestland fylkeskommune 2024). De er nå i dialog med Kinn og Bergen kommuner om gjennomføring. Kristiansand kommune har i flere år jobbet for å få innført 30-sone i hele Kvadraturen, og i november 2024 gjorde styringsgruppen for byvekstavtalen et vedtak som legger til rette for at dette vil skje (Kristiansand kommune 2024). Kommune- og byutviklingsutvalget i Tromsø kommune har vedtatt å utrede en generell 30-sone på Tromsøya. I Oslo har byrådsplattformene til de to seneste byrådene inneholdt formuleringer om bruk av 30 km/t som generell fartsgrense på det kommunale gatenettet. Oslo Arbeiderparti, Miljøpartiet De Grønne i Oslo og Oslo Sosialistisk Venstreparti (2019:19) uttrykte det slik: «Jobbe for 30-sone som ny standard fartsgrense, og søke staten om å bli pilotkommune med 20-sone rundt barneskoler», mens Oslo Høyre og Oslo Venstre (2023:19) uttrykte det slik: «øke trafiksikkerheten gjennom å innføre 30-sone som hovedregel på det kommunale veinettet». Kommunen har innført sone 30 km/t i mer enn 70% av det kommunale gatenettet og jobber kontinuerlig med å innføre slik fartsgrense i større deler av gatenettet (Aftenposten 2023, 2025).



Figur 1: 'Den omvendte mobilitetspyramiden' finnes i mange varianter. Til venstre ser vi Tønsberg kommunes (2021:13) 'grønn trafikkpyramide' og til høyre Statens vegvesens (2022) 'Den omvendte transportpyramiden'.

1.1.3.2 Diskusjoner om regelverk og praktisering av det

Grunnprinsippet i det norske regelverket (Vegtrafikkloven (Samferdselsdepartementet 2021), N300 Trafikkskilt (Statens vegvesen 2024a) og Skiltforskriften (Samferdselsdepartementet 2005)), er at kommuner gjør vedtak om særskilte fartsgrenser⁹ på kommunal vei, mens Statens vegvesen gjør vedtak for andre veier etter dialog med veieier (i hovedsak statlige eller regionale veimyndigheter). Det går imidlertid både fylkesveier og riksveier gjennom sentrale deler av og sentrum i mange norske byer og tettsteder, og det er stadig diskusjoner knyttet til fartsgrenser på disse veiene, hvor kommunene ofte ønsker lavere fartsgrenser mens regionale og/eller statlige myndigheter vil beholde høyere fartsgrenser.

I N300 Trafikkskilt er det definert kriterier for fartsgrenser som skal legges til grunn for fastsetting av særskilte fartsgrenser på alle veier som skiltes med offentlige trafikkskilt, unntatt på kommunale veier. For kommunale veier er det *anbefalt* å legge kriteriene til grunn. Det er ikke krav om fysiske fartsdempende tiltak i forbindelse med skilting av fartsgrense 30 km/t i Norge (i likhet med de fleste andre land). I et seminar i Forum for byutvikling og bytransport i mai 2024 kom det frem at noen opplever at ulike instanser har ulike forståelser om hvilket handlingsrom som finnes i regelverket, og at det er behov for avklaringer rundt fartsgrensekriteriene og hvordan de tolkes og praktiseres (Transportøkonomisk institutt 2024a). Det ble også fremmet et behov for å endre fartsgrensekriteriene.

1.1.3.3 Statens vegvesen gjennomgår regelverket og bruken av det

I forbindelse med utredningsoppdraget til Nasjonal transportplan 2025-2036 anbefalte Statens vegvesen at det gjøres en gjennomgang av fartsgrensekriteriene (i N300) og bruken av dem i byer og tettsteder, og at dette skulle gjøres i regi av Statens vegvesen med deltakelse fra byområdene. I bestillingen står det blant annet at «Gjennom innspillsrunden har transportvirksomhetene fått tilbakemeldinger fra noen byområder om at det er ønskelig å se nærmere på regelverket for skilting og fartsgrenser i by, med forslag om redusert generell fartsgrense i tettbygde strøk», og at «Selv om regelverket er relativt fleksibelt mener transportvirksomhetene det er hensiktsmessig med en gjennomgang nå, sett i lys av behovet for en økt satsing på trafiksikkerhet i by, spesielt for gående og syklende. Muligheter for å påvirke måloppnåelse av nullvekstmålet bør også vurderes i gjennomgangen av regelverket. Det bør også ses på om praktiseringen av regelverket gir god nok måloppnåelse. Lavere fartsnivå vil kunne bidra til færre alvorlige ulykker med påkjørsel av gående og syklende. Et lavere fartsnivå vil også bidra positivt til andre mål, som f.eks. nullvekst i personbiltrafikken, redusert støy og lokal luftforurensning og reduserte klimagassutslipp. Det er derfor naturlig at fastsettelse av fartsgrenser trekkes frem som et aktuelt virkemiddel for å oppnå ønsket utvikling i storbyområdene. Imidlertid vil lavere fart ofte kreve en kombinasjon av tiltak. F.eks. vil lavere fartsgrenser alene gi begrenset måloppnåelse dersom ikke veien og omgivelsenes utforming gjør at det oppfattes som naturlig å holde den nye fartsgrensen. Håndhevelse av lavere fartsgrenser kan kreve betydelige ressurser og vi mener det i parallell bør vurderes bruk av automatisk trafikkontroll i storbyområder» (Avinor, Bane NOR mfl. 2023:10). Dette arbeidet er i gang, blant annet inviterte Statens vegvesen fylkeskommunene og de største bykommunene til innsiktsmøte der dette ble diskutert i august 2024.

1.1.3.4 Diskusjoner i fagmiljøene

I seminaret i Forum for byutvikling og bytransport i mai 2024 (Transportøkonomisk institutt (TØI) 2024a) var hovedspørsmålet hva som er de største usikkerhetene og uenighetene i det norske fagmiljøet når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner i byer og tettsteder, eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk. Det som kom frem, reflekterte mye av det som er beskrevet i utredningsoppdraget til Nasjonal transportplan (se over). Det ble tydelig at det i bunn ligger diskusjoner om grunnleggende forståelser av og meninger om hvem og hva som skal hensyntas og prioriteres i gatenettet, særlig i byer og

⁹ Altså det som avviker fra de generelle fartsgrensene 50 km/t i tettbygde strøk og 80 km/t utenfor.

tettsteder. Det inkluderer hvem og hva veier og gater 'er for', og hvorvidt hensyn til biltrafikanter eller andre trafikanter og hensyn skal veie tyngst. Det inkluderer også den klassiske diskusjonen om hvorvidt det er de som skal *gjennom* byen eller området, eller de som *bor i og bruker* byen eller området, som skal prioriteres. Dette kan forstås som del av den større diskusjonen om bilens plass og rolle i byene, og dermed som del av det store paradigmeskiftet som har pågått gjennom flere tiår og er intensivert de siste 5 – 10 årene. Det ble pekt på behov for å undersøke utviklingen over tid i byer som har innført sone 30 km/t i store deler av sine byområder, inkludert holdninger blant ulike trafikantgrupper og andre før, under og etter iverksetting av slike tiltak.

En viktig del av diskusjonen gjelder i hvilken grad fartsgrense 30 km/t i store soner vil bli overholdt, særlig der det ikke samtidig innføres fysiske fartsdempende tiltak, samt hvilke tiltak som finnes og som er politisk mulige å iverksette for å kontrollere og håndheve at fartsgrensen overholdes. Det inkluderer blant annet automatisk trafikkontroll, som så langt ikke har vært brukt i bygater. Det ble hevdet at et ofte brukt argument mot å innføre eller utvide strekninger og soner med fartsgrense 30 km/t er at slik fartsgrense ikke blir respektert av sjåfører i bil, noe som vil resultere i lavere respekt for trafikkregulering generelt, som igjen vil resultere i flere ulykker. Dette skal særlig gjelde hvis det ikke oppleves logisk og intuitivt for bilsjåførene at fartsgrensen er 30 km/t og/eller hvis det ikke også gjøres fysiske hastighetsdempende tiltak. Så vidt vi vet har en slik effekt ikke blitt dokumentert. Hastighetsdempende tiltak som humper og sjikaner er kostbare, de kan være problematiske i gater hvor det går buss eller som er trase for utrykningskjøretøy, og de kan gi utfordringer mtp. vinterdrift og med støy og rystelser for beboerne. Dette er blant grunnene til at det ikke innføres flere slike strekninger og soner.

Det kom også frem at det var usikkerheter knyttet til hvilke positive effekter fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer vil gi. Det dreier seg blant annet om i hvilken grad det bidrar til lavere hastighet, færre ulykker, at det oppleves bedre å sykle, gå og være i gater og områder, at flere sykler, går og reiser kollektivt i stedet for å kjøre bil, at biltrafikken reduseres, at det blir behov for færre skilt, at det blir mindre støy, lokal forurensing og klimagassutslipp, hva som er holdninger blant befolkningen før og etter innføring av et slikt tiltak, mv. Det kom opp diskusjoner om hvorvidt lavere fartsgrenser for biltrafikken virkelig skal brukes som virkemiddel for å få flere til å velge andre transportmidler enn bil, og det var ulike meninger om dette.

I diskusjonene kom det også frem at det er usikkerheter og uenigheter knyttet til om og i hvilken grad innføring og utviding av strekninger og soner med 30 km/t virkelig vil gi de negative effektene som noen fremhever. Dette dreier seg for eksempel om hvorvidt det stemmer at innføring og utviding av soner med fartsgrense 30 km/t ikke blir respektert av sjåfører i bil, og at det resulterer i lavere respekt for trafikkregulering generelt, som resulterer i flere ulykker. Det dreier seg også om å hvor mye ekstra reisetid det medfører for privatbilister, kollektivtransport, næringstransport, bylogistikk og andre, om utrykningskjøretøy blir forsinket av slike fartsgrenser, om slike fartsgrenser og soner fører til at bilistene kjører på småveier i stedet. I diskusjoner i Kollektivforum høsten 2024 kom det frem at det er usikkerheter og uenigheter knyttet til hvordan man skal beregne hvor stor økningen i reisetid vil bli for kollektivtrafikken om man etablerer store soner med 30 km/t i større områder i byene (Transportøkonomisk institutt 2024b).

1.1.3.5 Kan bidra til nasjonale mål: Nullvisjonen, nullvekstmålet, mål om bærekraftige byer, mål om folkehelse og klimamål

Det byer i Norge og andre land ønsker å oppnå med å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan også bidra til å nå flere høyt prioriterte nasjonale mål (se nærmere beskrivelse av hvordan dette kan skje i kapittel 2.2). Det gjelder blant annet mål om å redusere antall trafikkulykker, særlig alvorlige trafikkulykker blant gående og syklende. Dette er i tråd med nullvisjonen om at ingen skal bli drept eller hardt skadd i vegtrafikken, som ble vedtatt i forbindelse med Nasjonal transportplan 2002-2011 (Samferdselsdepartementet 2000). I Nasjonal transportplan 2025 – 2036 refereres det til et etappemål om at det innen 2030 maksimalt skal være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken hvorav maksimalt 50 drepte, og at ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050

(Samferdselsdepartementet 2024). I 2023 ble det, til sammenligning, registrert 110 drepte og 568 hardt skadde i trafikken i Norge (Statistisk sentralbyrå 2025). I Nasjonal transportplan 2025 – 2036 ble det uttrykt bekymring knyttet til at trenden med stadig færre døde og hardt skadde i trafikken i Norge ikke hadde fortsatt som ønsket og forventet (Samferdselsdepartementet 2024). De siste 20 årene har antall fotgjengerulykker gått ned, mens det er registrert økning i sykkelulykker i storbyområdene. Det sies videre at ulykker med syklist og fotgjengere er en utfordring på det kommunale veinettet. Det uttrykkes bekymring for høy ulykkesrisiko per kilometer for fotgjengere og syklist (se også Bjørnskau mfl. 2024).

Byene som har innført tiltaket har også mål om at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer skal bidra til at det oppleves tryggere, mer behagelig og mer effektivt å gå og sykle, slik at flere skal gå og sykle i stedet for å kjøre bil. Det skal bidra til at biltrafikken og klimagassutslippene reduseres. Dette er i tråd med nullvekstmålet, at all vekst i persontransporten i de store byene skal skje gjennom at flere sykler, går eller bruker kollektivtrafikk, slik at det blir null vekst i personbiltrafikken (kjøretøykilometer). Målet ble først vedtatt i 2012 (Kommunal- og distriktsdepartementet 2012), og det har siden blitt gjentatt i alle nasjonale transportplaner (senest i Samferdselsdepartementet 2024), samt i en rekke andre styringsdokumenter. De større byene har egne mål om å redusere trafikkmengdene.

I forbindelse med utarbeiding av Nasjonal transportplan (2022–2033) ble Transportavdelingen i Vegdirektoratet bedt om å analysere hvordan nullvekstmålet (flere gående og syklende) vil påvirke ulykkesituasjonen for gående og syklende og hvilke tiltak som eventuelt må gjennomføres for å unngå at en økning i antall gående og syklende fører til flere drepte og hardt skadde (Statens vegvesen 2018). Det er et mål at antall drepte og hardt skadde syklist og fotgjengere ikke skal øke selv om gang- og sykkeltrafikken øker. Dersom innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til færre trafikkuulykker blant gående og syklende, kan det være et viktig tiltak for å nå både nullvekstmålet og nullvisjonen. Dette kan forsterkes hvis det også bidrar til at biltrafikken reduseres, særlig i områder med mange gående og syklende.

Målene om at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer skal bidra til en mer bærekraftig byutvikling og mer attraktive byer er i tråd med mål fremmet i Stortingsmelding 18 (2016 – 2017) Berekraftige byar og sterke distrikt (Kommunal- og moderniseringsdepartementet 2017). Mål om at tiltaket skal bidra til mer aktiv transport og bedre folkehelse er i tråd med målene i Stortingsmelding 15 (2022 – 2023) Folkehelsemeldinga (Helse- og omsorgsdepartementet 2023). Mål om at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer skal bidra til reduserte klimagassutslipp er i tråd med Norges forpliktelser i Parisavtalen om å halvere klimagassutslippene med 50% innen 2030 (FN 2015).

1.2 Formål og oppdrag

Med bakgrunn i diskusjonene som er beskrevet har formålene med arbeidet som er presentert i denne rapporten vært å samle, analysere og sammenstille kunnskap som kan legge grunnlag for kunnskapsbaserte diskusjoner og beslutninger knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer. Dette inkluderer kunnskap om hvordan og i hvilken grad innføring av slik fartsgrense kan bidra til og har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling, hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosessene knyttet til å gjennomføre slike tiltak påvirker om de blir vedtatt og gjennomført, og hva som er de viktigste usikkerhetene og uenighetene i diskusjoner og prosesser knyttet til dette. Vi skulle også gi en oversikt over de diskusjonene knyttet til dette som foregår internasjonalt og i Norge.

Daværende Viken fylkeskommune initierte i 2023 et prosjekt med formål å innhente erfaringer og kunnskap fra byer som har innført 30 km/t som generell fartsgrense i større deler av byområder for å undersøke hvorvidt dette kan bidra til nasjonale mål for bærekraftig byutvikling. Transportøkonomisk institutt (TØI) gjennomførte dokumentstudier knyttet til noen definerte byer og land, og oppsummerte dette i TØI-rapporten 'Innføring av 30 km/t som generell fartsgrense i europeiske byer: Hvilke effekter kan dokumenteres?' (Tennøy og George 2024). Rapporten oppsummerte informasjon om hvordan områder

med fartsgrense 30 km/t er avgrenset i byene, hvordan de kontrollerer og håndhever at fartsgrensen overholdes, samt hvilke effekter og resultater som er dokumentert. Studien skapte mye diskusjon, faglig uenighet og tvil, kanskje fordi funnene bryter med en del etablerte oppfatninger.

Oppdragsgiver (som nå var Akershus, Buskerud og Østfold fylkeskommuner) valgte å utløse en opsjon i kontrakten og ba TØI om å jobbe videre med problemstillingen. Oppdragsgiver ønsket en rapport som skulle legge grunnlag for kunnskapsbaserte diskusjoner og beslutninger. Oppdraget var å fremskaffe mer kunnskap om hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store områder og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling og om tiltaket har bidratt til dette i byer hvor det har blitt gjennomført.

Oppdragsgiver ønsket også å få vite mer om faglige og politiske diskusjoner knyttet til innføring av 30 km/t i ulike byer, og om hvordan debattene og opinionen har utviklet seg og evt. endret seg over tid. De så det også som nyttig å knytte funnene opp mot praksis og pågående diskusjoner i Norge og internasjonalt. Parallelt med oppdraget for Viken fylkeskommune, søkte og fikk TØI et stipend fra den norske avdeling av Nordisk vegforum (NVF) for å undersøke diskusjoner knyttet til innføring av større områder med fartsgrense 30 km/t i nordiske byer som var i ulike faser av dette arbeidet. Her var formålet å kartlegge viktige mål, diskusjoner, reaksjoner, resultater, holdninger i før- og etterkant av tiltak, mv., gjennom dokumentstudier og intervjuer med sentrale fagpersoner. Statens vegvesen har også bidratt med finansiering av rapporten. TØI har sett disse oppdragene i sammenheng, og denne rapporten gjengir og analyserer resultatene fra alle undersøkelsene.

I rapporten har vi søkt å frembringe ny kunnskap om:

- Utvikling og diskusjoner når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/t i større soner og hele byer i Norge og internasjonalt.
- Hvordan europeiske byer har iverksatt og avgrenset innføring 30 km/t i store soner og hele byer.
- Hvordan fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kontrolleres og håndheves.
- Hvordan egenskaper ved prosessene knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har påvirket diskusjonene og beslutningene.
- Hva som er og har vært de største uenighetene og usikkerhetene knyttet til innføring av sone 30 km/t i store soner og hele byer og hvordan disse har blitt løst.
- Hvilke effekter innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har gitt på en rekke ulike variabler knyttet til bærekraftig byutvikling, som hastighet, trafikkulykker, støy, lokal luftforurensing, endring i reiseatferd og trafikkmengder, opplevelsen av gater og områder, folkehelse, innbyggernes holdninger til tiltaket, samt endring i tidsbruk for bil-, kollektiv-, sykkel- og gangtrafikken.
- Om og hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling.

1.3 Organisering av rapporten

Kapittel 1 beskriver hvorfor det er relevant å undersøke sammenhenger mellom innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer og bærekraftig byutvikling, knytter det sammen med utvikling og diskusjoner internasjonalt og i Norge, og beskriver formålet med prosjektet. Kapittel 2 presenterer de teoretiske rammeverkene for hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling og for hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosesser kan påvirke om tiltaket blir vedtatt og gjennomført. I Kapittel 3 beskrives forskningsdesign og metoder for datainnsamling. Kapittel 4 dreier seg om hvordan ulike byer har iverksatt og avgrenset innføring 30 km/t i store soner og hele byer, og kapittel 5 om hvordan fartsgrensen kontrolleres og håndheves i ulike byer. Kapittel 6 beskriver og analyserer hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosessene knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer har påvirket diskusjonene og beslutningene. Kapittel 7 presenterer resultater fra undersøkelser av effekter av innføring av fartsgrense 30 km/t i store områder og hele byer og diskuterer om resultatene viser at tiltaket har bidratt til en mer bære-

kraftig byutvikling. I kapitlene 4 til 7 presenterer vi først en sammenfattende analyse, deretter grundigere beskrivelser av resultater knyttet til caser eller faktorer, og deretter tabeller som oppsummerer hovedfunnene. Kapittel 8 oppsummerer resultatene og diskuterer hvor robuste de er, om de er overførbare til norske forhold, hva Norge kan lære av andre land, samt forslag til videre undersøkelser.

2 Teoretiske rammeverk

Under beskriver vi de teoretiske rammeverkene vi har lagt til grunn i undersøkelsene. De teoretiske rammeverkene beskriver, basert på eksisterende kunnskap, hvilke forståelser av (eller hypoteser om) hvordan verden henger sammen (årsakssammenhenger, mekanismer) som legges til grunn i undersøkelsene. Disse forståelsene er lagt til grunn for valg av forskningsdesign, metoder for datainnsamling, hvilke data som er samlet inn og hvordan de er analysert, som beskrevet i kapittel 3. I casestudiene undersøker vi om det som er beskrevet i de teoretiske rammeverkene er dokumentert eller ikke i de casene vi studerer.

Vi beskriver først det teoretiske rammeverket vi har lagt til grunn for hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling, og som vi har brukt når vi har undersøkt om og i hvilken grad innføringen av tiltaket faktisk har bidratt til dette. Deretter beskriver vi det teoretiske rammeverket vi har lagt til grunn når vi har undersøkt plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer. Her har vi lagt vekt på hvordan de involverte aktørenes mål, kunnskap og makt kan påvirke diskusjonene og beslutningene.

2.1 Problemstillinger av typen organisert kompleksitet

Begge problemstillingene som skal undersøkes er av typen 'organisert kompleksitet', slik problemstillinger knyttet til byutvikling og til plan- og beslutningsprosesser som oftest er (Jacobs 1961, Weaver 1948, se også Tennøy mfl. 2017a). Det innebærer at de inkluderer en rekke ulike elementer og systemer som er relatert til hverandre på måter som gjør at endringer i en variabel kan medføre endringer i flere andre variable, som igjen kan medføre endringer i andre variable – inkludert den variabelen som først ble endret, og så videre. Effektene kan utløses via flere og ulike mekanismer eller årsakssammenhenger (multikausalitet). Utfallet av de ulike mekanismene kan også påvirke hverandre. Om endringer i en variabel påvirker andre variabler, hvor sterkt og på hvilke måter avhenger av hvilken kontekst (sammenheng) dette skjer i. Systemene som undersøkes forstås som 'åpne', som innebærer at det kan skje andre ting i og utenfor systemet som påvirker årsakskjedene og utfallet. Slike problemstillinger kan også beskrives og forstås som 'innfløkte'. Den teoretiske tilnærmingen vi bruker betegnes ofte som 'kritisk realisme' (Bhaskar 1975, Danermark mfl. 2002). Når byer og prosesser forstås på denne måten, er det mulig å forstå hvorfor like hendelser kan gi ulike utfall i ulike kontekster, og det er mulig å forstå hvordan konteksten kan påvirke utfallet. Dette gjør det også mulig å forstå hvilke betingelser som må være til stede eller som må etableres for at tiltak og prosesser skal kunne gi et ønsket utfall. Dersom problemstillingene i stedet forstås som 'enkle systemer', med få variabler som er direkte relatert kun til hverandre, eller av typen 'disorganisert kompleksitet', med mange variabler som varierer uavhengig av hverandre, kan de lett fremstå som irrasjonelle og vanskelige å forstå og å analysere (Jacobs 1961, Weaver 1948).

De teoretiske rammeverkene vi bruker her legger til grunn at problemstillingene som skal undersøkes er av typen 'organisert kompleksitet'. Det innebærer at vi beskriver en rekke årsakssammenhenger eller mekanismer som på forskjellig vis kan påvirke utfallet av prosesser knyttet til innføring av slike tiltak og hvorvidt innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til bærekraftig byutvikling. Den sistnevnte problemstillingen blir enda mer kompleks ved at samlebetegnelsen 'bærekraftig byutvikling' ikke er klart definert og kan inkludere en rekke ulike mål.

2.2 Hvordan 30 km/t kan bidra til bærekraftig byutvikling

Viktige spørsmål i dette prosjektet er altså hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til at mål om en mer bærekraftig byutvikling kan nås og om dette har skjedd i byer som har iverksatt tiltaket. For å kunne svare på dette, må vi definere hva vi legger i 'bærekraftig byutvik-

ling' og avgrense det til ting som er relevant i diskusjonene om innføring av fartsgrense 30 km/t store soner og hele byer.

Bærekraftig byutvikling kan defineres som å utvikle byene på måter som gjør at dagens innbyggere kan leve gode liv i byene, samtidig som det ikke reduserer fremtidige generasjoners muligheter til å leve gode liv (basert på Verdenskommisjonen for miljø og utviklings (1987) definisjon av bærekraftig utvikling). Dette rimer godt med Statens vegvesens (2024b:3) definisjon av bærekraftig mobilitet: «*Begrepet bærekraftig mobilitet handler om at dagens forflytning av varer, tjenester og mennesker, skal kunne gjennomføres uten å ødelegge fremtidige generasjoners muligheter til å dekke sine behov. Det handler også om god helse og mindre ulikheter*».

Definisjoner inkluderer gjerne at byene både skal være miljømessig, sosialt og økonomisk bærekraftige. **Miljømessig bærekraftig byutvikling** innebærer blant annet at klimagassutslipp og nedbygging av natur og andre grønne arealer reduseres. **Sosial bærekraftig byutvikling** innebærer blant annet at innbyggerne kan leve gode liv, at omgivelsene deres oppleves behagelige og trygge, at de har tilgang til trivelige og inkluderende offentlige møteplasser, at sosial urettferdighet reduseres og at de svakeste blir bedre ivaretatt, at de blir mindre utsatt for helseskadelig støy, forurensing og trafikkulykker, at folkehelsen blir bedre og at de får bedre tilgjengelighet til daglige aktiviteter med miljøvennlige transportmidler. **Økonomisk bærekraftig byutvikling** innebærer blant annet at byene utvikles slik at næringslivet fungerer og trives. Alt dette skal skje innenfor rammer som sikrer at **fremtidige generasjoner** skal kunne leve gode liv i byene og i verden.

Det er også naturlig å knytte an til FNs (2017) bærekraftsmål. Bærekraftsmål nr. 11 om bærekraftige byer og lokalsamfunn dreier seg blant annet om å sikre trygge, tilgjengelige og bærekraftige transportsystemer som folk har råd til å bruke, og tilgang til trygge og inkluderende parker, torg og andre offentlige møteplasser, særlig med hensyn til barn, eldre og personer med funksjonsnedsettelse (punkt 11.2 og 11.7). Det dreier seg også om å redusere luftforurensing og å øke fysisk aktivitet som bidrar til bedre folkehelse (punkt 11.6). Bærekraftsmål nr. 3 om god helse og livskvalitet inkluderer et punkt (nr. 3.6) om å halvere antall dødsfall og skader på grunn av trafikkulykker og et punkt 3.9 om å redusere antall dødsfall forårsaket av forurenset luft, mv. Bærekraftsmål nr. 13 dreier seg om å stoppe klimaendringer og bærekraftsmål nr. 8 om anstendig arbeid og økonomisk vekst.

Når byer som har innført eller planlegger å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen har som mål at det skal bidra til en mer bærekraftig byutvikling, operasjonaliserer de det gjerne til at tiltaket bidrar til at hastighetene i gatene går ned, og at dette bidrar til at byene blir triveligere og bedre steder å bo, være, besøke og drive næring, at flere skal gå, sykle og reise kollektivt i stedet for å kjøre bil, at trafikkmengder og klimagassutslipp skal reduseres, at færre skal bli utsatt for skadelig og ubehagelig lokal forurensing og støy, at flere skal føle seg og være trygge i bygatene og at antall trafikkulykker skal reduseres – særlig blant gående og syklende (Atkins 2018, The UK Parliament Advisory Council for Transport Safety (PACTS) 2023). Dette er typisk illustrert som i figur 2.



Figur 2: Skjema som oppsummerer hvorfor 20 mph ble introdusert i britiske byer. Faksimile fra Atkins (2018:6).

I tabell 1 har vi oppsummert hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling, forutsatt at redusert fartsgrense også gir reduserte hastigheter. Dette er grundigere beskrevet og begrunnet i de påfølgende delkapitlene. I kapittel 2.2.10. oppsummerer vi kort hvilke variabler vi har undersøkt videre.

Tabell 1: På hvilke måter innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan bidra til en mer bærekraftig byutvikling.

Bærekraftig byutvikling	Hvordan reduserte fartsgrenser kan bidra til bærekraftig byutvikling	Bærekraftsmål
Sosialt bærekraftig	Redusert hastighet Redusert støy og luftforurensing Færre og mindre alvorlige trafikkulykker Behageligere, tryggere, triveligere og livligere omgivelser for innbyggerne når de går, sykler og oppholder seg utendørs Bedre offentlige rom for sosial interaksjon og urban rekreasjon Mer inkluderende gater, områder og byer for alle, inkludert barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne, økt sosial rettferdighet Bedre tilgjengelighet til daglige aktiviteter Redusert reisetid (i mange tilfeller) Mer aktivitet i hverdagen når flere går, sykler og reiser kollektivt Bedre folkehelse Bedre livskvalitet, innbyggerne kan leve gode liv	3, 11
Økonomisk bærekraftig	Mer behagelige, trygge, levende og attraktive sentrum og andre områder med sone 30 km/t styrker næringslivet i disse områdene Mer behagelige, trygge, levende og attraktive sentrum bidrar til mer attraktiv by, som gjør det enklere for næringslivet å rekruttere og beholde arbeidskraft og kompetanse, som styrker næringslivet i byen	8, 11
Miljømessig bærekraftig	Mer bærekraftig mobilitet, mindre biltrafikk i byområdet Redusert biltrafikk gir reduserte klimagassutslipp og annen forurensning på grunn av redusert utslipp fra kjøretøy, dekk og asfaltslitasje, og redusert energiforbruk Redusert biltrafikk gir redusert behov for å bygge nye veier, som i seg selv gir reduserte klimagassutslipp og redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer (som også gir økte klimagassutslipp) Redusert biltrafikk kan bidra til redusert byspredning, som gir redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer (som også gir økte klimagassutslipp), samt redusert biltrafikk som gir reduserte klimagassutslipp, osv.	11, 13

2.2.1 Mer behagelige, trygge, trivelige og livlige gater, områder og byer

Reduserte fartsgrenser og hastigheter i gater, områder og byer forventes å bidra til at hastigheten på biltrafikken går ned, og at det bidrar til at innbyggerne opplever sine gater, områder og byer som behageligere, tryggere, triveligere og livligere. Det bidrar til at innbyggerne kan leve bedre liv.

Redusert støy (motorstøy og dekkstøy) er en direkte effekt av lavere fartsgrenser og hastigheter for biltrafikken (Brink mfl. 2022, Desarnaulds mfl. 2004, Statens vegvesen udatert). Effekter av tiltaket på lokal luftforurensing (NO_x og PM_x) er mer usikre (Metcalf 2023, Lopez-Aparicio mfl. 2020, Aldrin, Steinbakk og Rosland 2010, se også Gjerstad mfl. 2022 og Strand mfl. 2009). Luftforurensingen består av utslipp fra motorer og av svevestøv som blant annet forårsakes av friksjon mellom dekk og asfalt, og hastigheten på biltrafikken påvirker spredningen av forurensingen. Diesel- og bensinbiler er ulike mtp. i hvilke hastigheter motorene forurenses mest mtp. ulike forurensingskomponenter. Modellering av utslipp fra biler som kjører i jevn hastighet viser lavere motorutslipp når biler kjører i 50 enn i 30 km/t, men modellering av normal kjøring i byområder har vist at det varierer om reduksjon av hastigheter bidrar til økning eller reduksjon av lokal luftforurensing (Metcalf 2023, Williams 2013). Dette skyldes særlig at omgivelser og kjøremønster påvirker utslippene, særlig hvor ofte og hvor sterkt man akselerer og retarderer. Lave fartsgrenser forventes å bidra til jevnere kjøring, som bidrar til at forurensing forårsaket av forbrenningsmotorer reduseres. Lavere hastigheter bidrar til mindre svevestøv. Både Metcalf (2023) og Williams (2013) konkluderer med at det vil variere om reduksjon av fartsgrenser fra 50 eller 40 km/t til 30 km/t vil bidra til økt eller redusert motorutslipp, og at man ikke kan legge til grunn at reduserte fartsgrenser til 30 km/t vil gi høyere utslipp. Statens vegvesen (2022) legger til grunn at reduserte fartsgrenser resulterer i redusert lokal luftforurensing i brev til Samferdselsdepartementet om farts-grensekriterier.

Reduksjon av fartsgrense fra 50 eller 40 km/t til 30 km/t forventes altså å gi redusert støy og lokal luftforurensing i gater og områder der slike tiltak innføres. Det bidrar til at gatene og områdene oppleves mer behagelige å være i for de som oppholder seg og ferdes utendørs. Risikoen for ulykker reduseres (som vi kommer tilbake til), slik at fotgjengere, syklistene og andre som ferdes ubeskyttet i gatene kan føle seg tryggere. Behagelige, trygge og trivelige offentlige byrom gir grunnlag for sosial interaksjon og urban rekreasjon, som kjennetegner byer og områder som folk trives i og gjerne oppholder seg i (Gehl 2010, Gehl og Gemzøe 1996, Mehta 2008, Speck 2012). Redusert støy, lokal luftforurensing og utrygghet bidrar også til at det blir behageligere og tryggere, og dermed mer attraktivt, å bo i gatene, områdene og byen (Appleyard og Lintell 1972, Szopińska mfl. 2020). Lavere hastigheter tillater også at gatemiljøet kan organiseres på måter som gjør det mer effektivt å bevege seg til fots, på sykkel og på vei til og fra kollektive transportmidler (som vi kommer tilbake til).

Når gater og områder blir mer behagelige, trygge og effektive å ferdes i, kan man forvente at flere mennesker velger å ferdes, være og bo i områdene, slik at det blir flere mennesker der (Bertolini 2020, Carmona mfl. 2018, Cleland mfl. 2024, Ewing og Handy 2009, Gehl 2010, Gehl og Gemzøe 1996, Hosseini mfl. 2024, Jacobsen mfl. 2009, Hjorthol, Krogstad og Tennøy 2013, Krogstad, Hjorthol og Tennøy 2015, Keserü mfl. 2018, Sauter og Huettenmoser 2008). Områder med mange mennesker oppleves som livlige og trivelige, og dette tiltrekker seg både flere mennesker og flere aktiviteter, slik at de blir enda triveligere og livligere (Gehl og Gemzøe 1996, Hass-Klau 1993). Dette kan oppleves i byer over hele verden, hvor man finner at mennesker samler seg i områder hvor de er beskyttet mot biltrafikken, hvor det er plass til å oppholde seg og hvor det finnes aktiviteter man kan delta i eller betrakte.

Disse effektene må forventes å forsterkes hvis lavere hastigheter kombineres med tiltak som gjør gater, plasser og andre offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante, og når arealer omfordes fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv (Hagen og Tennøy 2021, Keserü mfl. 2018). Effektene må forventes å styrkes ytterligere dersom lavere hastigheter, flere mennesker i gatene og omfordeling av arealer bidrar til mindre biltrafikk i gaten eller området (som vi kommer tilbake til) (Appleyard og Lintell 2007, Jacobsen mfl. 2009).

Forståelsen vi legger til grunn er altså at reduserte fartsgrenser gir reduserte hastigheter. Det bidrar til mindre støy, lokal forurensing og trafikkfare, som bidrar til at gater og områder der tiltaket innføres oppleves mer behagelige, trygge, trivelige, livlige og effektive å ferdes og oppholde seg i til fots og på sykkel, som bidrar til at flere velger å ferdes der, osv. Det bidrar altså til bedre omgivelser for de som bor, jobber og ferdes i områdene, som bidrar til at innbyggerne trives og kan leve gode liv. Dette er illustrert i figur 3.



Figur 3: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til mer behagelige, trygge, trivelige og livlige gater, områder og byer, som bidrar til at innbyggerne kan leve gode liv.

2.2.2 Mer inkluderende og sosialt rettferdige gater, områder og byer

Lavere fartsgrenser og hastigheter gjør det enklere og mer oversiktlig å ferdes i bygatene for alle, særlig for barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne. Lavere fartsgrenser bidrar dermed til å gjøre gater, områder og byer mer inkluderende og bidrar til økt sosial rettferdighet. Barn er spesielt utsatte i trafikken fordi de har liten evne til å vurdere hastigheter og avstander, og dette bidrar til at foreldre i stor grad følger eller kjører barn til skole og andre aktiviteter (Hjorthol og Nordbakke 2015, Rasulo, Sætren og Meer 2020). Lavere fartsgrense og hastighet vil bidra til tryggere og sikrere trafikkmiljøer for barna, som kan bidra til at de får utvidet sin bevegelsesradius og frihet. Dette er sannsynligvis også grunnen til at skole langs veien er blant de tydeligste kriteriene for å bruke 30 km/t i N300 Trafikkskilt (Statens vegvesen 2024a). Både eldre og personer med nedsatt funksjonsevne kan ha redusert evne til å orientere seg i trafikkbildet, og de kan ha behov for å bruke lengre tid på å krysse gater, mv. (Shi, Wu og Qian 2020). I en undersøkelse av eldre og gåing i Kristiansand kom for eksempel lavere hastigheter på biltrafikken opp som ett av tiltakene som er viktig for at eldre skal gå mer (Hjorthol, Krogstad og Tennøy 2013), mens en stor britisk studie fant at høye trafikkvolumer og hastigheter på gater i nabolaget påvirker eldres livskvalitet negativt (Banister og Bowling 2004). Det kan hevdes at det er sosialt rettferdig at de som sitter beskyttet i en bil må senke hastigheten for å bidra til økt sikkerhet, trygghet og tilgjengelighet for de som ferdes ubeskyttet i gatene, særlig de mest sårbare, slik at de inkluderes bedre i byens offentlige rom og sosiale arenaer.

Også disse effektene forsterkes om reduserte fartsgrenser kombineres med tiltak som gjør offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante, når arealer omfordes fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv, og når biltrafikken reduseres.

Forståelsen vi legger til grunn er altså at lavere fartsgrenser og hastigheter bidrar til at det blir enklere å orientere seg og ferdes i gater, områder og byer og at det blir tryggere og sikrere. Det bidrar til at gater, områder og byer blir mer tilgjengelige, særlig for barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne, som bidrar til at gater, områder og byer blir mer inkluderende og sosialt rettferdige. Dette er illustrert i figur 4.

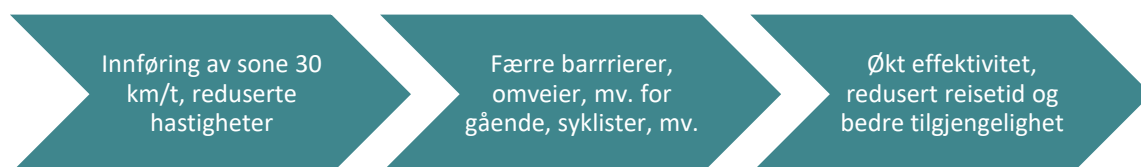


Figur 4: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til mer inkluderende og sosialt rettferdige gater, områder og byer.

2.2.3 Bedre tilgjengelighet til daglige aktiviteter – reisetid og effektivitet

Med lavere hastigheter kan gatemiljøet organiseres på måter som gjør det mer effektivt å bevege seg til fots, på sykkel og på vei til og fra kollektive transportmidler. Det gir mindre behov for lyskryss, ledegjerder og andre barrierer som gir omveier og forsinkelser for trafikanter til fots og på sykkel, og det gir mindre ventetid ved fotgjengeroverganger. Det vil bidra til redusert reisetid for de som går (inkludert til og fra kollektivholdeplasser), sykler, mv. i bygatene, og det gir bedre tilgjengelighet til daglige aktiviteter for de som bor, arbeider og ferdes i områder der tiltaket innføres. I områder med mye gang- og sykkeltrafikk (inkludert til og fra kollektivholdeplasser) og lite biltrafikk kan et slikt tiltak bidra til redusert reisetid totalt sett, på tross av at det kan bidra til noe økt reisetid for de som kjører bil. Den totale reisetiden for alle som ferdes i gatene og områdene bør analyseres når det vurderes å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer, og ikke kun for kjøretøy. Sammenhengene er illustrert i figur 5.

Også disse effektene forsterkes om reduserte fartsgrenser kombineres med tiltak som gjør offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante, når arealer omfordes fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv, og når biltrafikken reduseres. Redusert biltrafikk kan også gi bedre tilgjengelighet og fremkommelighet for kollektivtransport, næringstransport, renovasjon og andre som har behov for å ferdes med motoriserte transportmidler.



Figur 5: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til økt effektivitet, redusert reisetid og bedre tilgjengelighet til daglige aktiviteter for de som går (inkludert til/fra kollektivholdeplass), sykler, elsparkesykler, mv. i gater, områder og byer hvor tiltaket innføres.

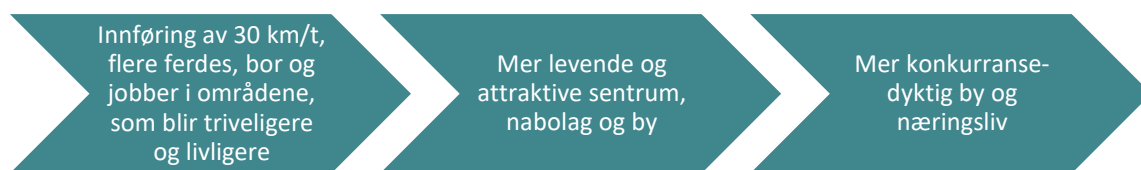
2.2.4 Mer attraktive og konkurransedyktige byer og styrket næringsliv

Mange byer ønsker at deres sentrum skal være et trivelig, livlig og attraktivt sted å møtes, være og besøke. Det er vanligvis også det området i byen hvor det er flest fotgjengere og potensiale for konflikter mellom biltrafikk og andre trafikanter. Av slike grunner er sentrum normalt det området i byene hvor det er mest restriksjoner for biltrafikken, inkludert lave fartsgrenser. Gitt det som er beskrevet over, kan reduserte fartsgrenser og hastigheter i sentrum bidra til økt trivsel og flere mennesker i sentrum, og til at sentrum blir mer levende og attraktivt. Når flere mennesker går og oppholder seg i sentrumsgatene, gir det økt kundegrunnlag for handel, service og annen type publikumsrettet næring og aktiviteter, som vil bidra til at denne typen næring trives, lykkes og videreutvikles (Carmona 2015, Hass-Klau 1993, Keserü mfl. 2018). Når arbeidstakere opplever sentrum som livlige og attraktive, kan det bidra til at arbeidsgivere ønsker å lokalisere seg i disse områdene, noe som forsterker effektene. Et trivelig, levende og attraktivt sentrum kan også bidra til at flere ønsker å bo i den tette indre byen rundt sentrum, og at det utvikles flere boliger i disse områdene. Flere arbeidsplasser og bosatte i og ved sentrum bidrar til at flere bruker sentrum og tilbudene der, og det vil forsterke effektene beskrevet over (Hagen 2025).

Sentrum er byens 'ansikt', både utad og internt. Et levende og attraktivt sentrum er et klart konkurransefortrinn for byer som vil beholde og tiltrekke seg arbeidstakere (med kompetanse), og dermed også virksomheter (som lokaliserer seg der arbeidskraften og kompetansen finnes). Et levende og trivelig sentrum bidrar til at byen fremstår som mer attraktiv å bli i og flytte til, som kan bidra til at det blir enklere for næringslivet i byen å rekruttere den kapasiteten og kompetansen de behøver for å være konkurransedyktige (Florida 2005, Glaeser 2012, Langeland mfl. 2016).

Disse sammenhengene er illustrert i figur 6. Også disse effektene må forventes å forsterkes om tiltaket kombineres med tiltak som gjør offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante, når arealer

omfordeler fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv, og når biltrafikken reduseres. Redusert personbiltrafikk kan gi bedre tilgjengelighet og fremkommelighet for næringslivets transporter.

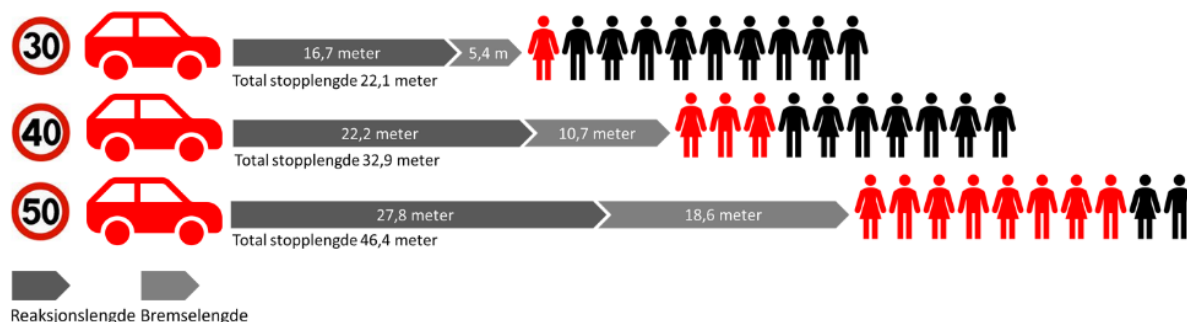


Figur 6: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til mer attraktive og konkurransedyktige byer og styrker næringsliv.

2.2.5 Færre trafikkulykker og mindre alvorlige ulykker

Det er bred enighet i forskningslitteraturen om at lavere fartsgrenser og hastigheter reduserer risikoen for at trafikkulykker skjer og alvorlighetsgraden av skader (se for eksempel Elvik 2019, European Transport Safety Council 2020, International transport forum (ITF) 2012 og 2018, Lubbe, Wu og Jepsson 2022). Lavere hastigheter gir trafikantene bedre tid til å reagere og bilistene til å bremse, slik at ulykker kan unngås. Statens vegvesen (2022) angir at stopplengden (reaksjonstid pluss bremselengde) er ca. 22 meter i 30 km/t, 33 meter i 40 km/t og 46 meter i 50 km/t. Det tilsier at stopplenden er 50% lengre i 40 km/t sammenlignet i 30 km/t, og at den er mer enn dobbelt så lang i 50 km/t som i 30 km/t (se også figur 7). Dette er i tråd med hva den internasjonale forskningslitteraturen har kommet frem til (ITF 2012, 2018).

Fysikkens lover tilsier at skaden blir større jo høyere hastigheten er når to objekter kolliderer, fordi den kinetiske energien øker raskt ved økende hastighet¹⁰. En rekke studier har undersøkt hvordan hastigheten på kjøretøy som kjører på fotgjengere og syklistene påvirker alvorlighetsgraden på skadene til fotgjengerne og syklistene (for eksempel Kröyer, Jonsson og Vårhelyi 2014). Blant annet ITF (2018) har dokumentert at sannsynligheten for at fotgjengere og syklistene dør når de blir påkjørt av en bil øker raskt når hastigheten på bilen overstiger 30 km/t. Flere studier konkluderer med at sannsynligheten for at fotgjengere blir drept eller alvorlig skadet er ca. 10% hvis de blir påkjørt av en bil i 30 km/t (se for eksempel Lubbe, Wu og Jepsson 2022). Flere refererer også til at det er fem til åtte ganger så stor sannsynlighet for at en fotgjenger blir drept om hen blir truffet av en bil i 50 km/t sammenlignet med når hen blir truffet av en bil i 30 km/t (ITF 2012). Statens vegvesen (2022) angir at sannsynligheten for å bli drept er 10% om en blir påkjørt i 30 km/t, 30% i 40 km/t og 80% i 50 km/t.

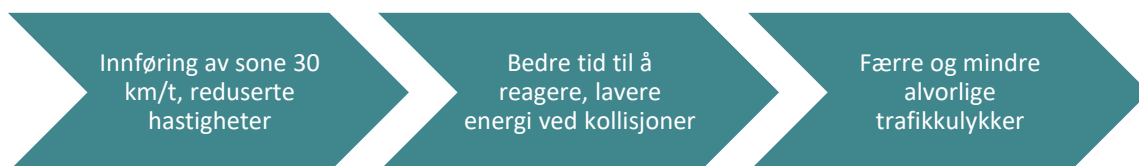


Figur 7: Reaksjonslengde, bremselengde total stopplengde og sannsynlighet for å bli drept ved påkjørsel (andel røde personer) ved ulike hastighetsnivåer. Faksimile fra Statens vegvesens (2022) N-V125 Gateveiledning: Planlegging og utforming av gater.

¹⁰ Formelen for kinetiske energi: $E=1/2*m*v^2$

Basert på slik kunnskap anbefaler en rekke instanser og forskere at den generelle fartsgrensene bør være 30 km/t i områder hvor det er blandet trafikk, altså hvor det er både fotgjengere, syklister, bilister, mv. i de samme gatene (se for eksempel European Transport Safety Council 2020, ITF 2012, 2018, Lubbe, Wu og Jepson 2022, The Third Global Ministerial Conference on Road Safety 2020, The UK Parliament Advisory Council for Transport Safety (PACTS) 2023, Expert Group for Urban Mobility set up by Commission Decision 2024). Erfaringer fra en rekke byer som har innført fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer viser at antall trafikkulykker, og særlig alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere, har blitt vesentlig redusert etter at de innførte dette. Det gjelder for eksempel Bristol (Bornioli mfl. 2020) og Edinburgh (Kokka mfl. 2024), som vi kommer tilbake til i kapittel 7. Disse effektene må forventes å forsterkes hvis trafikkmengdene reduseres.

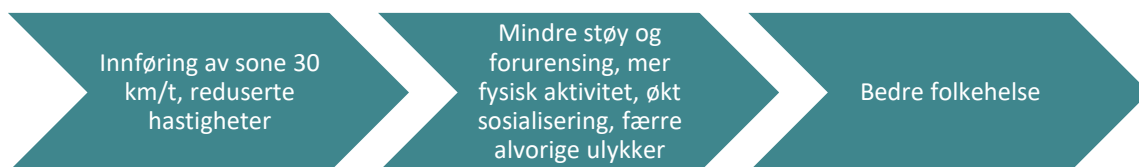
Forståelsen vi legger til grunn er altså at reduserte fartsgrenser og hastigheter bidrar til at trafikantene (og særlig de som kjører bil) får bedre tid til å reagere og til å stoppe slik at trafikkulykker unngås og at energien er lavere når kollisjoner skjer, og at dette bidrar til færre trafikkulykker og mindre alvorlige trafikkulykker. Dette er illustrert i figur 8.



Figur 8: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til færre og mindre alvorlige trafikkulykker.

2.2.6 Bedre folkehelse

Reduserte fartsgrenser og hastigheter i gater, områder og byer må forventes å bidra til bedre folkehelse ved at det bidrar til mindre støy og lokal luftforurensing (som diskutert over), mer fysisk aktivitet når flere turer gjøres med aktiv transport i stedet for med bil (som diskutert under), som er svært viktig for folkehelse (Helsedirektoratet 2022, WHO 2021), økt sosial deltakelse og inkludering (som diskutert over), og til at antall og alvorlighetsgrad av ulykker blir redusert (som diskutert over). Dette er illustrert i figur 9. Også effektene på folkehelse må forventes å forsterkes om tiltaket kombineres med tiltak som gjør offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante, når arealer omfordes fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv, og når biltrafikken reduseres. Det er imidlertid vanskelig å måle direkte effekter på folkehelse av innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer (Cleland mfl. 2020).



Figur 9: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til bedre folkehelse.

2.2.7 Flere velger bærekraftige transportmidler i stedet for bil

Reduserte fartsgrenser og hastigheter i gater, områder og byer påvirker konkurranseforholdene på måter som forventes å bidra til at flere velger å gå, sykle og reise kollektivt og at færre velger å kjøre bil, se under. Som nevnt flere ganger kan man forvente at redusert biltrafikk som følge av lavere fartsgrenser vil forsterke de andre effektene av lavere fartsgrenser som er beskrevet i tidligere delkapitler. Redusert biltrafikk gjør det også enklere å iverksette andre forsterkende tiltak, som å omfordele arealer fra kjøring og parkering til gåing, sykling, byliv, mv. og gjøre offentlige rom triveligere, grønnere og mer

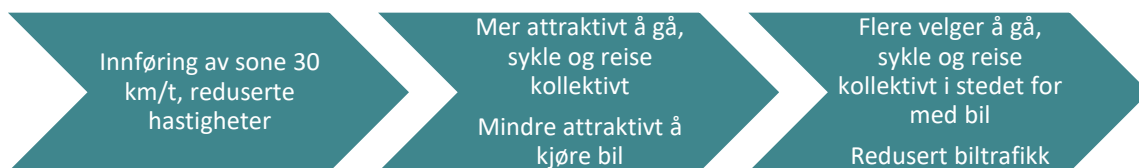
interessante. Redusert biltrafikk vil også bidra til lavere klimagassutslipp ved at det blir mindre utslipp fra bensin- og dieselmotorer, ved at det blir mindre behov for bygging av nye veier som gir mye klimagassutslipp i seg selv og som bidrar til nedbygging av grønne arealer som binder karbon, og ved at energiforbruket til transport reduseres.

Mange faktorer påvirker hvor og hvordan folk reiser, og dette inkluderer kvaliteten på de ulike transportmidlene. Forskningen er entydig på at dersom det blir raskere, enklere, tryggere og mer behagelig å bruke ett transportmiddel sammenlignet med andre transportmidler, kan man forvente at flere velger å bruke dette transportmiddelet (Buehler og Pucher 2023, Cairns mfl. 2002, Downs 2004, Ewing og Cervero 2010, Forsyth og Krizek 2010, Goodwin 1996, Heinen mfl. 2010, Litman 2024, Mogridge 1997, Newman og Kenworthy 2015, Noland og Lem 2002, Pucher og Buehler 2010, Pucher mfl. 2010, Redman mfl. 2013, Tennøy mfl. 2017 b, Tennøy, Tønnesen og Gundersen 2019, Tennøy 2022, Van Lierop og El-Geneidy 2016). Dersom det blir raskere, enklere, tryggere og mer behagelig å kjøre bil, så velger altså flere å kjøre bil. Dersom det blir raskere, enklere, tryggere og mer behagelig å gå, sykle eller reise kollektivt, så velger flere det.

Fartsgrenser påvirker kvaliteten på de forskjellige transportmidlene ulikt. Lavere fartsgrenser og hastigheter på biltrafikken bidrar til at det blir mer attraktivt å gå, sykle og reise kollektivt fordi det blir mindre støy, lokal luftforurensing, forsinkelser, omveier, trafikkulykker, utrygghet, mv. for trafikanter som ferdes på sykkel og til fots, inkludert kollektivpassasjerer på holdeplass og på vei til og fra holdeplass (Aldred mfl. 2017, Buehler og Pucher 2023, Forsyth og Krizek 2010, Hagen og Tennøy 2021, Hagen, Tennøy og Knapskog 2019, Heinen mfl. 2010, Pucher og Buehler 2010, Pucher, Dill og Handy mfl. 2010, Speck 2012, Jacobsen mfl. 2009, Knapskog mfl. 2019, Krogstad, Hjorthol og Tennøy 2015, Walker 2012). Dette forsterkes når lavere hastigheter kombineres med tiltak som gjør gater, plasser og andre offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante og med tiltak som omfordeler arealer fra kjøring og parkering til gåing, sykling og byliv. Lavere fartsgrenser og hastigheter bidrar også til at det blir mindre attraktivt å kjøre bil, ved at det kan ta (litt) lengre tid og at bilister opplever å være lavere prioritert i bygatene. Dette forsterkes når det kombineres med reallokering av gatearealer fra bil til andre transportmidler og tilpassing av gatene til andre trafikanter og til lavere hastigheter. På den annen side kan redusert personbiltrafikk bidra til at det blir mindre kø og forsinkelser for kollektivtransport, næringstransport, renovasjon og andre som har behov for å ferdes med motoriserte transportmidler. Elvik (2018) beregnet, basert på Litman (2017), at en reduksjon i fartsgrensen fra 50 til 30 km/t kan gi 13-16 % reduksjon i biltrafikk og 4-10 % økning i gang- og sykkeltrafikk. Resultatene her vil naturlig nok avhenge av hvilke trafikanter som ferdes i gatene. Beregningene over er gjort for gater der det er stor overvekt av biltrafikk, i motsetning til det som er vanlig i gater i sentrale deler av byer. Høyere fartsgrenser kan forventes å gi motsatte effekter av det som er beskrevet over.

Vi legger altså til grunn at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til at det blir mer attraktivt å gå, sykle og reise kollektivt og mindre attraktivt å kjøre bil, og at det bidrar til at flere går, sykler og reiser kollektivt og at færre kjører bil, slik at biltrafikken reduseres. Dette er illustrert i figur 10.

Som nevnt flere ganger, kan man forvente at redusert biltrafikk i seg selv vil forsterke effektene av lavere fartsgrenser. Andre transportmidler er langt mer arealeffektive enn personbilen (Gössling mfl. 2016, Litman 2015, Statens vegvesen 2022), slik at endringer i transportmiddelfordeling i retning av reduserte bilandeler vil frigjøre plass og gjøre det enklere å omfordele arealer fra kjøring og parkering til gåing, byliv og sykling (for eksempel ved at man kan anlegge sykkelstier i stedet for fysisk adskilte sykkelveier), samt å iverksette tiltak som gjør offentlige rom triveligere, grønnere og mer interessante. Slike tiltak kan forsterke effektene av reduserte fartsgrenser og hastigheter og bidra til ytterligere reduksjon i bilbruk og trafikkmengder.



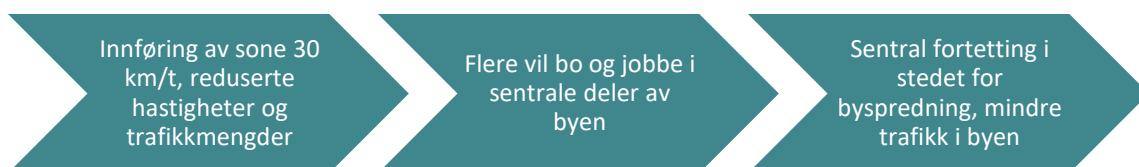
Figur 10: Hvordan reduserte fartsgrenser bidrar til at flere velger bærekraftige transportmidler i stedet for bil og at biltrafikken reduseres.

Det kan argumenteres med at den økte kjøretiden med bil ikke er stor nok til at det i seg selv vil bidra til at færre velger å kjøre bil. Å kjøre en kilometer tar 72 sekunder når en kjører i 50 km/t¹¹, 90 sekunder i 40 km/t og 120 sekunder i 30 km/t. Økningen i tidsbruk per kilometer blir da 48 sekunder om hastigheten reduseres fra 50 til 30 km/t og 30 sekunder om hastigheten reduseres fra 40 til 30 km/t. I mange gater og områder vil hastighetene i realiteten være lavere enn 50 eller 40 km/t i utgangspunktet, og de kan ligge over 30 km/t i ettersituasjonen dersom det ikke iverksettes tilstrekkelig kontroll og håndheving av at fartsgrensen overholdes. Da kan forskjellene i reisetid med bil kan bli enda mindre. De lavere hastighetene kan likevel bidra til overgang fra bil til andre transportmidler fordi det blir tryggere, sikrere, mer behagelig, mer effektivt, mv. å bruke andre transportmidler.

Økt kjøretid for kollektivtrafikken er ofte et motargument mot å innføre 30 km/t i større soner eller hele byområder. Endringene i kjøretid vil i mange tilfeller være mindre for kollektivtrafikken enn for andre kjøretøy, fordi de stopper ofte og må akselerere og retardere i forbindelse med hvert stopp, slik at de kjører kortere strekninger i høyeste tillatte hastighet. Det er også viktig å merke seg at reduserte fartsgrenser for biltrafikken vil bidra til at det blir mer behagelig, trygt og effektivt for kollektivpassasjerene å gå til og fra holdeplasser og å vente på holdeplass, noe som totalt sett kan bidra til å styrke kollektivtrafikkens konkurransekraft versus bilens.

2.2.8 Fortetting og transformasjon sentralt i stedet for byspredning

Støy, lokal forurensing, trafikkfare og andre negative faktorer forårsaket av biltrafikk gjør det mindre attraktivt å bo i sentrale områder med mye biltrafikk i byen (Appleyard og Lintell 1972, Szopińska mfl. 2020). Lavere hastigheter og mindre biltrafikk gjør det mer attraktivt å bo og jobbe i disse delene av byen, også fordi det blir mer behagelig, trygt og effektivt å ferdes til fots, på sykkel og med kollektivtrafikk i området. Når sentrale deler av byen blir mer attraktive, vil det stimulere til at byutviklingen i større grad kan skje som fortetting og transformasjon sentralt i byen i stedet for som byspredning i utkanten av og utenfor byene. Det bidrar i seg selv til mindre biltrafikk (Næss mfl. 2019, Tennøy, Gundersen og Øksenholt 2022), som gjør det mer behagelig, trivelig, trygt og attraktivt å bo, være, ferdes og jobbe i sentrale deler av byen, som bidrar til at mer av utviklingen skjer som sentral fortetting i stedet for byspredning, osv. Redusert byspredning bidrar til redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer i utkanten av og utenfor byen. Det bidrar også til redusert behov for veibygging, som bidrar til ytterlige reduksjon i nedbygging av arealer og utslipp av klimagasser, som nevnt.

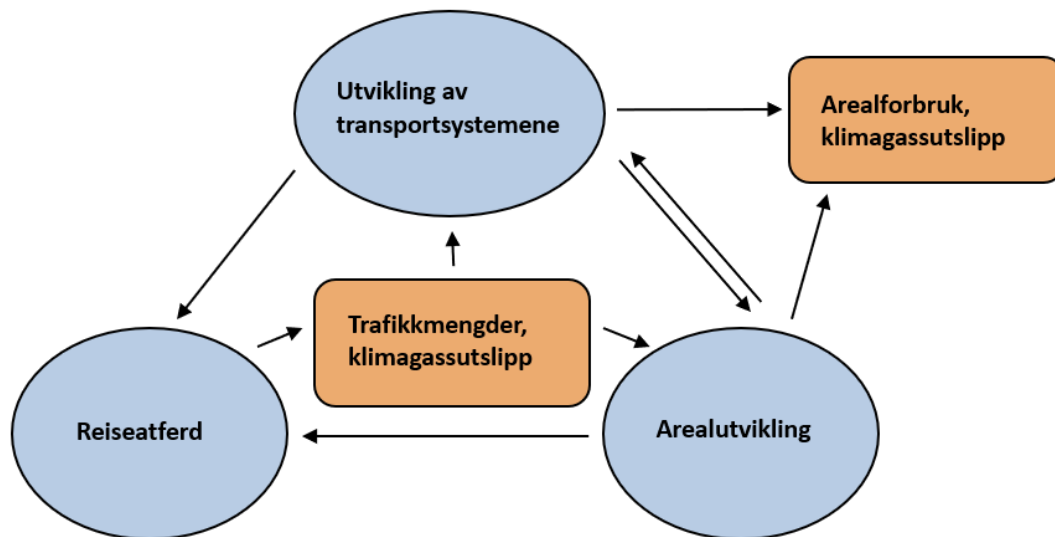


Figur 11: Hvordan reduserte fartsgrenser kan bidra til at arealutviklingen skjer som sentral fortetting og transformasjon i stedet for som byspredning, som bidrar til redusert biltrafikk i hele byen.

¹¹ Formelen for sammenhenger mellom tidsbruk (t), hastighet (v) og distanse (s) er: $t=s/v$

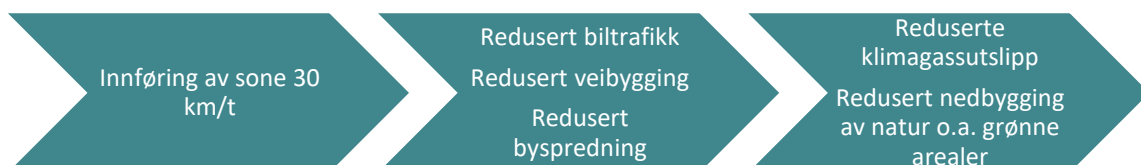
2.2.9 Reduserte klimagassutslipp og nedbygging av grønne arealer

Arealutvikling, utvikling av transportsystemene, reiseatferd og trafikkmengder påvirker hverandre, og de påvirker hvor mye klimagassutslipp og nedbygging av natur og andre grønne arealer det blir (Tennøy 2012). Dette er illustrert i figur 12. Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer er en utvikling i transportsystemene som bidrar til at flere velger å gå, sykle eller reise kollektivt i stedet for å kjøre bil og som bidrar til nullvekst eller reduksjon i biltrafikken (som beskrevet i 2.1.7), og dermed til reduserte klimagassutslipp. Reduserte fartsgrenser og hastigheter kan også bidra til at arealutviklingen i større grad skjer som fortetting og transformasjon sentralt i byen i stedet for som byspredning (som beskrevet i 2.1.8), som bidrar til at flere vil gå, sykle og reise kollektivt i stedet for å kjøre bil, som gir mindre biltrafikk og klimagassutslipp. Begge disse mekanismene bidrar til at det blir mindre 'behov' for å bygge nye veier. Bygging av nye veier krever enorme klimagassutslipp og nedbygging av store naturarealer og andre grønne arealer, som i seg selv bidrar til store klimagassutslipp (Avinor, Jernbanedirektoratet, mfl. 2020 og 2023, Bruvoll, Handberg, mfl. 2022, Miljødirektoratet 2024, Samferdselsdepartementet 2024). Raskere veier med økt kapasitet bidrar til byspredning (Tennøy, Tønnesen og Gundersen 2019) og til lengre og flere bilturer, altså økt biltrafikk og klimagassutslipp. Byspredning krever også nedbygging av store natur- og jordbruksarealer (Miljødirektoratet 2024, Søgaard mfl. 2021).



Figur 12: Sammenhenger mellom arealutvikling, utvikling av transportsystemene, reiseatferd, trafikkmengder, klimagassutslipp og nedbygging av natur og andre grønne (basert på Tennøy 2012).

Vi legger til grunn at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til nullvekst eller reduksjon i biltrafikken, redusert byspredning og redusert veibygging, som bidrar til reduserte klimagassutslipp og redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer. Dette er illustrert i figur 13.



Figur 13: Hvordan reduserte fartsgrenser kan bidra til reduserte klimagassutslipp og redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer.

2.2.10 Bruk av det teoretiske rammeverket i undersøkelser og analyser

Det teoretiske rammeverket beskrevet over illustrerer det som ble diskutert innledningsvis, om at problemstillingen som skal undersøkes er av typen 'organisert kompleksitet'. En rekke ulike effekter kan skje via en rekke ulike mekanismer, og disse kan påvirke hverandre. I undersøkelsene av hvorvidt innføring av soner med 30 km/t i større områder eller i hele byer kan forventes å bidra til en mer bærekraftig byutvikling og om det kan dokumenteres at dette har skjedd i byer som har innført slike tiltak, har vi likevel måttet velge noen variabler som vi vil undersøke. I diskusjonene i kapittel 8, etter at vi har redegjort for hvilke effekter som har blitt dokumentert i kapittel 7, har vi forsøkt å se resultatene i sammenheng når vi har svart på om tiltaket kan forventes å bidra til en mer bærekraftig byutvikling.

Vi har søkt å ta rede på om det er sannsynliggjort og/eller dokumentert at innføring av soner med 30 km/t i større områder eller i hele byer har bidratt til at følgende endringer har skjedd, om det ikke har vært noen endring eller om det har gitt motsatt effekt:

- Redusert hastighet
- Redusert støy
- Redusert lokal forurensing
- De som ferdes i områdene opplever dem som mer behagelige, trygge, trivelige, livlige, attraktive, mv.
- Det har blitt bedre opplevd tilgjengelighet for personer med nedsatt funksjonshemmede, eldre og barn
- Flere ferdes og oppholder seg i områdene
- Handel, service og annet næringsliv i området har blitt styrket
- Antall ulykker har blitt redusert
- Antall alvorlige ulykker har blitt redusert
- Antall (alvorlige) ulykker som involverer fotgjengere, syklist og spesielt sårbare grupper har blitt redusert
- Folkehelsen har blitt bedre
- Det er flere som går, sykler og/eller reiser kollektivt
- Biltrafikken er redusert
- Lavere andeler av reisene foretas med bil
- Tidsbruken for gående og syklende har blitt redusert

Vi har også søkt å ta rede på følgende aspekter og endringer, som er relevante i diskusjonene:

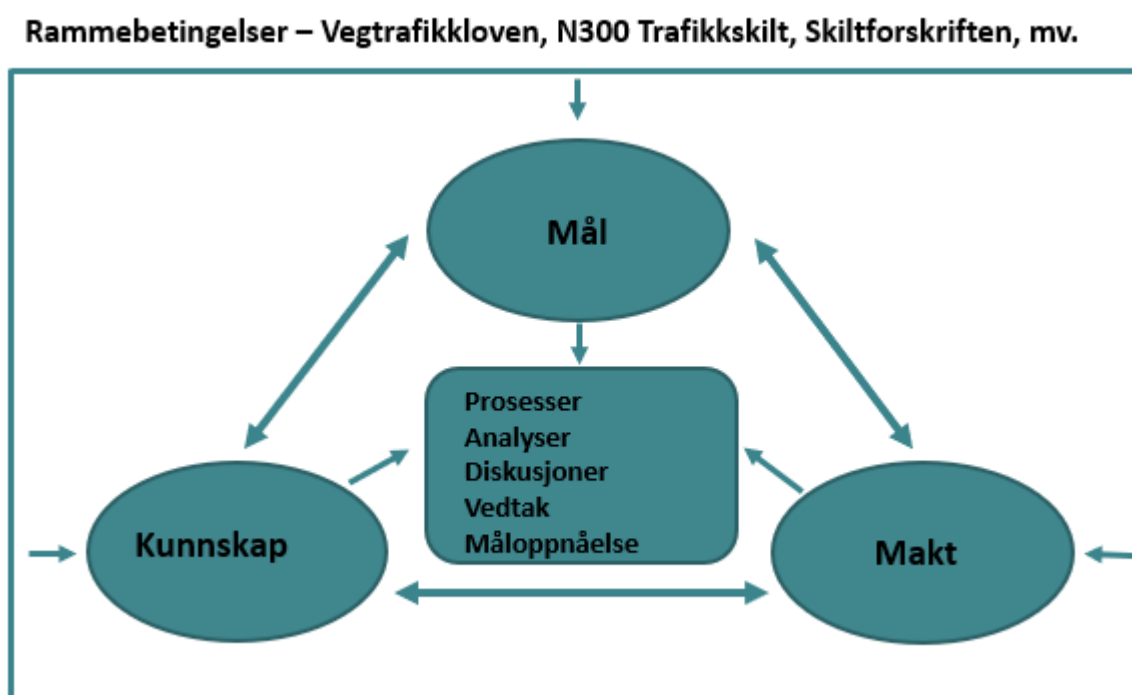
- Holdninger til tiltaket i befolkningen før og etter gjennomføring av tiltaket
- Endringer i tidsbruk for personbiltrafikk, kollektivtransport, næringstransport, samt for fotgjengere og syklist
- Endringer i trafikkmengder, hastigheter og antall ulykker i nærliggende gater og områder hvor fartsgrensen ikke har blitt redusert

Vi har ikke søkt å ta rede på de følgende faktorene, fordi de påvirkes av en rekke forhold som må forventes å ha sterkere påvirkningskraft enn innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer, at de er vanskelig å måle og at effektene vil skje over lang tid:

- Redusert energiforbruk og klimagassutslipp som følge av redusert biltrafikk
- Redusert energiforbruk og klimagassutslipp som følge av utbygging av veier
- Redusert byspredning som følge av at sentrale områder i byene har blitt mer attraktive
- Redusert nedbygging av natur og andre grønne arealer på grunn av redusert byspredning og bygging av ny infrastruktur

2.3 Hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosesser kan påvirke om tiltaket blir vedtatt og gjennomført

Et annet viktig spørsmål i dette prosjektet er hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosessene knyttet til å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer, inkludert egenskaper ved de involverte aktørene, påvirker om tiltaket blir vedtatt og gjennomført. I våre analyser har vi lagt til grunn at mål, målkonflikter, kunnskap og makt blant aktørene som er involvert i prosesser påvirker diskusjoner, analyser, vurderinger, anbefalinger og beslutninger (Flyvbjerg 1998, Tennøy 2012), se figur 14. Vi har derfor organisert våre analyser av dette rundt faktorene mål og målkonflikter, kunnskap og makt.



Figur 14: Mål, kunnskap og makt blant aktørene påvirker prosesser, analyser, diskusjoner, vedtak, tiltak og måloppnåelse. Basert på Tennøy (2012).

2.3.1 Mål og målkonflikter

Mål og målkonflikter er sentrale faktorer i analyser av plan- og beslutningsprosesser. De ulike aktørene kommer inn i prosessene med ulike interesser og ansvar. Ofte deltar de i prosessene nettopp for å sikre at resultatene bidrar til at mål de har interesse i eller ansvar for kan nås. I prosesser vil det derfor være aktører med ulike forståelser av hvilke mål som bør prioriteres høyest, og man kan si at målkonflikter er naturlig innebygd i mange prosesser (Flyvbjerg 1998, Tennøy 2012, Tennøy og Øksenholt 2018). I analyser er det viktig å avklare hvilke mål de ulike aktørene anser som viktige og hvilke aktørers mål som oppfattes å være i konflikt med hverandre, hvorfor de ulike aktørene legger vekt på ulike mål (forankring, regelverk, tradisjon, egeninteresse, kunnskap, mv.) og hvilke mål som blir prioritert i prosessene. I diskusjoner knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan det for eksempel være konflikter mellom mål om at den motoriserte trafikken skal komme raskt frem og at gater og byområder skal være behagelige og sikre for fotgjengere og syklistene. I analyser av mål og målkonflikter er det viktig å ha klart for seg at mål ikke bare er 'gitt', de må forstås som praktiske og politiske problemer som kontinuerlig formuleres, revurderes og rekonstrueres i den enkelte plan- og beslutningsprosess el. og i prosesser på mer overordnet nivå (Forester 1989, Schön 1983).

2.3.2 Kunnskap og argumenter

Felles forståelser og kunnskap om problemstillingene, og om mulige måter å nå definerte mål på, er sentralt i diskusjoner om planprosesser og måloppnåelse (Bryson mfl. 2015, Stead & Meijers 2009, Tennøy 2012, Tennøy, Hansson, Lissandrello og Næss 2016). På samme måte som med mål, kommer aktørene inn i plan- og beslutningsprosesser med ulike typer kunnskap, blant annet fordi de har ulike faglig bakgrunn. Det vil ofte være ulike meninger og uenigheter knyttet til hva slags kunnskap som er relevant, 'sann' og legitim, og det kan bli uenigheter og konflikter knyttet til hvilken kunnskap som skal legges til grunn. Hvilken kunnskap som legges til grunn for analyser og vurderinger vil påvirke hvilke anbefalinger som blir gitt og hvilke beslutninger som fattes. I våre analyser har vi søkt å avdekke hva slags kunnskap de ulike aktørene anser som viktig, om det fremmes kunnskap og argumenter som ser ut til å være i konflikt med hverandre, hvordan kunnskapen er dokumentert, hvorfor de ulike aktørene legger vekt på ulike kunnskap, samt hva som bestemmer hvilken kunnskap som blir lagt til grunn i og får innflytelse på prosessene, vurderingene og beslutningene. I diskusjoner knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan det for eksempel være konflikter mellom kunnskap og argumenter knyttet både til hvor store negative og hvor store positive effekter slike tiltak kan forventes å gi.

2.3.3 Fordeling og utøving av makt

Fordeling og utøving av makt påvirker selvsagt prosessene og utfallet av disse (Flyvbjerg 1998; Hull 2005, 2008; Stead & Meijers 2009; Tennøy 2012, Tennøy mfl. 2016). Lukes (2005) tre dimensjoner av makt er relevante i våre analyser av plan- og beslutningsprosesser. 'Strukturell makt' dreier seg om rammene for beslutninger og hvem som bestemmer hva. I arealplanleggingen har for eksempel Stortinget, gjennom plan- og bygningsloven, bestemt hvem som skal beslutte hva og hvilke prosedyrer og regler som må følges i arealplanleggingen. På samme måte definerer Vegtrafikkloven, Vegnormal N300 Trafikkskilt og Skiltforskriften hvem som kan treffe vedtak om innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer og etter hvilke kriterier og prosedyrer. 'Direkte makt' dreier seg om å utøve makt i direkte beslutningstaking, for eksempel når Statens vegvesen gjør vedtak knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t eller når et kommunestyre avgjør slike saker gjennom avstemming. 'Agendasettende makt' dreier seg om å utøve makt for å påvirke hvilke saker, mål og aspekter som blir viktige i prosesser, diskusjoner og beslutninger. Slik makt kan utøves av en rekke ulike aktører og på en rekke ulike måter, for eksempel av fagmiljøer, kommunepolitikere og andre som jobber for å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer eller av fagmiljøer, politikere og andre som jobber for å sikre høyere hastigheter og mindre tidsbruk for motorisert trafikk på veinettet. Analysene søker å avdekke hvem som besitter og utøver hvilke typer makt, og hvordan fordelingen og utøvingen av makt påvirker prosessene, diskusjonene, vurderingene og beslutningene.

2.3.4 Målsettinger, kunnskap og makt påvirker hverandre

Aktørenes målsettinger, kunnskap og makt, og hvordan de bruker dette, påvirker altså prosesser, diskusjoner, analyser og beslutninger, og de påvirker hverandre gjensidig (Flyvbjerg 1998, Forester 1989, Hajer 1995, Tennøy 2012, Tennøy mfl. 2016), som illustrert i Figur 14. Maktfordeling og hvordan ulike aktører utøver denne makten påvirker hvilke mål som blir prioritert og hvilken kunnskap som legges til grunn, siden de som har og/eller utøver mest makt får størst innflytelse på dette. På den annen side vil hva som defineres som sentrale mål påvirke maktbalansen mellom aktørene, der de som anses som mest relevante for å nå definerte mål får større makt. Hvilke mål som defineres vil også påvirke hvilken kunnskap som legges til grunn og får mest innflytelse, siden kunnskap om hvordan de prioriterte målene kan nås vil bli vektlagt. Hvilken kunnskap som legges til grunn vil påvirke hvordan mål prioriteres ved at det påvirker problemdefinisjoner og forståelser av alternative måter å løse problemer på (Tennøy mfl. 2016). Det vil også påvirke maktfordelingen, siden de som besitter det som anerkjennes som relevant og nyttig kunnskap får mer makt.

2.3.5 Endringer i mål, kunnskap og makt

Det betyr også at endringer i mål, kunnskap og makt blant aktørene kan skape endringer i diskusjoner, analyser, vurderinger og anbefalinger og påvirke beslutninger. Dette er særlig interessant å studere i situasjoner hvor det foregår større diskusjoner, prosesser og endringer knyttet til mål, kunnskap og makt, slik det ser ut til at det gjør når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer. I Norge utreder for eksempel Vegdirektoratet om det er behov for å endre regelverket knyttet til skilting av fartsgrenser i by og praktiseringen av dette. Endringer i mål, kunnskap og makt kan for eksempel bidra til endringer i hvordan man forstår hensikten med bruk av slike fartsgrenser, fra å i hovedsak forstå det som et trafikksikkerhetstiltak til å forstå det som ett av flere tiltak for en mer bærekraftig byutvikling. Slik endring i forståelse kan påvirke prosesser, diskusjoner og beslutninger.

2.3.6 Bruk av det teoretiske rammeverket i analysene

I analysene av plan- og beslutningsprosesser har vi lagt vekt på å avdekke hva som fremmes som viktige mål i diskusjoner om innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer, hvem som fremmer ulike mål, hvilke målkonflikter som oppstår, hvilke mål som blir prioritert gjennom prosessen og hvorfor nettopp disse målene ble prioritert. Vi vil også søke å avdekke hva som fremmes som relevant og legitim kunnskap, forståelse og argumenter i slike diskusjoner, hvem som fremmer ulike argumenter og på hvilket grunnlag, hvilke kunnskapskonflikter som oppstår, hva slags kunnskap som blir lagt til grunn for vurderinger og beslutninger, og hvorfor det. Likeledes er vi opptatt av å analysere hvem som utøver ulike typer makt i slike prosesser, hvordan dette påvirker hvilke mål som prioriteres og hva slags kunnskap som legges til grunn, og hvordan dette påvirker vurderinger og beslutninger.

3 Forskningsdesign og metoder

3.1 Forskningsdesign – multiple casestudier

I kapittel 2 forklarte vi at vi forstår både byutvikling og plan- og beslutningsprosesser som problemstillinger av typen 'organisert kompleksitet' (Jacobs 1961, Weaver 1948, se også Tennøy mfl. 2017a). Dette legger føringer for valg av forskningsdesign, hvilke data som er samlet inn, metoder for datainn-samling og hvordan data er analysert. Vi har brukt multiple case studier som forskningsdesign både når vi har undersøkt om og hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling og hvordan egenskaper ved plan- og beslutningsprosesser knyttet til å innføre dette tiltaket har påvirket beslutningene. Når det gjelder effekter av tiltaket har vi samlet kunnskap gjennom dokumentstudier. Dokumentene er både grundige casestudier andre har gjort i byer som har innført fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byen og dokumenter utarbeidet av byer som har gjennomført tiltaket. Når det gjelder prosesser har vi i tillegg hentet inn data gjennom dokumentstudier, intervjuer og seminarer knyttet til noen av casene. For å svare på andre deler av oppdraget, har vi i hovedsak gjort litteratur- og dokumentstudier.

Casestudier er anbefalt som forskningsdesign når man har få caser (byer, prosesser) og mange variabler (endringen man vil undersøke effektene av, effektene på variablene man er opptatt av, alle de andre tingene som endrer seg samtidig, kontekst, aktører involvert i prosesser, mv.) og når man har lite kontroll på konteksten (Bergene 2007, Flyvbjerg 2004, Yin 2003). I casestudier er man opptatt av å forstå og forklare hvorfor og hvordan noe påvirker noe annet på en viss måte (mekanismer, årsakssammenheng) og resulterer i et visst utfall, og hvordan kontekst påvirker mekanismene og utfallet. Man etablerer et teoretisk rammeverk, basert på tidligere forskning, kunnskap og forståelse, som er forklaringer på hvorfor man kan forvente et en endring i eller en egenskap ved en variabel kan gi endringer i en annen variabel. Vi har gjort dette i kapittel 2. Deretter innhentes data som analyseres for å undersøke om og hvordan ulike mekanismer har blitt utløst og hvilke effekter eller utfall det har gitt i det undersøkte caset, og om dette samsvarer med eller avviker fra det teoriene tilsa. Dette bidrar til å utvide den teoretiske forståelsen av fenomenet som undersøkes.

I multiple casestudier inngår flere casestudier som er gjennomført på så lik måte som mulig. Sammenligning av resultater fra flere caser øker forståelsen for hvorfor og hvordan noe påvirker noe annet på visse måter og gir visse utfall, og hva som påvirker om og i hvilken grad dette skjer. Dette bidrar til teoretisk generalisering – at man får en bedre generell forståelse av hvordan noe fungerer og hvorfor. Når det gjennomføres flere casestudier av samme fenomen, og resultatene tenderer til å gi svar som peker i samme retning med tanke på utfall eller resultat, kan man med større sikkerhet forvente at en lignende endring eller egenskap i en lignende kontekst vil gi en lignende effekt. Dette forsterkes ytterligere om endringen gir lignende resultater i ulike kontekster. Man kan si at kunnskapen og forståelsen er mer robust med tanke på hvilke retninger en endring eller egenskap i/ved en variabel påvirker en annen.

Når det gjelder problemstillinger av typen organisert kompleksitet forventer man ikke at effektene vil være like sterke i ulike caser. Det er for mange faktorer og mekanismer som påvirker utfallet, disse vil variere mye med ulike kontekster og andre ting som påvirker, det er ikke mulig å korrigere for alle disse (men man forsøker så godt man kan) og det vil være usikkerheter i de dataene som samles inn.

Av samme grunner kan man heller ikke bruke resultatene til å gi nøyaktige prediksjoner av hva som vil skje dersom man gjør en endring eller hvis en gitt egenskap er til stede i en gitt case (se Næss 2004 for grundigere beskrivelser av dette). Man kan for eksempel ikke forvente at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer vil gi nøyaktig lik prosentvis reduksjon i antall alvorlige trafikkuulykker i alle byer hvor tiltaket innføres eller at utfallet av lignende plan- og beslutningsprosesser vil bli nøyaktig likt i alle caser der makten er fordelt på en viss måte. Dermed kan man ikke predikere nøyaktig, for

eksempel, hvor stor prosentvis reduksjon i alvorlige trafikkuulykker innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer vil gi eller hva utfallet av en prosess vil bli.

Dersom man undersøker problemstillinger av typen organisert kompleksitet ved hjelp av statistisk modellering for å analysere effektene av et tiltak, vil man ofte ikke komme frem til et statistisk signifikant resultat. Det skyldes både at man har for få observasjoner (antall ulykker eller antall byer hvor slike tiltak er gjennomført), at tiltaket vil gjennomføres på ulike måter, at byene og byområdene tiltaket gjennomføres i er ulike på en rekke måter som man vanskelig kan kontrollere for (gatestruktur, fartsgrenser og fartsnivå i førsituasjonen, trafikkmengder, trafikkultur, hvilke andre endringer i regelverk, trafikkontroll og regelverk som har skjedd samtidig, befolkningsvekst, mv.). Dette gjør det vanskelig å definere kontrollcase (som må være caser hvor man forventer at andre endringer enn de man undersøker effektene av vil variere på lik måte, men ikke bli påvirket av endringen man måler effekten av). Kombinasjonen av et lavt antall observasjoner (ulykker, byer/områder og kontrollbyer/områder) og ulikheter i tiltak og kontekst resulterer i at man sjelden kan vise til signifikante resultater, på tross av relativt store endringer i for eksempel antall trafikkuulykker.

Multiple casestudier av organisert komplekse problemstillinger kan i stedet gi bedre forståelse av hvordan noe virker og hvorfor noe skjer. De kan også gi kunnskap om hvilken retning man kan forvente at effektene av en endring har på en gitt variable (for eksempel større eller mindre grad av at gater og områder oppleves som behagelige å ferdes i når hastighetene reduseres), hva som påvirker styrker av effektene og hvilke betingelser som må være til stede for at utfallet skal bli det man ønsker (for eksempel andre ting man kan gjøre for at gatene skal oppleves behagelige å ferdes i, inkludert hva som styrker og svekker effektene). Slik kunnskap kan brukes til å si om man kan forvente at et tiltak (som innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer) vil bidra positivt eller negativt til å nå et gitt mål (for eksempel mer bærekraftig byutvikling).

Det vil, som nevnt, alltid være usikkerheter knyttet til resultatene når vi undersøker så komplekse systemer som byer og søker å ta rede på hvilke effekter innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har på variabler som hvor behagelige omgivelsene oppleves, hvor mange som går og sykler og hvor mange alvorlige trafikkuulykker som skjer. Dette har flere årsaker. En årsak er at det skjer mange typer endringer i byene hele tiden som kan påvirke de variablene vi studerer effektene på, slik at vi ikke kan vite hvor store deler av effekten som skyldes det vi undersøker effekten av. 'De andre endringene' kan både være ting myndigheter og andre styrer (som å gjøre en rekke tiltak for at byen skal bli triveligere og at flere skal sykle og gå) og ting de ikke har direkte innflytelse på (som pandemier, været og den økonomiske utviklingen i verden). En annen årsak er at den endringen vi undersøker effektene av kan forårsake endringer som motvirker eller forsterker de variablene vi studerer effekter på, for eksempel hvis innføring av store soner med 30 km/t bidrar til redusert biltrafikk som også bidrar til at det blir mer behagelig å ferdes til fots og på sykkel i bygatene, mens vi forsøker å måle effektene av at hastigheten er redusert. En tredje årsak er at det kan være vanskelig å gjøre presise målinger av endringer (effekter) i de variablene vi undersøker effekter på, som hvor behagelig folk synes det er å ferdes i bygatene eller hvor store endringer det er i transportmiddelfordelingen. En fjerde årsak er at det ofte er naturlige variasjoner i variabler vi måler effekter på (som også kan være vanskelig å måle), og at effektene vi er ute etter å måle kan være små, slik at det er vanskelig å skille effekter fra naturlige variasjoner. For en del variabler må man forvente at tiltak gir gradvis effekt over tid, blant annet fordi de skal rekke å påvirke de andre variablene som bidrar til en effekt. Det kan være ressurskrevende og vanskelig (noen ganger umulig) å måle slike effekter systematisk over lange tidsperioder og å finne ut om effektene er forårsaket av det tiltaket man skal måle effekter av eller av andre ting som har skjedd i perioden. I tillegg er det slik at jo lengre tid det går mellom at et tiltak er gjennomført og en effekt måles, jo flere ting vil ha skjedd som kan påvirke den effekten man skal måle.

3.2 Datainnsamling og analyser

3.2.1 Caser som er brukt for å belyse ulike problemstillinger

Denne rapporten belyser flere problemstillinger og spørsmål, og vi har søkt bredt etter relevant informasjon. Vi har innhentet resultater fra casestudier gjort av andre, vi har innhentet informasjon fra dokumenter utarbeidet av kommuner og andre myndigheter og vi har selv innhentet informasjon gjennom intervjuer, dialog, seminarer og mediasøk. Vi har også inkludert relevante caser fra en tidligere publisert rapport om samme tema (Tennøy og George 2024). Det varierer hvilke caser vi har hentet informasjon fra for å belyse de ulike problemstillingene i kapittel 4, 5, 6 og 7. Innenfor hver problemstilling har vi brukt informasjon fra alle caser hvor vi har funnet relevant og troverdig informasjon.

En av problemstillingene vi skulle belyse var hvilke diskusjoner som oppsto i plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer, og hva som påvirket om tiltaket ble vedtatt og gjennomført (kapittel 6). Her ønsket vi både å studere caser hvor slike prosesser pågår og caser hvor prosessene var avsluttet og hadde resultert i at man besluttet og gjennomførte tiltaket. Vi valgte å studere pågående prosesser i Trondheim og København, den relativt nylige prosessen i Helsinki (2018 og 2019) og prosesser lengre tilbake i tid i Edinburgh (2013–2016) og Bristol (2010–2015). Trondheim, København og Helsinki var relevante også fordi de er nordiske byer. I datainnsamlingen knyttet til disse tre casene inngikk dokumentstudier, intervjuer med relevante fagfolk i Trondheim og Helsinki, samt epostdialog og innlegg på seminarer fra fagfolk i alle tre byene (TØI 2024a, 2024b). Edinburgh og Bristol ble valgt blant annet fordi det fantes mye og god dokumentasjon knyttet til prosesser og diskusjoner. I diskusjonene av plan- og beslutningsprosesser inkluderte vi også relevant informasjon knyttet til prosesser i Grenoble, London og Brussel som var innhentet i en tidligere rapport (Tennøy og George 2024).

Den andre hovedproblemstillingen vi skulle belyse gjaldt hvilke effekter innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer har hatt på en rekke variabler som vi knyttet til bærekraftig byutvikling (kapittel 7). Trondheim og København var ikke relevante caser siden de fortsatt var i prosess og ikke hadde innført tiltaket. I Helsinki var det ikke gjort systematiske undersøkelser av effekter, men vi fikk noe relevant informasjon gjennom intervjuer. For Edinburgh og Bristol var det gjennomført grundige undersøkelser over lengre tid, både av forskere og av bymyndighetene, og disse dokumentene ga mye og relevant informasjon. Også her inkluderte vi relevant informasjon fra casene Grenoble, Brussel, London Paris og Bilbao som er beskrevet i Tennøy og George (2024). I tillegg inkluderte vi relevant informasjon fra andre byer (Amsterdam, Bologna, Belfast, Zurich, Toronto, Seattle), fra Wales og fra studier som omfattet flere caser (24 britiske og åtte europeiske caser, 12 britiske caser, 97 skotske landsbyer og grender).

I kapittel 4 har vi beskrevet iverksetting og avgrensing av områder med 30 km/t. Her har vi inkludert informasjon om planer for Trondheim og København, gjennomførte tiltak i Helsinki, Edinburgh og Bristol, relevant informasjon fra casene Grenoble, Brussel, London, Paris og Bilbao som er beskrevet av Tennøy og George (2024), samt informasjon om hva som er gjort på nasjonalt nivå i Spania, Wales og Frankrike.

I kapittel 5, om informasjon, kontroll og håndheving, har vi inkludert data fra København, Helsinki, Edinburgh og Bristol, samt informasjon om Grenoble, Brussel, London, Paris og Bilbao som også er presentert i Tennøy og George (2024), og fra Bologna og Wales.

Vi har søkt bredt etter relevante caser. Vi søkte via Google Scholar for å finne vitenskapelige artikler og på internett generelt for å også fange opp forskningsrapporter og annen dokumentasjon som kan være relevant og nyttig. Vi har brukt et bredt sett av søkeord, blant annet 30 km/h, 20 mph og speed limit reduction, kombinert med ord som effects, results, process, discussions, challenges, accidents, casualties, speed, control, ATC, etc., og eventuelt navn på byer der vi visste at tiltaket var iverksatt. Vi

gikk gjennom referanselistene i relevante studier for å sjekke om de viser til andre relevante caser og studier, som vi så hentet informasjon fra.

3.2.2 Casestudier av hvorvidt innføring av fartsgrense 30 km/t har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling

I undersøkelser av effekter relatert til bærekraftig byutvikling søkte vi etter caser hvor det fantes data om effekter på de variablene vi definerte at kunne bidra til en mer bærekraftig byutvikling i kapittel 2.2. Vi inkluderte caser hvor det er innført 30 km/t eller 20 mph i hele byer eller i store soner, caser hvor slik fartsgrense er innført samtidig i store deler av gatenettet og caser hvor den generelle fartsgrensen i tettbygde strøk er senket til 30 km/t eller 20 mph. Fartsgrense 30 km/t og 20 mph ble innført uten at det samtidig ble gjennomført fysiske fartsdempende tiltak i alle casene, men i de fleste casene var det allerede innført fartsgrense 30 km/t og 20 mph med fysiske fartsdempende tiltak i deler av byområdet før de endringene vi har undersøkt effekter av ble gjennomført.

Casestudiene som er inkludert i vår studie har ulik kvalitet. For noen caser har vi funnet grundige studier gjennomført av forskere i samarbeid med bymyndighetene og publisert i vitenskapelige tidsskrifter. For andre caser har vi funnet resultater presentert av byene eller andre myndigheter i egne rapporter eller på deres hjemmesider. Vi har kun inkludert undersøkelser hvor det er beskrevet hvordan undersøkelsene er gjennomført og hvor man har bestrebet seg på at data i før- og ettersituasjonen skal være så sammenlignbare som mulig, særlig mtp. når på året de er samlet inn og at de har unngått å ta med data fra pandemiårene. Både kvalitative og kvantitative data og analyser er brukt. For noen variabler finnes det i noen caser lange tidsserier som sier noe om trender og naturlige variasjoner, som det har blitt korrigert for. For andre variabler og caser finnes det ikke slike tidsserier eller de har ikke blitt brukt systematisk for å korrigere resultatene. Vi har indikert vår vurdering av kvaliteten på de ulike studiene og resultatene, og vi har lagt mer vekt på studier med god vitenskapelig kvalitet enn på studier med lavere kvalitet.

Vi søkte spesielt etter caser hvor tiltaket er gjennomført en tid tilbake, og hvor det finnes grundig og omfattende dokumentasjon av effekter, inkludert av mer langsiktige effekter som overgang fra bil til andre transportmidler og endringer i opplevelsen av å være i gater og områder hvor fartsgrensen har blitt redusert. De to casene som oppfylte disse kriteriene best, var Edinburgh og Bristol. Det er svært ressurskrevende å gjennomføre slike casestudier. Dette, samt at mange byer har gjennomført tiltaket relativt nylig, er nok en forklaring på at vi har funnet relativt få grundige studier som også har målt langsiktige effekter.

I analyser på tvers av casene har vi hentet ut relevante resultater fra de ulike casestudiene og organisert dem i tabeller. For hver type effekt (for eksempel endringer i støy og forurensing, hastigheter, trafikkulykker, om gater og områder oppleves behagelige og trivelige, mv.) har vi gjort analyser på tvers av casene hvor vi har vurdert om resultatene systematisk peker i samme retning eller ikke og om det er store variasjoner i hvor sterke effektene har vært. Vi har, som nevnt, vurdert kvaliteten på dokumentasjonen og lagt mer vekt på resultater fra caser med god dokumentasjon enn på caser med svakere dokumentasjon. Med dette som bakgrunn har vi diskutert om det kan anses som godt dokumentert at tiltaket kan forventes å gi ulike typer effekter. Til slutt har vi diskutert, på tvers av de ulike type casene og effektene, om og hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til at mål om en mer bærekraftig byutvikling og om man kan forvente at dette vil skje i andre byer og land som gjennomfører slike tiltak.

For flere av casene er det redegjort for hvordan byene har iverksatt og avgrenset tiltaket og hva de gjør mtp. informasjon, kontroll og håndheving for å sikre at fartsgrensen overholdes. I en del caser har vi søkt spesifikt etter informasjon om dette, blant annet på bykommunenes hjemmesider. Det vi har funnet av informasjon om iverksetting, avgrensing, informasjon, håndheving og kontroll er samlet og diskutert i kapittel 4 og 5.

3.2.3 Casestudier av plan- og beslutningsprosesser

Vi har innhentet informasjon om plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner, store deler av gatenettet eller hele byen i fem byer (Trondheim, København, Helsinki, Edinburgh, Bristol). I Trondheim og København pågår, som nevnt, prosessene og diskusjonene om innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner, som gir mulighet til å innhente mer detaljert informasjon om diskusjoner og prosesser mens de pågår. Helsinki, Edinburgh og Bristol tok beslutningene om å sterkt utvide sine soner med fartsgrense 30 km/t eller å innføre dette i hele byen i hhv. 2018, 2016 og 2012, som ga mulighet til å innhente informasjon fra hele prosessene til og med vedtak og evalueringer.

Data ble hentet inn gjennom litteraturstudier, dokumentstudier, intervjuer med en fagperson i Trondheim og en i Helsinki (se intervjuguide i vedlegg, intervjuene var meldt til Sikt, intervjuene ble gjennomført i juni 2024, de intervjuede fikk mulighet til å kommentere og korrigere oppsummering av intervjuene), samt epostdialog og presentasjoner i seminar av fagfolk fra Trondheim, København og Helsinki (TØI 2024a, 2024b). Vi ønsket også å gjennomføre intervjuer i København, Edinburgh og Bristol, men det lot seg ikke gjøre. Vi fant vitenskapelige artikler og rapporter som beskrev og analyserte plan- og beslutningsprosesser, mv. i Bristol og Edinburgh. I dokumentstudiene inngikk strategier, planer, politikkdokumenter, utredninger, høringer og evalueringsrapporter. Vi søkte også etter nyhetsoppslag knyttet til prosessene.

Data ble analysert mtp. hvordan de ulike aktørenes mål, kunnskap og makt påvirket prosessene, diskusjonene og utfallet i hht. det teoretiske rammeverket beskrevet i kapittel 2.3. Vi gjorde analyser for hver case og på tvers av casene mtp. det formelle regelverket som styrer mulighetene for å innføre fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer, hvem som initierte prosessene, hvilke mål de har uttalt at tiltaket skal bidra til å nå, hvilke større planer eller visjoner tiltaket eventuelt er forankret i, hva slags kunnskap og argumenter de la til grunn, hvordan plan- og beslutningsprosessene forløp, hvilke aktører som var mest sentrale, hvilke konflikterende mål, uenigheter og usikkerheter som ble fremmet av ulike aktører og hvordan disse ble håndtert, hvordan aktørene utøvde ulike typer makt og hva som var eller vil bli avgjørende for utfallet av prosessene.

3.2.4 Beskrivelse av status og diskusjoner når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer Norge og internasjonalt

En del av oppdraget var å gi en beskrivelse av utvikling og diskusjoner når det gjelder bruk av fartsgrense 30 km/ og 20 mph i Norge, Europa og internasjonalt. Når det gjelder informasjon om hva som skjer i Europa og resten av verden innhentet vi informasjon gjennom dokument- og litteraturstudier. Vi har studert dokumenter fra viktige aktører som FN, Verdenshelseorganisasjon, EU, OECD og International Transport Forum, samt artikler og rapporter som oppsummerer dette. Vi har også innhentet oversikter over europeiske byer som har innført tiltaket fra ulike kilder, samt medieoppslag knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer i Europa.

Når det gjelder utvikling og diskusjoner i Norge har vi satt oss inn i regelverket knyttet til bruk av slik fartsgrense, innhentet informasjon om prosessen som pågår i Statens vegvesen mtp. revidering av fartsgrensekriteriene, og vi har lest dokumenter knyttet til prosesser der det har blitt foreslått å innføre fartsgrense 30 km/t i relevante soner. Et seminar i Forum for byutvikling og bytransport våren 2024 med tema 'Generell fartsgrense (sone) 30 km/t i større områder i byene' og et seminar i Kollektivforum som fokuserte på effekter for kollektivtrafikken (høsten 2024) bidro også til mye kunnskap og innsikt (TØI

2024a, 2024b¹²). Vi inviterte fagfolk fra ulike byer og instanser (København, Helsinki og Trondheim kommuner, Ruter, Statens vegvesen Vegdirektoratet og Statens vegvesen, Transport Sør) som var involvert i diskusjoner om økt bruk av fartsgrense 30 km/t til å fortelle om hva slags tiltak de jobbet med, prosessene og diskusjonene knyttet til dette, og hva som fremsto som de viktigste usikkerhetene og uenighetene i diskusjoner knyttet til bruk og effekter av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk. Innleggene ble etterfulgt av gruppe- og plenumsdiskusjoner, som ga mye innsikt mtp. hvor uenighetene og usikkerhetene ligger. I seminaret i Forum for byutvikling og bytransport var det 190 påmeldte, 150 deltagere til stede samtidig og mer enn 50 deltagere i gruppediskusjonene. Det var mange deltakere også i seminaret i Kollektivforum, men her har vi ikke notert konkrete tall. Det var en del dialog med og tilbakemeldinger fra ulike aktører i etterkant av seminarene, som også bidro til mye innsikt.

¹² Både Kollektivforum og Forum for byutvikling er medlemsfinansierte forum som organiserer digitale seminarer som er åpne for alle. I seminarene presenterer først forskere og fagfolk fra praksis kunnskap og problemstillinger, og dette etterfølges av diskusjoner hvor hovedspørsmålene gjerne er: hvilke erfaringer har aktørene med denne problemstillingen, hva er de viktigste usikkerhetene og uenighetene mtp. dette og hva slags ny kunnskap kan bidra til å redusere usikkerheter og uenigheter. Opptak av presentasjoner, powerpointer og oppsummering av diskusjonene legges åpent ut på forumenes sider etter at seminarene er gjennomført.

4 Iverksetting og avgrensing av områder med 30 km/t

I dette kapittelet presenterer og sammenfatter vi informasjon om hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer ble iverksatt i ulike byer og hvordan områdene er avgrenset. Vi presenterer informasjon om de fem byene vi studerer grundigere i dette prosjektet (Trondheim, København, Helsinki, Edinburgh og Bristol), byer og land som ble undersøkt i en tidligere rapport (Grenoble, Brussel, London, Paris, Bilbao, Spania) (Tennøy og George 2024), samt Wales. I kapittelet presenteres først en oppsummerende diskusjon av hva vi har funnet på tvers av casene (uten referanser), deretter mer omfattende beskrivelser og analyser av hver av de fem casene (med tydelige referanser) og til slutt en tabell med hovedfunnene fra hver case (også med tydelige referanser).

4.1 Sammenfattende analyse

Gjennomgangen viser at det vanligvis er byene som tar initiativ til å innføre fartsgrense 30 km/t i hele byen eller i store soner. Vi har imidlertid sett at beslutninger om å gjennomføre tiltaket tas på ulike nivåer. I Wales og Spania gjorde nasjonale myndigheter vedtak om å endre den generelle fartsgrensen i tettbygde strøk i hele landet. I London tok de ansvarlige myndighetene beslutningene om å innføre 20 mph på de gatene de administrerer, slik det også fungerer i Norge. Etter at Frankrike i 2015 gjorde en lovendring som ga ordførerne i franske byer rett til å definere fartsgrenser på det lokale vei- og gate-nettet selv, har en rekke franske byer benyttet denne muligheten. Det gjelder blant annet Paris og Grenoble, som er omtalt her. Det ser også ut til at bymyndighetene selv vedtok fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen i Helsinki, Brüssel, Bilbao, Bristol og Edinburgh, sistnevnte etter dialog med nasjonale myndigheter. København må søke politiet om tillatelse til å sette fartsgrenser som avviker fra de generelle.

De fleste byene som omtales her har innført eller vil innføre fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i hele eller store deler av byene, selv om dette er gjort på litt ulike måter. Grenoble, Brüssel, Paris og Bilbao har innført generell fartsgrense 30 km/t i hele eller store deler av byen. Edinburgh og Bristol har byomfattende fartsgrense 20 mph, men de skiller mellom 20 mph soner (soneskilt) (hvor det er brukt fysisk fartsdempende tiltak) og 20 mph limits (fartsgrenseskilt) der de ikke har fysisk fartsdempende tiltak. Helsinki har fartsgrense 30 km/t i nesten hele byen, men de har ikke definert dette som at de har en generell fartsgrense 30 km/t. Det kan man også si om London, hvor bydelene har innført sone 20 mph i de fleste bolig- og sentrumsområdene i sentrale deler av byen, og hvor Transport for London nå også har innført slik fartsgrense på større og mer trafikkerte hovedveier i sentrale deler av byen. I København vil de senke fartsgrensene med 10 km/t i alle gater og veier i byen, og de har innført store soner med fartsgrense 30 km/t i sentrum og indre by. Trondheim foreslår 30-sone i hele Midtbyen, men de er avhengige av at fylkeskommunen senker fartsgrensen på gatene de administrerer for å oppnå det. Trondheim har allerede 30-soner i boligområder i andre deler av byen. I Wales endret nasjonale myndigheter lov- og regelverk slik at den generelle fartsgrensen er 20 mph i tettbygde strøk, og i Spania endret nasjonale myndigheter lovverket slik at fartsgrensen ble 30 km/t i vanlige tofeltsgater i alle byer i Spania.

I alle byene er nasjonale hovedveier og en del hovedgater og forbindelsesårer skiltet med annen fartsgrense enn 30 km/t. Unntaket er Bilbao, som hevder at fartsgrensen er 30 km/t i alle gater i byen.

Tiltaket ble iverksatt på ulike måter. Alle byene hadde fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i deler av byen før de endringene som omtales her ble iverksatt, og andelen gater med 30 km/t før endringene som omtales her ble iverksatt varierte fra 15% i Grenoble til 87% i Bilbao. I Edinburgh og Bristol ble det gjennomført piloter hvor de testet ut bruk av 20 mph limits uten fysiske fartsdempende tiltak og evaluerte dette, før de innførte 20 mph limits etappevis over et par år i hele byen. I Grenoble innførte

de ulike kommunene den generelle fartsgrensen i perioden 2016-2017, og i London pågikk innføring av 20 mph på deler av hovedveinettet over en periode på fire år. Også i København foregår endringene i fartsgrense etappevis, og Helsinki innførte de nye fartsgrensene gate for gate etter at vedtaket i bystyret var gjort. Brüssel, Bilbao og Paris endret den generelle fartsgrensen til 30 km/t og 20 mph i hele eller deler av byen på en gitt dato.

4.2 Beskrivelser av hvordan tiltaket er iverksatt og avgrenset i noen byer

4.2.1 Trondheim

I Trondheim har det vært et prøveprosjekt med sone 40 km/t i hele Midtbyen (unntatt en gate) siden 2011. Prosjektet skal nå avsluttes. I den forbindelse foreslo mobilitets- og samferdselsetaten i Trondheim kommune, og senere byrådet i Trondheim, å innføre sone 30 km/t i hele Midtbyen innenfor elvsløyfen, som omfatter det utvidede sentrumsområdet i Trondheim, se figur 15. Ingen deler av gate-nettet foreslås unntatt. Alternativet til å innføre sone 30 km/t i hele Midtbyen er å skilte kommunens gater med sone 30 km/t, mens gater som Trøndelag fylkeskommune har ansvar for skiltes 40 km/t. Prosessen for å avklare dette pågår.

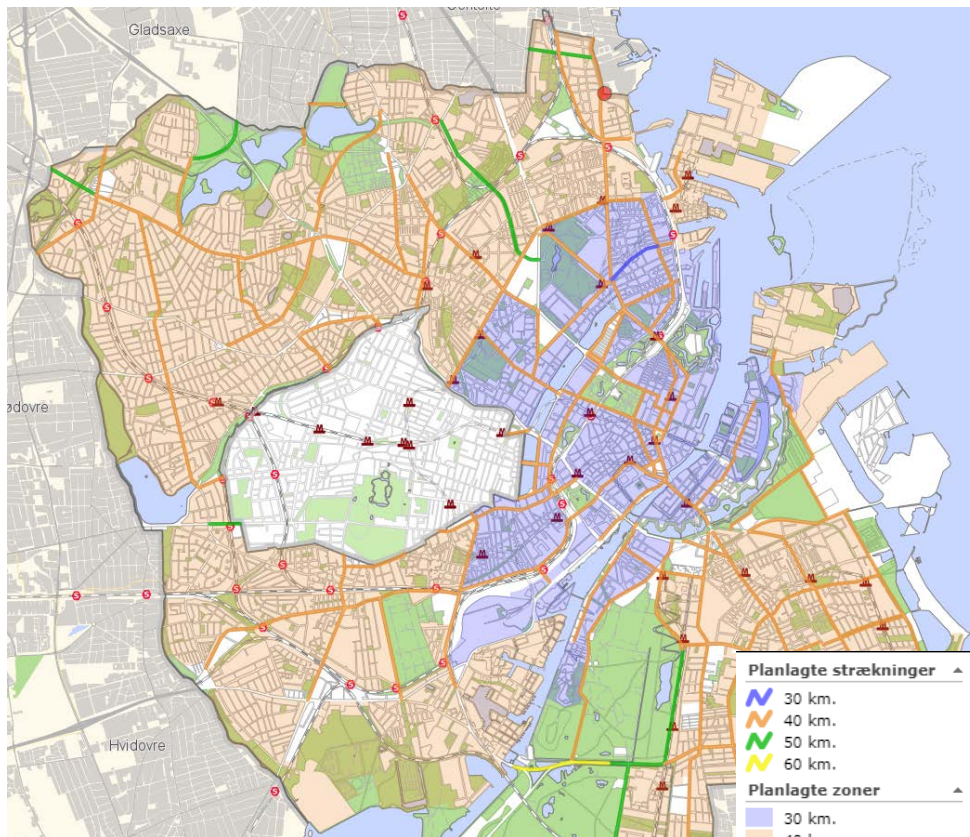


Figur 15: Midtbyen avgrenses av elvsløyfe. Kartutsnittet er hentet fra Norgeskart.

4.2.2 København

Bystyret i København vedtok høsten 2021 å redusere farten med 10 km/t på alle veier i kommunen (København kommune 2022). Forslaget innebærer at det i bydelene Indre brokvarter og Indre by innføres soner med fartsgrense 30 km/t, men hvor større og mer trafikkerte gater som skiller sonene vil skiltes med 40 km/t, se figur 16. I kommunens øvrige bydeler innebærer forslaget at det innføres soner med en fartsgrense på 40 km/t. Tiltaket skulle gjennomføres etappevis i perioden 2023-2025. Den har blitt forsinket på grunn av behov for avklaringer med politiet og statlige transportmyndigheter, men gjennomføringen pågår. I 2024 ble det innført sone 30 km/t i bydelene Østerbro, Amager og Middelalderbyen, og kommunen jobber med å få tillatelse til å gjennomføre øvrige planlagte soner (København kommune 2024a, 2024b). Fartsgrensene hadde allerede blitt senket til 50 km/t på regionale

veier i København (tilfarter til motorveier, innfartsveier og andre veier som forbinder hovedstaden med omlandskommunene) da bystyret gjorde sitt vedtak i juni 2022.

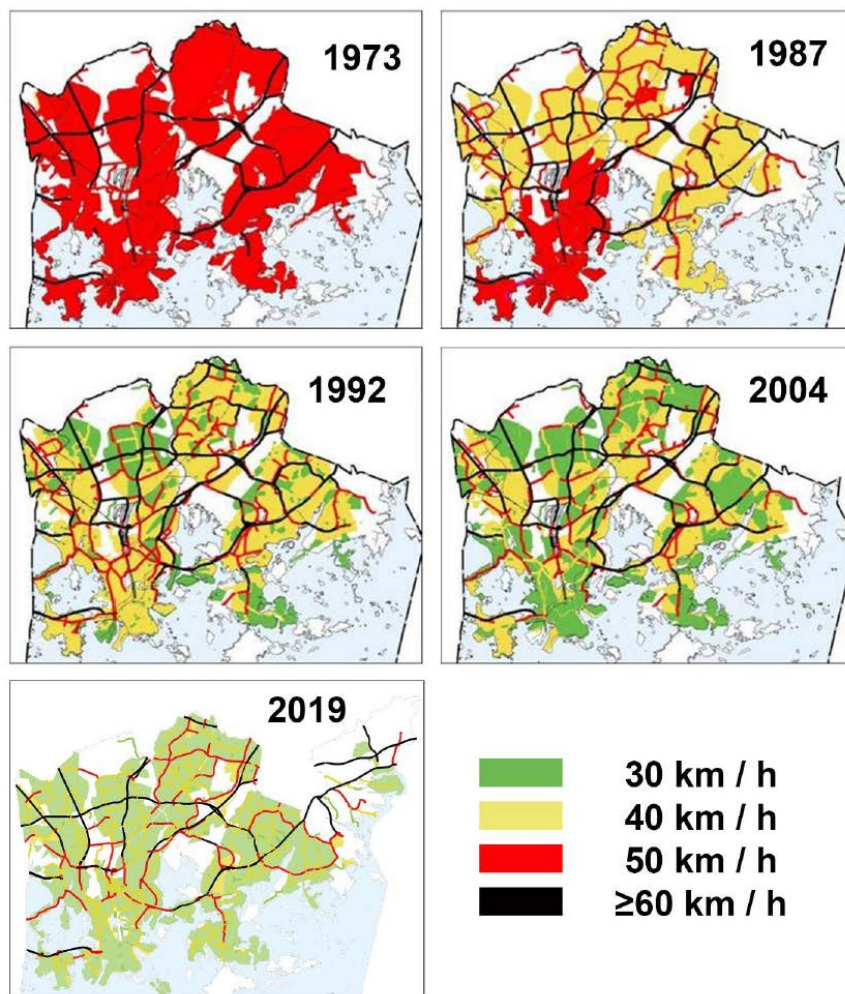


Figur 16: Oversiktskart over planlagte fartsgrenser i soner og på strekninger i København. Skjermdump fra Københavns kommunes hjemmesider¹³

4.2.3 Helsinki

Helsinki kommune har siden 1970-tallet gradvis redusert fartsgrensene på vei- og gatenettet i byen, se illustrasjon av utviklingen i figur 17. Våren 2018 besluttet bystyret å redusere fartsgrensene på en stor del av gatenettet på en gang (Helsinki kommune 2018). Etter at de nye prinsippene for fartsgrenser ble gjennomført i 2019 har de fleste gater i sentrale deler av byen og i boligområdene fartsgrense 30 km/t. Unntaket er noen hovedgater og samleveier som fortsatt har 40 eller 50 km/t, i hovedsak for å lede trafikken bort fra gater der de ønsker mindre trafikk. De store nasjonale veiene har høyere hastighet.

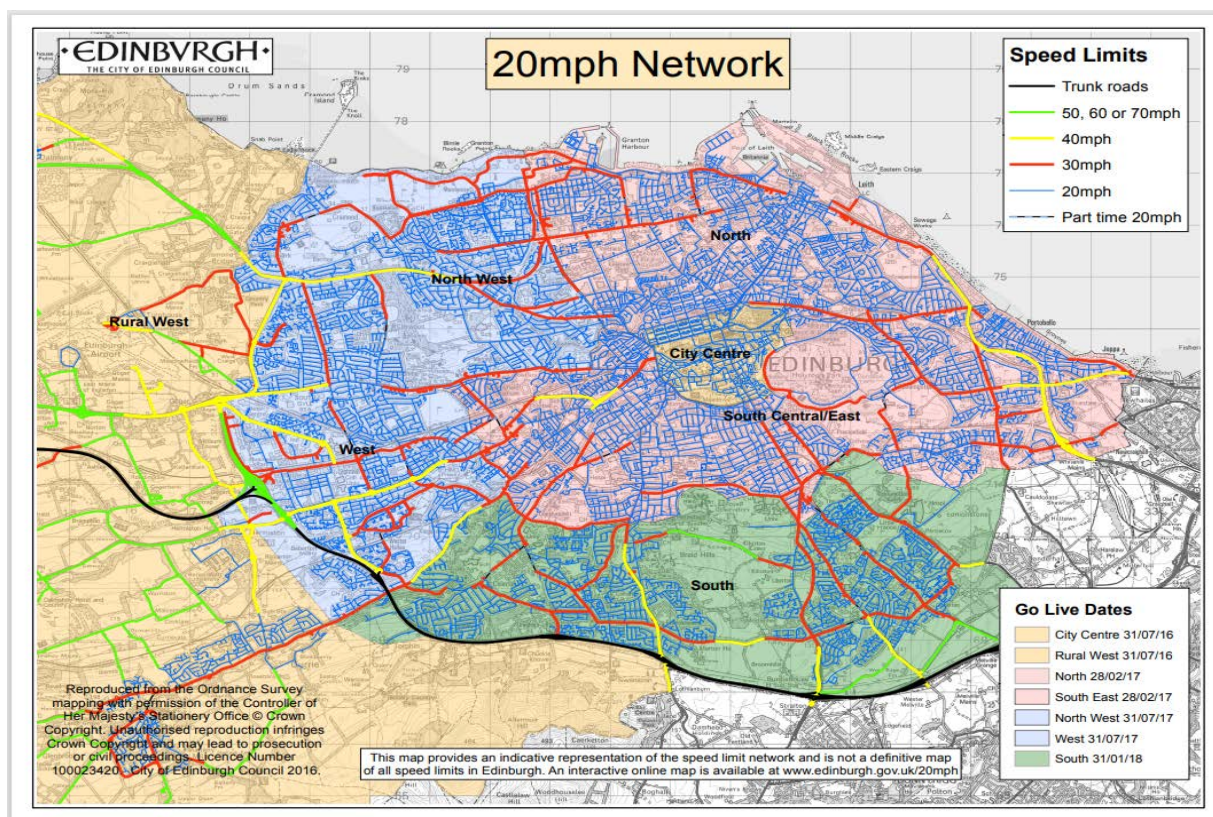
¹³ <https://www.kk.dk/borger/parkering-trafik-og-veje/trafik-og-veje/koebenhavn-ned-i-fart>



Figur 17: Illustrasjon av historisk utvikling av fartsgrenser i Helsinki. Faksimile fra Utriainen (2024).

4.2.4 Edinburgh

Edinburgh begynte å introdusere soner med 20 mph og fysisk fartsdempende tiltak (i tråd med nasjonale føringer) i 2000, og i 2011 inngikk 50% av gatene i byen i soner med fartsgrense 20 mph (Edinburgh kommune 2019, Jepson mfl. 2022). Kommunen ønsket å innføre 20 mph i hele byen, men mente det ville bli for dyrt om de samtidig måtte etablere fysiske fartsdempende tiltak. I dialog med nasjonale transportmyndigheter ble de enige om å gjennomføre en pilot, hvor de innførte fartsgrense 20 mph i en hel bydel uten nye fysiske fartsdempende tiltak. Piloten ble grundig evaluert, og resultatene var positive. Basert på dette endret de nasjonale transportmyndighetene sine føringer mtp. bruk av fartsgrense 20 mph uten fysiske fartsdempende tiltak (Transport Scotland 2016), og bystyret i Edinburgh vedtok å innføre fartsgrense 20 mph i hele byen (Edinburgh kommune 2015). Tiltaket ble gjennomført i fire faser, fra mai 2016 til mars 2018. Med dette fikk 80% av gatenettet i Edinburgh fartsgrense 20 mph, og ble den første byen i Skottland med byomfattende fartsgrense 20 mph. Høyere fartsgrenser ble opprettholdt på hovedveier og i gater som forbinder ulike deler av byen, se figur 18. Edinburgh jobber nå med å redusere fartsgrensene til 20 mph på mange av gatene som i dag (og på kartet) har fartsgrense 30 mph (ca. 48 km/t) og til 30 mph i de gatene som har fartsgrense 40 mph (Edinburgh kommune 2024a). I Skottland skiller de mellom 20 mph soner der de også bruker fysiske fartsdempende tiltak og 20 mph limits der de kun bruker skilt og vegmerking (Transport Scotland 2016).

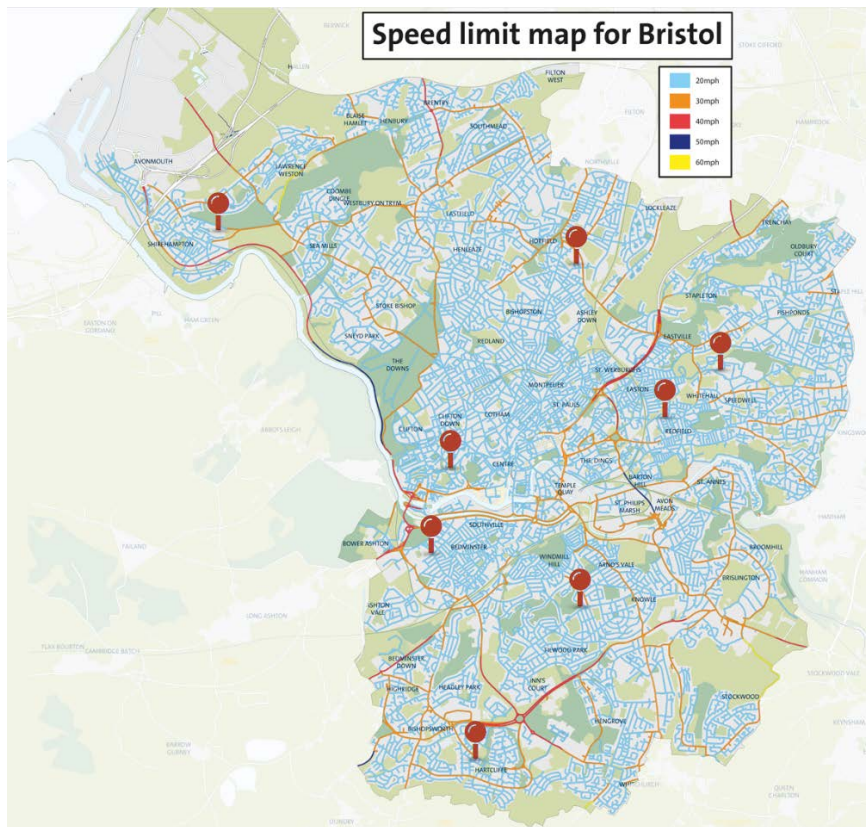


Figur 18: Kart som viser planlagte fartsgrenser i Edinburgh (faksimile fra Edinburgh kommune (2015)).

4.2.5 Bristol

Etter gjentatte oppfordringer fra innbyggerne, besluttet Bristol kommune i 2010 å gjennomføre et pilot-forsøk hvor fartsgrensen ble satt til 20 mph (uten fysiske fartsdempende tiltak) i to bydeler, med til sammen ca. 30 000 husstander (Bristol kommune 2012a, Pilkington mfl. 2018). Fartsgrensen gjaldt for alle de 500 gatene i disse bydelene, utenom for noen store hovedgater. Det ble gjennomført informasjonskampanjer i samarbeid med skoler, velforeninger, politiet, mv. Evalueringen av pilotene viste gode resultater og stor oppslutning om tiltaket (Bristol kommune 2012a). Bystyret bestemte derfor å innføre fartsgrense på 20 mph i hele byen, og utvidelsen ble implementert i seks faser i 2014 og 2015 (Bristol kommune 2012b, 2013). Fartsgrensen på 20 mph gjelder for hele byen, med unntak av større hovedveier og forbindelsesårer, se kart i figur 19. Ifølge medieoppslag, blant annet på BBC¹⁴, er det nye byrådet i Bristol i ferd med å innføre 20 mph i gater som til nå har hatt høyere fartsgrense. Også i England skiller de mellom 20 mph zones der de også bruker fysiske fartsdempende tiltak og 20 mph limits der de kun bruker skilt og vegmerking (Department for Transport 2013).

¹⁴ <https://www.bbc.com/news/articles/cn082k4v8zxo>



Figur 19: Kart som viser fartsgrenser i Bristol (faksimile fra Bristol kommune, <https://bristol20mph.co.uk/where/>).

4.2.6 Andre byer og land

De fleste byene som er omtalt her er grundigere beskrevet og illustrert i Tennøy og George (2024).

4.2.6.1 Grenoble

En lovendring i 2015 ga ordførere i franske byer rett til å innføre fartsgrenser på hele eller deler av lokale vei- og gatenett til nivåer lavere enn de som er angitt i veiloven i 2015, og Grenoble var en av de første byene i Frankrike som benyttet seg av denne muligheten (Cerema 2020). I 2016 og 2017 besluttet ordførerne i 43 av 49 kommuner i byområdet å innføre en generell fartsgrense på 30 km/t i 2016 i sine kommuner. Andelen av veinettet med 30 km/t i de aktuelle kommunene økte fra 15% før 2016 (Cerema 2017) til 82% i 2017 (Cerema 2020). Dette inkluderte også større boulevarder i Grenoble sentrum med mye trafikk. Omtrent 95% av befolkningen i Grenoble bor nå i områder omfattet av den generelle fartsgrensen på 30 km/t. Fartsgrenser på 50 km/t og 70 km/t ble opprettholdt på mellom 15 og 20 % av hovedveiene. Hensikten var å sikre effektiv gjennomgangstrafikk og forbindelser mellom ulike nabolag og byens periferi. Innføringen av generell fartsgrense 30 km/t i hele byområdet var det første steget i prosjektet 'Fredelig Metropol' (Métropole apaisée), som hadde som mål å fremme gåing og sykling, samt å omdefinere gater og offentlige rom. Man søkte blant annet å gjøre sentrum og bykjerne i byområdet mer tilgjengelige og mer behagelige å bo og leve i, ved utvikle dem på måter som bidrar til at flere går og sykler og til vitalisering av næringslivet (Grenoble Alpes Métropole 2023). Se grundigere beskrivelser og kart i Tennøy og George (2024).

4.2.6.2 Brussel

Myndighetene i Brussel i Belgia vedtok i 2020 en generell fartsgrense på 30 km/t for byen Brussel (altså ikke hele Brussel-regionen). Den nye reguleringen trådte i kraft for nesten hele Brussel by samtidig, den 1. januar 2021 (Bruxelles Mobilité 2021a, 2021b). Bruxelles Mobilité, som er den offentlige transportmyndigheten for regionen, beskriver planen som '30 km/t overalt (i det minste nesten)'. Unntak fra den

generelle fartsgrensen på 30 km/t inkluderer større hovedveier hvor de opprettholder fartsgrenser på 50 eller 70 km/t, og områder hvor fartsgrensen er ytterligere redusert til 20 km/t. Den nye generelle fartsgrensen markeres med skilter idet man kjører inn i et område med slik fartsgrense. Dette er supplert med skilt som informerer om at 30 km/t er fartsgrensen med mindre annet er spesifisert. På veier som er unntatt fra den generelle fartsgrensen, er dette markert med standard fartsgrenseskilt. For å fastsette sonene med generell fartsgrense 30 km/t, samt unntakene fra dette, ble hver gate analysert. Fartsgrenser på 50 km/t ble kun opprettholdt dersom man fant at sikkerheten for gående og syklende var god nok, f.eks. ved at det finnes brede fortau, sykkelfelt, at det ikke ligger skoler i området, at det er sikre jernbaneoverganger eller at de ikke ligger i ulykkesutsatte områder (Bruxelles Mobilité 2021c). Innføring av generell fartsgrense 30 km/t i Brussel by inngikk som en del av en bredere regional mobilitetsplan, kalt 'Good Move Plan' (Bruxelles Mobilité 2021a). Den har definert mål om å forbedre trafikk-sikkerhet, lokal luftforurensning og klimagassutslipp, og å forbedre sosial mobilitet, effektivitet, regional økonomisk utvikling, livskvalitet, samt fysisk og mental helse. Se grundigere beskrivelser og kart i Tennøy og George (2024).

4.2.6.3 London

I London har innføring av fartsgrense 20 mph i vei- og gatenettet pågått over flere tiår. Allerede før 2003 hadde London 391 km med gater og veier i 137 bydelssoner med denne fartsgrensen. I 2014 var City of London den første bydelen som implementerte en generell fartsgrense på 20 mph i hele bydelen (Transport for London 2023b). I 2020 startet implementeringen av borgermesterens Vision Zero Action Plan. Denne planen innebærer blant annet at fartsgrense 20 mph også blir innført på deler av veinettet som administreres av Transport for London (Transport for London Road Network, TLRN), som er hovedveier med mye trafikk. I løpet av perioden 2020 – 2024 skulle fartsgrensen 20 mph innføres på 140 km av TLRN, samt på TLRN-veier som går gjennom 37 av totalt 221 senterområder i Londons bydeler. Implementeringen startet i London sentrum i 2020 og ble gradvis utvidet i andre bydeler i perioden 2020-2024 (Transport for London 2023a). Før Vision Zero Action Plan ble lansert hadde nesten en tredjedel av alle gater og veier i London farts-grense 20 mph, mens hovedtyngden av det øvrige veinettet hadde fartsgrense på 30 mph (Transport for London 2018). Med innføringen av fartsgrense 20 mph på TLRN er London ett skritt nærmere en generell fartsgrense på 20 mph i hele byen. Denne fartsgrensen har vært gjeldende for mange lokalveier administrert av bydelsmyndighetene i årevis, og omfatter nå også store gjennomfartsårer med mye trafikk. Se grundigere beskrivelser og kart i Tennøy og George (2024).

4.2.6.4 Paris

Paris benyttet i 2021 mulighetene som ble gitt i lovendringen i 2015, til å innføre fartsgrenser på hele eller deler av lokale vei- og gatenett til nivåer lavere enn de som er angitt i veiloven. På byens hjemmesider beskriver de at generell fartsgrense på 30 km/t i Paris ble innført i august 2021, med umiddelbar virkning i nesten hele byen (Ville de Paris 2021a). Paris har innført lokale fartsgrenser på 30 km/t, ofte på nabolags- eller gatenivå, gradvis og over flere år. Før den generelle fartsgrensen på 30 km/t ble innført hadde 60% av lokale gater og veier i Paris allerede fartsgrense på 30 km/t (Ville de Paris 2021b). Unntak fra den nye generelle fartsgrensen inkluderte den åttefelts hovedringveien (le boulevard périphérique), som beholdt fartsgrense på 70 km/t (og hvor fartsgrensen ble redusert til 50 km/t i 2024), samt noen hovedveier som forbinder ulike deler av byen som beholdt 50 km/t fartsgrense.

4.2.6.5 Bilbao

Bilbao innførte i september 2020 en generell fartsgrense på 30 km/t i hele byen, og det er ikke unntak for hovedveier med store trafikkmengder (Ayuntamiento de Bilbao 2020). Bilbao hadde allerede i 2018 fartsgrensen 30 km/t på 87% av gater og veier i byen (Ayuntamiento de Bilbao, 2020). Se grundigere beskrivelser i Tennøy og George (2024).

4.2.6.6 Spania

Det spanske Regjeringen godkjente 10. november 2020 en bred pakke med juridiske reformer som skulle bidra til å bedre trafikksikkerheten. Den inkluderte innføring av generelle fartsgrenser i alle byområder i Spania, avhengig av hvordan veiene er kategorisert. Veier definert som kategori 1, med to eller flere felt per kjøreretning, skal ha en generell fartsgrense på 50 km/t. Gater definert som kategori 2, med ett kjørefelt i hver retning (inkludert enveiskjørt gater), skal ha en generell fartsgrense på 30 km/t. Gater definert som kategori 3, som typisk er bolig-gater uten fortau, skal ha en generell fartsgrense på 20 km/t (DGT 2020). Fartsgrensene gjelder i hele byområdet, men vi har ikke fått klarhet i hva det konkret innebærer (om det tilsvarer norske kommuner, tettsteder i h.h.t. SSB, eller annet). De nye fartsgrensene trådte i kraft 12.05.2021, seks måneder etter at loven ble vedtatt, for å gi tilstrekkelig tid for lokale veimyndigheter til å tilpasse skilting og for publikum til å lære om endringene. Se grundigere beskrivelser i Tennøy og George (2024).

4.2.6.7 Wales

Regjeringen i Wales innførte generell fartsgrense 20 mph i tettstedsområder i september 2023 (Stortinget i Wales 2024). Etter protester fra befolkningen, ble det foreslått å trekke beslutningen tilbake. I en avstemming i det walisiske stortinget ble dette forslaget avvist med 37 mot 14 stemmer, som betyr at det fortsatt er generell fartsgrense 20 mph i tettbygde områder i Wales. Myndighetene bestemte likevel å gjennomføre tiltaket mer gradvis. Og de gjennomfører løpende en evaluering av effektene av tiltaket (Transport for Wales 2024a). På hjemmesidene til Transport for Wales (2024b) begrunner de innføringen av generell fartsgrense 20 mph i tettbygde strøk med at det er veldig klare beviser for at å redusere fartsgrensen vil redusere antall ulykker, redde liv og redusere skader – noe som bidrar til å forbedre livskvaliteten og å gjøre gater og lokalsamfunn tryggere for alle.

4.3 Oppsummerende tabell – iverksetting og avgrensing

Tabell 2: Hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer ble iverksatt, hvordan områdene er avgrenset og hvilke deler av veinettet som er skiltet med annen fartsgrense - hovedpunkter.

By/ land	Antall innbyggere ¹⁵	Tok initiativ	Tidspunkt for innføring	Områder med fartsgrense 30 km/t	Unntak fra fartsgrense 30 km/t	Førsituasjon versus ettersituasjon	Dokumentasjon
Trondheim	215 000 279 000	Byen/ kommunen	Ikke innført	Kommunen foreslår sone 30 km/t i hele Midtbyen	Kommunen foreslår ingen unntak	Sone 40 km/t i dagens situasjon	Intervju og presentasjon Trondheim kommune, byrådet, 2024b.
København	662 000 1 379 000	Byen/ kommunen	Under gjennomføring, gjennomføres stegvis i perioden 2023-2025	Sone 30 km/t er innført i Amager, Østerbro og Middelalderbyen, og kommunen jobber for å få tillatelse til å innføre øvrige planlagte soner med 30 km/t	Større og mer trafikkerte veier som skiller sonene (40 km/t)	Vil senke fartsgrensen med 10 km/t i på alle gater og veier i byen	København kommune 2022, 2024a, 2024b
Helsinki	664 000 1 555 000	Byen/ kommunen	Har innført soner og strekninger med 30 km/t over mange år I 2019 gjennomførte de en stor endring hvor 30 km/t ble innført i en stor del av gatenettet. Etter dette har de fleste gater i boligområder og i sentrale deler av byen 30 km/t	Sentrale deler av byen og boområder	Hovedveier, forbindelsesårer og enkelte tilførselsveier	Gradvis innføring av lavere fartsgrense siden 70-tallet. Etter dette er de feste gater i boligområder og i sentrale deler av byen 30 km/t	Helsinki kommune 2019
Edinburgh	515 000	Byen/ kommunen	Har innførte 20 mph (med fartsdempende tiltak) gradvis siden 2000 Pilot 2012: 20 mph i en hel bydel uten fartsdempende tiltak Gjennomført i hele byen 2016-2018: Fire faser, syv soner	Hele byen	Et sammenhengende nettverk med fartsgrense 30	50 % av gatene hadde fartsgrense 20 mph før innføring av fartsgrense 20 mph i hele byen, etter gjennomføring i hele byen hadde 80 % av gatenettet fartsgrense 20 mph	Edinburgh kommune 2019 Jepson mfl. 2022 Milton mfl. 2022
Bristol	483 000 667 500	Byen/ kommunen	Pilot 2010: Innførte 20 mph i to bydeler, uten fysisk fartsdempende tiltak (500 gater) Hele byen 2014-2015: Gjennomført i seks faser (område for område)	Hele byen	Større hovedveier og forbindelsesårer	Etter innføringen 20 mph i hele byen i 2014 -2015 var det kun 200 gater i Bristol som ikke hadde 20 mph	Bristol kommune 2012a Bristol kommune 2019 Pilkington mfl. 2018

¹⁵ Innbyggere oppgis i hovedsak for bykommunen, det sammenhengende tettstedet og byregionen/metropolområdet, og det varierer litt hvordan dette er definert.

Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

By/ land	Antall innbyggere ¹⁵	Tok initiativ	Tidspunkt for innføring	Områder med fartsgrense 30 km/t	Unntak fra fartsgrense 30 km/t	Førsituasjon versus ettersituasjon	Dokumentasjon
			2024: Jobber med endring av flere gater fra 30 til 20 mph, samt fra 40 til 30 mph				
Grenoble	158 000 450 000 720 000	Byen/ kommunen	2016-17	Gjelder i 43 av 49 kommuner i Stor- Grenoble, og for 82% av veinettet i disse kommunene	50 km/t ble opprettholdt på hovedveier, i hovedsak utenfor Grenoble sentrum	15% av lokale veier hadde fartsgrense 30 km/t i førsituasjonen	Cerema 2017 Cerema 2020
Brussel	189 000 1,2 mill.	Byen/ kommunen	2021, innført i hele Brussel by samtidig 1. januar 2021 Sonen inkluderte gater med fra ett til fire felt.	‘Nesten hele’ bykommunen Brussel	50 km/t (eller høyere) ble opprettholdt på større hovedveier hvor sikkerheten for gående og syklende er god nok	—	Bruxelles Mobilité 2023a Bruxelles Mobilité 2023b
London	8,8 mill. 9,8 mill. 14,8 mill.	Bydelene/ byen/ kommunen	2020-2024: Gradvis innføring av 20 mph på deler av hovedveinettet. 2014: Bydelen City of London innfører generell fartsgrense 20 mph i hele bydelen Over flere tiår: 20 mph har blitt innført som fartsgrense i lokale gater administrert av bydelene	20 mph blir innført på deler av hovedveinettet administrert av Transport for London, i 37 (av 221) senterområder og på ytterligere 140 km av veinettet Dette omfatter store deler av hovedveinettet i sentrale deler av London	30-60 mph blir opprettholdt for store veier i utkanten av byen og på motorveier	Ca. 30% av veinettet hadde fartsgrense 20 mph i 2018, før man begynte å innføre 20 mph på deler av hovedveinettet	Transport for London 2023a Transport for London 2018
Paris	2,1 mill. 13 mill.	Byen/ kommunen	2021	Nesten alle gater og veier	70 km/t opprettholdes på hovedringveien, 50 km/t opprettholdes på en del andre store veier	Ca. 60% av veinettet hadde fartsgrense 30 km/t i førsituasjonen	Ville de Paris 2021 Ville de Paris 2021b
Bilbao	342 000	Byen/ kommunen	2020	100% av byens gater og veier	Ingen unntak	87% av veinettet hadde fartsgrense 30 km/t i førsituasjonen	Ayuntamiento de Bilbao 2020
Wales	3,1 mill.	Vedtatt av Regjeringen	2023	Generell fartsgrense 20 mph i alle gater i tettbygde strøk, skiltes høyere i noen gater	Gater og veier kan skiltes med høyere fartsgrense.	—	
Spania	47,5 mill.	Vedtatt av regjeringen	Loven som innfører generelle farts- grenser i alle spanske byer ble vedtatt i november 2020, og trådte i kraft i mai 2021	Veier med ett kjørefelt i hver retning i 100% av byene, det utgjør 75% av det kommunale veinettet	50 km/t på veger med to eller flere kjørefelt per trafikkretning	Kjenner ikke førsituasjonen. Veier og gater defineres nå i tre kategorier med tilhørende fartsgrenser 50, 30 eller 20 km/t	DGT 2021 Dirección General de Tráfico
Frankrike	64,8 mill.	Vedtatt av regjeringen	I 2015 ga en lovendring ordførere rett til å innføre fartsgrenser vei- og gatenettet i kommunen til nivåer lavere enn angitt i veiloven	Mer enn 30 franske byer hadde i 2022 innført generell fartsgrense 30 km/t	Unntak fra den generelle fartsgrensen bestemmes av lokale myndigheter	—	Ministère de l'Écologie 2016

5 Informasjon, kontroll og håndheving

I dette kapittelet presenterer og sammenfatter vi informasjon om hvordan myndighetene i en del caser har informert om endringene når de har innført fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer, og hva som er gjort for å kontrollere og håndheve at fartsgrensen overholdes. For noen av byene finnes det også grundigere beskrivelser i en tidligere rapport (Tennøy og George 2024). Vi har også oppsummert informasjonen vi har funnet om bruk av automatisk trafikkontroll (ATK) i gater og områder med fartsgrense 30 km/t og 20 mph. I kapittelet presenteres først en oppsummerende diskusjon av hva vi har funnet på tvers av casene (uten referanser), deretter mer omfattende beskrivelser og analyser av hver av de fem casene (med tydelige referanser) og til slutt en tabell med hovedfunnene fra hver case (også med tydelige referanser).

5.1 Sammenfattende analyse

For flere av byene vi omtaler i dette kapittelet har vi funnet dokumentasjon på at det er gjennomført omfattende informasjonskampanjer i forbindelse innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i hele eller store deler av byene, for eksempel i Edinburgh, Grenoble og Brüssel. Det har ofte vært mye omtale av tiltaket i media. For en del av byene har vi ikke funnet beskrivelser av hvordan de har informert om tiltaket, men det betyr ikke nødvendigvis at de ikke har informert godt. Noen byer, som Helsinki, har lagt mindre vekt på omfattende informasjon. Flere byer har også brukt oppmerksomhetsskapende tiltak som radarskjermer som viser fart (uten at det gis bøter), nye typer veimerking og figurer som viser politifolk som måler hastighet, for eksempel Edinburgh, Grenoble, Bilbao.

I de fleste byene har det blitt laget og gjennomført planer om intensivering av fartskontroll, som i Brüssel, London, Bilbao og Bologna. I noen byer, som Edinburgh og Bristol, har man involvert innbyggerne aktivt i å melde fra om hvor det kjøres for fort. Flere byer, som Bristol, Brüssel, Amsterdam og London bruker automatisk trafikkontroll (ATK) for å kontrollere og håndheve fartsgrenser i gater med 30 km/t og 20 mph. Det har man også gjort i Wales. I noen byer, som London og Brüssel, er det gjort organisatoriske endringer for å håndtere flere bøter. I noen byer, som Helsinki og København, ser det ikke ut til at politiet endrer måten de kontrollerer og håndhever fartsgrensene på. I disse byene sier kommunene at de vil overvåke hastighetene i gatene og vurdere tiltak hvis behov.

5.2 Beskrivelser av informasjonstiltak, kontroll og håndheving i noen byer

5.2.1 København

København kommune (2024a) informerer om endringene i fartsgrenser på nettsiden 'København ned i fart'. Her oppdateres det fortløpende hvilke strekninger og soner som har fått nye fartsgrenser, og det gis informasjon om skiltene og svar på ofte stilte spørsmål. Kommunen har også informert om endringer via intervjuer i avisene. Når det gjelder kontroll og håndheving av fartsgrensene, fremgår det av nettsiden at det er politiet som gjennomfører fartskontroller. Kommunen vil gjennomføre hastighetsmålinger før og etter at fartsgrensen reduseres for å kunne sette inn flere tiltak dersom fartsgrensen ikke overholdes (informasjonsskilt som minner trafikantene om at fartsgrensene er redusert nevnes som eksempel).

5.2.2 Helsinki

I Helsinki har innbyggerne hatt anledning til å stille kommunen spørsmål via Facebook-arrangement, men det ser ikke ut til at de har gjennomført særskilte informasjonskampanjer. Politiet har flere automatiske faste trafikkovervåkingspunkt, inkludert i et par gater med 30 km/t. I tillegg har politiet mobile fartskameraer og ordinære trafikkontroller. Endringene i fartsgrenser i 2019 ble gjennomført uten fysiske trafikkdempende tiltak. Det er mer enn 1000 fartshumper og andre trafikkdempende tiltak i Helsinki, og de fleste ble bygget for mange år siden og er på gater som i dag har fartsgrense 30 km/t. Trafikkingeniøren i Helsinki kommune fortalte i intervju at de bruker ATK i minst to gater med fartsgrense 30 km/t. I kommunens trafikksikkerhetsutviklingsprogram 2022-2026 står det at Helsinki kommune fortløpende vil hente inn data om overholdelse av fartsgrensene og vurdere behov for fartsdempende tiltak som automatisk trafikkovervåking og fartsdumper, innsnevringer i gaten, mv. (Helsinki kommune 2023).

5.2.3 Edinburgh

I Edinburgh ble det jobbet mye med informasjon, både i forbindelse med piloten og med innføring av 20 mph i hele byen (Edinburgh kommune 2019, Milton mfl. 2022). De gjennomførte informasjonskampanjer med koordinerte aktiviteter som fysisk annonsering, kommunikasjon via pressen, sosiale medier og fysisk tilstedeværelse. Aktivitetene var ofte skreddersydde til hvert geografisk område og tilpasset tilbakemeldinger gitt fra befolkningen. De grundige hørings- og medvirkningsprosessene, som blant annet inkluderte spørreundersøkelser, bidro også til oppmerksomhet rundt tiltaket. De har en informativ hjemmeside som informerer om 20 mph og oppfordrer innbyggerne til å involvere seg (Edinburgh kommunes 2025).

Edinburgh (og Storbritannia generelt ser det ut til) bruker skilt for 20 mph soner i områder hvor det også er fartsdempende tiltak, mens de bruker ordinære skilt for fartsgrense 20 mph i områder uten slike tiltak (The Traffic Signs Regulations and General Directions 2016, Transport Scotland 2016). I Edinburgh har de søkt å begrense antall og størrelse på skiltene, blant annet pga. de historiske bymiljøene. En tur gjennom Edinburgh via google maps gir inntrykk av at det er få og små skilt, se eksempel i figur 20.



Figur 20: Gate med skilt for 20 mph i Edinburgh, skjermdump fra Google maps.

Politiet har vært involvert fra start i planleggingen av innføring av fartsgrense 20 mph. De var i utgangspunktet skeptiske til innføring av fartsgrense 20 mph i byen uten fysiske fartsdempende tiltak. Politiet

og byrådet ble enige om en strategi som inkluderer at politiet håndhever fartsgrensen ved behov, i tillegg til ordinære fartskontroller (Edinburgh kommune 2015). Politiet bruker også en rekke andre metoder for å bidra til at fartsgrensen overholdes (Edinburgh kommune 2019, pkt. 4.24-4.28). De har intensivert kontroller ved skoler og andre steder hvor publikum rapporterer om for høye hastigheter. Både politiet og kommunen bruker sosiale media for å informere om 20 mph og forklare hensikten med slik fartsgrense. De bruker også 'Pop Up Bob', som er figurer av politimenn kuttet ut i glassfiber, for å minne om fartsgrensen 20 mph og at man kan få bot om man kjører for fort, se figur 21. Innbyggerne kan be om at slike blir satt opp på steder hvor de mener det er behov for det, og de bidrar med å sette dem opp, flytte dem, mv. Kommunen og politiet jobber også sammen om et opplæringsprogram. Når politiet stopper folk som kjører for fort, kan de tilby at de deltar i opplæringsprogrammet i stedet for å få bot. Sentralt i opplæringsprogrammet er en film hvor lokale skolebarn spør hvorfor sjåførene kjører for fort. Kommunen har også gjennomført fartsmålinger i 150 gater hvor innbyggere har rapportert for høy hastighet. Gjennomsnittshastigheten i disse gatene ble målt til 21,5 mph.

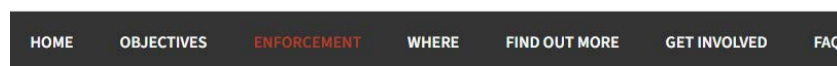


Figur 21: Plakat som ligger ute på Edinburgh kommunes (2025) hjemmesider.

5.2.4 Bristol

I forbindelse med gjennomføringene av de to pilotene med innføring av 20 mph i to bydeler i Bristol ble det gjennomført informasjonskampanjer i samarbeid med skoler, velforeninger, politiet, mv. Slike typer tiltak ble også gjennomført ifm. innføring av 20 mph som fartsgrense i hele byen. Politiet var involvert i utforming av skiltplaner, mv. for å sikre at de var satt opp på måter som gjorde det mulig for politiet å håndheve dem. Politiet var skeptiske til innføring av 20 mph i enkelte gater, noe som medførte at det ble bestemt å sette opp kjøretøyaktiverte skilt som tydelig viste fartsgrensen. Bristol kommune informerer nå om fartsgrense 20 mph gjennom en egen nettside (Bristol kommune 2025). Her opplyser de om hvordan fartsgrensen er skiltet, og at kommunen samarbeider med politiet om informasjon, opplæring og håndheving av fartsgrensene. De involverer befolkningen i overvåkingen av at fartsgrensene

overholdes. Det er blant annet opprettet en 'community speed watch' der frivillige måler hastigheter. Dersom fartsgrensen brytes, sender politiet i første omgang et varselsbrev, og hvis adferden fortsetter sies det at politiet vil ta ytterligere grep. Evalueringen av prosjektet viser at innbyggerne ønsker mer overvåking og kontroll av fartsgrensen (Bristol kommune 2019, Pilkington mfl. 2018). Bristol har automatisk trafikkontroll (kamera) i minst en gate hvor det er fartsgrense 20 mph (de har kun 10 slike faste kameraer totalt i Bristol), mens det brukes mobile fartskameraer i flere gater med fartsgrense 20 mph (Avon og Somerset Police 2025).



ENFORCEMENT

The 20mph speed limits are **not** advisory. They are legally enforceable speed limits just like 30mph speed limits.

Figur 22: Skjermdump fra hjemmesiden til Bristol kommune (2025).

5.2.5 Andre byer

De fleste byene som er omtalt under er også beskrevet i Tennøy og George (2024).

5.2.5.1 Grenoble

Som en del av innføringen av en generell fartsgrense på 30 km/t i Grenoble, gjennomførte de regionale myndighetene i Grenoble en informasjonskampanje, som inkluderte brosjyrer, flygeblader og kart. Det var også informasjonstiltak på og langs veiene rettet mot å få sjåførere til å overholde de nye fartsgrensene. Det var skilt som markerte at de kjørte inn i et byområde hvor de generelle fartsgrensene gjelder og markering i veibanen. Det ble satt opp 130 skjermer som viser fart basert på radarmålinger, og hvor det ikke ilegges noen straff ved for høye hastigheter. Dette førte til økt overholdelse av fartsgrensene, men man så at effekten av dette avtok over tid (Cerema 2020).

5.2.5.2 Brussel

Myndighetene i Brussel gjennomførte informasjonskampanjer for å øke bevisstheten om innføringen av den generelle fartsgrensen på 30 km/t. De øker også antall fotobokser (for registreringer av hastighet og bøter ved fartsoverskridelser) i byregionen fra 90 i 2020 til over 150 i 2024. Dette kommer i tillegg til mobile og semimobile Lidar-kameraer som brukes av politiet. Inntekter fra fartsbøter går til et veisikkerhetsfond som betaler infrastrukturforbedringer, informasjonskampanjer og nye enheter for fartskontroll (Bruxelles Mobilité 2023a). Transportmyndighetene i Brussel fremhever den høye effektiviteten av automatisk trafikkontroll (kameraer) i håndhevingen av 30 km/t-grensen, og de viser til at 99% av

trafikanter overholder fartsgrensen på den travle Chaussée de Gand hvor de anvender automatisk trafikkontroll i begge retninger (Bruxelles Mobilité 2022). Det belgiske Ministerrådet godkjente i juli 2021 opprettelsen av en påtalemyndighet for trafikksikkerhet (Parquet National pour la Sécurité Routière), som skal fungere som en sentral myndighet med ansvar for administrasjon av trafikkbøter (Ministère public 2021). Dette ble gjort fordi man forventet at antall trafikkbøter vil øke i årene som kommer.

5.2.5.3 London

Innføring av fartsgrense 20 mph i hovedgater i London var en del av metropolmyndighetenes plan 'Vision Zero', som var og er sterkt profilert. Metropolitan Police Service (MPS) økte bruken av mobile fartskontroller i forbindelse med innføringen av fartsgrense 20 mph på mange av gatene som administreres av Transport for London. Det skulle bidra til bedre overvåkning og avskrekking mot fartsovertredelser. MPS tok i bruk en risikobasert tilnærming ved valg av plassering av nye fartskameraer og synlige politipatruljer, hvor de prioriterer områder, personer og kjøretøy med høyere risiko (Transport for London 2018). Målet var å identifisere de farligste sjåførene, områdene og tidspunktene og å gripe inn på riktig måte med korrigerende tiltak. I Londons Vision Zero plan inngår utbredt bruk av ATK (speed cameras) som et viktig virkemiddel for å sikre at fartsgrensene overholdes (Transport for London 2021). De gjennomførte først en pilot med bruk av ATK i en bydel, og er i ferd med å innføre dette i flere bydeler. Den økte innsatsen knyttet til fartskontroller i London skulle bidra til å nå et mål om å reagere på en million fartsovertredelser innen 2024. I løpet av 2021/22 grep MPS inn mot 476 685 tilfeller av fartsovertredelser, en markant økning på 72% fra året før (Transport for London 2023d). På hjemmesidene til the Mayor of London (2023) opplyses det om at MPS samarbeider med Transport for London om å bygge opp kapasitet til å kunne bøtelegge opp mot 1 million fartsovertredelser innen 2024/25.

5.2.5.4 Paris

Ordføreren i Paris frontet innføringen av generell fartsgrense 30 km/t høyt, og det var mye omtale i media. Det ble også informert via kommunens hjemmesider, inkludert en spørreundersøkelse til befolkningen. Paris kommune uttalte at de vil fortsette å håndheve fartsgrenser med faste og mobile fartsmålere, men omfanget av håndhevingen ble ikke nevnt (Ville de Paris 2021c). De har også uttalt at de vil vurdere å etablere en kommunal politistyrke dedikert til å håndheve fartsgrenser, en myndighet som nå ligger til et nasjonalt organ (Préfecture de police). De ville også bruke sensorer og anonymiserte GPS-data for å måle overholdelse av fartsgrenser over tid, og de vil gjennomføre informasjonskampanjer i samarbeid med politiet. Vi har ikke funnet informasjon om hvorvidt dette er gjennomført eller om hvilke effekter det eventuelt har hatt.

5.2.5.5 Bilbao

Bilbao omtaler at de har gjennomført en kampanje, men vi har ikke informasjon om hva som ble gjort. I 2022 installerte Bilbao 29 skjermer som viser fart basert på radarmålinger, og som skal gjøre bilister oppmerksomme på egen fart og bidra til at de overholder fartsgrensene (Ayuntamiento de Bilbao 2022). I 2022 intensiverte Bilbao kommune også trafikkovervåkingen betydelig. De økte antall fartskontroller med 85%, fra 700 til 1 300 (Alonso 2023). Denne økningen i trafikkovervåking, som delvis var en retur til normalen etter pandemien, skulle bidra til å sikre at den generelle fartsgrensen på 30 km/t overholdes. De økte kontrollene inkluderte bruk av både faste og mobile hastighetsmålere strategisk plassert over hele byen. Det resulterte i nesten 15 000 bøter i løpet av ca. et år, hvorav over halvparten ble utstedt basert på faste hastighetsmålere i én gate. Politiets langsiktige mål er å skrive ut færre bøter, på tross av økt innsats.

5.2.5.6 Bologna

Bologna var den første byen i Italia som innførte en byomfattende fartsgrense 30 km/t. Kommunen omtaler tiltaket som Citta 30', og de brukte blant annet reklameskilt for å informere om tiltaket. Det var

også mye presseomtale i forbindelse med iverksettingen. I forbindelse med innføring av planen ble det utarbeidet en trafiksikkerhetskontrollplan som innebar politiet skulle intensivere kontroll og håndheving av gater med fartsgrense 30 og 50 km/t (Bologna kommune 2025). I løpet av det første året (2024) stoppet og kontrollert politiet 14 193 kjøretøy og utskrev 2046 bøter for ulike regelbrudd. 296 av bøkene gjaldt for høyere hastighet enn fartsgrensen, og 89 av disse bøkene ble skrevet ut i gater med fartsgrense 30 km/t.



Figur 23: Bologna brukte blant annet reklameskilt for å informere om tiltaket (faksimile fra Bologna kommune 2024). Teksten betyr 'Jo langsommere, jo sikrere'.

5.2.5.7 Amsterdam

En kampanje kalt '30 for hverandre' omtales, men vi har ikke informasjon om hva den innebærer. Tiltaket var mye omtalt i pressen. De bruker markering i gaten for å forsterke informasjonen om hvor fartsgrensen er 30 km/t. Det sies at politiet vil forsterke fartskontrollene. Fra juni 2024 ble det gjort en pilot med uttesting av bruk av ATK i fire gater for å håndheve fartsgrense 30 km/t. Kameraene ble satt til å måle om bilistene kjørte raskere enn 30 km/t, og de som gjorde det fikk bot.

5.3 Bruk av automatisk trafikkontroll i gater med fartsgrense 30 km/t

Automatisk trafikkontroll (ATK) er en effektiv måte å bidra til at fartsgrenser overholdes og at antall ulykker reduseres (Høye 2014, 2015a, 2015b). Det ser ut til å være liten vilje til å bruke dette i gater med 30 km/t i Norge, selv om retningslinjene for valg av steder og strekninger for automatisk trafikkontroll ikke sier noe om hvilke fartsgrense de kan brukes for å overvåke (Statens vegvesen og Politiet 2024). Vi har søkt etter informasjon om bruk av ATK i gater og områder med fartsgrense 30 km/t og 20 mph i byer i andre land og oppsummerer det vi har funnet her. Det finnes med stor sannsynlighet andre eksempler som vi ikke har funnet informasjon om.

Som nevnt i beskrivelsene over, fortalte trafikingeniøren i Helsinki de bruker ATK i minst to gater med fartsgrense 30 km/t. Bristol har ATK i minst en gate hvor det er fartsgrense 20 mph (de har kun 10 slike punkter totalt i Bristol) (Avon og Somerset Police 2025). Transportmyndighetene i Brussel fremhever den høye effektiviteten av ATK i håndhevingen av 30 km/t-grensen, og de viser til at 99% av trafikantene overholder fartsgrensen på den travle Chaussée de Gand hvor de bruker ATK (Bruxelles Mobilité 2022). Bilbao bruker også ATK for å kontrollere og håndheve fartsgrense 30 km/t. Paris har uttalt at de vil bruke

ATK for å sikre overholdelse av fartsgrensen 30 km/t, men vi har ikke funnet dokumentasjon på at det er gjort eller hvilke effekter det har hatt.

I Londons Vision Zero plan inngår utbredt bruk av ATK (speed cameras) som et viktig virkemiddel for å sikre at fartsgrensene overholdes (Transport for London 2021). Vi har ikke funnet en grundig gjennomgang av bruk og effekter av tiltaket. I pressen fremgår det at det ble gjennomført en pilot over åtte måneder i bydelen Wandsworth i 2022, hvor de installerte ATK og ila bøter for bilister som ikke overholdt fartsgrensen (Express 2022). På hjemmesidene til Mayor of London (2023) står det at Transport for London har forpliktet seg til å utvide bruken av fartskameraer som del av gjennomføringen av Vision Zero. De skrev da at de var i ferd med å forberede 'utrulling' av dette. Forberedelsene innebar blant annet vurdering av hvilken teknologi de skulle bruke, hvor kameraene skulle plasseres og å øke kapasiteten til å innkreve inntil 1 million bøter innen 2024/2025. På hjemmesidene til Transport for London (2024a) fremgår det at de bruker fartskameraer i flere bydeler. Organisasjonen 20's Plenty for us (2022) spurte alle politimyndigheter i Storbritannia om hvordan de kontrollerte og sikret overholdelse av fartsgrense 20 mph, og 41 av 44 svarte. Av svarene fremgår det at 21 av 41 hadde utstedt bøter i gater med 20 mph. Eksisterende kameraer ble beholdt i gater hvor fartsgrensen ble endret fra 30 til 20 mph, noe som bidro til at antall gater med 20 mph og ATK økte kraftig.

I Amsterdam ble ATK tatt i bruk for å håndheve fartsgrense 30 km/t for første gang i juni 2024 (Dutch News 2024, NL Times 2024). Det ble installert fire kameraer i gaten Stadhouderskade, samt i tre andre gater. Kameraene ble satt til å måle om bilistene kjørte raskere enn 30 km/t og de som gjorde det fikk bot. Dette ble gjennomført som et pilotprosjekt for å finne ut om ATK er riktig tiltak i gater med fartsgrense 30 km/t. Inspirert av Amsterdam vurderer byen Eindhoven om de også vil bruke ATK for å sikre overholdelse av fartsgrensen 30 km/t. Dette ble rapportert av Eindhoven News (2024), under overskriften 'Speed cameras possible on 30 km roads'.

Wales tok våren 2024 i bruk ATK for å sikre at den generelle fartsgrensen 20 mph overholdes (Go Safe 2024, North Wales Live 2024). I august 2024 ble 7458 bilister tatt for å kjøre fortere enn 20 mph, hvorav 7400 av fartsovertredelsene ble registrert vha. ATK.

Det pågår uttesting av geofencing for å sikre overholdelse av fartsgrenser (se for eksempel Howard mfl. 2024), men vi har ikke funnet at noen har brukt dette virkemiddel for å sikre at fartsgrense 30 km/t overholdes i byområder.

5.4 Oppsummerende tabell – informasjon, kontroll og håndheving

Tabell 3: Hva byene har gjort mtp. informasjon, kontroll og håndheving av de nye fartsgrensene - hovedpunkter.

By	Informasjon og kampanjer	Kontroll og håndheving	Dokumentasjon
København	Informerer på kommunens hjemmesider og via media	Politiet vil gjennomføre kontroll og håndheving som normalt. Kommunen vil gjennomføre hastighetsmålinger før og etter endring av fartsgrenser og vurdere evt. tiltak, som informasjonsskilt som minner trafikantene om at fartsgrensene	København kommune 2024a
Helsinki	Innbyggerne kunne blant annet stille spørsmål til eksperter via Facebook	Politiet bruker mobile fartskameraer og ordinære trafikkkontroller, de har også ATK i et par gater med fartsgrense 30 km/t Kommunens trafikksikkerhetsutviklingsprogram 2022-2026 sier at Helsinki kommune fortløpende vil hente inn data om overholdelse av fartsgrensene og vurdere behov for fartsdempende tiltak som automatisk trafikkovervåking og fartsdumper, innsnevring i gaten, mv.	Intervju Helsinki kommune 2023
Edinburgh	Jobbet mye med informasjon, både i forbindelse med piloten og med innføring av 20 mph i hele byen: Informasjonskampanjer med koordinerte aktiviteter som fysisk annonsering, kommunikasjon via pressen, sosiale medier og fysisk tilstedeværelse i forbindelse. Aktivitetene var ofte skreddersydd til hvert geografisk område og tilpasset tilbakemeldinger gitt fra befolkningen Grundige hørings- og medvirkningsprosesser, inkludert spørreundersøkelser, bidro også oppmerksomhet Kommunen har en informativ hjemmeside som informer om 20 mph og oppfordrer innbyggerne til å involvere seg Både politiet og kommunen bruker sosiale media for å informere om 20 mph og forklare hensikten med slik fartsgrense	Politiet var involvert planleggingen mtp. plassering av skilt, mv. Politiet håndhever fartsgrensen ved behov, i tillegg til ordinære fartskontroller Politiet og kommunen bruker og samarbeider om andre metoder: Intensivert kontroller ved skoler og andre steder hvor publikum rapporterer om for høye hastigheter; ‘Pop Up Bob’ (figurer av politimenn kuttet ut i glassfiber, for å minne om 20 mph); de som blir stoppet av politiet pga fartsøvertredelse får tilbud om å delta i opplæringsprogram i stedet for å få bot. Kommunen har også gjennomført fartsmålinger i gater hvor innbyggere rapporterer om for høy hastighet	Edinburgh kommune 2015 Edinburgh kommune 2019 Milton mfl. 2022 Nightingale mfl. 2021
Bristol	Informerer nå i hovedsak via kommunens nettsider Informasjonskampanjer i samarbeid med skoler, velforeninger, politiet, mv. i forbindelse med pilotene, og ifm. at 20 mph ble innført i hele Bristol Politiet var involvert i utforming av skiltplaner, mv. for å sikre at de var mulige å håndheve Politiet var skeptiske til av 20 mph i enkelte gater. Det resulterte i de satte opp kjøretøyaktiverte skilt som tydelig viste fartsgrensen	Kommunen samarbeider med politiet om informasjon, opplæring og håndheving av fartsgrensene Politiet kontrollerer og håndhever fartsgrensene som normalt. De involverer befolkningen i overvåkingen av at fartsgrensene overholdes. Det er opprettet en ‘community speed watch’ der frivillige måler hastigheter. Dersom fartsgrensen brytes, sender politiet i første omgang et varselsbrev, og hvis adferden fortsetter sies det at politiet vil ta ytterligere grep Bristol har ATK i minst en gate med fartsgrense 20 mph (1 av 10 punkter i Bristol), og det brukes mobile fartskameraer i flere gater med fartsgrense 20 mph	Avon og Somerset Police 2025 Bristol kommune 2025 Pilkington mfl. 2018
Grenoble	Informasjonskampanje Ny type veimerking	130 nye skjermer som viser fart etter radarmålinger, men hvor det ikke ilegges bøter	

Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

By	Informasjon og kampanjer	Kontroll og håndheving	Dokumentasjon
Brussel	Informasjonskampanje før innføring av generell fartsgrense 30 km/t i hele byen	Antall fotobokser skulle øke fra 90 i 2020 til over 150 i 2024 De bruker ATK i noen gater og fremhever at disse er svært effektive Har etablert ny nasjonal påtalemyndighet for trafiksikkerhet og administrasjon av trafikkbøter	Bruxelles Mobilité 2023a Bruxelles Mobilité 2022 Cerema 2020 Ministère Public 2021
London	Vi har ingen informasjon om hvilke kampanjer el. som ble gjennomført Tiltaket inngår i metropolmyndighetenes plan om 'Vision Zero', som er sterkt profilert	Økt innsats knyttet til fartskontroller, med mål om å reagere på en million fartsovertredelser innen 2024 Pilot med bruk av ATK i gater med 20 mph i en bydel og innfører dette i andre bydeler også Ny risikobasert tilnærming til håndheving av fartsgrenser og økt synlighet for politiet, hvor de skal prioritere å gripe inn mot de farligste sjåførene, områdene og tidspunktene 72% økning i trafikkbøter i 2021/22 Bygger kapasitet for å kunne håndtere inntil 1 million bøter per år	Express 2022 Mayor of London 2023 Transport for London 2024 Transport for London 2023d Transport for London 2018 Transport for London 2021 20's Plenty for us 2022
Paris	Har uttalt at de vil gjennomføre informasjonskampanjer i samarbeid med politiet.	Har uttalt at de vil fortsette å håndheve fartsgrensene og at de vil måle utviklingen i hastigheter over tid Har uttalt at de vurderer å etablere en kommunal politistyrke dedikert til å håndheve trafikkregler	Ville de Paris 2021c
Bilbao	De omtaler at de har gjennomført en kampanje, men vi ar ikke informasjon om hva som ble gjort. Installerte i 2022 29 skjermer som viser fart etter radarmålinger, men hvor det ikke ilegges bøter ⁸	85% økning i antall fartskontroller fra 2021 til 2022 Bruk av faste, bærbare og dynamiske fartsmålere strategisk plassert over hele byen Økning i antall bøter Politiets langsiktige mål er å skrive ut færre bøter, på tross av økt innsats	Ayuntamiento de Bilbao 2022 Alonso 2023
Bologna	Kommunen omtaler tiltaket som Citta 30', og de brukte blant annet reklameskilt for å informere om tiltaket Det var mye presseomtale i forbindelse med iverksetting av tiltaket	Kommunen opplyste på sine hjemmesider at politiet, som del av trafikk-sikkerhetskontrollplanen som ble lansert samtidig med iverksettingen av Citta 30 i 2024, stoppet og kontrollert 14 193 kjøretøy og utskrev 2046 bøter for ulike regelbrudd. 296 av bøkene gjaldt for høyere hastighet enn fartsgrensen, og 89 av disse bøkene ble skrevet ut i gater med fartsgrense 30 km/t.	Bologna kommune 2025
Amsterdam	En kampanje kalt '30 for hverandre' omtales, men vi har ikke informasjon om hva den innebærer Tiltaket var mye omtalt i pressen De bruker markering i gaten for å forsterke informasjonen om hvor fartsgrensen er 30 km/t	Det sies at politiet vil forsterke fartskontrollene Fra juni 2024 ble det gjort en pilot med uttesting av bruk av ATK i fire gater for å håndheve fartsgrense 30 km/t. Kameraene ble satt til å måle om bilistene kjørte raskere enn 30 km/t, og de som gjorde det fikk bot	Amsterdam kommune 2024 Dutch News 2024 NL Times 2024
Wales	Vi har ikke innhentet informasjon om kampanjer o.l. i Wales.	Wales tok våren 2024 i bruk ATK for å sikre at den generelle fartsgrensen 20 mph overholdes. I august 2024 ble 7458 bilister tatt for å kjøre fortere enn 20 mph, hvorav 7400 av fartsovertredelsene ble registrert vha. ATK.	Go Safe 2024 North Wales Live 2024

6 Plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer

I dette kapittelet beskriver og analyserer vi plan- og beslutningsprosessene knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byen i Trondheim, København, Helsinki, Edinburgh og Bristol. Vi legger det teoretiske rammeverket som er beskrevet i kapittel 2.3 til grunn og er opptatt av hvordan de ulike aktørenes målsettinger, kunnskap og makt påvirker prosessene, diskusjonene og beslutningene. Data er hentet inn gjennom litteraturstudier, dokumentstudier og intervjuer med fagfolk i noen av byene, som beskrevet i kapittel 3.2. I kapittelet presenteres først en oppsummerende diskusjon av hva vi har funnet på tvers av casene (uten referanser), deretter mer omfattende beskrivelser og analyser av hver av de fem casene (med tydelige referanser) og til slutt en tabell med hovedfunnene fra hver case (også med tydelige referanser).

For hver case har vi beskrevet, så langt vi har kunnet ta rede på: Det formelle regelverket som styrer mulighetene for å innføre fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byer, hvem som initierte prosessen, hvilke mål de har uttalt at tiltaket skal bidra til å nå, hvilke større planer eller visjoner tiltaket eventuelt er forankret i, hva slags kunnskap og argumenter de la til grunn, hvordan plan- og beslutningsprosessene forløp og hvilke aktører som var mest sentrale, hvilke konflikterende mål, uenigheter og usikkerheter som ble fremmet av ulike aktører og hvordan disse ble håndtert, samt hvordan aktørene utøvde ulike typer makt.

I de oppsummerende analysene har vi lagt vekt på å få frem hvilke overordnede planer tiltaket er koblet til, hvilke mål det skal bidra til å nå, hva slags kunnskap som ble lagt til grunn, hvilke målkonflikter, uenigheter og usikkerheter som kom frem, befolkningens holdninger, fordeling og bruk av makt, samt hva som er avgjørende for om tiltaket blir gjennomført.

6.1 Sammenfattende analyse

6.1.1 Forslagene om 30 km/t kom fra byene og er koblet til overordnede planer og strategier

Som beskrevet i kapittel 4, var det bymyndighetene som tok initiativ til å innføre fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen i casene vi har undersøkt grundigere i dette kapittelet. Felles for alle casene er at innføring av fartsgrense 30 km/t i store områder eller hele byen er forankret i og/eller del av en større plan. I Trondheim er forslaget om sone 30 km/t forankret i kommunens trafikk-sikkerhetsplan, samt i byrådserklæringen til det nye byrådet. I København inngår reduksjon av fartsgrensene i hele byen i en større plan for å redusere klimagassutslipp, som også omfatter andre tiltak. I Helsinki var vedtaket om å redusere fartsgrensen til 30 km/t på størstedelen av gatenettet en oppfølging av trafiksikkerhetsprogrammet og bystrategien. I Edinburgh inngikk innføring av en byomfattende fartsgrense på 20 mph i deres Local Transport Strategy, mens Bristol også koblet dette til de pågående prosjektene Cycling City Project og Active Bristol.

Også i andre byer, omtalt i tidligere kapitler, var innføring av 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer koblet til overordnede planer. For eksempel var dette første steg i prosjektet 'Fredelig Metropoli' (Métropole apaisée) i Grenoble, mens det er en del av den bredere regionale mobilitetsplanen kalt 'Good Move Plan' i Brussel, og et kjernepunkt i den omfattende 'Vision Zero' som igjen er del av den overordnede transportstrategien i London.

6.1.2 30 km/t i store soner og hele byer skal bidra til å nå flere mål

Felles for alle casene vi har studert her er også at innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen skal bidra til å nå flere mål. Tiltaket skal typisk bidra til en triveligere by, flere som går og sykler, mindre biltrafikk, redusert støy og forurensing og bedre folkehelse, i tillegg til færre og mindre alvorlige trafikkuulykker.

I Trondheim la fagfolkene i kommunen vekt på at 30-sone i hele Midtbyen vil bidra til mindre lokal forurensing, færre og mindre alvorlige trafikkuulykker, bedre forhold for andre trafikanter enn biltrafikken og et roligere trafikkbilde. I byrådsrklæringen sies det at tiltaket skal bidra til å redusere risiko og skadeomfang ved ulykker, støyplager, svevestøv og opplevde barrierevirkninger av hovedveiene. I København skal lavere fartsgrenser gi reduserte CO₂-utslipp ved at flere velger å gå, sykle og reise kollektivt i stedet for å kjøre bil, samt reduksjon i trafikkuulykker og støy, økt opplevd trygghet for gående og syklist, bedre fremkommelighet for buss- og sykkeltrafikken og bedre folkehelse. I Helsinki er målet først og fremst å redusere antall og alvorlighetsgrad av trafikkuulykker, men tiltaket skal også bidra til overgang til mer bærekraftige transportformer, til at byen blir mer livlig, tilgjengelig, rettferdig og god å bevege seg i til fots og på sykkel, samt til bedre trafikkflyt og luftkvalitet. I Edinburgh var målene færre trafikkuulykker, at det skulle bli mer attraktivt å gå og sykle slik at flere skulle bruke aktiv transport og folkehelsen bedres, at gatene igjen skulle brukes til lek, opphold, sosialisering og byliv, og å styrke lokalt næringsliv. I de seneste planene skal økt bruk av 20 mph bidra til bærekraftig, trygg og effektiv mobilitet for folk og gods, til økt bruk av aktiv transport og færre alvorlige trafikkuulykker. Transport Scotland anbefaler å bruke mer 20 mph for å bidra til et sunnere, grønnere og tryggere Skottland. I Bristol var målene at flere skulle gå og sykle, bedre trafiksikkerhet og triveligere og mer attraktive lokalsamfunn.

Også i andre byer som er omtalt i tidligere kapitler skal tiltaket bidra til å nå flere mål. I Grenoble skal det bidra til å fremme gåing og sykling, gjøre sentrum og bykjerne mer tilgjengelige og mer behagelige å bo og leve i, samt å vitalisere næringslivet. I Brussel skal tiltaket bidra til å redusere antall trafikkuulykker, lokal luftforurensning og klimagassutslipp, og å forbedre tilgjengelighet, effektivitet, regional økonomisk utvikling, livskvalitet, samt fysisk og mental helse. Londons 'Vision Zero' har et klart mål om at færre skal bli drept eller alvorlig skadet i trafikken i London. Tryggere gater skal bidra til at flere går og sykler, slik at folkehelsen bedres, noe som er sentralt i transportstrategien til London.

6.1.3 Bruk av kunnskap i prosesser og beslutninger

Byene som vil innføre eller har innført fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen la til grunn at dette ville bidra til færre og mindre alvorlige ulykker, og de viser til dokumentasjon fra ulike kilder og til erfaringer fra andre byer. Flere legger også til grunn at lavere hastigheter vil gjøre det mer attraktivt å gå og å sykle, at det vil bidra til en bedre opplevelse når man går og sykler og at det vil bidra til at flere vil gå og sykle i stedet for å kjøre bil.

I Trondheim har kommunen utarbeidet et faglig grunnlag for å vurdere effektene av å innføre 30-sone i hele Midtbyen basert på dokumentert kunnskap, og de har beregnet hvor mye kjøretiden for bussene vil øke gjennom empiriske observasjoner og enkle beregninger. Fylkeskommunen har gjennomført trafikk-simuleringer og kommet frem til at endringene vil gi større økning i kjøretid enn det kommunen fant. Her er det altså faglig uenighet. I København ble det fremlagt en redegjørelse for hvordan senkning av fartsgrensene med 10 km/t i hele byen ville gi ulike effekter, men uten å vise til dokumentasjon. Det angis at effektene på trafikkuulykker er veldokumenterte, og det anslås hvor store effekter tiltaket vil ha mtp. andre mål. Vi har ikke funnet utredninger knyttet til vedtaket om innføring av fartsgrense 30 km/t i store deler av gatenettet i Helsinki, utenom en henvisning til Europaparlamentet som viser til at 30 km/t regnes som 'safe speed' og bør benyttes i større grad. Edinburgh viste i sine sakspapirer til dokumentasjon i Transport Scotlands veiledning om at fartsgrense 20 mph gir færre og mindre alvorlige ulykker. De gjennomført en pilot og en grundig evaluering av denne, som var viktig grunnlag for beslutningen om å innføre 20 mph i hele byen, og for at de nasjonale transportmyndighetene endret sin veiledning når det gjaldt bruk av 20 mph uten fysiske fartsdempende tiltak. Bristol kommune engasjerte forskere fra

universitetet for å utarbeide et kunnskapsgrunnlag basert på litteraturen på feltet og erfaringer fra andre byer. Dette, sammen med evalueringen av pilotene i to bydeler, lå til grunn da de vedtok utrolingen av slik fartsgrense i hele byen.

6.1.4 Målkonflikter, uenigheter og usikkerheter

Vi var opptatt av målkonflikter, uenigheter og usikkerheter som fremkom ifm. forslag om å innføre 30 km/t og 20 mph i store soner eller hele byer. Vi fant ingen tydelige målkonflikter, men at forslagene ble møtt med motargumenter i alle byene, og at noen argumenter går igjen: Bekymringer for økt tidsbruk for busstrafikken og i noen tilfeller for personbiltrafikken; tvil om hvorvidt bilistene vil overholde fartsgrensene uten fysiske fartsdempende tiltak og/eller økt politiinnsats og dermed om tiltaket vil gi ønskede effekter; hvorvidt forslagene om bruk av 30 km/t eller 20 mph er i tråd med regelverket.

I Trondheim er det særlig økt kjøretid, økte kostander og redusert konkurransekraft for kollektivtrafikken som har vært fremmet som argument mot innføring av 30-sone i hele Midtbyen, og kommunen og fylkeskommunen har kommet frem til ulike resultater mtp. hvor mye kjøretiden for kollektivtransporten vil øke. I København fremmet opposisjonspolitikere bekymringer om det samme, mens kollektivselskapet i Helsinki mente at endringen var positiv på tross av at det kunne gi noe økt kjøretid på noen av deres ruter. I Edinburgh var busselskapet innledningsvis bekymret for økt tidsbruk på sine ruter, men uttalte i evalueringen tre år etter gjennomføring at det kun hadde gitt marginale effekter for dem.

Både i København og Helsinki uttalte opposisjonspolitikere og bilorganisasjoner at lavere fartsgrenser ville gi økt reisetid for personbiltrafikken og mindre effektiv trafikkavvikling, og at det er en ulempe. I Edinburgh var taxisjåførene mest negative til forslaget.

Det har også vært uttrykt tvil knyttet til om bilistene vil overholde fartsgrenser på 30 km/t og 20 mph hvis det ikke samtidig etableres fysiske fartsdempende tiltak, og dermed om tiltaket vil bidra til å nå de definerte målene. I Trondheim er dette ett av fylkeskommunens argumenter mot at to av de fylkeskommunale gatene inkluderes i en 30-sone i hele Midtbyen. I Helsinki ga dette seg utslag i forslag fra opposisjonen om å lage en plan som inkluderte bruk av fysisk fartsdempende tiltak i stedet for å vedta innføring av fartsgrense 30 km/t i store deler av gatenettet i byen som fortsatt hadde høyere fartsgrense. I Edinburgh ville kommunen bruke fartsgrense 20 mph uten fartsdempende tiltak i gater hvor de nasjonale myndighetene var i tvil om det var i henhold til regelverk og føringer, og om fartsgrensene ville bli overholdt. Partene ble enige om å gjennomføre en pilot og evaluere den, og resultatene bidro til at de nasjonale myndighetene endret sine føringer for bruk av fartsgrense 20 mph uten fartsdempende tiltak. Politiet i Edinburgh og Bristol var bekymret for om slike fartsgrenser ville overholdes og om det ville kreve ekstra ressurser til kontroll og håndheving fra deres side, men de var i begge byene viktige samarbeidspartnere for kommunene i gjennomføringen. I København var deler av opposisjonene i bystyret og den største bilistorganisasjonen i tvil om lavere fartsgrenser ville bidra til å nå de definerte målene.

Det var også diskusjoner knyttet til om innføring av 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer uten samtidig etablering av fysiske fartsdempende tiltak er i tråd med regelverket. I Trondheim har kommunen og fylkeskommunen gjort ulike skjønnsmessige vurderinger av fartsgrensekriteriene og kommet til ulike konklusjoner. Fylkeskommunen er i tvil om innføring av 30-sone i hele Midtbyen er i tråd med fartsgrensekriteriene. I København, hvor politiet har myndighet til å gi eller ikke gi samtykke til at kommunene kan innføre annen fartsgrense enn den generelle, har politiets argument for å ikke ville gi samtykke vært at forslagene ikke tilfredsstilte kriteriene i regelverket. I Edinburgh var det som nevnt en diskusjon mellom nasjonale og kommunale myndigheter om dette, som endte med at Edinburgh fikk innføre 20 mph i hele byen og at de nasjonale myndighetene endret føringene.

Argumenter for og mot tiltaket er oppsummert i Tabell 4. I kapittel 7 kommer vi frem til at innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer kan forventes å bidra til alle de nevnte målene eller argumentene for, kanskje med unntak av lokal luftforurensing.

Tabell 4: Argumenter for og mot innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer som har kommet opp i diskusjoner om innføring av tiltaket.

Argumenter for tiltaket	Argumenter mot tiltaket
Reduserte hastigheter	Tvil om bilistene vil overholde fartsgrensen og dermed om tiltaket vil gi ønskede effekter
Færre og mindre alvorlige trafikkulykker	Økt kjøretid for busstrafikken
Mindre støy og lokal forurensing	Økt kjøretid for biltrafikken
Mer attraktivt å gå og sykle, overgang fra bil til andre transportmidler	Er ikke i tråd med regelverket
Triveligere, tryggere, mv. å oppholde seg i gater og områder	
Bedre folkehelse	
Befolkningen ønsker det	
Noe økning i kjøretiden for busstrafikken, men marginale konsekvenser	

6.1.5 Befolkningens holdninger og ønske

I de av disse casene hvor vi har funnet informasjon om befolkningens holdninger til innføring av 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byen finner vi ikke at det har fremkommet negative holdninger. I Trondheim har vi ikke funnet at det har vært diskusjon av byrådets erklæring om at de ville innføre 30-sone i hele Midtbyen i media, så der vet vi ikke hvordan befolkningen stiller seg. Posisjonspolitikkerne i København argumenterte med at befolkningen ønsket lavere fartsgrenser, og vi fant ikke negative uttalelser fra befolkningen i presseoppslag. Helsinki kommune oppga at de ikke hadde mottatt negative henvendelser fra befolkningen knyttet til innføring av 30 km/t i de fleste gatene, men at de stadig mottar henvendelser fra innbyggere som ønsker å innføre slik fartsgrense i nye gater. I Edinburgh og Bristol ble det gjennomført spørreundersøkelser både før og etter gjennomføring av piloter og utrulling av 20 mph i hele byen, og de viste stor og økende oppslutning av tiltaket.

6.1.6 Fordeling og bruk av makt

Fordelingen av makt er i prinsippet ganske lik på tvers av casene. Kommunene har typisk myndighet til å definere andre fartsgrenser enn de generelle i lokale gater og nasjonale og regionale veimyndigheter har myndighet til dette på veiene de har ansvar for, alle innenfor et definert regelverk. De nasjonale myndighetene har i litt varierende grad makt til å avgjøre om kommunenes forslag er innenfor regelverket. Avviket er København og Danmark, hvor politiet har myndighet til å ta beslutninger om andre fartsgrenser enn de generelle på alle typer gater og veier etter søknad fra og forhandlinger med den relevante veimyndigheten, og hvor Transportministeriet er klageinstans. Det ser ut til at forslagene har møtt sterkere motstand i Trondheim og København enn i Helsinki, Edinburgh og Bristol.

I alle casene som er beskrevet i dette kapittelet brukte kommunene agendasettende makt ved å initiere diskusjoner om innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen gjennom ulike typer politiske forslag og vedtak. I de fleste byene brukte ulike aktører, som den politiske opposisjonen og bilistorganisasjoner, sin agendasettende makt til å fremsette motargumenter uten å få gjennomslag. Det varierer om, hvordan og i hvor sterk grad de aktørene som har direkte makt til å avgjøre om fartsgrensen kan reduseres til 30 km/t eller 20 mph har respondert på kommunenes initiativ. I Trondheim har kommunen direkte makt til å redusere fartsgrensen i de kommunale gatene, men fylkeskommunen har foreløpig konkludert med at de ikke ønsker å redusere fartsgrensen på to av de tre fylkeskommunale gatene gjennom Midtbyen. Statens vegvesen har direkte makt til å fastsette fartsgrenser i disse gatene. De har varslet at de vil følge vegeiers, altså fylkeskommunens, anbefalinger og de har dermed delegert den direkte makten til dem. I København har politiet, som har direkte makt til å avgjøre søknadene fra kommunen, vært negative til å senke fartsgrensene fordi de mener at forslagene ikke er i henhold til regelverket. Kommunen har klaget til Transportministeriet, og de har fått gjennomslag for sine ønsker i noen gater og områder og avslag i andre. I Helsinki brukte kommunen sin direkte makt til å beslutte at fartsgrensen skulle senkes til 30 km/t i det meste av gatenettet i byen, og nasjonale myndigheter fremmet ingen innvendinger. I Edinburgh brukte også kommunen sin agendasettende

makt ved å foreslå en byomfattende fartsgrense på 20 mph med få unntak, og de nasjonale myndighetene var skeptiske til om dette var i tråd med regelverket. Etter dialog og evaluering av en pilot ble de enige om at kommunen kunne gjennomføre tiltaket, og de nasjonale myndighetene gjorde endringer i sin veiledning. I Bristol ser det ut til at kommunen har hatt direkte makt til å beslutte innføring av byomfattende fartsgrense på 20 mph og at nasjonale myndigheter ikke har motsatt seg dette.

6.1.7 Hva som er avgjørende for om tiltaket blir gjennomført

Vi har studert to byer hvor det diskuteres å innføre 30 km/t i store områder og tre byer hvor det er innført 30 km/t eller 20 mph i hele byen. Alle kommunene har lagt til grunn kunnskap om at redusert fartsgrense vil bidra til færre og mindre alvorlige trafikkulykker, og at det vil bidra til andre positive effekter, basert blant annet på erfaringer fra andre byer. I de tre byene hvor tiltaket er innført, var kommunens initiativ og at overordnede myndigheter stilte seg positive til forslagene avgjørende for at tiltakene ble gjennomført. I Trondheim og København, hvor prosessene pågår, har kommunene tatt tydelige initiativ og gjennomføringen avhenger av hvilke beslutninger de overordnede myndighetene (politiet, Transportministeriet, fylkeskommunen, Statens vegvesen) tar.

6.2 Case Trondheim

I Norge er de generelle fartsgrensene 50 km/t i tettbygd strøk og 80 km/t utenfor. Ifølge regelverket (Vegtrafikkloven, N300 Trafikkskilt, Skiltforskriften) gjør kommunene vedtak om særskilte fartsgrenser (avvik fra de generelle fartsgrensene) på kommunale gater og veier, mens Statens vegvesen gjør vedtak for andre veier etter dialog med veieier, som i hovedsak er statlige eller regionale veimyndigheter (Statens vegvesen 2024a).

I Trondheim har det pågått et prøveprosjekt siden 2011 hvor alle gater (kommunale og fylkeskommunale) i hele Midtbyen har vært skiltet med sone 40 km/t, med unntak av deler av Kongens gate i vest som har fartsgrense 50 km/t og deler av Kalvskinnet som har fartsgrense 30 km/t. I forbindelse med et annet prosjekt fikk Trondheim kommune i 2024 beskjed fra Vegdirektoratet om at forsøket med 40-soner i Midtbyen måtte avsluttes. Prosjektleder i Mobilitets- og samferdselsenheten i Trondheim kommune fortalte i intervju at fagfolkene i kommunen da gjorde en administrativ henvendelse til Trøndelag fylkeskommune med forslag om 30-soner i hele Midtbyen, som også inkluderer fylkeskommunale gater. En endring av fartsgrensene i de fylkeskommunale gatene må i tilfelle vedtas av Statens vegvesen, og de har varslet at de vil følge anbefaling fra fylkeskommunen i denne saken (slik de normalt gjør). Fylkeskommunen mente at det var behov for en grundigere diskusjon om fartsgrensen i de fylkeskommunale gatene i Midtbyen. Våren 2024 innledet kommunen, fylkeskommunen og kollektivselskapet AtB et samarbeid på administrativt nivå for å diskutere hva fartsgrensene i Midtbyen skal være. Det viste seg at partene hadde ulike oppfatninger, og samarbeidet endte uten noen omforent anbefaling. Kommunen løftet derfor saken til Miljøpakkens programråd. Her kom man frem til at kommunen og fylkeskommunen skulle møtes for å drøfte saken og den videre prosessen. Det er på nåværende tidspunkt (mars 2025) ikke gjennomført et slikt møte.

I intervju forklarte prosjektleder i Mobilitets- og samferdselsenheten at sone 30 km/t i hele Midtbyen er kommunens foretrukne alternativ. Det begrunnes med at det er hensiktsmessig med en enhetlig fartsgrense i Midtbyen for å unngå mange skilt og hyppige skifter av fartsgrenser, og at en differensiert fartsgrense på 40 km/t i de fylkeskommunale gatene og 30 km/t i de kommunale gatene også har andre ulemper. Kommunens forståelse er at 30 km/t er en mer egnet fartsgrense enn 40 km/t i Midtbyen fordi lavere hastigheter gir mindre lokal forurensing og redusert risiko for og alvorlighetsgrad av ulykker, at det bedre hensyntar andre trafikanter enn biltrafikken og bidrar til et roligere trafikkbilde. Denne forståelsen kan sees i sammenheng med Trondheims kommunedelplan for trafiksikkerhet 2020-2024 hvor det står at «*Fartsgrense på 30 km/t innføres på kommunale veier i sentrumsområdet, lokale sentra og rundt skoler og barnehager. Det skal vurderes om fartsgrense på 30 km/t skal innføres på kommunale*

veier generelt. Behov for høyere fartsgrense skal da begrunnes særskilt» (Trondheim kommune 2020a:29). Dette sitatet var også uthevet i formannskapetets vedtak om å legge trafikksikkerhetsplanen ut på høring (Trondheim kommune 2020b:1). Trondheim har satt fartsgrensene til 30 km/t i en rekke gater og områder. Kommuneadministrasjonens forståelse av at 30 km/t er en egnet fartsgrense i Midtbyen ble forankret politisk da det nye (og første) byrådet i Trondheim la inn følgende punkt i sin byrådserklæring: *«Senke fartsgrensen i Midtbyen til 30 km/t for å redusere risiko og skadeomfang ved ulykker, støyplager, svevestøv og opplevde barrierevirkninger av hovedveiene»* (Trondheim kommune 2024a:30). Dette kan forstås som en videre utvikling av forståelsen som ble lagt til grunn i gatebruksplan for Midtbyen i 2021, hvor det i saksprotokollen står at *«Bystyret ber Kommunedirektøren om å vurdere reduksjon av fartsgrensen i Midtbyen til 30 km/t, supplert med fartsdempende tiltak, i gater utenfor kollektivtraseene. Vurderingen gjøres i samråd med aktuelle vegmyndigheter og høringsparter»* (Trondheim kommune 2021:84).

Senioringeniør i Trøndelag fylkeskommune uttaler i epost at deres foreløpige konklusjon er at de ønsker å opprettholde 40 km/t i Prinsens gate og Kongens gate og redusere fartsgrensen til 30 km/t i Olav Tryggvasons gate. De begrunner dette blant annet med bekymring for at innføring av 30-sone i hele Midtbyen vil gi økt kjøretid for kollektivtrafikken, som kan bidra negativt til kollektivtrafikkens konkurransekraft og komme i konflikt med nullvekstmålet. Det kan også gi økte bedriftsøkonomiske kostnader for kollektivtrafikken.

Da denne problemstillingen kom opp i diskusjonene utarbeidet fagfolk i kommunen som viste en økning på 4-6 sekunders reisetid for bussene i Prinsens gate, hvor flertallet av bussene kjører, dersom fartsgrensen reduseres fra dagens 40-sone til en foreslått 30-sone (Trondheim kommune 2024b). Dette var ment som et kunnskapsgrunnlag for drøftingene mellom kommunen, fylkeskommunen og AtB. Fylkeskommunen gjennomførte da trafikkmodellanalyser som viste økninger på mellom 5 og 35 sekunder på samme strekning (Trøndelag fylkeskommune 2024). Det er faglig uenighet mellom kommunen og fylkeskommunen når det gjelder forutsetningene for disse analysene og hvordan resultatene skal oversettes til samfunnsøkonomisk konsekvens.

Gjennom intervju med Trondheim kommune og epostutveksling med Trøndelag fylkeskommune fremkommer det at det også er uenighet om hvordan de statlige fartsgrensekriteriene skal tolkes. Kommunen og fylkeskommunen har gjort ulike skjønsmessige vurderinger og kommet frem til forskjellige forståelser mtp. om kriteriene angir at fartsgrensen bør være 30 eller 40 km/t i de to gatene det er uenighet knyttet til.

Det fremkommer også at fylkeskommunen og kommunen er uenige når det gjelder effektene av innføring av 30-sone i hele Midtbyen på antall og alvorlighetsgrad av ulykker. Senioringeniør i fylkeskommunen sier i epost at de har vurdert trafikksikkerheten opp mot risikoen for manglende overholdelse av en fartsgrense på 30 km/t i de gatene det er uenighet om, hvor de ikke ser det som ønskelig eller gjennomførbart med fysiske fartsdempende tiltak. De forklarer at det er viktig at skiltet fartsgrense oppfattes så naturlig som mulig i forhold til omgivelsene for at folk skal overholde og respektere fartsgrensen. En skiltet fartsgrense som ikke virker naturlig, vil ofte ikke bli overholdt, og dette gir en falsk trygghet for myke trafikanter. Trondheim kommune legger, som nevnt, til grunn at redusert fartsgrense vil bidra til færre og mindre alvorlige trafikkulykker.

Oppsummert ønsker altså Trondheim kommune å endre fartsgrensen i hele Midtbyen fra sone 40 km/t til sone 30 km/t, mens fylkeskommunens foreløpige konklusjon er at de ønsker å opprettholde fartsgrense 40 km/t i to av de fylkeskommunale gatene. Det er faglig uenighet mellom kommunen og fylkeskommunen når det gjelder hvor mye kjøretiden for bussene vil øke om det innføres 30-sone i hele Midtbyen og hvilke konsekvenser dette vil ha, hvordan tiltaket vil påvirke antall og alvorlighetsgrad av ulykker, samt hvordan de statlige fartsgrensekriteriene skal forstås.

I denne situasjonen gir regelverket kommunen direkte makt til å vedta 30-sone på det kommunale gatenettet. Statens vegvesen har formelt makt til å vedta 30-sone i de fylkeskommunale gatene i Midtbyen, men de har uttalt at de vil følge fylkeskommunens anbefaling, og de delegerer dermed den

direkte makten til å avgjøre om det skal innføres 30-sone i hele Midtbyen til fylkeskommunen. Fagfolkene i Trondheim kommune har brukt agendasettende makt ved å foreslå 30-sone i hele Midtbyen, og det nye byrådet har gjort det samme ved å skrive dette inn i sin byrådserklæring. Byrådet kan, om ikke fagetatene blir enige, bruke agendasettende makt til å løfte spørsmålet til politisk nivå i fylkeskommunen. Da kan fylkestinget velge å bruke sin direkte makt til å støtte fagetaten i fylkeskommunen eller til å overstyre etaten og pålegge den å anbefale at de fylkeskommunale gatene skal inngå i sone 30 km/t i hele Midtbyen. I prinsippet kan Statens vegvesen gjøre vedtak om det ene eller det andre uavhengig av fylkestingets vedtak.

6.3 Case København

I Danmark er de generelle fartsgrensene 50 km/t i bysoner (tettbygd strøk), 80 km/t utenfor bysoner og 130 km/t på motorveier. Politiet har myndighet til å ta beslutninger om fartsgrenser som avviker fra de generelle etter søknader fra og forhandling med relevante veimyndigheter (Vejdirektoratet 2022). Der som kommunen ønsker en annen fartsgrense enn de generelle i sine gater, må de altså søke politiet om samtykke. Transportministeriet behandler eventuelle klager på politiets avgjørelser. På nyåret 2022 kunngjorde Vejdirektoratet en forsøksordning som ga utvalgte kommuner, deriblant København, et utvidet handlingsrom til å fastsette fartsgrensen til 40 km/t i tettbygde strøk (Vejdirektoratet 2022).

Høsten 2021 vedtok bystyret i København, i forbindelse med budsjettbehandlingen, at fartsgrensene skal senkes med 10 km/t i kommunenes fordelingsgater, bydelsgater og lokale gater innen 2025 (København kommune 2022). I juni 2022 ble det fremlagt sak hvor Borgerrepræsentationen skulle ta stilling til prinsipper for og implementering av soner og strekninger. Prinsippene innebærer at det skal etableres soner med 30 km/t eller 40 km/t over hele byen, og at fartsgrensene på de større og mer trafikkerte veiene mellom sonene skal senkes med 10 km/t. I tillegg er fartsgrensene allerede senket til 50 km/t på regionale veier i København (tilfarer til motorveier, innfartsveier og andre veier som forbinder hovedstaden med omlandskommunene).

Byrådets mål med tiltaket er å redusere CO₂-utslipp, ved at tiltaket skal bidra til at flere velger å gå, sykle og reise kollektivt i stedet for å kjøre bil (København kommune 2022; København kommune 2024a). Dette inngår i en større plan for å redusere klimagassutslipp, som også omfatter omdisponering av parkeringsplasser til el- og delebiler, samt andre fysiske og ikke-fysiske tiltak. I bilag til saksdokument til saken der prinsippene ble vedtatt opplyses det at Teknikk- og miljøforvaltningen forventer at reduserte fartsgrenser også vil bidra til reduksjon i trafikkulykker og støy, økt opplevd trygghet for gående og syklist, samt bedre fremkommelighet for buss- og sykkeltrafikk og bedre folkehelse (København kommune 2022: bilag 12). I votingen i bystyret i juni 2022 var ingen partier negative til lavere fartsgrenser i boligområder, ol., men både det Konservative folkeparti og Venstre hadde protokollbemerkninger knyttet til at fartsgrensene skulle reduseres i alle gater, inkludert innfartsveier og hovedgater, fordi det kunne bidra til redusert fremkommelighet for biltrafikken, økt tidsbruk for kollektivtrafikken og økte CO₂-utslipp (København kommune 2022). Byrådets forslag ble likevel vedtatt med stort flertall. Planene og tiltakene har vært omtalt i media en rekke ganger, og det var både positive og negative kommentarer, men vi har ikke funnet at dette har utløst mye diskusjon¹⁶. Politikere i posisjon uttalte at senkning av fartsgrensene har vært etterspurt av innbyggerne og syklistforening ønsker generell fartsgrense 30 km/t i hele byen. Danmarks største bilistorganisasjon, FDM, har uttalt at kommunen utnytter prøveordningen og er tvilende til om man vil oppnå de ønskede effektene.

¹⁶ Se feks.: <https://fdm.dk/nyheder/trafik/2022-05-nu-skal-farten-ned-koebenhavn>, <https://kobaenhavn.liv.dk/kobaenhavngl/det-er-allerede-sket-i-oslo-paris-og-berlin-nu-vil-de-saenke-hastigheden-til-30-km-t-i-hele-koebenhavn>, <https://www.tv2kosmopol.dk/koebenhavn/stor-plan-for-nye-fartgraenser-i-koebenhavn-skridet-fremad-her-maa-du-nu-kun-koere-40-kilometer-i-timen>

I korte trekk var prosessen at kommunen søkte politiet om samtykke til å innføre soner med fartsgrense 30 km/t og andre reduksjoner av fartsgrensene, slik regelverket krever (København kommune 2022, bilag 6). I uttalelsen fra Københavns politi, vedlagt sakspapirene, samtykket politiet ikke til noen av de foreslåtte sonene. De begrunnet dette (kun) med at kriteriene i forskriften ikke er oppfylt: *”Det er vores vurdering, at det ikke er hensigten i § 6, stk. 3, at større byområder generelt indrettes med strækninger eller zoner med 30 km/t og at de fleste af vejene i de planlagte zoner med 30 km/t ikke er indrettet som lege- eller opholdsområde og at mange af vejstrækningerne i boligområderne har gennemkørende trafik. Kravene i § 6, stk. 3 vurderes dermed ikke opfyldt”* (København kommune 2022, bilag 6:2). Politiet foreslo at København kommune og København politi, og eventuelt Vejdirektoratet, skulle møtes for å avklare hensikten og mulighetene i lovverket og i forsøksordningen.

I april 2024 informerte Teknikk- og Miljøforvaltningen det politiske Teknikk- og miljøutvalget om fremdriften i prosjektet. I notatet fremgår det at politiet hadde godtatt noen og avvist andre forslag knyttet å redusere fartsgrenser, og at forvaltningen hadde klaget politiets avvisning av samtykke inn til Transportministeriet (København kommune 2024b). De skrev at tidshorisonten på Transportministeriets tilbakemelding på daværende tidspunkt var uvis, og at kommunen ikke kan sette ned fartsgrensene hvis Transportministeriet fastholder politiets avgjørelse.

I perioden etter april 2024 har det tydeligvis foregått prosess og saksbehandling, som vi ikke har klart å ta nærmere rede på. I den seneste oppdateringen (21.11.2024) på København kommunes (2024a¹⁷) hjemmeside om ‘København ned i fart» redegjøres det for fremdriften så langt. Her fremgår det at København nå har etablert fire soner med 30 km/t, og det står at de vil oppdatere listen etter hvert som flere soner blir godkjent av politiet. De har også innført sone 40 km/t i to bydeler, men sier at en rekke lovmessige og veitekniske utfordringer har forsinket den videre utrulling av soner med 40 km/t. De veitekniske utfordringene dreier seg om skiltning i soner der det er en kombinasjon av anbefalt og påbudt fartsgrense. Det er dialog om hvordan disse utfordringene kan håndteres slik at utrulling kan fortsette. København har videre senket fartsgrense til 40 km/t i 45 mer trafikkerte gater, og de planlegger å fortsette med 35 nye gater i 2025. København skriver at de dessverre ikke har mulighet til å senke hastighetene på en del av gatene de hadde planlagt, fordi politiet ikke har gitt samtykke og Transportministeriet har fastholdt dette etter klage. Da har de ikke annet valg enn å la disse gatene utgå fra prosjektet, det vil si at de i denne omgang ikke vil få redusert fartsgrense. På siden finnes det også lenke til et kart som viser gjennomførte, foreslåtte og avviste strekninger og soner for 30 og 40 km/t.

I København brukte altså kommunen agendasettende makt ved å beslutte at fartsgrensene skulle senkes i hele byen og å søke politiet om samtykke til dette. Københavns mål med tiltaket er å redusere bilbruk, CO₂-utslipp, trafikkulykker og støy, samt økt opplevd trygghet, bedre folkehelse, mv., mens politiets argumenter dreier seg om at søknadene ikke tilfredsstiller kriteriene i regelverket. Politiet brukte sin direkte makt som avgjørelsesmyndighet til å avslå søknadene, og København klaget avslagene inn til Transportministeriet. Transportministeriet har da den direkte makten til å avgjøre saken. I prosessen som etterfulgte har partene sannsynligvis brukt sin makt og myndighet på ulike måter, som har resultert i at noen forslag om å etablere soner og strekninger med lavere fartsgrense ble godkjent og gjennomført mens andre ble avslått. Det pågår fortsatt dialog knyttet til en rekke gater og soner, hvor utfallet er uvisst.

6.4 Case Helsinki

I Finland har kommunene myndighet til å beslutte særskilte fartsgrenser på kommunale veier, mens de nasjonale veimyndighetene tar beslutninger for nasjonale veier, som i Norge. Særskilte fartsgrenser

¹⁷ <https://www.kk.dk/borger/parkering-trafik-og-veje/trafik-og-veje/koebenhavn-ned-i-fart>

gjelder avvik fra de generelle fartsgrensene som er 50 km/t i tettsteder og 80 km/t utenfor (Vägtrafikklagen 2018).

Helsinki kommune har siden 1970-tallet gradvis redusert fartsgrensene på vei- og gatenettet i byen. Våren 2018 besluttet bystyret å redusere fartsgrensene på en stor del av gatenettet på en gang (Helsinki kommune 2018). Etter at de nye prinsippene for fartsgrenser ble gjennomført i 2019 har de fleste gater i sentrale deler av byen og i boligområdene fartsgrense 30 km/t. Unntaket er noen hovedgater og samle-veier som fortsatt har 40 eller 50 km/t, i hovedsak for å lede trafikken bort fra gater der de ønsker mindre trafikk. De store nasjonale gjennomfartsveiene har høyere hastighet.

Vedtaket i 2018 om å redusere fartsgrensen til 30 km/t på størstedelen av gatenettet i byen var en oppfølging av 'Utviklingsprogram for trafiksikkerhet' fra 2015, hvor ett av fire fokusområder var utvikling av fartsgrensesystemet (Helsinki kommune 2015), og Bystrategi for Helsinki kommune (2017). De viste også til en resolusjon fra Europaparlamentet i 2011 med oppfordring om økt bruk av fartsgrense 30 km/t. Kommunens mål med å innføre 30 km/t på store deler av gatenettet var først og fremst å redusere antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker, men det skal også bidra til overgang til mer bærekraftige transportformer og en helhetlig byutvikling som skal bidra til at byen blir mer livlig, tilgjengelig, rettferdig og god å bevege seg i til fots og på sykkel, samt til bedre trafikkflyt og luftkvalitet (Helsinki kommune 2018). I behandlingen av den siste store endringen ble det anslått at det ville bidra til en reduksjon på omtrent 18 personskadeulykker årlig dersom gjennomsnittshastigheten ble redusert med 5 km/t, som de anslo ville gi en årlig kostnadsbesparelse på minst 6 millioner euro (Helsinki kommune 2018). Et knapt flertall i bystyret vedtok den siste store endringen.

Mindretallet i bystyret som stemte mot den siste store endringen foreslo at administrasjonen i stedet skulle lage en mer omfattende plan hvor økt trafiksikkerhet ble behandlet i en større sammenheng og med flere typer tiltak (som bedre fartskontroll, bedret sikt ved fotgjengerfelt og variable fartsgrenser og varselskilt (Helsinki kommune 2018). Trafikkingeniøren vi intervjuet mente at nei-stemmene kan ha vært en følge av motstand fra mindretallet i bystyret mot å utvide andelen gater med fartsgrense på 30 km/t. Nasjonale myndigheter ga ingen negative uttalelser, og politiet var positive til planene. Kollektivselskapet mente at endringen var positiv, på tross av at det kunne gi noe økt kjøretid på noen av deres ruter. De hadde kun kommentarer på enkelte busstraseer.

Ifølge trafikkingeniøren vi intervjuet var noen bilister og bilistorganisasjoner mer negative enn andre aktører og innbyggerne. De hevdet at utvikling av kjøretøyteknologi er viktigere enn å redusere fartsgrensene, og var bekymret for at en reduksjon av fartsgrensene ville sinke trafikken, øke reisetiden med bil og varetransport og virke negativt på trafikkeffektiviteten. Helsinki handelsstandsforening var også negative i sitt innspill. Noen hevder at det er vanskeligere å komme til sentrum når fartsgrensene ble redusert, og virksomheter hevdet at det er viktig å kunne kjøre bil til sentrum. Trafikkingeniøren mente at reduserte fartsgrenser ikke forsinker trafikken nevneverdig og at de fleste uansett går, sykler eller reiser kollektivt til sentrum. Det er ikke gjort noen undersøkelser av befolkningens holdninger til endringene, men ifølge trafikkingeniøren har det vært lite offentlig debatt og få negative tilbakemeldinger. Kommunen mottar henvendelser fra flere innbyggere som ønsker å innføre 30 km/t på nye gater.

Helsinki kommune vedtok i 2023 et nytt trafiksikkerhetsutviklingsprogram 2022-2026, som de betegner som en oppdatering av planen fra 2015 (Helsinki kommune 2023). Programmet kobles også til bystrategien vedtatt i 2021 (Helsinki kommune 2021). Det understrekes at programmet er utarbeidet av Bymiljøetaten, og at tiltakene i stor grad er rettet mot at trafikkmiljøet skal utvikles slik at det harmonerer med de lavere fartsgrensene. Det inkluderer fartshumper, særlig i nærheten av skoler, men også andre tiltak. Lave fartsgrenser og tilpasset miljø vil bidra til at fotgjengere og syklistene føler seg tryggere i trafikken, slik at folk vil gå og sykle mer, som bidrar til mer fysisk aktivitet og bedre helse. Framover vil Helsinki kommune fortløpende hente inn data om overholdelse av fartsgrensene og vurdere behov for fartsdempende tiltak som automatisk trafikkovervåking og fartsdumper, innsnevring i gaten, mv.

I Helsinki brukte kommunen sin direkte makt til å beslutte at fartsgrensene i mesteparten av det kommunale gatenettet skulle reduseres til 30 km/t. Beslutningen ble gjort av et knapt flertall i bystyret.

Aktører som ikke stemte eller var for tiltaket brukte sin agendasettende makt gjennom høringsuttalelser, men de fikk ikke gjennomslag på måter som hindret gjennomføringen i vesentlig grad. Nasjonale myndigheter ga ingen negative uttalelser, politiet var positive til planene og kollektivselskapet hadde kun få merknader.

6.5 Case Edinburgh

Også i Skottland har kommunene myndigheten til å sette fartsgrenser i lokale gater, i tråd med det nasjonale regelverket (Transport Scotland 2016). De generelle fartsgrensene i Skottland er 20 eller 30 mph i byområder, 60 mph på større hovedveier og 70 mph på motorveier. De statlige trafikkmmyndighetene har lenge oppfordrer aktivt til økt bruk av 20 mph i byområdene.

Det ble gjennomført grundige evalueringer knyttet til innføring av byomfattende fartsgrense på 20 mph i Edinburgh i nært samarbeid med et forskerteam med hovedforankring i Universitetet i Edinburgh. Det har resultert i et omfattende materiale som vi har dratt god nytte av. Les gjerne de samlede resultatene fra forskerne i Jepson mfl. (2022) og presentasjonen til politikerne av evalueringen av den siste store utrulling i vedlegg til Edinburgh kommune (2019, 2022) for mer detaljerte beskrivelser av prosesser og resultater.

Edinburgh kommune innførte 20 mph som fartsgrense over mange år (Jepson mfl. 2022, Milton mfl. 2022). I 2000 vedtok bystyret sin første Local Transport Strategy, hvor de foreslo 20 mph-soner i bolig-gater, rundt skoler og i handleområder (Edinburgh kommune 2000). Trafikksikkerhet var et viktig argument, men redusert trafikk i sentrum, mv. var også nevnt. Innen 2011 hadde ca. 50% av gatene i Edinburgh fartsgrense 20 mph, og i tråd med gjeldende nasjonale føringer var det også etablert fysiske fartsdempende tiltak i gatene (Edinburgh kommune 2013). Kommunen opplevde at de reduserte fartsgrensene ga god effekt og hadde støtte i befolkningen, og de ønsket å utvide bruken av slik fartsgrense, gjerne til hele byen. Det skulle blant annet bidra til økt bruk av aktiv transport og færre alvorlige trafikkulykker.

På denne tiden var det nasjonale føringer om at det normalt skulle etableres fysiske fartsdempende tiltak i gater hvor fartsgrensen var 20 mph (Transport Scotland 2014), og kommunen mente at det ville bli for dyrt å gjennomføre dette i hele byen. Dette kan forstås som en kunnskapskonflikt mtp. bruk av fartsgrense 20 mph uten fysiske fartsdempende tiltak. Den ble løst gjennom dialog mellom kommunale og statlige myndigheter. De ble enige om å gjennomføre en pilotstudie hvor de etablerte sone 20 mph i en hel bydel uten å etablere flere fysiske fartsdempere. Det ble gjennomført omfattende hørings- og medvirkningsprosesser. En spørreundersøkelse viste at befolkningen i området var positive til tiltaket. I høringsrundene var busselskapet bekymret for økt tidsbruk på sine ruter og politiet for økt behov for kontroll fra deres side, men det var taxisjåførene som var mest negative. Piloten ble satt i gang i mars 2012 (Edinburgh kommune 2013). Etter et år ble det gjennomført en evaluering av piloten, som delvis var finansiert av de statlige transportmyndighetene. Den skulle gi svar på hvilke effekter tiltaket hadde på hastigheter og antall ulykker og hvordan innbyggernes holdninger endret seg etter at tiltaket var innført. Evalueringen viste at hastighetene i området ble redusert både i gater hvor fartsgrensen ble redusert fra 30 til 20 mph og i gater hvor fartsgrense 30 mph ble opprettholdt, og at gjennomsnittshastigheten i gater med 20 mph i ettersituasjonen var 20,9 mph (Edinburgh kommune 2013). Hastighetsreduksjonen var størst i de gatene som hadde høyest hastighet i førsituasjonen. Holdningsundersøkelsene blant innbyggere i området viste stor oppslutning om tiltaket i førsituasjonen (68% for og 6% mot), og at oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført (79% for og 4% mot). Evalueringen viste også økning i trygghet, antall skolebarn som gikk til skolen, mv.

Basert på den positive evalueringen endret de statlige transportmyndighetene sine generelle føringer når det gjaldt bruk av fysiske fartsdempende tiltak (Transport Scotland 2016). Kommunen utviklet da et program for å innføre 20 mph i hele byen uten andre fartsdempende tiltak enn skilt og veimerking i hele Edinburgh (Edinburgh kommune 2013), noe som allerede var foreslått i utkast til Local Transport

Strategy. Det ble gjennomført omfattende hørings- og medvirkningsprosesser. I transportstrategien anbefalte bystyret utrulling av fartsgrense 20 mph til hele byen, med mål om færre trafikkulykker, mer attraktive og 'siviliserte' gater for gående og syklende og at gatene igjen også skulle bli arenaer for lek, opphold, sosialisering og byliv (Edinburgh kommune 2014). De mente at dette også ville bidra positivt til lokalt næringsliv. Samtidig skulle blant annet en storstilt utbygging av trikkenettet sikre god tilgjengelighet til sentrum. Håndheving av fartsgrensene skulle skje gjennom ordinære politikontroller og eksisterende automatiske trafikkameraer. Det ble utarbeidet konkrete planer for gjennomføring (Edinburgh kommune 2015), og programmet ble gjennomført i fire faser fra mai 2016 til mars 2018 i syv definerte soner (Cleland 2024, Edinburgh kommune 2019, Jepson mfl. 2022). Med dette ble Edinburgh Skottlands første by med en byomfattende fartsgrense på 20 mph, og 80% av gatenettet hadde nå fartsgrense 20 mph.

I gjennomføringen inngikk et omfattende program for informasjon og kommunikasjon. Edinburgh jobbet tett med politiet for å sikre overholdelse av fartsgrensene, og politiet har utviklet nye metoder for å bidra. Det ble gjennomført omfattende evalueringer etter ett år og etter tre år, som blant annet viste reduserte hastigheter, færre ulykker, redusert lokal forurensing og en høy og økende andel innbyggere som var positive til tiltaket, som vi kommer tilbake til i kapittel 7 (Edinburgh kommune 2019, Jepson mfl. 2022, Kokka mfl. 2024, Milton mfl. 2022). Kommunen beregnet at reduksjonen i antall ulykkesofre de tre første årene etter innføring av fartsgrense 20 mph i hele byen tilsvarte besparelser tilsvarende £ 38.582.514 (Edinburgh kommune 2022:5). Busselskapet, som var skeptiske i førsituasjonen, sa nå at tiltaket kun hadde hatt marginale negative konsekvenser for dem (Edinburgh kommune 2019:10). Som del av evalueringen i 2019 vurderte de flere endringer av fartsgrenser i konkrete gater. De kom frem til at nettverket med gater som har 20 mph skulle utvides med ni gater, mens de kom frem til at de ikke ville øke fartsgrensen tilbake til 30 mph i noen av de åtte gatene hvor dette ble vurdert.

Edinburgh jobber nå videre med å redusere fartsgrenser for å nå mål om en mer bærekraftig byutvikling. I sin City Mobility Plan 2021-2030 beskriver de hvordan de jobber med å redusere fartsgrensene til 30 mph i de gatene som fortsatt har fartsgrense 40 mph, og de diskuterer mulighetene for å innføre lavere fartsgrenser enn 20 mph (de viser til europeiske byer som bruker fartsgrenser 20 km/t i områder med svært mye gangtrafikk) (Edinburgh kommune 2024a). De understreker at mobilitetsplanen ble utarbeidet parallelt med City Plan 2030 (Edinburgh kommune 2024b), og at disse planene definerer bystyret strategi for å utvikle bærekraftig, trygg og effektiv mobilitet for folk og gods.

Samtidig med utviklingen i Edinburgh skjedde det altså en utvikling hos de nasjonale myndighetene, ved at de ble mer positive til bruk av fartsgrense 20 mph uten samtidig etablering av fysiske fartsdempende tiltak. Veiledningen for bruk av fartsgrense 20 mph fra Transport Scotland (2014) ble revidert i 2016 (Transport Scotland 2016). Transport Scotland er aktivt positive til bruk av fartsgrense 20 mph i begge dokumentene, og første punkt i veiledningen er (vår oversettelse): «*Den skotske regjeringen er forpliktet til å skape et sunnere, grønnere og tryggere Skottland og mener at innføringen av fartsgrense 20 mph kan bidra til alle disse målene. Ved å redusere hastigheten på veiene våre kan vi skape gater der plassen deles mer likt mellom ulike trafikanter, skape et tryggere miljø, og oppmuntre folk til å velge aktive transportmidler*» (Transport Scotland 2014:2, 2016: 2). Veiledningen presenterer argumenter for å innføre 20 mph og den gjengir kunnskap om at det vil ha positive effekter, særlig når det gjelder trafikkulykker. Endringene fra 2014 til 2016 dreide seg om at de nå var klart mer positive til å bruke 20 mph uten fysiske fartsdempende tiltak (som de kaller '20 mph limits' – til forskjell fra '20 mph zones' hvor det er fysisk fartsdempende tiltak) (Transport Scotland 2016, punkt 27-32). Transport Scotland og Edinburgh kommune hadde samarbeidet om den første piloten i 2012, og resultatene fra evalueringen fikk betydning for den statlige veiledningen. At Edinburgh slapp kostbare fysiske tiltak var også viktig for at de kunne innføre den byomfattende fartsgrense 20 mph (Edinburgh kommune). I sin analyse av prosessen i Edinburgh fant Milton mfl. (2022) at tiltaket neppe ville ha blitt gjennomført uten disse endringene i de nasjonale føringene og støtten fra de nasjonale transportmyndighetene.

I vurderingen av hva som bidro til at Edinburgh lyktes i å innføre en byomfattende fartsgrense på 20 mph fant Milton mfl. (2022) at sammenfallende nasjonal og lokal politikk, god politisk ledelse og oppslutning i befolkningen var viktige faktorer. Den gradvise tilnærmingen ble vurdert som hensiktsmessig for å oppnå støtte og for å minimere politiske tilbakeslag og motstand fra befolkningen. Det var ingen tydelige partipolitiske uenigheter om saken. Gjennom hele perioden ble det argumentert med at reduserte fartsgrenser både ville bidra til færre ulykker, triveligere og tryggere gater, mer aktiv transport og en bærekraftig byutvikling, og dette kan ha bidratt til å nøytralisere motstridende diskurser (Milton mfl. 2024). Det ser ut til at det i hovedsak var busselskapet, taxisjåførene og politiet som var skeptiske da tiltaket ble foreslått, men denne skepsisen ser ut til å ha avtatt. I den seneste evalueringen uttalte busselskapet, som nevnt, at den byomfattende fartsgrensen på 20 mph kun hadde hatt marginale konsekvenser for dem (Edinburgh kommune 2019).

Både for nasjonale transportmyndigheter og Edinburgh kommune var kunnskap om effekter knyttet til hastighet, ulykker og skader viktig for å sette i gang diskusjoner om mer bruk av fartsgrense 20 mph, også uten andre fysiske tiltak (Milton mfl. 2024). Edinburgh brukte kunnskap aktivt gjennom prosessen. De refererte til kunnskap presentert i veilederne til Transport Scotland og til andre kilder, særlig når det gjaldt trafiksikkerhet (Edinburgh kommune 2013). Argumentene knyttet til andre effekter av tiltaket var ikke like godt begrunnet (Milton mfl. 2024). De viste til andre byer som hadde gjennomført lignende tiltak, og de gjennomførte flere undersøkelser blant befolkningen om holdninger til tiltaket. Ikke minst gjennomførte og evaluerte de en pilotstudie før de gjennomførte tiltaket i hele byen, som også ble grundig evaluert, i nært samarbeid med universitetet i Edinburgh.

Edinburgh kommune brukte sin direkte makt til å innføre 20 mph sammen med andre fartsdempende tiltak i 50% av gatenettet sitt i perioden 2000-2011. Da de ønsket å utvide tiltaket til hele byen i 2011, men så at det ville bli for kostbart, brukte de agendasettende makt ved å innlede samtaler og samarbeid med Transport Scotland knyttet til å innføre slik fartsgrense uten andre tiltak. De fikk gjennomslag for å gjennomføre et pilotprosjekt i 2012, som ble grundig evaluert. Resultatene av evalueringen resulterte i at nasjonale myndigheter endret sine retningslinjer og at Edinburgh kunne innføre en byomfattende fartsgrense på 20 mph, som omfattet 80% av gatenettet. Edinburgh gjennomførte flere spørreundersøkelser for å være sikre på at de hadde støtte i befolkningen, som også er en måte å utøve agendasettende makt på overfor nasjonale myndigheter. Det var ingen tydelig politisk partipolitisk uenighet rundt eller motstand mot prosjektet. Selv om busselskapet, taxisjåfører og politiet brukte sin agendasettende makt ved å uttrykke skepsis til tiltaket, fikk de ikke gjennomslag, og politikerne kunne vedta og gjennomføre tiltaket i samråd med nasjonale transportmyndigheter. I 2024 vedtok de en mobilitetsplan og en byplan hvor de vil fortsette arbeidet med å redusere fartsgrensene i byen for å oppnå en mer bærekraftig mobilitets- og byutvikling.

6.6 Case Bristol

I England reguleres fartsgrensene av nasjonale myndigheter, og de generelle fartsgrensene er 30 mph på gater med gatelys, 60 mph på veier med enkle kjørebane og 70 mph på motorveier og veier med midtdeler (Department for Transport 2013). På lokale gater og veier kan kommunene sette fartsgrensen lavere enn de generelle dersom det er lokale behov for det og forholdene tilsier det. De skiller mellom 20 mph zones (med fysisk fartsdempende tiltak) og 20 mph limits med kun skilt og veimerking.

I Bristol hadde innbyggerne lenge klaget over at trafikken holdt for høy hastighet, og dette ble ofte nevnt som en av de største barrierene for å gå og sykle, og for å la barn reise på egenhånd (Bristol kommune 2012a, Pilkington mfl. 2018). De kommunale myndighetene var også bekymret for trafiksikkerheten, og de hadde kunnskap om at reduserte hastigheter var et viktig tiltak for å redusere antall og alvorlighetsgraden av trafikkulykker. I 2010 besluttet bystyret at det skulle gjennomføres pilotforsøk med fartsgrense 20 mph i to bydeler, hvor det til sammen bodde ca. 30 000 husstander. Fartsgrensen gjaldt for alle de 500 gatene i disse bydelene, utenom for noen store hovedgater. Det ble gjennomført

informasjonskampanjer i samarbeid med skoler, velforeninger, politiet, mv. Politiet var også involvert i utforming av skiltplaner, mv. for å sikre at de var satt opp på måter som gjorde det mulig for politiet å håndheve dem. Målene med tiltaket var å bidra til at flere skulle gå og sykle, å bedre trafikksikkerheten, og å bidra til triveligere og mer attraktive lokalsamfunn. Pilotforsøkene ble gjennomført i tilknytning til prosjektene Cycling City Project og Active Bristol.

Kommunen gjennomførte en grundig evaluering av pilotene, med før- og etterundersøkelser av hastigheter, antall gående og syklende, reisetid og punktlighet for bussene og spørreundersøkelser til befolkningen, som viste gode resultater og stor oppslutning om tiltaket (Bristol kommune 2012a). De fant blant annet at 75% og 82% av innbyggerne i de to pilotområdene var positive til fartsgrense 20 mph i alle bolig-gater og at 68% og 70% var positive til å innføre byomfattende fartsgrense på 20 mph. Politiet var skeptiske til innføring av 20 mph i enkelte gater, noe som medførte at det ble bestemt å sette opp kjøretøyaktiverte skilt som tydelig viste fartsgrensen. I tillegg til evalueringen, engasjerte kommunen University of West of England til å bistå med kunnskapsinnhenting. Den inkluderte blant annet litteraturstudier og erfaringer fra andre byer i England og Europa som hadde innført byomfattende fartsgrense 20 mph (Toy 2012). I evalueringsrapporten, hvor det anbefales å innføre byomfattende fartsgrense på 20 mph, vektlegges disse resultatene sammen med dokumentasjon av de positive resultatene og at majoriteten i befolkningen var positive til tiltaket. Bystyret besluttet på dette grunnlaget at det skulle innføres en byomfattende fartsgrense på 20 mph (Bristol kommune 2012a, 2012b), slik de allerede hadde beskrevet i den felles lokale transportplanen vedtatt av West of England Partnership (2011). Utvidelsen ble gjennomført i seks faser i 2014 og 2015 (Bristol kommune 2013, Pilkington mfl. 2018). Fartsgrensen på 20 mph gjaldt etter dette for hele byen, med unntak av større hovedveier og forbindelsesårer. Kommunen hadde aktiv dialog med politi, buss- og drosjeselskap, næringslivet og andre interessenter i gjennomføringen av tiltaket (Bristol kommune 2013).

Et forskersteam fra University of West England gjennomførte i 2018 en evaluering av effekter av og holdninger til innføring av byomfattende fartsgrense 20 mph i Bristol. De viste at tiltaket har bidratt til lavere hastigheter og vesentlige reduksjoner i antall skadde i trafikkulykker, samt en stor og økende støtte til tiltaket, som vi kommer tilbake til i kapittel 7 (Bornioli mfl. 2018, 2020, Pilkington mfl. 2018). I fremlegget av evalueringen til politikerne, ble det også vist til uttalelser kommunen hadde innhentet fra ulike aktører (Bristol kommune 2019). Politiet påpekte at fartsgrenser bør være del av en større pakke som blant annet inkluderer fysisk utforming av omgivelsene og kjøreopplæring, men de ba ikke om endringer i fartsgrensene. Bristol Cycling Campaign uttalte at fartsgrense 20 mph gir bedre forhold for syklistene og at de sterkt anbefaler at fartsgrensen opprettholdes. Kollektivselskapet uttalte at de ikke så noen grunn til at fartsgrensen 20 mph ikke skal videreføres. Roadpeace, en nasjonal frivillig organisasjon for trafikkofre, anbefalte klart å videreføre den byomfattende fartsgrensen på 20 mph. En barne-skole hadde uttalt at 20 mph bidro til elevenes trygghet og var bra for alle fotgjengere, og de støttet videreføring. Fremlegget viser ikke til noen aktører som er negative til videreføring av byomfattende fartsgrense 20 mph. Ifølge medieoppslag, blant annet på BBC¹⁸, er det nye byrådet i Bristol nå i ferd med å innføre 20 mph i gater som til nå har hatt høyere fartsgrense.

I Bristol brukte kommunen sin makt til å innføre 20 mph som byomfattende fartsgrense, først i to pilot-områder og så i hele byen. De la til rette for at innbyggere, næringsliv og relevante myndigheter kunne bruke sin agendasettende makt til å argumentere mot eller foreslå endringer, men det ser ikke ut til at det har vært stor motstand mot tiltaket. Politiet ser ut til å ha vært en aktiv samarbeidspartner fra og med planleggingen av pilotprosjektene. Nasjonale transportmyndigheter ser ikke ut til å ha vært involvert eller hatt innvendinger.

¹⁸ <https://www.bbc.com/news/articles/cn082k4v8zxo>

6.7 Oppsummerende tabell – plan- og beslutningsprosesser

Tabell 5: Plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byer - hovedpunkter.

By	Mål med tiltaket	Knyttet til overordnet plan	Bruk og utvikling av kunnskap	Konflikterende mål, usikkerheter og uenigheter	Avgjørende for gjennomføring	Dokumentasjon
Trondheim	Administrasjonen: Mindre lokal forurensing, færre og mindre alvorlige trafikkulykker, bedre forhold for andre trafikanter enn biltrafikken, et roligere trafikk-bilde Enhetlig fartsgrense i Midtbyen, færre skilt og skifter av fartsgrenser Byrådet: Redusere risiko og skade-omfang ved ulykker, støyplager, svevestøv og opplevde barriere-virkninger av hovedveiene	Kommunens trafiksikkerhets-plan Byrådserklæringen til det nye byrådet	Kommunen utarbeidet et faglig grunnlag for å vurdere effektene av å innføre 30-sone i hele Midtbyen basert på dokumentert kunnskap Kommunen beregnet økt kjøretid for bussene gjennom empiriske observasjoner og enkle beregninger Fylkeskommunen gjennomførte trafikk-simuleringer for å beregne økt kjøretid for bussene	Fylkeskommunen er skeptisk pga: Usikkerhet om hvor mye reisetiden for bussene vil øke og hvilke konsekvenser det vil gi for kollektivtrafikens konkurransekraft, nullvekst-målet og økonomien i kollektivtransporten Bekymring for at tiltaket vil gi falsk trygghet for mye trafikanter og ikke resultere i færre og mindre alvorlige trafikkulykker De er i tvil om det tiltaket er i tråd med regelverket	Administrativt og politisk initiativ fra Trondheim kommune Om Trøndelag fylkeskommune beslutter at de vil innføre 30 km/t i gatene de administrerer	Trondheim kommune 2020a Trondheim kommune 2024b Trøndelag fylkeskommune 2024
København	Reduserte CO₂-utslipp ved at flere velger å gå, sykle og reise kollektivt i stedet for å kjøre bil, reduksjon i trafikkulykker og støy, økt opplevd trygghet for gående og syklister, bedre fremkommelighet for buss- og sykkeltrafikken, bedre folkehelse	En større plan for å redusere klimagassutslipp som også omfatter andre tiltak	Redegjørelse for hvordan det å senke fartsgrensene med 10 km/t i hele byen ville gi ulike effekter, men uten å vise til dokumentasjon, det angis at effektene på trafikkulykker er veldokumenterte	Politiet: Mener de foreslåtte endringene ikke er i tråd med regelverket Opposisjonspolitikere, bilorganisasjoner: Tvil om bilistene vil overholde fartsgrensene og om tiltaket ville gi de ønskede effektene Økt tidsbruk for busser, redusert fremkommelighet for biltrafikken, økte CO₂-utslipp	Politisk initiativ fra København kommune Om politiet godkjenner søknader fra København kommune, om Transportministeriet overprøver politiet etter klage fra kommunen	København kommune 2022 København kommune 2024
Helsinki	Redusere antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker, overgang til mer bærekraftige transportformer, at byen blir mer livlig, tilgjengelig, rettferdig og god å bevege seg i til fots og på sykkel, bedre trafikkflyt og luftkvalitet	Trafiksikkerhetsprogrammet og bystrategien	Vi har ikke funnet utredninger knyttet til vedtaket om innføring av fartsgrense 30 km/t i store deler av gatenettet i Helsinki, utenom en henvisning til Europaparlamentet som viser til at 30 km/t regnes som 'safe speed'	Noen bilister og bilistorganisasjoner: bekymret for at tiltaket ville øke reisetiden med bil og varetransport og virke negativt på trafikk-effektiviteten. Handelsstandsforeningen: bekymret for handelen i sentrum	Vedtak i bystyret, ingen overordnede myndigheter motsatte seg tiltaket	Helsinki kommune 2015 Helsinki kommune 2017 Helsinki kommune 2018 Helsinki kommune 2021
Edinburgh	Kommunen: Færre trafikkulykker, mer attraktivt å gå, at flere bruker aktiv transport, bedre folkehelse, at gatene igjen blir arenaer for lek, opphold, sosialisering og byliv, styrke lokalt næringsliv	Local Transport Strategy	Dokumentasjon i Transport Scotlands veiledning på at bruk av at fartsgrense 20 mph gir færre og mindre alvorlige ulykker. Kommunen gjennomført en pilot og en grundig evaluering av denne	Nasjonale transportmyndigheter: Om bruk av tiltaket var i tråd med regelverket. De endret veiledningen til regelverket etter evaluering av pilot, var da positive Busselskapet, som var skeptiske i førsituasjonen, sa i evalueringen at	Politisk vedtak i Edinburgh om pilot og full utrulling Nasjonale myndigheter endret sin veiledning slik at Edinburgh kunne iverksette 20 mph i	Edinburgh kommune 2013 Edinburgh kommune 2014 Edinburgh kommune 2015

Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

By	Mål med tiltaket	Knyttet til overordnet plan	Bruk og utvikling av kunnskap	Konflikterende mål, usikkerheter og uenigheter	Avgjørende for gjennomføring	Dokumentasjon
	Bærekraftig, trygg og effektiv mobilitet for folk og gods, økt bruk av aktiv transport og færre alvorlige trafikkulykker Transport Scotland: Sunnere, grønnere og tryggere Skottland		Spørreundersøkelse til befolkningen viste stor og økende oppslutning	tiltaket kun hadde hatt marginale negative konsekvenser for dem	hele byen uten fysiske fartsdempende tiltak Oppslutning i befolkningen	Edinburgh kommune 2019 Edinburgh kommune 2024b Milton mfl. 2022 Milton mfl. 2024 Jepson mfl. 2022 Transport Scotland 2016
Bristol	Flere skal gå og sykle, bedre trafiksikkerhet, triveligere og mer attraktive lokalsamfunn	West of England Local Transport Strategy, Cycling City Project og Active Bristol	Bristol kommune engasjerte forskere fra universitetet for å utarbeide et kunnskapsgrunnlag, som gjennomgikk litteraturen på feltet og erfaringer fra andre byer. Evalueringen piloter i to bydeler Spørreundersøkelse til befolkningen som viste stor og økende oppslutning	Politiet påpekte at fartsgrenser bør være del av en større pakke som blant annet inkludere fysisk utforming av omgivelsene og kjøreopplæring, men de ba ikke om endringer i fartsgrensene Kollektivselskapet uttalte at de ikke så noen grunn til at fartsgrensen 20 mph ikke skal videreføres	Vedtak i Bristol bystyre Ingen sterke innvendinger fra andre myndigheter	Bristol kommune 2012a, b Bristol kommune 2019 Bristol kommune 2013 Pilkington mfl. 2018 Toy 2012
Grenoble	Fremme gåing og sykling, gjøre sentrum og bykjerne mer tilgjengelige og mer behagelige å bo og leve i, vitalisere næringslivet	'Fredelig Metropoli'	–	–	–	(Grenoble Alpes Métropole 2023).
Brussel	Redusere antall trafikkulykker, lokal luftforurensning og klimagassutslipp, forbedre tilgjengelighet, effektivitet, regional økonomisk utvikling, livskvalitet, samt fysisk og mental helse	Regional mobilitetsplan kalt 'Good Move Plan'	–	–	–	Bruxelles Mobilité 2021a
London	Færre skal bli drept eller alvorlig skadet i trafikken i London, tryggere gater skal bidra til at flere går og sykler, slik at folkehelsen bedres	Overordnet transportstrategi, 'Vision Zero'	–	–	–	Transport for London 2021

7 Resultater: Om og hvordan tiltaket har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling

Prosjektet skal bidra til å svare på om det å redusere fartsgrensen til 30 km/t i store områder og hele byer kan forventes å bidra til en mer bærekraftig byutvikling. I det teoretiske rammeverket i kapittel 2.22. kom vi frem til en rekke effekter dette tiltaket kan bidra til, og som i tilfelle vil bidra til en mer bærekraftig byutvikling. I dette kapitlet har vi undersøkt om reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t eller 20 mph i store områder og hele byer har gitt slike effekter og bidratt til en mer bærekraftig byutvikling i europeiske byer som har gjennomført tiltaket. Vi har samlet og systematisert resultater fra casestudier som andre har gjort i byer som har gjennomført tiltaket, og vi har analysert data om samme typer effekter på tvers av casene.

I kapittel 7.1 presenterer vi en sammenfattende analyse av hva vi har funnet på tvers av casene mtp. effekter av tiltaket på ulike variabler og svarer på spørsmålet om hvorvidt reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t eller 20 mph i store områder og hele byer kan forventes å bidra til en mer bærekraftig byutvikling. I kapittel 7.2-7.8 presenterer vi resultatene den sammenfattende analysen og konklusjonen er basert på. Her har vi samlet og analysert resultater fra ulike caser knyttet til effekter på de ulike variablene i egne delkapitler. For hver type variabel har vi oppsummert relevante resultater (effekter på variabler) fra ulike caser i tabeller og analysert data på tvers av casene mtp. hvilke effekter vi finner, om tendensen er entydig på tvers av caser og hvor store variasjonene er. Vi har også vurdert om det er få eller mange undersøkelser, om de er gjennomført og analysert på faglig gode måter, og om vi anser resultatene som robuste. Resultatenes robusthet og overførbarhet til norske forhold er diskutert grundigere i kapittel 8. Det oppgis referanser til dokumentene vi har hentet data fra i tabellene i kapittel 7.2-7.8, og det finnes lenker til dokumentene i referanselisten slik at leserne enkelt kan finne dokumentene og selv sette seg grundigere inn i metoder og resultater om ønskelig. I kapittel 7.9 har vi inkludert en grundigere presentasjon av resultater fra de to casene Edinburgh og Bristol, hvor tiltaket ble innført en stund tilbake og hvor vi har funnet mer omfattende evalueringer enn i andre caser. Resultater fra casene Grenoble, Brussel, London og Bilbao er beskrevet grundigere (enn her) i Tennøy og George (2024).

7.1 Sammenfattende analyse

I de påfølgende delkapitlene presenterer vi resultater fra studier som har undersøkt effekter av innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner, hele byer og som generell fartsgrense på variabler som kan bidra til en bærekraftig utvikling. Resultatene er oppsummert i Tabell 6. **Vår konklusjon, på tvers av caser, undersøkelser og variabler er at reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer har gitt effekter som har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling i disse byene. Vår vurdering er at tiltaket kan forventes å gi effekter som bidrar til en mer bærekraftig byutvikling også i andre byer som iverksetter det.**

I alle casene har man funnet at reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t i store områder og hele byer har bidratt til reduserte hastigheter for biltrafikken og færre trafikkulykker, særlig alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere. På tvers av caser kommer det også frem at tiltaket har bidratt til redusert støy og færre plager på grunn av støy, mens det er usikkert om det har gitt redusert lokal luftforurensing. Tiltaket kan gi økt tidsbruk for bil- og busstrafikk, men det kan se ut til at de opplevde konsekvensene av dette er mindre enn man forventer før gjennomføring av tiltaket. Resultatene viser at lavere fartsgrenser i større områder har bidratt til at det oppleves triveligere og tryggere å gå og sykle i gater og områder, og at det kan ha bidratt til overgang fra bil til andre transportmidler og reduserte trafikkmengder. Lavere fartsgrenser har også bidratt til at gater og områder oppleves som hyggeligere, tryggere for barn og til en bedre opplevelse av miljøet. Resultatene viser også at innbyggere var positive

til innføring av 30 km/t og 20 mph i sine egne områder og byer, at oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført og at få ønsket å reversere tiltaket. Flere av effektene beskrevet over bidrar til bedre folkehelse. Vi fant ikke undersøkelser som kunne gi svar på hvilke effekter innføring av 30 km/t i store områder eller hele byer har hatt på alle variablene som er beskrevet i kapittel 2.2. Noen av dem vil først kunne materialisere seg over tid og de kan være svært vanskelig å måle. Basert på de resultatene vi har funnet, er vår vurdering at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer kan forventes å bidra til en mer bærekraftig byutvikling. Dette er begrunnet i de neste delkapitlene.

Tabell 6: Oppsummering av hvorvidt innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har gitt effekter som bidrar til bærekraftig byutvikling.

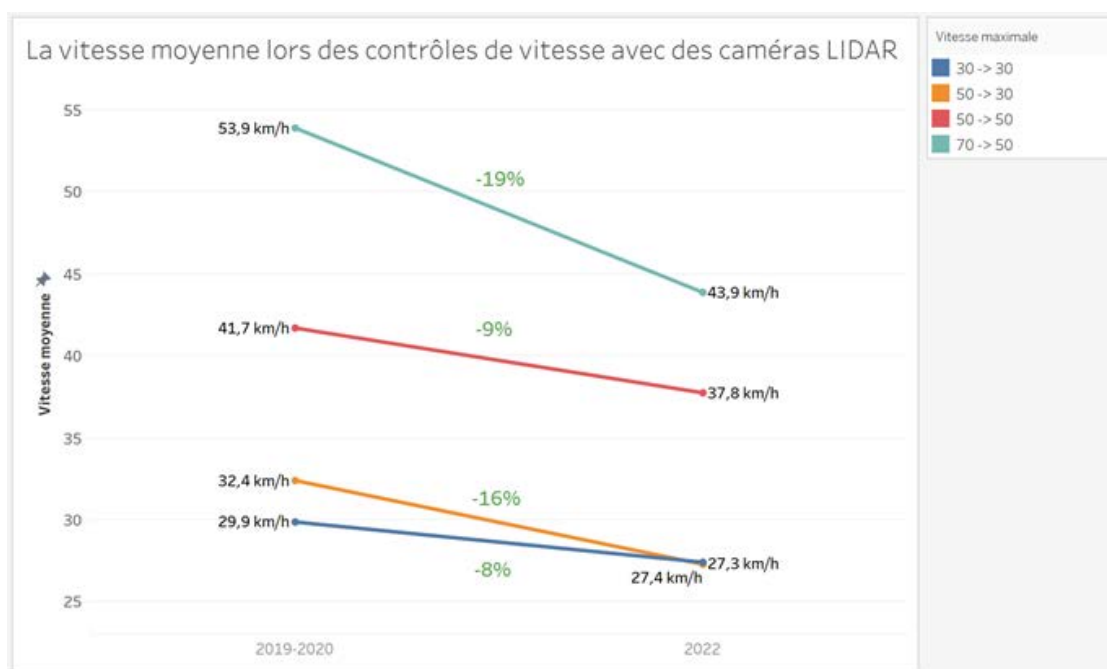
Variabel	Effekter og tendenser	Omfang av undersøkelser, faglig kvalitet, om resultatene er robuste
Hastigheter	Gjennomsnittshastighetene ble redusert i alle casene, tendensen er entydig. Reduksjonene varierte fra 3-6 km/t eller 5-16%.	Mange studier, entydig tendens. Vi anser resultatene som robuste. Samme tendens på tvers av kontekster og tiltak øker robustheten.
Trafikkulykker	Antall ulykker ble redusert i alle casene, tendensen er sterk og entydig. Reduksjonen i totalt antall ulykker i hele byer varierte fra 15-40%, i antall dødsulykker i hele byer fra 32-63%, i antall ulykker kun i områder og gater hvor fartsgrensen har blitt redusert fra 13-43%, og i antall ulykker som involverte fotgjengere i slike områder fra 16-63%.	Mange studier, entydig tendens. Vi anser resultatene som robuste. Samme tendens på tvers av kontekster og tiltak øker robustheten.
Støy	Støy og støyplager ble redusert i alle casene hvor dette er undersøkt. Tendensen er entydig: Beregnet og målt redusert støy, særlig om natten. Færre plages av trafikkstøy, særlig om natten.	Få og ulike studier, entydig tendens. På grunn av få studier anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Lokal forurensning	Resultatene fra undersøkelsene varierer, vi finner ikke entydig tendens. Noen byer som har målt endringer i luftforurensning finner ikke signifikante endringer, mens noen byer finner vesentlige endringer. Ingen finner økning.	Få og ulike studier, ikke helt entydig tendens. Vi anser at vi ikke har funnet robuste svar på dette.
Endring i tidsbruk kollektivtrafikk	Man har målt eller erfart at kjøretiden for kollektivtrafikken øker noe, men mindre enn forventet, og at dette kun har gitt marginale konsekvenser. Tendensen er entydig på tvers av casene.	Få og ulike studier, i noen tilfeller uttalelser i evalueringer. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier og kilder anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Endring i tidsbruk biltrafikk	Man har målt eller erfart at kjøretiden for biltrafikken har økt noe, i noen tilfeller mindre enn forventet, og at dette kun har gitt marginale konsekvenser. Tendensen er entydig på tvers av casene.	Få og ulike studier, i noen tilfeller høringsuttalelser. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier og kilder anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Endring i tidsbruk gående, syklende	Vi har ikke funnet noen undersøkelser av dette.	Ingen undersøkelser.
Endring i reiseatferd og trafikk	Med unntak av en studie er tendensen entydig, resultatene indikerer at redusert fartsgrense har bidratt til overgang fra bil til andre transportmidler. Folk oppgir at lavere hastigheter gjør det mer attraktivt å gå og sykle og at de gjør det mer. En by har målt og funnet reduksjon i biltrafikk og økning i sykkeltrafikk.	Få og ulike studier. I hovedsak entydig tendens. På grunn av få og ulike studier, samt ett avvik, anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Opplevelse av gater og områder	Tendensen er entydig: Undersøkelsene finner at lavere fartsgrenser bidrar til at det blir triveligere, tryggere, mv. å gå, sykle og oppholde seg i gater og områder, også for barn, og særlig når tiltaket er gjennomført i et større område.	Få og ulike studier. Entydig tendens. På grunn av få og ulike studier anser vi resultatene som til en viss grad robuste.
Holdninger til tiltaket	I de byene og områdene hvor det er gjort spørreundersøkelser er tendensen entydig på tvers av casene: Innbyggerne støtter tiltaket i eget område og egen by, oppslutningen øker etter gjennomføring og en lav andel ønsket å reversere tiltaket. Et viktig unntak er Wales, hvor en landsomfattende spørreundersøkelse viste at en klar majoritet var negative til endring av generell fartsgrense.	En del studier, entydig tendens når det gjelder egen by. Vi anser resultatene som robuste når de gjelder innføring av tiltaket i eget område og egen by.
Folkehelse	Tiltaket bidrar til redusert støy, mer gåing og sykling, tryggere og triveligere gater og områder og færre og mindre alvorlige trafikkulykker, og dermed til bedre folkehelse.	Sammensatt variabel. Vi anser resultatene som robuste.

7.2 Endringer i hastighet og antall trafikkulykker

Endringer i hastigheter og trafikkulykker er dokumentert i en rekke byer og områder. Hovedfunnene er at hastighetene blir redusert og antall ulykker blir vesentlig redusert når fartsgrensene endres til 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer. Det ser ut å særlig gjelde alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere. Tendensene er klare og entydige. Vi har ikke funnet noen caser hvor totalt antall ulykker har økt. Vi anser resultatene som robuste. Samme tendens på tvers av kontekster og tiltak øker robustheten. Se Tabell 7 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

Når det gjelder hastigheter, finner man altså at gjennomsnittshastighetene i gatene i områdene går ned med 3-6 km/t eller 5-15% etter at fartsgrensene er redusert, se resultater fra hver case i Tabell 7. For eksempel gikk gjennomsnittshastighetene i alle målte gater hvor fartsgrensen ble endret til 30 km/t eller 20 mph ned med ca. 1,9 mph i Edinburgh, 2,7 mph i Bristol, 4,7 km/t i Grenoble, 5,1 km/t i Brussel, 4 km/t i Amsterdam, 3,6 mph i 43 tettsteder i Wales og 2,7 mph i 97 skotske landsbyer og grender. Hastighetene ble redusert straks tiltaket ble iverksatt, og de vedvarte over tid. I noen caser hvor dette er undersøkt, som i Edinburgh, Grenoble og Brussel, forsterket effekten seg over tid. I 97 skotske landsbyer ble effekten noe svekket over tid.

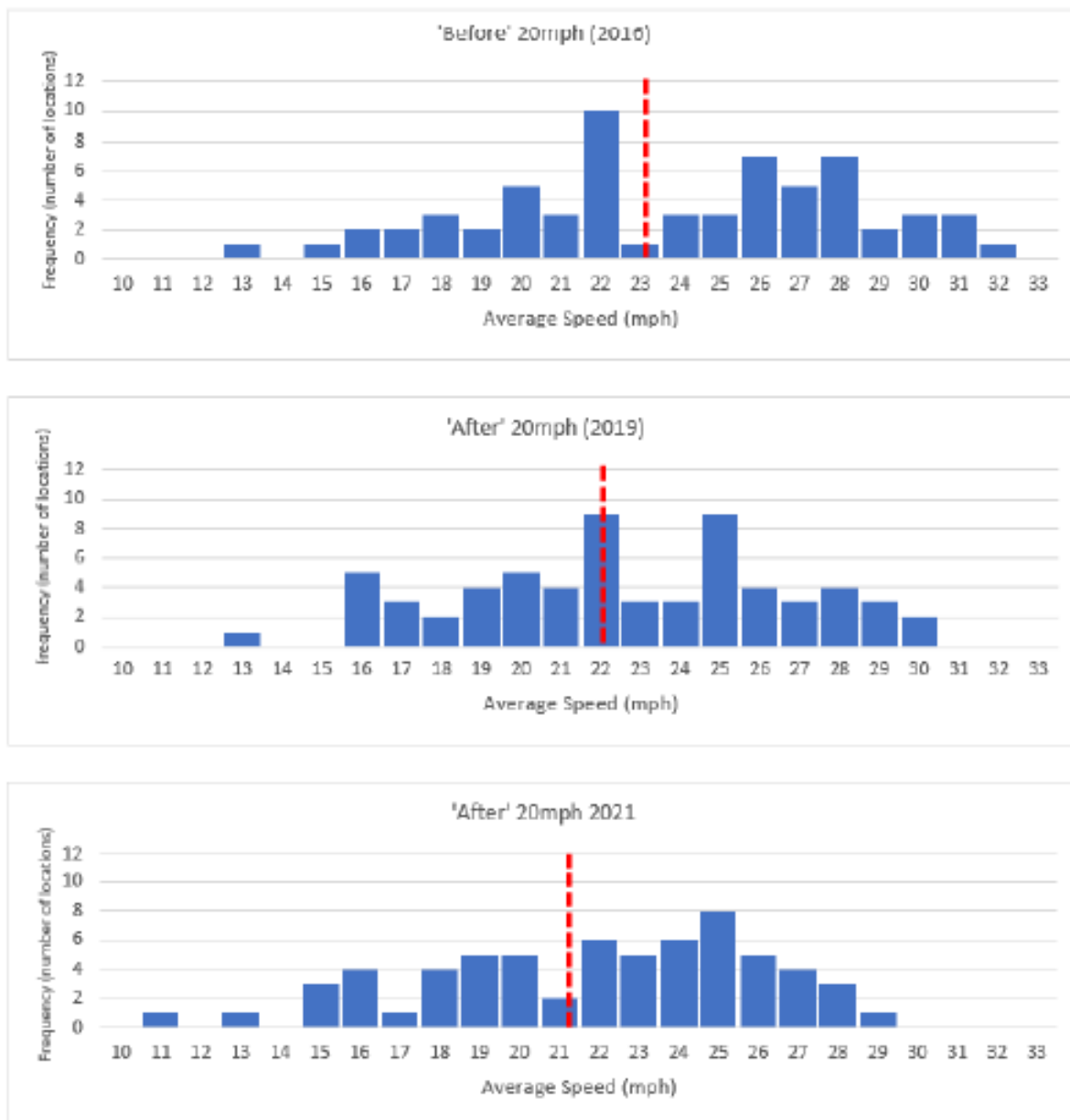
I noen gater og områder ligger gjennomsnittshastighetene nær 30 km/t eller 20 mph allerede før fartsgrensen endres, og da blir endringene små. I Bristol, Grenoble, Brussel og Amsterdam er det dokumentert at hastighetene også gikk ned i omkringliggende gater som beholdt høyere fartsgrenser når det ble innført fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer, se resultater fra Brussel i figur 24. Vi har ikke funnet noen undersøkelser som har vist at hastighetene økte i omkringliggende gater.



Figur 24: Utvikling i gjennomsnittshastigheter fra 2019-2020 til 2022 i gater med ulike fartsgrenser (Bruxelles Mobilité, 2022).

I casene rapporteres det gjennomgående at man finner de største hastighetsreduksjonene i de gatene som hadde høyest hastighet i førsituasjonen, og at det er de høyeste hastighetene som reduseres mest. Dette kan illustreres med analyser av endringer i hastighetsprofiler i 65 gater i Edinburgh hvor fartsgrensen ble redusert fra 30 til 20 mph, se Figur 25 (Edinburgh kommune 2022). Figuren illustrerer hvor mange gater (på y-aksen) det er målt ulike gjennomsnittshastigheter for (på x-aksen) i 2016, 2019 og

2021. Resultatene viser at andel gater hvor gjennomsnittshastigheten ble målt til 20 mph eller lavere økte fra 16 i 2016 til 24 i 2021, mens antall gater med gjennomsnittshastighet 25 mph eller lavere økte fra 38 til 53 og gater med gjennomsnittshastigheter på 30 mph eller høyere ble redusert fra 7 i 2016 til 0 i 2021.



Figur 25: Histogram av gjennomsnittshastigheter i 65 gater i 2016, 2019 og 2021 (faksimile fra Edinburgh kommune 2022:4). Rød stiple linje viser gjennomsnittshastighet for alle gatene.

I Grenoble fant de at fartsgrensene i større grad ble overholdt i gater i sentrale deler av byen enn i ytre deler av byområdet, mens man i Bristol ikke fant slike systematiske forskjeller. I utkanten av Grenoble fant de en svak økning (0,5 km/t) i gjennomsnittshastigheter i gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert fra 50 til 30 km/t (gjennomsnittshastigheten var ca. 40 km/t i førsituasjonen), og man fant en svak økning i 6 av de 106 gatene hvor hastighet ble målt i Bristol. Det rapporteres stor grad av overholdelse av fartsgrensen, både i gater hvor fartsgrensen er redusert og i omkringliggende gater, selv om gjennomsnittshastighetene i flere områder ligger høyere enn fartsgrensen. I Storbritannia måler de typisk

hvor stor andel av bilistene som kjører saktere enn 25 mph. I Edinburgh fant de for eksempel at andelen som kjørte i hastigheter under 25 mph økte fra 54 til 69% og i tettsteder i Wales at denne andelen økte fra 21 til 53%.

Det er, som nevnt, vanskeligere å oppsummere resultatene **når det gjelder ulykker**. Det varierer hvor lange perioder etter gjennomføring av tiltaket de har data for, hvilke grupper og typer ulykker de har analysert, hvilke statistiske metoder de har brukt i analysene og hva de har korrigert for, og både casene og tiltakene som er gjennomført er ulike på flere måter. I de fleste analysene er det ikke kontrollert mot andre caser eller korrigert for bakgrunnstrender og naturlige variasjoner, slik Elvik (2012, 2002) tilrår for undersøkelser av effekter av fartsreduserende tiltak på trafikkulykker. I alle casene sammenlignes antall ulykker i førsituasjonen med antall ulykker i tilsvarende tidsperiode i ettersituasjonen. Uavhengig av caser, tiltak og analysemetoder viser resultatene i alle casene at antall ulykker ble redusert etter at fartsgrensen ble senket til 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byen, og det ser ut til at reduksjonen er størst når det gjelder dødsulykker og ulykker der fotgjengere er involvert.

I flere av byene som innførte fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i hele byen har man undersøkt **endringer i alle registrerte ulykker i hele byen**. På tross av at disse byene allerede hadde ganske store områder med fartsgrense 30 km/t eller 20 mph, fant Brüssel en reduksjon på 15% i alle trafikkulykker i hele byområdet, mens Bilbao fant 23% og Edinburgh 40% i hele byen. I Edinburgh sammenlignet forskerne data fra tre år før og tre år etter innføring av 20 mph i hele byen. De fant at antall ulykkesofre i hele byen ble redusert med 39%, eller med 17% når de korrigerter for trend, mv. I Wales, som innførte generell fartsgrense 20 mph i tettbygde strøk i 2023, fant de at antall ulykkesofre er redusert med 28% når de sammenlignet antall ulykker i det året den nye fartsgrensen hadde vært gjeldende med den samme tidsperioden året før. I de 97 skotske landsbyene viste resultatene de klart laveste ulykkestallene i gater med 30 eller 20 mph siden 70-tallet det første året etter at de innførte ny generell fartsgrense. Både i Wales og Skottland gjør de oppmerksom på at det er målt over et kort tidsrom (ett år etter innføring av ny fartsgrense) og at endringene kan skyldes naturlige variasjoner.

Noen av byene skilte på **alvorlighetsgrad i sine analyser av endringer i hele byen**. I Edinburgh fant de en reduksjon (ukorrigert) på 32% for dødsulykker, 39% for alvorlige ulykker og 37% for mindre alvorlige ulykker i hele byen. I Bristol fant forskerne at en reduksjon i antall dødsulykker på 63% kunne tilskrives den byomfattende fartsgrensen 20 mph i hele byen når de analyserte data over åtte år og kontrollerte for trender og geografiske områder. Det var også en vesentlig, men svakere, reduksjon i andre ulykker. I Brüssel fant de 25% reduksjon i antall hardt skadde og 41% i antall dødsulykker. I Grenoble fant de 24% færre ulykker som involverte fotgjengere i hele byen.

For noen caser er det gjort **analyser kun i de områdene og gatene hvor fartsgrensen ble redusert**. I Edinburgh fant de 43% reduksjon i antall ulykkesofre i gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert og at dette var 10% større enn i andre gater ('difference in difference'). Antall ulykker ble også redusert i andre gater. I gater som allerede hadde fartsgrense 20 mph ble antall ulykkesofre redusert med 42% og i gater som opprettholdt fartsgrense 30 mph med 33%. I Bologna fant de 13% færre ulykker totalt i det kommunale gatenettet når de sammenlignet det første året med byomfattende fartsgrense 30 km/t med tidligere år, 49% færre dødsulykker og 12% færre alvorlige ulykker. Også i Bologna fant man at antall ulykker også gikk ned i andre gater i byen. Antall ulykker på hovedveiene ut fra sentrum, som beholdt høyere fartsgrense, ble redusert, med 17% og antall ulykkesofre med 19%. Utviklingen i Bologna var et klart brudd med trenden og med utviklingen andre steder i Italia. Bologna fant også en økning på 6% syklist involvert i ulykker, som de ser i sammenheng med en 10% økning i sykkeltrafikken. I Belfast, hvor den nye fartsgrensen kun omfattet sentrum, ble antall ulykker redusert med 22%. I Grenoble ble antall ulykker som involverte fotgjengere redusert med 50% i gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert til 30 km/t. Da de innførte 20 mph også i større hovedgater i London, fant de at antall alvorlige og dødelige ulykker i berørte områder ble redusert med 25% og at antall ulykker som involverte fotgjengere ble redusert med 63%. I Grenoble fant de 24% færre ulykker som involverte fotgjengere i hele byen, og i Bologna 16% (og ingen drepte fotgjengere!). I analyser på tvers av 24 caser i UK ble antall

ulykkesofre redusert med gjennomsnittlig 11%, og på tvers av åtte europeiske caser (som var større områder og hele byer) med 18%. I Seattle i USA og i Toronto i Canada fant de klart større reduksjoner i antall ulykker i områder hvor de satte ned fartsgrensene sammenlignet med områder hvor de beholdt høyere fartsgrenser.

I to byer var det beregnet **hvor store kostnader reduksjonen i antall ulykker hadde spart samfunnet for**. Edinburgh kommune beregnet at reduksjonen i antall ulykkesofre hadde spart dem for ca. 39 mill. pund de første tre årene, mens forskere som analyserte Bristol anslo besparelsene der til 15 mill. pund i året.

I kapittel 8 diskuterer vi grundig hvor robuste resultatene er. Vi kommer frem til at resultatene som viser at innføring av fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer gir reduserte hastigheter og færre trafikkulykker er robuste. Vi har funnet flest undersøkelser knyttet til disse variablene. I de fleste casene er det gjort enkle analyser hvor det ikke er korrigert for bakgrunnstrender, naturlige variasjoner og andre faktorer eller kontrollert mot kontrollcaser, slik Elvik (2012, 2002) tilrår for undersøkelser av effekter av fartsreduserende tiltak på trafikkulykker. Vi mener likevel at casene er undersøkt og analysert på faglig forsvarlig måte, fordi man har brukt data som er samlet inn av ansvarlige myndighetene og har sammenlignet data fra en definert førperiode med data fra en tilsvarende etterperiode. I de to casene hvor analysene i størst grad er gjort i hht. Elviks tilrådinger, viser resultatene reduksjon i hastigheter og vesentlige reduksjoner i antall ulykker. Det har man også funnet i alle de andre casene. På tross av ulikheter i kontekst, hvordan tiltaket er gjennomført og hvordan undersøkelsene er gjennomført finner man altså den samme tendensen i alle casene: Reduksjon av fartsgrenser til 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til redusert hastighet og en vesentlig reduksjon i antall trafikkulykker. Vi anser derfor at disse resultatene er robuste.

Tabell 7: Endringer i hastigheter og trafikkulykker.

By	Hastighet	Trafikkulykker	Endring i hastighet og ulykker i andre gater og områder?	Dokumentasjon
Edinburgh	Gjennomsnittshastigheter i 65 gater hvor fartsgrensen var redusert til 20 mph ble redusert fra 23,8 mph i 2016 (før), til 22,7 mph i 2019 og videre til 21,9 mph i 2021. Endringen fra 2016 til 2021 er dermed på 1,9 mph (7,8%) Reduksjonen var størst i gater hvor hastighetene i førsituasjonen var høyest. Andelen gater hvor gjennomsnittshastigheten ble målt til 20 mph eller lavere økte fra 16 i 2016 til 24 i 2021, mens antall gater med gjennomsnittshastighet på 30 mph eller høyere ble redusert fra 7 i 2016 til 0 i 2021 Ved sammenligninger av et noe større antall gater før og 12 mnd. etter tiltaket var reduksjonen i gjennomsnittshastighet 1,3 mph (5,7 %). Median ble redusert fra 23,0 til 22,5 mph (endring 0,5 mph), 75th centilen fra 27,2 til 25,4 mph (endring på 1,8 mph). Andelen som kjørte under 25 mph økte fra 54 til 69%	Sammenligninger av data fra tre år før og tre år etter gjennomføring av tiltaket Antall ulykkesofre i hele byen var 17% lavere enn de ville vært i hht. trend I gater hvor fartsgrensen ble redusert til 20 mph ble antall ulykkesofre redusert med 43% (10% 'difference in difference') Totalt i byen ble antall ulykker redusert med 40% og antall ulykkesofre med 39%. Reduksjon var på 23% for dødsulykker, 33% for alvorlige ulykker og 37% for mindre alvorlige ulykker (ikke korrigert for trend) Edinburgh kommune (2022) beregnet at reduksjonen i antall ulykkesofre de tre første årene etter innføring av fartsgrense 20 mph i hele byen tilsvarte besparelser på £ 38.582.514	Reduksjon i antall ulykkesofre i gater hvor fartsgrensen 20 mph ble opprettholdt med 42% og i gater hvor 30 mph ble opprettholdt med 33% (ikke korrigert for trend)	Cleland mfl. 2024 Edinburgh kommune 2019 Edinburgh kommune 2022 Jepson mfl. 2022 Kokka mfl. 2024 Nightingale mfl. 2021
Bristol	Reduksjon på 2,7 mph i områder som fikk 20 mph. Hastigheten ble redusert i 100 av 106 gater Gjennomsnittshastigheten i ettersituasjonen var på 24 mph utenom i to områder der den var høyere. 94% av gatene som ble undersøkt fikk redusert hastighet Hastighetene ble i større grad redusert i indre enn i ytre by Overholdelsen av fartsgrensene, både i gater med fartsgrense 20 og 30 mph, var større etter innføring av byomfattende fartsgrense 20 mph i hele byen	Analyser av ulykkesdata 2008 – 2016, fant at innføring av den byomfattende fartsgrensen 20 mph i Bristol kunne tilskrives en reduksjon i antall dødsulykker på 63%, kontrollert for trend og områder. Antall alvorlige og mindre alvorlige ulykker ble også redusert, men i lavere grad. Særlig barn ble mindre utsatt Beregnet at antall unngåtte ulykker i byen pr år: 4,5 dødsulykker, 11,3 alvorlige ulykker og 159,3 ulykker med lettere skader Anslår at de har spart 15 mill pund årlig pga. unngåtte ulykker	En liten, men statistisk signifikant reduksjon i gjennomsnittshastigheter på 0,03 mph i andre gater hvor det ble målt	Pilkington mfl. 2018 Bornioli mfl. 2018 Bornioli mfl. 2020
Grenoble	I selve byen: Reduksjon fra 34,7 til 30,5 km/t (4,2 km/t) i gater hvor fartsgrensen ble redusert fra 50 til 30 km/t I utkanten av byområdet: Økning fra 38,7 til 39,2 km/t (0,5 km/t) i gater hvor fartsgrensen ble redusert fra 50 til 30 km/t Alle typer gater sentralt: - 4,7 km/t Alle typer gater i utkanten av byområdet: + 0,4 km/t	Reduksjon i antall ulykker og alvorlige ulykker i hele byregionen Størst reduksjon i antall ulykker som involverer fotgjengere (24%) og lette motorkjøretøy (31%) 50% reduksjon i antall ulykker som involverte fotgjengere i gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert til 30 km/t	Sentralt: Reduksjon på 4,2 km/t i gater som opprettholdt 30 km/t og på 5,3 km/t i gater som opprettholdt 50 km/t I utkanten av byområdet: Reduksjon på 4,4 km/t i gater som opprettholdt 30 km/t, økning på 1,3 km/t i gater som opprettholdt 50 km/t	Cerema 2020
Brussel	Gjennomsnittshastighetene ble redusert fra 32,4 til 27,3 km/t (5,1 km/t, 16%) i gater hvor fartsgrensen ble redusert fra 50 til 30 km/t Det ble målt fartsreduksjon umiddelbart og denne forsterket seg over tid	Betydelig reduksjon i antall ulykker, dødsfall og alvorlige skader på alle typer veier 15% reduksjon i antall ulykker, 25% reduksjon i antall alvorlig skadde, 41% reduksjon i antall dødsulykker	Reduksjon fra 41,7 til 37,8 km/t (3,9 km/t, 9%) i gater som opprettholdt 50 km/t Reduksjon fra 29,9 til 27,4 km/t (2,5 km/t, 8%) i gater som opprettholdt 30 km/t	Bruxelles Mobilité 2023c Bruxelles Mobilité 2021d

Innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer for å nå mål om bærekraftig byutvikling

By	Hastighet	Trafikkulykker	Endring i hastighet og ulykker i andre gater og områder?	Dokumentasjon
London, hovedveier, 2020-2023	Hastigheten ble redusert med 1,7-5 mph i de fleste målepunktene fra 2020-2022	Betydelig reduksjon i totalt antall ulykker (25%), dødsulykker og alvorlige ulykker (25%) og ulykker som involverte fotgjengere (63%) på hovedveier hvor fartsgrensen var redusert fra 30 til 20 mph, fra 2020-2022 I 2023 var antall drepte og hardt skadde ytterligere redusert med 6%. Antall drepte var det nest laveste tallet man har registrert (det laveste var i 2021)	–	Transport for London 2023e Transport for London 2023d Transport for London 2024b
City of London, 2014	Gjennomsnittshastighetene ble redusert med 1,5 mph i gater hvor det var innført fartsgrense 20 mph	22% reduksjon i antall drepte og hardt skadde, på tross av 9% økning i antall lettere skadde og 5% økning i antall som jobbet i området	–	London kommune 2015 London kommune 2017
Bilbao	—	23% reduksjon i antall trafikkulykker i hele byen	–	Eurocities 2020
Amsterdam	Gjennomsnittshastigheten i de relevante gatene falt med 5% til rundt 20 km/t, inkludert bremsing, akselerasjon, mv. I gater med mindre avbrudd i trafikkflyten gikk gjennomsnittshastigheten ned fra 40 til 36 km/t (4 km/t, 10%)	–	På veier som fortsatt har 50 km/t har gjennomsnittshastigheten falt med 4% til rundt 28 km/t.	Amsterdam kommune 2024, etter 6 mnd.
Bologna	–	Sammenlignet 2024 med tall fra 2022 og 2023, hele kommunen utenom ringveier og motorveier: 13% færre ulykker totalt, 49% færre dødsulykker, 12% færre alvorlige ulykker, 16% færre fotgjengere involvert i ulykker. En økning på 6% syklist involvert i ulykker, som de ser i sammenheng med en 10% økning i sykkeltrafikken. Dette er en reversering av en trend med økende ulykkestall i Bologna og til fortsatt økende ulykkestall i landet. For første gang på 30 år har ingen fotgjengere mistet livet i trafikken i Bologna.	Hovedradialene: 17% reduksjon i alle ulykker, 19% reduksjon i antall skadde	Bologna kommune 2025
Belfast	Gjennomsnittshastighetene lå rundt 20 mph før tiltaket ble innført, og det ble kun funnet små endringer i hastigheter: Reduksjon i gjennomsnittshastigheter på 0,2 mph etter ett år og 0,8 mph etter 3 år	16% reduksjon i antall ulykkesofre etter ett år og 22% etter tre år i området hvor fartsgrensen hadde blitt redusert fra 30 til 20 mph, ikke signifikant større reduksjon enn i gater og områder uten tiltak	Omtrent samme reduksjon i ulykker som i områder hvor fartsgrensen ble endret	Hunter mfl. 2022 Bare i sentrum, lite område.
På tvers av 12 britiske caser	Antall som kjører i de høyeste hastighetene har blitt redusert mest Reduksjonen i hastigheter var størst i gater og områder hvor farten var høyest i førsituasjonen 69% av sjåfører som bodde i områdene og 74% av sjåfører som ikke bodde der svarte at de kjørte saktere etter at fartsgrensen ble endret til 20 mph enn før 78% av sjåfører som bodde i områdene og 83% av sjåfører som ikke bodde der svarte at de for det meste overholder fartsgrensen på 20 mph 72% av sjåfører som bodde i områdene med 20 mph svarte at endringen i fartsgrense gjorde det mer akseptabelt å kjøre saktere enn 20 mph	Sammenligner svært ulike caser (noen gater og noen områder) og finner ikke signifikante sammenhenger. Regner reduksjon i andre gater som en indikator på at det er andre faktorer enn redusert fartsgrense som fører til dette og 'trekker det fra' endringene i gater som har fått redusert fartsgrense. Påpeker at reduksjonene er størst (og signifikant) i de casene som er hele områder. I Brighton, det eneste caset som inkluderte større områder (sentrum og nærliggende boligområder), fant de at totalt antall ulykkesofre ble redusert med 19% og antall fotgjengere involvert i trafikkulykker med 29%.	Fant ingen tegn til økt antall ulykker i gater med 30 mph som omgir områder med 20 mph	ATKINS mfl. 2018

By	Hastighet	Trafikkulykker	Endring i hastighet og ulykker i andre gater og områder?	Dokumentasjon
Analyser på tvers av 24 britiske og 6 europeiske caser	Stor variasjon i casene (noen enkeltgater, andre hele områder), men finner at reduksjon i gjennomsnittshastigheter i gater hvor fartsgrensen er redusert fra 30 til 20 mph er på ca. 3-5 mph.	Casene er ulike og analysene er gjort på ulike måter, men hovedkonklusjonen er at man generelt finner reduksjoner i gjennomsnittshastigheter og i antall ulykkesofre når fartsgrensen reduseres fra 30 til 20 mph uten fysisk fartsdempende tiltak. I UK-casene ble antall ulykkesofre redusert med gjennomsnittlig 11%, i de europeiske casene (som var større områder) med 18%. Reduksjon av fartsgrense til 20 mph med fartsdempende tiltak gir større reduksjoner i hastigheter og antall ulykker.	–	The UK Parliamentary Advisory Council for Transport Safety (PACTS) 2023
97 skotske grender og landsbyer	Fartsgrensen ble redusert fra 30 til 20 mph i 2020, kun skilt, i alle landsbyer og tettsteder i fylket 'Scottish borders'. Både gjennomsnittshastighet og 85-persentil ble redusert straks, med hhv. 3,1 og 3,2 mph. De holdt seg på det lavere nivået, og etter åtte måneder ble gjennomsnittshastigheten målt til 2,7 mph lavere enn i førsituasjonen, og 85-persentilen 2,6 mph lavere. Det var størst reduksjon der hastigheten var høyest i førsituasjonen. I januar 2023 vedtok de å gjøre den nye byomfattende fartsgrensen permanent, basert på resultatene.	Antall trafikkulykker som involverer personskafe har falt de seneste årene, fra 55 ulykker i 2016 til 38 i 2019. I pandemiårene var tallene 19 og 20. I 2022, det første året med endret fartsgrense, var antall ulykker 16. De regionale myndighetene håper at dette er et resultat av lavere fartsgrenser, men påpeker at det kan skyldes naturlige variasjoner.	–	Olowosegun mfl. 2023 Scottish Borders Council 2023 Scottish Borders Council 2024
Wales	Målinger gjennomført i 43 målepunkter hvor fartsgrensen hadde blitt redusert fra 30 til 20 mph i 10 områder, i førsituasjonen (to uker i juli og to i september i 2023) og ett år (samme uker sommeren 2024). Andelen som kjørte i hastighet 24 mph eller lavere økte fra 21 til 53%, altså med 32 prosentpoeng Gjennomsnittshastighetene ble redusert med 3,6 mph fra 28,7 til 25,1 mph. 85-persentilen (de høyeste hastighetene) ble redusert med 3,1 mph, fra 32,9 til 29,8 mph.	Sammenligninger av ulykkesdata fra året før den byomfattende fartsgrensen ble redusert fra 30 til 20 mph og det året hvor fartsgrensen har vært 20 mph. For alle gater som nå har 30 og 20 mph: 26% reduksjon i antall ulykker og 28% reduksjon i antall skadde. Trenden var fallende. Myndighetene rapporterer om 100 færre døde og alvorlig skadde det første året med generell fartsgrense 20 mph enn året før. Antall skadde i gater med fartsgrense 30 og 20 mph i perioden juli-september 2024 var de laveste siden 1979.	De sammenlignet ulykker i alle gater som hadde fartsgrense 30 mph før, og hvor en stor andel nå har fartsgrense 20 mph.	Transport for Wales 2025 Welsh government 2025
Toronto	–	Fartsgrensene ble satt ned fra 40 til 30 km/t i to områder, resultatene ble sammenlignet med andre soner hvor fartsgrensen ikke ble redusert. 28% reduksjon i alle typer trafikkulykker i hele Toronto by, 67% reduksjon av ulykker med døde og hardt skadde i områder hvor fartsgrensen hadde blitt redusert.	7% reduksjon i ulykker i gater hvor 40 km/t ble beholdt	Friman mfl. 2020
Seattle	–	Fartsgrensen ble redusert fra 25 til 20 mph i sentrale deler av byen i 2016, utenom på gjennomfartsgater hvor den ble redusert fra 30 til 25 mph. I ytre deler av byen ble fartsgrensene ikke redusert. Sannsynligheten for ulykker med skader ble redusert med 17% i sentrale deler av byen, og med 20% for gjennomfartsårene.	I ytre deler av byen, hvor fartsgrensene ble opprettholdt på 25 og 30 mph, ble antall ulykker med skader generelt redusert med 7% og med 11% på gjennomfartsårene.	Hu og Cicchino 2024

7.3 Endringer i støy og lokal luftforurensing

Støy og støyplager ble redusert i alle casene hvor dette er undersøkt. Tendensen er entydig. Beregnet og målt støy er redusert, særlig om natten. Færre plages av trafikkstøy, særlig om natten. Det er få og ulike studier, men de er gjennomført på faglig forsvarlige måter. På grunn av få studier anser vi resultatene som kun til en viss grad robuste. Når det gjelder lokal luftforurensing varierer resultatene, og vi finner ikke en entydig tendens. Noen byer som har målt endringer i luftforurensing finner ikke signifikante endringer, mens noen byer finner vesentlige endringer. Ingen finner økning. Det er få og ulike studier, men de er gjennomført på faglig forsvarlige måter. På grunn av få studier og ulike resultater anser vi at vi ikke har funnet robuste svar på om reduserte fartsgrenser har gitt redusert lokal luftforurensing. Se Tabell 8 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

En del byer har beregnet eller målt reduksjoner i støy og lokal forurensing. Undersøkelser i Brüssel og Zürich fant redusert støy, særlig om natten, som de gjerne forklarer med jevnere hastigheter på biltrafikken. I spørreundersøkelser i Bristol og Zürich oppga færre at de plages av trafikkstøy etter at fartsgrensene ble redusert, i Zürich gjaldt det forstyrrelser av nattesøvn. Grenoble beregnet at støyen ville bli redusert. Flere byer har også målt endringer i lokal luftforurensing. I Edinburgh og Bristol finner de reduksjoner i NO_x, men anser dette som ikke signifikant eller som fortsettelse av trend. Bologna fant reduksjon på 29% NO₂ i målinger i en hovedgate, og de laveste målte verdiene på 10 år. De kobler dette til reduksjon i trafikkmengder. Bilbao rapporterte også om reduksjoner på tvers av flere forurensingsindikatorer. Grenoble beregnet at luftforurensingen ville bli redusert.

Tabell 8: Endringer i støy og lokal luftforurensing.

By	Støy	Lokal forurensing	Dokumentasjon
Edinburgh	–	Målte reduksjon i NO _x , men vurderer at dette er fortsettelsen av en pågående trend	Edinburgh kommune 2019
Bristol	Færre oppgir i spørreundersøkelse at de plages av trafikkstøy	Har målt, men ikke funnet signifikante endringer i lokal luftforurensing	Pilkington mfl. 2018
Grenoble	Myndighetenes beregninger viste at man kunne forvente redusert støy	Myndighetenes beregninger viste at man kunne forvente redusert lokal luftforurensing	Cerema 2020, s. 47
Brussel	Målt støynivå ble redusert med 1,7 – 3,3 desibel, størst reduksjon om natten	–	Bruxelles Mobilité 2021d
Bilbao	–	Nedgang på tvers av en rekke luftforurensingsindikatorer (NO ₂ , NO _x , PM ₁₀)	Kommunens tall, referert av Eurocities 2020
Bologna	–	29% reduksjon i NO ₂ , laveste måling på 10 år i en gitt gate (sammen-lignet timesgjennomsnitt i 2024 med samme i 2022-2023)	Bologna kommune 2025
Zurich	Reduksjon av fartsgrensen fra 50 til 30 km/t: Gjennomsnittlig reduksjon på 1,6 dB om dagen og 1,7 dB om natten Signifikante reduksjoner av selvrapportert irritasjon og søvnforstyrrelser på grunn av trafikkstøy	–	Brink mfl. 2022

7.4 Endringer i tidsbruk for ulike trafikantgrupper

Man har målt eller erfart at kjøretiden for kollektivtrafikken og biltrafikken øker noe, men mindre enn forventet, og at dette kun har gitt marginale konsekvenser. Tendensen er entydig på tvers av casene. Det er få og ulike studier, i noen tilfeller uttalelser i evalueringer, og det er i flere tilfeller ikke oppgitt hvordan målinger er gjennomført. Vi anser at de fleste undersøkelsene er gjennomført på faglig forsvarlige måter. På grunn av få og ulike studier og kilder anser vi resultatene kun som til en viss grad

robuste. Vi har ikke funnet undersøkelser av endringer i reisetid for fotgjengere eller syklist. Se tabell 9 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

Det er gjort litt ulike undersøkelser av endringer i reisetid for biltrafikken, og vi har ikke funnet gode beskrivelser av hvordan datainnsamlingen er gjennomført i alle casene. I Amsterdam, Wales og på tvers av 12 britiske caser fant man en økning i tidsbruk på 3 - 5% på målte ruter. Amsterdam påpekte at 5% økning tilsvarer 30 sekunders økning på en 10 minutters kjøretur. I Wales fant de ca 20% reduksjon i reisetidsvariasjon på rutene. I London fant de at innføring av 20 mph på hovedveinettet ikke ga mer kø. I Edinburgh ble andelen som svarte i spørreundersøkelser at de trodde innføring av den byomfattende fartsgrensen på 20 mph ville gi økt kø ble redusert fra 36% før gjennomføring til 23% etter.

Når det gjelder reisetid for busstrafikken, fant man i Amsterdam at reisetiden økte med opptil ett minutt for halvparten av de 26 linjene som ble undersøkt, og med 1-3 minutt for åtte linjer. Dette var litt mindre økning enn forventet. I Edinburgh og Bristol var busselskapene bekymret for økt reisetid for bussene før tiltaket ble gjennomført, men de rapporterte kun marginale endringer i ettersituasjonen. I Trondheim er kommunen og fylkeskommunen uenige om hvordan økningen i reisetid for busstrafikken skal beregnes og hvor stor økning man må forvente. Vi har ikke funnet at noen har målt eller vurdert endring i reisetid for fotgjengere eller syklist.

Tabell 9: Endringer i tidsbruk for ulike trafikantgrupper.

By	Reisetid for biltrafikken	Reisetid kollektivtransport	Reisetid fotgjengere og syklist	Dokumentasjon
Trondheim	–	Kommunen: 3-7 sekunder økt reisetid for bussene i Prinsens gate, basert på observasjoner og enkle beregninger Fylkeskommunen: 5-35 sekunder økning på samme strekning, basert på trafikkmodell-analyser	–	Trondheim kommune 2024 Trøndelag fylkeskommune 2024
Edinburgh	Spørreundersøkelser gjennomført før og etter tiltaket viste at andelen som i førsituasjonen svarte at de forventet at tiltaket ville gi mer kø var 36%, mens andelen som svarte det samme i ettersituasjonen var 23%	Kollektivselskapet var bekymret for økt tidsbruk i førsituasjonen, men rapporterer kun marginale endringer i evalueringen i ettersituasjonen	–	Edinburgh kommune, 2019
Bristol	–	Kollektivselskapet uttalte de ikke fant noen grunn til at fartsgrensen 20 mph ikke skal videreføres	–	Bristol kommune, 2019
Brüssel	Relativt stabile reisetider målt for 12 typiske turer i morgenrush, ettermiddagsrush og om natten	–	–	Bruxelles Mobilité, 2021b
London, hovedveier	Har ikke ført til mer kø	–	–	Transport for London 2023d
Amsterdam	Reisetiden har økt med 5% på dagtid. En timinutters tur tar nå 30 sekunder lengre tid	Reisetiden økte med opptil ett minutt for halvparten av de 26 linjene som ble undersøkt, og med 1-3 minutt for åtte linjer. Dette var litt mindre økning enn forventet	–	Amsterdam kommune 2024
På tvers av 12 britiske caser	3% og 0,4 minutter økning kjøretid i boligområder på 5 miles, 5% og 0,9 minutter i sentrumsområder	–	–	ATKINS mfl. 2018
Wales	Reisetiden økte på de fleste ruter, de fleste med mindre enn 5%, på de fleste rutene ble reisetidsvariasjonene redusert, for over halvparten av rutene med mer enn 20% Førmålingene ble gjennomført i 10 tettsteder og 43 målepunkter i juli – september 2023 og ettermålingene i november 2023 til januar 2024	–	–	Transport for Wales 2024a

7.5 Overgang fra bil til andre transportmidler, trafikkreduksjon, mv.

Med unntak av en studie er tendensen entydig, resultatene indikerer at redusert fartsgrense har bidratt til overgang fra andre transportmidler enn bil og til mer gåing og sykling. Folk oppgir at lavere hastigheter gjør det mer attraktivt å gå og sykle og at de gjør det mer. En by har målt og funnet reduksjon i biltrafikk og økning i sykkeltrafikk. Vår vurdering er at undersøkelsene er gjennomført på faglig forsvarlige måter. På grunn av få studier og avvikende resultat i en studie anser vi resultatene kun som til en viss grad robuste. Se Tabell 10 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

De resultatene vi har funnet indikerer at reduksjon av fartsgrenser til 30 km/t eller 20 mph i store områder og hele byer bidrar til at det oppleves mer attraktivt å gå og sykle, at flere velger andre transportmidler enn bil og at trafikken reduseres, men undersøkelsene er få og ulike. I Edinburgh fant to ulike undersøkelser motsatt svar mtp. endringer i transportmiddelvalg, hvor en undersøkelse viste reduksjon i bilbruk og en annen økning. I Bristol viste reisevaneundersøkelser en vesentlig reduksjon i bilbruk på arbeidsreiser, men dette kan også skyldes andre faktorer. I flere spørreundersøkelser svarer folk at de har begynt å gå og sykle mer og at reduserte fartsgrenser gjør det mer attraktivt å gå og sykle. I Edinburgh ble det målt trafikkreduksjon på 2,4% og i Bologna på 5-7%. I Bologna har de også registrert 10% økning i sykkeltrafikken.

Tabell 10: Om det er flere som går og sykler i områdene eller byen, om det har vært overgang fra bil til andre transportmidler, trafikkreduksjon, mv.

By	Flere som går og sykler i områdene og/eller byen?	Redusert biltrafikk i områdene og/eller byen?	Økt trafikk i andre gater?	Dokumentasjon
Edinburgh	To undersøkelser viser ulike resultater: Undersøkelsene til forskerteamet, gjennomført før, 6 måneder og 12 måneder etter gjennomføring av tiltaket, viste at andelen som oppga at de brukte bil 'hver dag' eller 'flere ganger i uken' ble redusert, mens andelen som brukte buss/ trikk og sykkel hver dag økte, og at andelen som svarte at de gikk hver dag økte mye (fra 35 til 42%) En annen undersøkelse, gjennomført av et analysebyrå for kommunen før (februar og mars 2016) og etter (samme periode i 2019) viste økt bruk av bil og redusert bruk av andre transportmidler	Målt 2,4% reduksjon i trafikkmengder i hele Edinburgh etter 12 mnd., ikke signifikant og kan like gjerne være tilfeldig	–	Edinburgh kommune 2019 Jepson mfl. 2022 Nightingale mfl. 2021
Bristol	Økning i andel innbyggere som sier at de går og sykler mer enn ti minutter i eget nabolag i alle områdene Andelen barn som går og sykler til skolen har økt i alle områdene	Mellom 2010 og 2015 ble andelen som kjører bil på arbeidsreiser redusert fra 53 til 44%, mens andelen som gikk økte fra 18 til 19% og andelen som syklet økte fra 11 til 15%, dette skyldes nok flere ting	–	Pilkington mfl. 2018
Bologna	10% flere syklistene som passerte de tre faste tellepunktene i byen (sammenlignet 2024 mot 2022 og 2023) Stor økning i bruk av delesykler (+69%)	5 - 7% reduksjon i antall kjøretøy som passerer på radialene inn og ut av byen, brudd på trend med økning etter pandemien	–	Bologna kommune 2025
På tvers av 12 britiske caser	En liten, men signifikant andel på 5% svarte at de gikk mer etter at fartsgrensene ble endret til 20 mph og 2% at de syklet mer	59% av syklistene i en nasjonal undersøkelse svarte at det var mer sannsynlig at de syklet til et sted i stedet for å kjøre bil hvis	Kun 8% av sjåfører som ikke bodde i områdene sa at de kjørte andre	ATKINS mfl. 2018

By	Flere som går og sykler i områdene og/eller byen?	Redusert biltrafikk i områdene og/eller byen?	Økt trafikk i andre gater?	Dokumentasjon
	6-9% av husholdningene med barn svarte at de oftere gikk eller syklet til lokale aktiviteter etter at fartsgrensen ble endret til 20 mph	farten var 20 mph eller lavere, mens 32% var uenige i påstanden	gater enn før pga. fartsgrense 20 mph	

7.6 Opplevelse og bruk av gater og områder

Undersøkelsene finner at lavere fartsgrenser bidrar til at det blir triveligere, tryggere, mv. å gå, sykle og oppholde seg i gater og områder, også for barn, og særlig når tiltaket er gjennomført i et større område. Vår vurdering er at undersøkelsene er gjennomført på faglig forsvarlige måter. Tendensen er entydig. På grunn av få og ulike studier anser vi resultatene kun til en viss grad robuste. Se tabell 11 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

Vi har ikke funnet så mange undersøkelser av endringer i folks opplevelser av hvor behagelige, trygge, livlige, attraktive og tilgjengelige områder på grunn av innføring av 30 km/t eller 20 mph i store områder og hele byer. Det er ressurskrevende å gjennomføre slike undersøkelser og det er vanskelig å måle dette presist. Resultatene vi har funnet trekker i retning av at folk opplever at det er triveligere og tryggere å gå og sykle når fartsgrensen er 20 mph enn når den er høyere, særlig hvis denne fartsgrensen gjelder for et større område. Resultater av undersøkelser i Edinburgh, Bristol og Grenoble indikerer at reduserte fartsgrenser i noen grad har bidratt til ønsket endring mtp. folks opplevelser av gater og områder, kanskje særlig med tanke på opplevd trygghet i trafikken. En britisk studie på tvers av 12 caser ga tydelige indikasjoner på at reduksjon av fartsgrensene til 20 mph bidrar til at folk opplever at det er triveligere og tryggere å gå og sykle. Flere var enige i dette i caser hvor hele områder hadde fartsgrense 20 mph enn når det kun gjaldt enkelte gater.

Tabell 11: Endringer i hvor behagelige, trygge, trivelige, livlige, attraktive og tilgjengelige områdene oppleves, og i bruk av områdene.

By	Hvordan områdene oppleves	Opplevd trygghet og tilgjengelighet	Om flere ferdes og oppholder seg i områdene	Dokumentasjon
Edinburgh	'Total liveability' økte med 75%	Spørreundersøkelser før og etter viste at andelen skolebarn som gikk alene til skolen økte. Andelen foreldre som var bekymret for sine barns sikkerhet på grunn av trafikken i egen gate ble vesentlig redusert. Andelen som anså at hastighetene på trafikken 'var trygg' for barn som gikk og syklet økte også. Andelen som mente at hastigheten på trafikken i egen gate er omtrent som den skal være økte fra 66 til 70%, mens andelen som sa dette om hovedgater ble redusert fra 58 til 55%.	–	Edinburgh kommune 2019 Cleland mfl. 2024 Jepson mfl. 2022
Bristol	Liten forbedring av opplevelsen av at eget nabolag er hyggelig, fra allerede høyt nivå	Noe økt opplevelse av generell trygghet i trafikken, noe mindre frykt for barn og eldre i trafikken i noen områder Økning fra 20 til 27% som svarer at det er trygt for barna å leke i gatene	Økning i andel innbyggere som svarte i spørreundersøkelser at de går og sykler mer enn ti minutter i eget nabolag i alle områdene	Pilkington mfl. 2018
Grenoble	Blant fotgjengere som oppga at de var fornøyde med gatemiljøet, var lav hastighet en viktig grunn, og blant de med negativ opplevelse var for høye	–	–	Cerema 2020

By	Hvordan områdene oppleves	Opplevd trygghet og tilgjengelighet	Om flere ferdes og oppholder seg i områdene	Dokumentasjon
	hastigheter den klart viktigste grunnen			
På tvers av 12 britiske caser	69% av innbyggerne svarte at 20 mph er fordelaktig for gående og syklende, og andelen er høyere der fartsgrensen gjelder for større områder (72%) enn i enkeltgater (61%) 51% av innbyggerne var enige (og 24% uenige) i at 20 mph gir et hyggeligere miljø for gående og syklende 74% av innbyggerne i områder med fartsgrense 20 mph mente at fartsgrensen var fordelaktig for dem Kvalitative svar viste at reduserte fartsgrenser var en av flere faktorer fotgjengere sa bidrar til at de opplever gater og områder som hyggelige	60% av innbyggerne svarte at 20 mph gir økt sikkerhet og trygghet for gående og syklende, mens 21% var uenige i dette Bare 6% av syklistene svarte at de enige i at 20 mph er frustrerende for syklistene, 88% svarte at de er uenige 49% av syklistene i en nasjonal undersøkelse svarte at de foretrakk gater med 20 mph fremfor andre gater, 32% var uenige	Kun 3% svarte at de trodde at den nye fartsgrensen bidro til at folk unngikk områder med fartsgrense 20 mph og brukte butikker og tilbud der sjeldnere, mens 79% svarte at de ikke trodde dette.	Atkins mfl. 2018

7.7 Befolkningens holdninger til og aksept av tiltaket

I de byene og områdene hvor det er gjort spørreundersøkelser er tendensen entydig på tvers av casene: Innbyggerne støtter tiltaket i eget område og egen by, oppslutningen øker etter gjennomføring og en lav andel ønsket å reversere tiltaket. Et viktig unntak er Wales, hvor en landsomfattende spørreundersøkelse viste at en stor majoritet var negative til endring av generell fartsgrense. Det er en del studier, og de er gjennomført på faglig forsvarlige og relativt like måter. Vi anser resultatene som robuste når de gjelder innføring av tiltaket i eget område og egen by. Se Tabell 12 for korte beskrivelser av resultater fra de ulike casene og referanser til dokumentene de er hentet fra.

Spørreundersøkelser i Edinburgh, Bristol og 12 britiske caser viste stor oppslutning om å redusere fartsgrensene til 20 mph, og oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført. I de 12 britiske casene ønsket kun 12% av innbyggerne å endre fartsgrensen tilbake til 30 mph. I Amsterdam viste en spørreundersøkelse at en klart høyere andel av befolkningen var positive enn andelen som var negativ til nye fartsgrenser på 30 km/t etter at de var innført. I Paris svarte et knapt flertall at de var positive før 30 km/t ble innført som fartsgrense i store deler av sentrale Paris. Helsinki har ikke fått negative reaksjoner fra befolkningen på at de innførte 30 km/t som fartsgrense i nesten hele Helsinki, i København sier posisjonspolitikere at lavere fartsgrense er ønsket fra innbyggerne og i Trondheim har vi ikke funnet diskusjoner i media av byrådets erklæring om at de vil ha 30-sone i hele Midtbyen. I Wales var 75% av befolkningen negative til at regjeringen reduserte den generelle fartsgrensen i tettbygde strøk fra 30 til 20 mph.

Se kapittel 6 for gjennomgang og diskusjon av motforestillinger fra den politiske opposisjonen, andre myndigheter og interesseorganisasjoner som ble fremmet i plan- og beslutningsprosessene knyttet til innføring av tiltaket.

Tabell 12: Holdninger til og aksept av tiltaket i befolkningen.

By	Aksept og holdninger	Dokumentasjon
Trondheim	I Trondheim har vi ikke funnet at det har vært diskusjon av byrådets erklæring om at de ville innføre 30-sone i hele Midtbyen i media, så der vet vi ikke hvordan befolkningen stiller seg.	Egne mediasøk
København	Posisjonspolitikkerne i København argumenterte med at befolkningen ønsket lavere fartsgrenser. Presseoppslag gir ikke inntrykk av at befolkningen er negativ.	København kommune 2022, egne mediasøk
Helsinki	Helsinki kommune oppga at de ikke hadde ikke mottatt negative henvendelser fra befolkningen knyttet til innføring av 30 km/t i de fleste gatene, men at de stadig mottar henvendelser fra innbyggere som ønsker å innføre slik fartsgrense i nye gater.	Intervju med trafikkingeniør, 2024
Grenoble	61% av fotgjengerne og 71% av syklistene var positive til prosjektet 'Fredelig Metropoli', som innføring av generell fartsgrense 30 km/t i hele byen var første steg i.	Cerema 2020
Edinburgh	Spørreundersøkelser gjennomført før innføring av tiltaket (februar og mars 2016) og etter (februar og mars 2019) viste at andelen som var positive og svært positive til innføring av 20 mph som fartsgrense i hele byen økte fra 59% før gjennomføring til 64% etter. Andelen som var negative eller svært negative ble redusert fra 17 til 12%. 19% av bilførere oppga å ikke støtte tiltaket mot 3% av de som ikke var bilførere (før gjennomføring). 58% av bilførerne var positive til tiltaket mens 72% av de som ikke var bilførere var positive.	Edinburgh kommune 2019, gjennomført av analysebyrået 'Progressive'
Bristol	Det ble gjennomført spørreundersøkelser i 2013, 2015 og 2017. En klar og økende majoritet er positive til fartsgrensen 20 mph. I 2017 var 95% av innbyggerne i Bristol positive til fartsgrense 20 mph rundt skoler, 74% i boliggate og 44% på hovedgater. Mellom 77 og 88% (i ulike deler av byen) var positive til 20 mph i sin egen gate, og dette økte i hver måling (2013, 2015, 2017). Mellom 79 og 95% svarte i 2017 at de overholder fartsgrensen. Andelen som svarte at det noen ganger er OK å kjøre fortere enn fartsgrensen økte fra mellom 11 og 21% før innføringen av den byomfattende fartsgrensen 20 mph til mellom 24 og 32% etter.	Pilkington mfl. 2018
Amsterdam	I juli 2024 var 60% av innbyggerne i Amsterdam svært positive eller positive til den nye fartsgrensen som ble innført i desember 2023, mens 25% var negative eller svært negative. Blant de som ikke har bil svarer 75% at de er positive eller svært positive, mens 52% av de som har bil svare det samme. 31% av de som har bil og 10% av de som ikke har bil svarte at de er negative eller svært negative. I åpne spørsmål svarte flest at de opplever at trafikken er roligere og at trafiksikkerheten er forbedret. De som er negative svare at de mener 30 km/t er for lav hastighet, at mange sjåfører i bil ikke respekterer den (ennå), og at elsykler kjører raskere enn 30 km/t.	Amsterdam kommune 2024
Paris	Ca. halvparten av respondentene var positive eller noe positive til en generell 30 km/t fartsgrense. Mer støtte i Paris kommune enn i nabokommunene.	Paris kommune 2021
På tvers av 12 britiske caser	Spørreundersøkelser til innbyggere og bilførere i 12 britiske caseområder i med ulike karakteristika, og hvor det hadde blitt innført fartsgrense 20 mph (kun skilt): 75% av innbyggerne er positive, 66% av sjåfører som ikke bor i området er positive, 44% av innbyggere i naboområder hvor 30 mph ble beholdt er positive. 78% av innbyggere og 67% av sjåfører som ikke bor i området opplevde at 20 mph var riktig fartsgrense i området. Bare 12% av innbyggerne og 21% av sjåfører som ikke bor i området ønsket å endre tilbake til 30 mph. Andelen innbyggere som mente at det var en god ide å redusere fartsgrensen fra 30 mph til 20 mph økte fra 71% før implementering til 75% etter.	ATKINS mfl. 2018
Wales	I Wales endret de nasjonale myndighetene den generelle fartsgrensen i tettbygde strøk fra 30 til 20 mph i september 2023. Dette ble et hett valgkamptema og nesten 500 000 walisere skrev under på et opprop mot den nye fartsgrensen. I en spørreundersøkelse fra YouGov svarte 72% at de var negative til tiltaket og 24% at de var for. Etter ny votering i det waliske stortinget opprettholdt de beslutningen om 20 mph som generell fartsgrense, med noen justeringer i gjennomføringen.	YouGov 2024

7.8 Folkehelse

I kapittel 2.2.6 kom vi frem til at reduserte fartsgrenser kan bidra til bedre folkehelse ved at det gir redusert støy og lokal forurensing, mer gåing og sykling, økt sosialisering og inkludering (gjennom tryggere og triveligere gater og områder) og færre og mindre alvorlige trafikkulykker. Resultatene viser at reduserte fartsgrenser bidrar til flere av disse effektene, og vi konkluderer derfor med at det bidrar til bedre folkehelse. Dette er en sammensatt variabel. På tvers av caser og variable anser vi resultatene som robuste.

7.9 Mer utfyllende beskrivelser av resultater fra to caser

Under har vi beskrevet resultatene fra evalueringer i Edinburgh og Bristol mer utfyllende. I disse byene er det gjort grundigere og mer omfattende undersøkelser enn i de andre byene vi har undersøkt. Mange av resultatene er publisert i vitenskapelige artikler. Vi har tatt med de utfyllende beskrivelsene for å formidle det som er dokumentert på en god måte og for å gi leserne innblikk i hvorfor det ikke alltid er enkelt å gjengi kort hvilke resultater som er dokumentert.

7.9.1 Edinburgh

I Edinburgh er det gjennomført omfattende evalueringer av effekter av byomfattende fartsgrense 20 mph som ble innført i perioden mai 2016 til mars 2018 (Edinburgh kommune 2019, 2002, Jepson mfl. 2022, Nightingale mfl. 2021, Cleland mfl. 2024 og Kokka mfl. 2024). Det er gjort analyser ett år og tre år etter at tiltaket ble gjennomført. Vår vurdering er at kvaliteten på dokumentasjonen er god. Det er grundig og omfattende arbeid som er gjennomført på skikkelig vis, i hovedsak av et forskerteam tilknyttet Universitetet Edinburgh. Mange av resultatene er publisert i vitenskapelige artikler. Det ble også gjennomført en evaluering etter piloten i 2012 (Edinburgh kommune 2013), som vi ikke gjengir resultater fra her, se kort oppsummering av resultatene i kapittel 4.2.4. Les gjerne de samlede resultatene fra forskerne i Jepson mfl. (2022) og presentasjonen til politikerne av evalueringen av den siste store utrulling i Edinburgh kommune (2019, 2022) for fylldigere og grundigere beskrivelser av prosesser og resultater.

Hastighetsmålinger gjennomført i 65 gater hvor fartsgrensen var redusert fra 30 til 20 mph viste at **gjennomsnittshastigheten** i disse gatene var 23,77 mph i 2016 (før endring av fartsgrense), 22,69 mph i 2019 (12 måneder etter ny fartsgrense) og 21,92 mph i 2021 (3 år etter endret fartsgrense) (Edinburgh kommune 2022). Endringen fra 2016 til 2021 er dermed på 1,85 mph (7,8%). Mer avanserte analyser viste hvordan hastighetsprofilen i gatene endret seg, se Figur 25 i kapittel 7.2. Andel gater hvor gjennomsnittshastigheten ble målt til 20 mph eller lavere økte fra 16 i 2016 til 24 i 2021, mens antall gater med gjennomsnittshastigheter på 30 mph eller høyere ble redusert fra 7 i 2016 til 0 i 2021. Sammenligner av gjennomsnittshastighetene i 2016 (før) og 2019 (ett år etter) i et utvalg av gater i hele byen hvor fartsgrensen hadde blitt endret fra 30 til 20 mph viste at gjennomsnittshastighetene var redusert fra 23,63 til 22,29 mph (1,34 mph, 5,7 %) etter innføring av den byomfattende fartsgrensen på 20 mph (Jepson mfl. 2022, Nightingale mfl. 2021). 75-persentilen ble redusert fra 27,2 til 25,4 mph (endring på 1,78 mph). Reduksjonene i hastighet var størst i gater som hadde høyest hastighet i førsituasjonen. Andelen som kjørte under 25 mph økte fra 54 % i 2016 til 69% i 2019.

I analysene av **endringer i antall trafikkuulykker og ulykkesofre** sammenlignet forskerne data fra tre år før tiltaket ble gjennomført med data fra tre år etter at tiltaket ble gjennomført. Analysene viste at antall ulykkesofre i hele byen var 17% lavere enn de ville vært i hht. trend (Kokka mfl. 2024). I gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert til 20 mph ble antall ulykkesofre redusert med 43% (10% 'difference in difference'¹⁹), i gater hvor fartsgrensen 20 mph ble opprettholdt med 42% og i gater hvor 30 mph ble opprettholdt med 33%. Den raske reduksjonen i antall ulykkesofre i alle typer gater diskuteres som resultat av 'smitteeffekt' av den byomfattende fartsgrensen på 20 mph på gater som ikke hadde fått redusert fartsgrense. Jepson mfl. (2022) analyserte endringer i ulike typer ulykker. Totalt i byen ble antall ulykker redusert med 40% og antall ulykkesofre med 39%. Reduksjon var på 23% for dødsulykker, 33% for alvorlige ulykker og 37% for mindre alvorlige ulykker. Kokka mfl. (2024) observerer at reduksjonen i antall ulykker og skadde er større enn det de beregnet som forventet gitt de observerte reduksjonene i gjennomsnittshastigheter. De diskuterer at dette kan være på grunn av nettverkseffekten,

¹⁹ Dette er et mål for forskjellen i endringer mellom gater hvor fartsgrensen ble redusert og i gater hvor den ikke ble redusert.

altså at fartsgrensene ble redusert i et så stort område. Edinburgh kommune beregnet at reduksjonen i antall ulykkesofre de tre første årene etter innføring av fartsgrense 20 mph i hele byen tilsvarte **besparelser tilsvarende £ 38.582.514** (Edinburgh kommune 2022:5).

Trafikkmengdene ble redusert med 2,4%, som like godt kan være utslag av tilfeldig variasjon (Jepson mfl. 2022, Nightingale mfl. 2021). Kommunens beregninger viste at reduksjoner i NO_x-konsentrasjoner, men de forsto dette som en fortsettelse av en allerede pågående trend (Edinburgh kommune 2019).

Analyser av spørreundersøkelser gjennomført for Edinburgh kommune (av analysebyrået Progressive) før innføring av den byomfattende fartsgrensen 20 mph (februar og mars 2016) og etter (februar og mars 2019) ga mye informasjon (og alt gjengis ikke her) (se Edinburgh kommune 2019, vedlegg 3). Undersøkelsene av **endringer i holdninger til tiltaket** viste at andelen som var positive og svært positive til innføring av fartsgrense 20 mph i hele byen økte fra 59% før gjennomføring til 64% etter. Andelen som var negative eller svært negative ble redusert fra 17 til 12%. 19% av bilførere oppga å ikke støtte tiltaket før gjennomføring, mot 3% av de som ikke var bilførere etter at tiltaket var gjennomført. 58% av bilførerne var positive til tiltaket mens 72% av de som ikke var bilførere var positive. Andelen skolebarn som gikk alene til skolen økte. Andelen foreldre som var bekymret for sine barns sikkerhet på grunn av trafikken i egen gate ble vesentlig redusert. Andelen som anså at hastighetene på trafikken 'var trygg' for barn som gikk og syklet økte også. Andelen som mente at hastigheten på trafikken i egen gate er omtrent som den skal være økte fra 66 til 70%, mens andelen som sa dette om hovedgater ble redusert fra 58 til 55%.

Når det gjelder **endringer i valg av transportmiddel** viste undersøkelsene til forskerteamet, gjennomført før, seks måneder og 12 måneder etter gjennomføring av tiltaket, at andelen som brukte bil 'hver dag' eller 'flere ganger i uken' ble redusert, mens andelen som brukte buss eller trikk hver dag økte, andelen som syklet hver dag økte og andelen som gikk hver dag økte mye (fra 35% til 42%) (Jepson mfl. 2022:58). Undersøkelsen fra Progressive for Edinburgh kommunen (2019) viste derimot økt bruk av bil og redusert bruk av andre transportmidler sykling etter at tiltaket ble innført, men de som kjørte bil i førsituasjonen svarte at de kjørte mindre bil i ettersituasjonen og de som oppga at de gikk i førsituasjonen oppga at de gikk mer i ettersituasjonen.

7.9.2 Bristol

Også i Bristol er det gjennomført grundige undersøkelser av effektene av å innføre byomfattende fartsgrense 20 mph (og av pilotforsøkene, som vi ikke går inn på her). Vår vurdering er at kvaliteten på dokumentasjonen er god. Det er grundig og omfattende arbeid som er gjennomført på skikkelig vis, i hovedsak av et forskerteam tilknyttet University of West England. Resultater knyttet til hastighet og ulykker er publisert i vitenskapelige artikler (Bornioli mfl. 2018, 2020), mens andre resultater er publisert i en vitenskapelig rapport (Pilkington mfl. 2018). Bristol kommune har stått for mye av datainnsamlingen.

To til tre år etter innføringen av byomfattende fartsgrense 20 mph i Bristol var **gjennomsnittshastighetene** redusert med 2,7 mph (omtrent 4,4 km/t) (statistisk signifikant) i gater hvor fartsgrensen var redusert fra 30 til 20 mph (Bornioli mfl. 2018, Pilkington mfl. 2018). Gjennomsnittshastigheten i gatene med fartsgrense 20 mph var i ettersituasjonen på 24 mph i alle utenom i to områder. Det var også en liten reduksjon i hastigheten, på 0,03 mph (statistisk signifikant), i områder der 30 mph ble opprettholdt som fartsgrense, som forskerne omtaler som en spillovereffekt. Gjennomsnittshastigheten ble redusert på 100 av 106 gater. Hastighetene ble redusert mer i gater i indre deler av byen sammenlignet med i ytre deler av byen. Overholdelsen av fartsgrensene var større etter enn før innføring av byomfattende fartsgrense 20 mph, både i gater med 20 mph og 30 mph som fartsgrense.

Bornioli mfl. (2020) analyserte ulykkesdata fra perioden 2008 – 2016, og fant at innføring av den byomfattende fartsgrensen 20 mph i Bristol kunne tilskrives en **reduksjon i antall dødsulykker** på 63%²⁰ (kontrollert for trender og geografiske områder). Antall alvorlige og mindre alvorlige ulykker ble også redusert, men i mindre grad. Det er særlig barn som har blitt mindre utsatt. De beregnet samfunnsøkonomisk nytte av tiltaket på 15 mill pund årlig pga. unngåtte ulykker (Bornioli mfl. 2020, Pilkington mfl. 2018).

En klar og økende majoritet er positive til fartsgrensen 20 mph (Pilkington mfl. 2018). Det ble gjennomført spørreundersøkelser i 2013, 2015 og 2017. I 2017 var 95% av innbyggerne i Bristol positive til fartsgrense 20 mph rundt skoler, 74% i boliggate og 44% på hovedgater. Mellom 77 og 88% (i ulike deler av byen) var positive til 20 mph i sin egen gate, og dette økte i hver måling (2013, 2015, 2017). Mellom 79 og 95% svarte i 2017 at de overholder fartsgrensen. Andelen som svarte at det noen ganger er OK å kjøre fortere enn fartsgrensen økte fra mellom 11 og 21% før innføringen av den byomfattende fartsgrensen på 20 mph til mellom 24 og 32% etter. I undersøkelsene fant de en **liten forbedring av opplevelsen av at eget nabolag er hyggelig** etter innføring av byomfattende fartsgrense 20 mph, nivået var i utgangspunktet høyt. Færre oppga at de plages av trafikkstøy. De fant også en økt opplevelse av generell trygghet i trafikken, særlig for barn og eldre, i noen områder. Det var en økning fra 20 til 27% som svarte at det er trygt for barna å leke i gatene. Undersøkelsene viste også en **økning i andel innbyggere som sier at de går og sykler mer** enn ti minutter i eget nabolag i alle områdene, og andelen barn som går og sykler til skolen økte i alle områdene. Mellom 2010 og 2015 ble andelen som kjører bil på arbeidsreiser redusert fra 53 til 44%, mens andelen som gikk økte fra 17,5 til 18,9 og andelen som syklet økte fra 11 til 15%.

I en høringsrunde i forbindelse med evalueringen i 2018, var det **ingen av aktørene som mente at den byomfattende fartsgrensen 20 mph i byen burde endres eller opphøre** (Bristol kommune 2019). Kollektivselskapet uttalte at de ikke fant noen grunn til at fartsgrensen 20 mph ikke skal videreføres.

²⁰ “Based on a stepped-wedge design using count data, negative binomial regressions showed that between 2008 and 2016, the 20 mph speed limit intervention was associated with a city-level reduction of fatal injuries of around 63% (95% CI 2% to 86%), controlling for trends over time and areas. There was also a general trend of reduction of the total number of injuries at city level and in 20 mph roads” (Bornioli mfl. 2020:1).

8 Oppsummering og diskusjon

8.1 Formål og bakgrunn

Formålet med dette prosjektet var å innhente, systematisere, analysere og presentere kunnskap og erfaringer fra europeiske byer som har innført 30 km/t og 20 mph som fartsgrense i store soner og hele byer, som kan gi grunnlag for mer kunnskapsbaserte diskusjoner og beslutninger knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i Norge.

Bakgrunnen er at en lang rekke europeiske byer de senere årene har innført fartsgrense 30 km/t og 20 mph i store soner eller hele byen, som Paris, London, Amsterdam, Edinburgh, Grenoble, Glasgow, Bilbao, Bristol, Brussel og Bologna, og en rekke andre byer er i ferd med å gjøre det samme. Wales har innført generell fartsgrense 20 mph i tettbygde strøk, og Spania har innført generell fartsgrense 30 km/t i tofelts bygater. Målene med å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer og som generell fartsgrense er typisk at det skal bidra til en mer bærekraftig byutvikling. Det innebærer at byene blir triveligere, livligere og mer behagelige å være i for innbyggere og besøkende, at det skal bli mer effektivt og behagelig å gå, sykle og reise kollektivt i byene slik at flere velger disse transportmidlene i stedet for bil, at folkehelsen skal bedres og at antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker skal reduseres. Parallelt med denne utviklingen har en rekke internasjonale organisasjoner, som FN, EU, OECD, WHO og International Transport Forum har tatt til orde for å bruke fartsgrense 30 km/t i områder hvor gang-, sykkel- og biltrafikk blandes eller å innføre 30 km/t som generell fartsgrense i byer og tettsteder. I noen tilfeller blir det diskusjoner når slike tiltak foreslås. Protester mot tiltaket kommer noen ganger fra nasjonale myndigheter og noen ganger fra grupper i befolkningen. Det er også mange eksempler på at innføring av tiltaket har gått fredelig for seg.

Også i Norge har en rekke byer innført 30 km/t i større soner, og flere byer har planer om eller er i ferd med å utvide bruken av denne fartsgrensen. Det oppstår stadig diskusjoner med regionale eller nasjonale myndigheter når byene ønsker å utvide bruken av fartsgrense 30 km/t. I seminarer i Forum for byutvikling og bytransport og i Kollektivforum i 2024 ble det tydelig at det er usikkerheter og uenigheter i de norske fagmiljøene når det gjelder hvilke positive og negative effekter utviding av bruken av 30 km/t som fartsgrense vil gi. Statens vegvesen er nå i ferd med å gjennomgå fartsgrensekriteriene og bruken av dem. Formålet med prosjektet og rapporten er altså å innhente kunnskap som kan bidra til mer kunnskapsbaserte diskusjoner om bruk av fartsgrense 30 km/t i norske byer.

I undersøkelsene har vi lagt til grunn at problemstillingene vi har undersøkt av typen 'organisert kompleksitet'. Dette legger føringer for valg av forskningsdesign. Vi har studert alle problemstillingene ved hjelp av multiple casestudier. Vi har i hovedsak samlet inn data fra casestudier gjennomført av andre, og analysert disse på tvers av caser for å avdekke eventuelle tendenser, for eksempel om innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til færre eller flere trafikkulykker.

8.2 Oppsummering av resultatene

8.2.1 Om redusert fartsgrense til 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til en mer bærekraftig byutvikling

Vi har samlet og systematisert informasjon om hvordan innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer har påvirket en rekke ulike faktorer knyttet til bærekraftig byutvikling som ble definert i teorikapittel 2.2: Hastigheter på biltrafikken, antall og alvorlighetsgrad av trafikkulykker, støy, lokal forurensing, endring i tidsbruk for ulike trafikantgrupper, opplevelsen av å gå og sykle i gatene, overgang fra bil til andre transportmidler, trafikkreduksjon, opplevelsen av gater og områder, folkehelse

og befolkningens holdninger til tiltaket. Det er stor variasjon når det gjelder hvor mange undersøkelser vi fant av de ulike faktorene, hvordan undersøkelsene var gjennomført og kvaliteten på undersøkelser og analyser.

Vår konklusjon, på tvers av caser, undersøkelser og variabler er at reduksjon av fartsgrensen til 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer har gitt effekter som har bidratt til en mer bærekraftig byutvikling i disse byene. Vår vurdering er at tiltaket kan forventes å gi effekter som bidrar til en mer bærekraftig byutvikling også i andre byer som iverksetter det.

Reduksjon i hastigheter og antall trafikkulykker er dokumentert i en rekke byer og områder. Hovedfunnene er at hastighetene blir redusert og antall ulykker blir vesentlig redusert når fartsgrensene endres til 30 km/t og 20 mph i store områder og hele byer. Det ser ut til å særlig gjelde alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere. Vi har ikke funnet noen caser hvor totalt antall ulykker har økt. Andre effekter er dårligere dokumentert, men basert på studiene vi har funnet er vår vurdering at tiltaket kan forventes å bidra positivt til de fleste variablene vi har undersøkt. I byer hvor dette er målt var befolkningen positive til tiltaket, oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført og få ønsket å reversere tiltaket. Disse resultatene er i tråd med de teoretiske forståelsene og de tidligere undersøkelsene som er beskrevet i kapittel 2.2.

Kort oppsummert finner man typisk at gjennomsnittshastighetene i gatene i områdene hvor fartsgrensen er senket til 30 km/t og 20 mph reduseres med 3-6 km/t eller 5-15%. Hastighetsreduksjonene skjer umiddelbart og opprettholdes over tid. Man finner størst reduksjon i de gatene som hadde høyest hastigheter i førsituasjonen, og det er de høyeste hastighetene som reduseres mest. Det ble også funnet enkelte tilfeller av at hastighetene økte noe etter at fartsgrensen ble redusert. I mange av casene lå hastighetene nær 30 km/t eller 20 mph allerede i førsituasjonen. Undersøkelser av endringer i antall trafikkulykker varierer mye når det gjelder fremgangsmåte og analysemetoder. Kort oppsummert fant vi at reduksjon i antall ulykker i alle casene. Reduksjonen i totalt antall ulykker (ukorrigert) i byer som har innført byomfattende fartsgrenser på 30 km/t eller 20 mph varierer fra 15-40%. Reduksjonene er størst når det gjelder dødsulykker, hvor reduksjonen i antall ulykker varierer fra 32-63%. I undersøkelser som kun omfatter områder og gater hvor fartsgrensen var blitt redusert, finner man at totalt antall ulykker ble redusert med 13-43%. Antall ulykker som involverte fotgjengere i slike områder og gater ble redusert med 16-63%. To byer hadde beregnet reduserte kostnader spart på grunn av reduksjon i antall ulykker, og fant at det utgjorde ca. 13-15 mill. pund per år. Antall ulykker reduseres vesentlig mer enn hastigheten. Forskere diskuterer at det sannsynligvis skyldes at de høyest målte hastighetene reduseres mest, og at antall bilister som kjører i høye hastigheter reduseres mye. Dette er også en forklaring på at man får størst reduksjon i antall ulykker når også hovedgater med mye trafikk får redusert fartsgrense til 30 km/t eller 20 mph, og ikke bare boligarter.

Basert på resultatene i undersøkelsene vi har funnet kan det forventes at reduksjon av fartsgrensene til 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer kan bidra til redusert støy og færre plager på grunn av støy, mens det er usikkert om det gir redusert lokal luftforurensing. Tiltaket kan gi noe økt tidsbruk for bil- og busstrafikk, men det ser ut til at endringene er mindre enn man forventer i førsituasjonen og at konsekvensene er marginale. Undersøkelser viser at lavere fartsgrenser i større områder bidrar til at det oppleves triveligere og tryggere å gå og sykle i gater og områder, og at det kan bidra til overgang fra bil til andre transportmidler og reduserte trafikkmengder. Lavere fartsgrenser bidrar også til at gater og områder oppleves som hyggeligere for alle og tryggere for barn, samt at det gir en bedre opplevelse av miljøet. Flere av effektene beskrevet over bidrar til bedre folkehelse. Resultater fra de byene hvor dette er målt viser også at klare majoriteter i befolkningen var positive til innføring av 30 km/t og 20 mph i sine egne områder og byer og at få var negative, at oppslutningen økte etter at tiltaket var gjennomført og at få ønsket å reversere tiltaket.

8.2.2 Prosesser, beslutninger, iverksetting og håndheving

Beslutningene knyttet til økt bruk av fartsgrense 30 km/t og 20 mph blir tatt på ulike nivåer. I Wales og Spania tok nasjonale myndigheter beslutningen om å endre de generelle fartsgrensene. I de fleste casene beskrevet i rapporten tok bymyndighetene beslutningen om å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen, i noen tilfeller i dialog med og i andre tilfeller i konflikt med nasjonale myndigheter. Ny fartsgrense ble i noen tilfeller innført i hele byen på en gitt dato, mens det i andre byer ble innført stegvis, i noen tilfeller etter at man først hadde gjennomført piloter. I noen byer gjelder en generell fartsgrense 30 km/t i hele byen mens gater med høyere fartsgrense skiltes. I andre byer har man skiltet de fleste gatene med fartsgrense eller sone 30 km/t. I britiske byer skiller de mellom 20 mph soner (sonesilt) hvor det er brukt fysisk fartsdempende tiltak og 20 mph limits (fartsgrensesilt) der de ikke har fysisk fartsdempende tiltak. I nesten alle byene har nasjonale hovedveier og en del hovedgater og forbindelsesårer høyere fartsgrense enn 30 km/t. Alle byene hadde fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i deler av byen før de endringene som omtales her ble iverksatt, og andelen gater med 30 km/t før endringene som omtales her ble iverksatt varierte fra 15% til 87% i de byene vi har funnet tall for dette.

Mange av byene gjennomførte informasjonskampanjer i forbindelse med innføring av fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i hele eller store deler av byene og fulgte opp med holdningskampanjer. Flere byer har også brukt oppmerksomhetsskapende tiltak som radarskjermer som viser fart (uten at det gis bøter), nye typer veimerking og figurer som viser politifolk som måler hastighet. I de fleste byene har det blitt utarbeidet og gjennomført planer om intensivering av overvåking og kontroll av de nye fartsgrensene, og i noen byer har man involvert innbyggerne aktivt i å melde fra om hvor det kjøres for fort. Flere byer bruker automatisk trafikk kontroll (ATK) for å kontrollere og håndheve fartsgrenser i gater med 30 km/t og 20 mph. I noen byer er det gjort organisatoriske endringer for å øke effektiviteten av kontroll og håndheving og for å håndtere flere bøter. I noen byer ser det ikke ut til at politiet har endret måten de kontrollerer og håndhever fartsgrensene på, og her sier kommunene at de vil overvåke hastighetene i gatene og vurdere tiltak hvis behov.

I grundigere undersøkelser av fem plan- og beslutningsprosesser la vi det teoretiske rammeverket definert i kapittel 2.3 til grunn. Vi fant at det typisk var bymyndighetene som tok initiativ til å innføre fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder eller hele byen. Felles for casene er at reduksjon av fartsgrensene er forankret i og/eller del av en større plan, og at tiltaket skal bidra til å nå flere mål. Tiltaket skal typisk bidra til en triveligere by, flere som går og sykler, mindre biltrafikk, redusert støy og forurensing og bedre folkehelse, samt til færre og mindre alvorlige trafikkulykker. Byene la i varierende grad et klart kunnskapsgrunnlag til grunn for beslutningen. Alle la til grunn at reduserte fartsgrenser vil gi færre og mindre alvorlige ulykker. Flere la også til grunn at lavere hastigheter vil gjøre det mer attraktivt å gå og å sykle, at det vil bidra til en bedre opplevelse når man går og sykler og at det vil bidra til at flere vil gå og sykle i stedet for å kjøre bil. De fleste viste til dokumentasjon fra ulike kilder og til erfaringer fra andre byer, særlig når det gjaldt ulykker.

Vi fant at forslagene ble møtt med motargumenter i alle byene, og at noen argumenter går igjen: Bekymringer for økt tidsbruk for busstrafikken og i noen tilfeller for personbiltrafikken; tvil om hvorvidt bilistene vil overholde fartsgrensene og dermed om tiltaket vil gi ønskede effekter; hvorvidt forslagene om bruk av 30 km/t eller 20 mph er i tråd med regelverket.

Fordelingen av makt er i prinsippet ganske lik på tvers av casene. Innenfor et definert regelverk har kommunene typisk myndighet til å definere andre fartsgrenser enn de generelle i lokale gater, mens nasjonale og regionale veimyndigheter har myndighet til dette på veiene de har ansvar for. De nasjonale myndighetene har i noe varierende grad makt til å avgjøre om kommunenes forslag er innenfor regelverket. Avviket er København og Danmark, hvor politiet har myndighet til å ta beslutninger om andre fartsgrenser enn de generelle på alle typer gater og veier etter søknad fra og forhandlinger med den relevante veimyndigheten, og hvor Transportministeriet er klageinstans. Det varierer om, hvordan og i hvor sterk grad de aktørene som har direkte makt til å avgjøre om fartsgrensen kan reduseres til 30 km/t eller 20 mph har respondert på kommunenes initiativ. I ett case resulterte samarbeid mellom lokale og

nasjonale myndigheter, inkludert gjennomføring og evaluering av en pilot, til at nasjonale myndigheter endret sin veiledning.

I de tre byene hvor vi undersøkte plan- og beslutningsprosesser og hvor tiltaket er innført, var kommunens initiativ og at overordnede myndigheter stilte seg positive til forslagene avgjørende for at tiltakene ble gjennomført. Kunnskap om at redusert hastighet bidrar til færre og mindre alvorlige ulykker, samt til andre ønskede effekter, var viktig for initiativene og beslutningene. I to av byene ble det gjennomført piloter og spørreundersøkelser, og den sterke oppslutningen i befolkningen bidro til at tiltaket ble vedtatt. I to byer, hvor prosessene pågår, har kommunene tatt tydelige initiativ, men møtt motstand fra overordnet myndighet, og gjennomføringen avhenger av hvilke beslutninger de overordnede myndighetene tar.

8.3 Diskusjon om hvor robuste resultatene er

Konteksten i byene hvor tiltaket er gjennomført, selve tiltaket og andre endringer som skjer i byene varierer mye på tvers av casene, og det bidrar til at man ikke kan forvente like resultater på tvers av casene. Casene vi har hentet resultater fra varierer også mtp. hvordan undersøkelsene er gjennomført og hvordan de er analysert. Dermed varierer også kvaliteten på og hvor 'sikre' man kan anse resultatene å være. Dette er tatt hensyn til i valg av forskningsdesign. I multiple casestudier samles data fra mange caser som analyseres på tvers for å avdekke om det finnes tydelige tendenser. Selv om enkeltstudiene har ulike grader av usikkerhet, vil et økende antall studier som viser de samme tendensene styrke forståelsen av hvilken retning tendensene går i og hvor sikre man kan være på at man kan forvente at et tiltak vil resultere i en viss tendens, for eksempel om reduserte fartsgrenser til 30 km/t vil resultere i færre eller flere trafikkulykker. Funnene styrkes om resultatene også er i tråd med teoretiske forståelser av årsakssammenhenger og resultater fra tidligere forskning på samme felt. Dette er grundigere forklart i kapittel 3.

Når det gjelder endringer i hastigheter og antall trafikkulykker, som vi har funnet flest undersøkelser av, er datainnhenting gjort på ganske like måter på tvers av casene. Vår vurdering er at undersøkelsene er gjennomført på faglig forsvarlige måter. Data om hastigheter har i alle casene blitt målt i perioder før fartsgrensen ble redusert og i tilsvarende perioder etter at fartsgrensen ble redusert og sammenlignet. Det er gjort forskjellige analyser. De fleste sammenligner gjennomsnittshastigheter før og etter at tiltaket ble gjennomført i enkeltgater. De analyserer hver enkelt gate for seg og sammenligner forskjellige gater, for eksempel mtp. om det er ulikheter i hvor mye hastigheten endrer seg i ulike deler av byen. Ofte aggregere de også resultater fra ulike gater i området eller byen. De analyserer gjennomsnitt og ulike persentiler. Flere har gjort mer avanserte analyser hvor de er opptatt av hvordan hastighetsprofilene i ulike gater endrer seg. Vi har inkludert de enklest tilgjengelige og sammenlignbare resultatene i tabellene (og henviser interesserte lesere til de oppgitte kildene for grundigere beskrivelser). Gitt at data i all hovedsak er samlet inn og analysert på relativt lik måte, og at de viser relativt like resultater, er vår vurdering at resultatene er robuste når det gjelder tendens: Reduserte fartsgrenser til 30 km/ og 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til reduserte hastigheter på biltrafikken.

Når det gjelder endringer i antall trafikkulykker er datainnhenting gjort på ganske like måter på tvers av casene. Antall ulykker, alvorlighetsgrad, hvor ulykkene skjer, hvilke trafikanter som er involvert registreres rutinemessig, og disse dataene er analysert i de ulike undersøkelsene. I noen caser har de gjort ekstra arbeid for å definere mer presist i hvilke gater ulykkene har skjedd. I de fleste casene referert i rapporten er tidsseriene korte, i flere caser har man sammenlignet data fra det første året med redusert fartsgrense med de foregående 1-3 årene. De korte tidsseriene øker mulighetene for at resultatene er utslag av tilfeldige variasjoner. De fleste undersøkelsene oppgir ukorrigerede tall, det vil si at de kun sammenligner endringer fra en periode til en annen uten å korrigere for trend (for eksempel synkende ulykkestall). Det er knyttet usikkerhet til om det er riktig å sammenligne gater som ikke har fått redusert fartsgrense som kontrollcase mot gater i samme by som har fått redusert fartsgrense. Dersom hastig-

hetene eller antall ulykker ble redusert også i gater hvor fartsgrensen ikke ble redusert, ble det tidligere forstått som at andre faktorer enn redusert fartsgrense hadde påvirket resultatene, og man korrigerte resultatene ('trakk fra') for gater hvor fartsgrensen hadde blitt redusert for endringer observert i andre gater i byen. I nyere publikasjoner diskuteres reduserte hastigheter og ulykker i andre gater enn de hvor fartsgrensen er redusert i stedet som en smitteeffekt av den reduserte fartsgrensen, som representerer en sterkere effekt av tiltaket, og som resultatene ikke skal korrigeres for (se for eksempel Kokka mfl. 2024). Både ulikheter ved byene og ved tiltaket, forskjeller i lengde på tidsserier og hvordan dataene er analysert bidrar til å forklare hvorfor det er variasjon når det gjelder hvor store reduksjoner i antall trafikkulykker man har funnet i de ulike casene etter at fartsgrensen ble redusert til 30 km/t og 20 mph i store soner og hele byer. Det rokker ikke ved hovedfunnet, som er at antall ulykker har blitt redusert i alle casene.

I de fleste analysene vi refererer resultater fra er det ikke kontrollert mot kontrollcaser eller korrigert for bakgrunnstrender, naturlige variasjoner og andre faktorer, slik Elvik (2012, 2002) tilrår for undersøkelser av effekter av fartsreducerende tiltak på trafikkulykker. Vår vurdering likevel er at casene er undersøkt og analysert på faglig forsvarlig måte, fordi man har brukt data som er samlet inn av ansvarlige myndigheter og sammenlignet data fra en definert førperiode med data fra en tilsvarende etterperiode. De to analysene som i størst grad ser ut til å være i hht. tilrådingene er de av Edinburgh og Bristol. I Bristol analyserte Bornioli mfl. (2020) ulykkesdata fra hele byen fra perioden 2008 – 2016. Korrigert for trender og for utviklingen i sammenlignbare byer fant de at innføring av den byomfattende fartsgrensen 20 mph kunne tilskrives en reduksjon i antall dødsulykker på 63%. Kokka mfl. (2024) sammenlignet ulykkesdata fra hele Edinburgh tre år før og tre år etter at den byomfattende fartsgrensen på 20 mph ble innført, korrigerte for trend og fant at totalt antall ulykkesofre ble redusert med 17% (39% ukorrigert) som følge av at fartsgrensen hadde blitt redusert. Basert på resultatene fra disse to analysene, og på at alle undersøkelser vi har funnet viste at antall ulykker ble redusert i årene etter at fartsgrensen hadde blitt endret til 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byen, samt at resultatene er i tråd med teoretiske forståelser og resultater fra tidligere forskning på samme felt (beskrevet i kapittel 2.2), er vår vurdering at resultatene er robuste når det gjelder tendensen: Reduksjon av fartsgrenser til 30 km/t eller 20 mph i store soner og hele byer har bidratt til reduksjon i antall trafikkulykker. Dette har skjedd på tvers av byer med ulik kontekst, og hvor tiltaket er gjennomført på ulike måter, noe som øker robustheten til resultatet.

Prosjektet 'Lower Urban Speed Limits in Europe. What does the Evidence Show?' konkluderte omtrent på same måte etter å ha analysert en rekke caser fra Storbritannia og andre europeiske land (The UK Parliamentary Advisory Council for Transport Safety 2023). De pekte også på at kvaliteten på dokumentasjonen varierte, at få tok hensyn til bakgrunnstrender, naturlige variasjoner, mv., og at casene var ulike. De fant likevel at retningen på endringene var rimelig konsistente: Resultatene viste at hastigheter og antall ulykker (ofre) ble redusert, mens det var vanskeligere å gi presise svar på hvor store endringer et slikt tiltak kan forventes å gi.

Flere har, som nevnt, diskutert hvordan det kan ha seg at antall ulykker reduseres vesentlig mer enn hastigheten. Forskere som har diskutert dette heller mot at det sannsynligvis skyldes at de høyeste hastighetene reduseres mest, og at antall bilister som kjører i høye hastigheter reduseres mye (se for eksempel Kokka mfl. 2024). Det er også en forklaring på at man får størst reduksjon i antall ulykker når også hovedgater med mye trafikk og høyere hastigheter får redusert fartsgrense til 30 km/t eller 20 mph, og ikke bare boligarter.

Når det gjelder undersøkelser av endringer mtp. støy, lokal luftforurensing, tidsbruk for ulike trafikantgrupper, hvor trivelig og trygt det oppleves å gå, sykle og være i gater og områder, om det bidrar til overgang fra bil til andre transportmidler, reduserte trafikkmengder og bedre folkehelse, er det færre undersøkelser for hver faktor og disse er gjort på ulike måter. Undersøkelsene er gjort på faglig forsvarlige måter, gjennom tellinger og målinger i før- og ettersituasjonen og spørreundersøkelser. I noen tilfeller er data uttalelser i evalueringer av tiltaket. For de faktorene hvor resultatene fra de ulike

undersøkelsene pekte i samme retning har vi vurdert at undersøkelsene til sammen gir ganske robuste indikasjoner på at redusert fartsgrense har bidratt til endringer i den undersøkte faktoren. Dette forsterkes av at resultatene er i tråd med teoretiske forståelser og resultater fra tidligere forskning på samme felt (beskrevet i kapittel 2.2). For faktorer hvor undersøkelser viser ulike resultater og/eller kun svake endringer, er vurderingen at undersøkelsene til sammen ikke gir svar på om redusert fartsgrense har bidratt til endringer i den undersøkte faktoren.

8.4 Diskusjon om hvor overførbare resultatene er til norske forhold

I rapporten har vi presentert resultater fra undersøkelser av ulike effekter av å redusere fartsgrensen til 30 km/t og 20 mph i en rekke europeiske byer (og landsbyer). Undersøkelsene er gjort i byer som er forskjellige fra hverandre, og selve tiltaket er gjennomført på ulikt vis. Resultatene viser likevel at tiltaket har bidratt til lavere hastigheter og færre ulykker i alle casene, og til andre undersøkte effekter. Resultatene er også i tråd med teoretiske forståelser og resultater fra tidligere forskning på samme og tilliggende felt (se kapittel 2.3). Resultatene er altså robuste på tvers av ulike kontekster og måter å gjennomføre tiltaket på, og vi mener derfor at man kan forvente at tiltaket vil bidra til lavere hastigheter, færre ulykker og andre ønskede effekter også i Norge.

Basert på diskusjoner i seminarer i Forum for byutvikling og bytransport (TØI 2024a) og Kollektivforum (TØI 2024b) og på tilbakemeldinger vi har fått underveis i prosjektet, vet vi at flere har motforestillinger når det gjelder om man kan forvente lignende resultater i norske byer og tettsteder som man har dokumentert i andre byer og land. En motforestilling dreier seg om at det allerede er fartsgrense 30 km/t på en stor andel av gatene i en del norske byer, og at tiltaket derfor ikke vil gi like store effekter på hastigheter og antall ulykker her som det man har funnet i andre europeiske byer. Vi har ikke funnet noen god oversikt over andel gater i norske byer og tettsteder som har fartsgrense eller sone 30 km/t, og det varierer sannsynligvis en del, så det er vanskelig å sammenligne 'norske byer' med dem vi har presentert resultater fra her. Men vi vet at flere av byene vi har gjengitt resultater fra også hadde fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i ganske store deler av sine gatenett før de valgte å utvide områdene med slike fartsgrenser til enda større soner eller hele byen. I Tabell 2 har vi angitt hvor store andeler av gatenettet som hadde fartsgrense 30 km/t eller 20 mph før det ble innført slik fartsgrense i store soner eller hele byen i de byene vi har funnet tall for det. Andelene varierer fra 15% i Grenoble (hvor slik fartsgrense også ble innført i nabokommunen til bykommunen) til 87% i Bilbao (som innførte fartsgrense 30 km/t på hele det kommunale gatenettet). I Edinburgh, hvor antall ulykker ble redusert med 17% (korrigert for trender, mv.) hadde for eksempel 50% av gatenettet fartsgrense 20 mph før de innførte fartsgrense 20 mph i hele byen (80% av gatenettet).

Det er også slik at fartsgrense eller sone 30 km/t i hovedsak brukes i bolig-gater og travle sentrumsgater i norske byer. I flere av studiene vi har presentert resultater fra påpekes det at det er innføring av 30 km/t eller 20 mph også i gater som i utgangspunktet har mer trafikk og høyere hastigheter som sannsynligvis har bidratt til de (for mange) overaskende store reduksjonene i antall trafikkulykker. Det gjelder blant annet Edinburgh, Bristol, Brüssel, Grenoble og London. I London har man for eksempel lenge hatt sone 20 mph i boligområdene i sentrale deler av byen, mens hovedgatene som Transport for London har ansvar for har hatt fartsgrense 30 mph. Det er endringen fra 30 til 20 mph i disse gatene som ga reduksjon i antall drepte og hardt skadde på 25% og reduksjon i antall fotgjengere involvert i ulykker på 63% i disse gatene. I Oslo, hvor opp mot 70% av det kommunale gatenettet har fartsgrense 30 km/t, har for eksempel mange gater med mye gang- og sykkeltrafikk fortsatt fartsgrense 50 eller 40 km/t, som Ring 2 og Thorvald Meyers gate. Vi kjenner ikke til andre norske byer som har høyere andeler gater med 30 km/t enn det Oslo har.

En tilknyttet motforestilling er at trafiksikkerheten er så mye bedre i Norge enn i de byene og landene vi har presentert resultater fra i rapporten at det er vesentlig mindre potensiale for å redusere antall

ulykker i Norge. Til det kan man innvende at selv om Norge ligger på topp i verden når det gjelder trafiksikkerhet, så ligger også flere av landene som de undersøkte byene ligger i ganske høyt på denne listen, og de har likevel opplevd vesentlige reduksjoner i antall ulykker. En annen innvending er at Norge har mål om å redusere antall trafikkulykker ytterligere.

En tredje motforestilling dreier seg om at norske byer, tettsteder og gater er annerledes enn de man finner i andre byer og land, og at det derfor er mindre sannsynlig at hastighetene vil bli redusert og at man får de samme effektene i norske byer og tettsteder som man har sett andre steder. Igjen er det viktig å påpeke at byene vi har gjengitt resultater fra er ulike, og det er norske byer og tettsteder også. Interessant i denne diskusjon kan være erfaringene fra Wales, hvor de har innført generell fartsgrense 20 mph i tettstedsområder. De har registrert hastigheter i 43 ulike byer og landsbyer, og funnet at gjennomsnittshastighetene i disse punktene ble redusert med 3,6 mph fra 28,7 til 25,1 mph. 85-persentilen (de høyeste hastighetene) ble redusert med 3,1 mph, fra 32,9 til 29,8 mph (Transport for Wales 2025, Welsh government 2025). Andelen som kjørte i hastighet 24 mph eller lavere økte fra 21 til 53%, altså med 32 prosentpoeng. Når de sammenlignet data for ulykker på gater og veier med fartsgrense 20 og 30 mph (hvordan de fleste gater og veier med 30 mph ble gjort om til 20 mph) det første hele året med generell fartsgrense 20 mph med de to foregående årene, fant de at antall ulykker var redusert med 26% og antall skadde med 28%. Det kan også være relevant å se på resultatene fra det skotske fylket Scottish borders, hvor fartsgrensen ble redusert fra 30 til 20 mph (kun med skilt) i alle byer og tettsteder. Målinger av hastigheter i 97 landsbyer før, rett etter og åtte måneder etter at fartsgrensen ble endret viste at gjennomsnittshastighet og 85-persentil ble redusert straks, med hhv. 3,1 og 3,2 mph (Olowosegun mfl. 2023, Scottish Borders Council 2024). Hastighetene holdt seg på lavere enn i førsituasjonen, men økte noe, og etter åtte måneder ble gjennomsnittshastigheten målt til 2,7 mph lavere enn i førsituasjonen, og 85-persentilen 2,6 mph lavere. De fant også her størst reduksjon der hastigheten var høyest i førsituasjonen. Det første året med redusert fartsgrense registrerte de det laveste antallet ulykker på veier med 20 og 30 mph på svært mange år.

Et argument mot innføring eller utviding av strekninger og soner med fartsgrense 30 km/t som er fremmet i diskusjoner mellom norske fagfolk er at er at slik fartsgrense ikke blir respektert av sjåførere i bil, noe som vil resultere i lavere respekt for trafikkregulering generelt, som igjen vil resultere i flere ulykker (TØI 2024a). Hvis dette stemte, burde man funnet at hastighetene økte i andre gater i byområdene og/eller at sjåførere brøt trafikkreglene på andre måter og at antall trafikkulykker økte. Det har man ikke funnet. Resultatene viser i stedet at lavere fartsgrenser i store soner og hele byer 'smitter over' på andre gater og områder, slik at hastighetene også går ned i gater hvor fartsgrensen ikke er redusert, og at antall trafikkulykker blir redusert.

8.4.1 Hva Norge kan lære av erfaringene fra andre byer og land

Norge bør kunne lære mye av erfaringene fra europeiske byer og land som har innført fartsgrense 30 km/t eller 20 mph i store områder, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk. Disse byene og landene ønsket å innføre lavere fartsgrenser for å bidra til en mer bærekraftig byutvikling. De hadde mål om at byene skulle bli tryggere og triveligere for alle, og at det skulle oppleves bedre å sykle og å gå, slik at flere skulle velge bærekraftige transportmidler i stedet for bil. Det skulle bidra til færre og mindre alvorlige trafikkulykker og til bedre folkehelse. Byene har erfart at endringen i fartsgrense har bidratt til å nå disse målene. Effektene har i mange tilfeller overgått forventningene. De byene som har spurt sine innbyggere om hva de mener om tiltaket har erfart at oppslutningen var stor før gjennomføring og at den var enda større etter, og at få ønsker å reversere tiltaket. Flere av byene jobber med å redusere fartsgrensen til 30 km/t eller 20 mph på enda større deler av gatenettet.

Disse resultatene bør være nyttige i diskusjonene om hvordan man skal greie å nå både nullvekstmålet og nullvisjonen. I forbindelse med utarbeiding av Nasjonal transportplan (2022–2033) ble Transportavdelingen i Vegdirektoratet bedt om å analysere hvordan nullvekstmålet (som krever at flere sykler og går i stedet for å kjøre bil) vil påvirke ulykkessituasjonen for gående og syklende og hvilke tiltak som

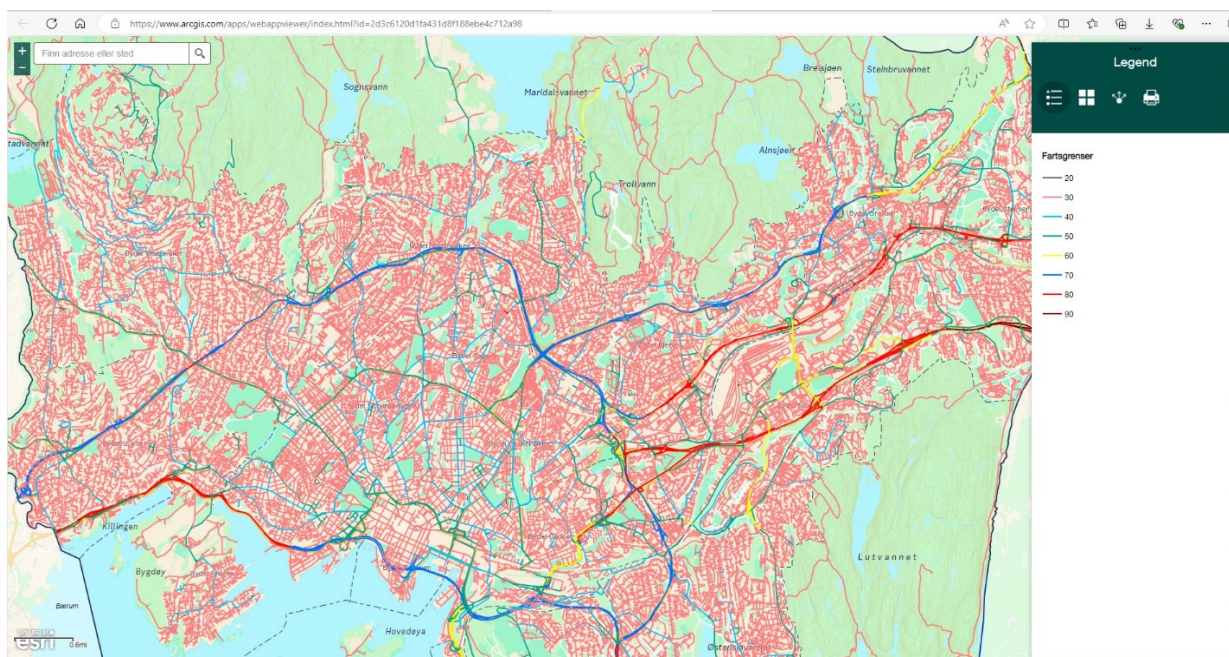
eventuelt må gjennomføres for å unngå at en økning i antall gående og syklende fører til flere drepte og hardt skadde (Vegdirektoratet 2018). Erfaringene fra europeiske byer viser at innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer bidrar til at flere vil gå og sykle, og til at antall trafikkulykker i byområder blir redusert, særlig alvorlige ulykker og ulykker som involverer fotgjengere. Det betyr at innføring av fartsgrense 30 km/t i store sone, i hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygde strøk kan være et tiltak som vil bidra til å nå nullvekstmålet og nullvisjonen. Et unntak her var Bologna, hvor de fant at sykkeltrafikken økte med 10% og antall sykkelulykker med 6% (Bologna kommune 2025).

I studier av plan- og beslutningsprosesser knyttet til innføring av fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer fant vi mange av de samme usikkerhetene, innvendingene og bekymringene som vi har fått høre om i dialog om temaet med fagfolk i Norge. I flere byer var det tvil om reduksjon av fartsgrensen uten å samtidig etablere fysiske fartsdempende tiltak eller økt innsats fra politiet ville gi reduserte hastigheter, og dermed de andre ønskede effektene, som også fremmes som en innvending i diskusjonene i Norge. Resultatene vi har presentert viste at hastighetene ble redusert og at ønskede effekter ble oppnådd. Det skyldes blant annet at det er lagt ned innsats knyttet til informasjon og holdningskampanjer, og at innsatsen knyttet til kontroll og håndheving har blitt intensivert, som beskrevet i kapittel 5. Flere av byene ser fortsatt kjøring i høyere hastigheter enn fartsgrensen som et problem, og de jobber kontinuerlig for at flere skal overholde fartsgrensene. Flere har også tatt i bruk automatisk trafikk kontroll (ATK) for å overvåke og håndheve fartsgrense 30 km/t og 20 mph, blant annet Helsinki, Bristol, Brüssel, London, Amsterdam og Wales. Selv om det er dokumentert at ATK er en effektiv måte å bidra til at fartsgrenser overholdes og at antall ulykker reduseres (Høye 2014, 2015a, 2015b), og retningslinjene ikke sier noe om hvilke fartsgrense ATK kan brukes for å overvåke (Statens vegvesen og Politiet 2024), ser det ut til å være liten vilje til å bruke dette i gater med 30 km/t i Norge. Her kan Norge ta lærdom fra andre land og vurdere om lignende virkemidler skal tas i bruk her.

Det var også bekymringer for økt tidsbruk for kollektivtrafikken i flere av byene, slik vi også finner i diskusjonene i Norge. I noen byer fant man mindre økninger i kjøretiden for kollektivtrafikken, men kollektivselskapene sier at konsekvensene viste seg å være marginale, og mindre enn forventet. Det skyldes særlig at bussene ofte ikke kjører lange strekk i hastigheter over 30 km/t i byområdene selv når fartsgrensen er høyere. Det kan hende denne bekymringen er større enn nødvendig også i Norge, og at det bør gjøres gode og realistiske utredninger for å finne ut hvor store økningene i kjøretider for kollektivtrafikken kan forventes å bli om fartsgrensen reduseres til 30 km/t i busstraseer i sentrale deler av byene.

Som i Norge, har det i noen av casene vært tvil om hvorvidt innføring av 30 km/t eller 20 mph i store soner eller hele byer uten fartsdempende tiltak ville være i tråd med regelverket. I Edinburgh resulterte dette i at byen gjennomførte og evaluerte en pilot i dialog og samarbeid med de nasjonale myndighetene. Resultatene fra evalueringen bidro til at de nasjonale myndighetene endret sin veiledning og Edinburgh kunne gjennomføre sin byomfattende fartsgrense på 20 mph. I Norge er Statens vegvesen allerede i gang med å gjennomgå fartsgrensekriteriene og bruken av dem.

En av fordelene som har blitt trukket frem ved å innføre *generell* fartsgrense 30 km/t i byer hvor man har eller vil ha slik fartsgrense i store deler av gatenettet er at det gir færre skilt i bygatene. Når man ser på kartet over fartsgrenser i Oslo i Figur 26, og vet at byen jobber jevnt og trutt med å gjøre om stadig nye gater til 30 km/t, gir dette argumentet mening. Det vil utvilsomt bli færre skilt i bygatene dersom den generelle fartsgrensen var 30 km/t og man i hovedsak kun trengte å skilte hastighet i de gatene som skal ha høyere fartsgrense.



Figur 26: Fartsgrenser i Oslo. I gater som er markert rosa er fartsgrensen 30 km/t (sone eller strekning).
<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d3c6120d1fa431d8f188ebe4c712a98>

8.5 Videre undersøkelser

Hensikten med dette prosjektet var å bidra med et kunnskapsgrunnlag som kan bidra til mer kunnskapsbaserte diskusjoner knyttet til bruk av fartsgrense 30 km/t i Norge, inkludert til Statens vegvesens Statens vegvesen gjennomgang av fartsgrensekriteriene og bruken av dem. Som del av arbeidet har vi gjennomført seminarer hvor erfaringer med bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer har blitt presentert og hvor norske fagfolk har diskutert uenigheter, usikkerheter og kunnskapsbehov knyttet til dette (TØI 2024, 2024b). Forslagene til videre undersøkelser baserer seg både på det vi har lært av dialogen med norske fagfolk og på det vi har lært om europeiske byer erfaringer med tiltaket.

I arbeidet med dette prosjektet har vi blitt fortalt at det ikke finnes gode oversikter over hvor store andeler av gate- og veinettet som har fartsgrense 30 km/t i norske byer, at man ikke vet i hvilken grad fartsgrensen overholdes i gater med slik fartsgrense og at det ikke gjennomføres evalueringer av effektene ved innføring av fartsgrense 30 km/t. Dette betyr at vi har lite kunnskap om bruk og effekter av fartsgrense 30 km/t, på strekninger og i soner i Norge. For å få bedre kunnskap om dette, kan følgende undersøkelser gjøres:

- Utarbeide en oversikt over hvor store andeler av gate- og veinettet i ulike norske byer som har fartsgrense 30 km/t.
- Gjennomføre hastighetsmålinger i et utvalg av gater som har fartsgrense 30 km/t, gjerne ulike typer gater (boliggater, sentrumsgater, kollektivgater, mv.).
- Gjennomføre piloter hvor man innfører fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byer og måler effektene av dette på et bredt spekter av effekter (slik man blant annet gjorde i Edinburgh): Hastigheter, ulykker, støy, aksept i befolkningen, opplevelse av miljøet når man går, sykler og venter på buss og trikk, opplevd trivsel og trygghet i eget nabolag og egen by, endringer i reisetid for gående, syklist, kollektivtrafikk og biltrafikk, mv.
- Innføre generell fartsgrense 30 km/t i tettbygd strøk i Norge og følge opp med en kontinuerlig evaluering og evt. justeringer, som i Wales.

Endringer i kjøretid for kollektivtrafikken fremstår som et viktig argument mot å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner og hele byer i Norge. Dette var også en uttalt bekymring i flere av byene vi har

innhentet erfaringer fra. Erfaringene fra europeiske byer ser ut til å være at økningen i reisetid ble mindre enn forventet og at konsekvensene var marginale. Blant annet i Trondheim er det uenighet mellom kommunen og fylkeskommunen om hvordan økt reisetid for busstrafikken skal beregnes og hvor stor økningen må forventes å bli. Diskusjonene dreier seg blant annet om hvorvidt man skal inkludere tilpasninger (for eksempel endringer i trafikklys) for å redusere forsinkelsene, og hvordan dette skal regnes inn. Dette kan bli viktige diskusjoner i andre byer også. Et argument for å innføre generell fartsgrense i store soner, hele byer eller i tettbygd strøk er at det blir færre skilt, som har mange fordeler, men det ser ut til å være diskusjon rundt dette. Forslag til videre arbeid er derfor:

- Utvikle og teste en metode for å vurdere hvor stor økningen i kjøretid vil bli hvis det innføres 30 km/t på strekninger hvor det går kollektivtrafikk, inkludert hvordan tiltak som reduserer kjøretidsøkningen skal regnes inn.
- Utrede om man får redusert antall skilt i bygatene ved å innføre generell fartsgrense 30 km/t i store områder eller hele byer, og eventuelt hvor stor reduksjon det vil gi og hvilke konsekvenser det vil ha (kostnader, snørydding, mv.).

Vi har blitt fortalt at fartsgrense 30 km/t ikke kontrolleres eller håndheves i Norge, og at det ikke har vært aktuelt å bruke ATK i gater med fartsgrense 30 km/t. Vi har heller ikke observert utbredt bruk av informasjons- eller holdningskampanjer knyttet til å overholde fartsgrense 30 km/t. Dette skiller seg fra byer og land vi har innhentet erfaringer fra i dette prosjektet. Det fremstår uklart hvorfor man i Norge og norske byer ikke legger ned mer innsats her. Et forslag til videre arbeid er derfor:

- Utrede om og hvordan tiltak som brukes i andre land for å bidra til at fartsgrense 30 km/t overholdes også kan brukes i Norge.

Diskusjonene om økt bruk av fartsgrense 30 km/t i store soner, hele byer eller som generell fartsgrense i tettbygd strøk inngår også i større og mer grunnleggende diskusjoner. Det dreier seg blant annet om sosial rettferdighet; hvem og hva som skal hensyntas og prioriteres i gatenettet i byer og tettsteder, inkludert hvem og hva veier og gater 'er for', og hvorvidt hensyn til biltrafikanter eller alle andre skal veie tyngst. Det inkluderer også den klassiske diskusjonen om hvorvidt det er de som skal gjennom byen eller området, eller de som bor i og bruker byen eller området, som skal prioriteres. Diskusjonene om bruk av fartsgrense 30 km/t inngår også i de større diskusjonene om bærekraftig byutvikling og bilens plass og rolle i byene, slik de har gjort i de fleste byene vi har hentet erfaringer fra i denne rapporten. Den inngår dermed som del av det store paradigmeskiftet som har pågått gjennom flere tiår og er intensivert de siste 5 – 10 årene. Det er behov for å diskutere disse problemstillingene mer systematisk. Et siste forslag til videre arbeid er derfor:

- Å gjøre en systematisk gjennomgang av hvordan diskusjonene om bruk av fartsgrense 30 km/t inngår i de større diskusjonene om bærekraftig byutvikling og sosial rettferdighet.

Referanser

20's Plenty for us, 2022. Speed enforcement 2022.

https://www.20splenty.org/speed_enforcement_2022#:~:text=20%27s%20Plenty%20for%20Us%20is,as%20any%20other%20speed%20limit%E2%80%9D.

Academic Expert Group for the 3rd Global Ministerial Conference on Road Safety, 2020. Saving Lives Beyond 2020: The Next Steps. Recommendations of the Academic Expert Group for the 3rd Global Ministerial Conference on Road Safety.

https://www.roadsafetysweden.com/contentassets/c65bb9192abb44d5b26b633e70e0be2c/20113_final-report-single.pdf

Aftenposten, 2023. 92 Oslo-veier får lavere fartsgrense. Kommunen senker farten i hele Oslo. Én av strekningene er Ring 2. <https://www.aftenposten.no/oslo/i/jlnKKz/92-oslo-veier-faar-lavere-fartsgrense>

Aftenposten, 2025. Disse veiene kan få lavere fartsgrense. Ring 2 kan få 40-sone. 8.2.2025.

<https://www.aftenposten.no/oslo/i/EyXKAA/disse-veiene-faar-lavere-fartsgrense-i-aar-ring-2-kan-faa-40-sone>

Aldred, R., Elliott, B., Woodcock, J. & Goodman, A., 2017. Cycling provision separated from motor traffic: a systematic review exploring whether stated preferences vary by gender and age. Transport Reviews, 37:1, 29-55, <https://doi.org/10.1080/01441647.2016.1200156>

Aldrin, M. Steinbakk, G.H. og Rosland, 2010. Analyse av luftkvalitet og effekt av støvdemping basert på data fra 2001-2009. Oslo, Norsk Regnesentral. SAMBA/11/10.

https://projects.nr.no/directdownload/5253/Aldrin_-_Analyse_av_luftkvalitet_og_effekt_av_st_vdemping_b.pdf

Alonso, A.G., 2023. Medio millón de coches bajo el radar en Bilbao. URL

<https://www.deia.eus/bilbao/2023/04/19/medio-millon-coches-radar-bilbao-6698790.html> (besøkt 12.8.23).

Amsterdam kommune, 2024. Monitor 30 km/u in de stad. Tussenrapportage resultaten eerste half jaar.

https://openresearch.amsterdam/image/2024/10/14/monitor_30_km_per_uur_in_de_stad.pdf

Appleyard, D. og Lintell, M. 1972. The Environmental Quality of City Streets: The Residents' Viewpoint. Journal of the American Institute of Planners, 38 (2), 84-101.

<https://doi.org/10.1080/01944367208977410>

Atkins, AECOM, Maher, M., 2018. 20mph research study - process and impact evaluation: headline report [WWW Document]. UK Department for Transportation. URL

<https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5bf2bab940f0b6078acc6f4d/20mph-headline-report.pdf>

Avinor, Jernbanedirektoratet, Bane NOR, Kystverket, Nye Veier, Statens vegvesen, 2023. NTP 2025-2036. Klima – leveranse til prioriteringsoppdraget.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/f517f097ff11468fbb8087f6bc981c43/felles-svar-prioppdrag-310323/klima.pdf>

Avinor, Jernbanedirektoratet, Bane NOR, Kystverket, Nye Veier, Statens vegvesen, Miljødirektoratet, 2020. Nasjonal transportplan 2022–2033. Klimaeffekter av virksomhetenes prioriterte prosjekter i NTP 2022–2033.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/5a0bb3ce451a491f9648322a33f19bff/klimaeffekt-av-virksomhetenes-prioriterte-prosjekter-i-ntp-2022-2033-web.pdf>

Avon og Somerset Police, 2025. Speed camera sites in Bristol.

<https://www.avonandsomerset.police.uk/request/speed-camera-information/speed-camera-sites/list/bristol/>

Ayuntamiento de Bilbao (Bilbao Kommune), 2020. Bilbao Se Convierte Desde Hoy En “Ciudad 30” En Toda Su Trama Urbana.

https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO_Noticia_FA&cid=1279200960142&language=en&pageid=3000075248&pagename=Bilbaonet%2FBIO_Noticia_FA%2FBIO_Noticia (besøkt 10.31.23).

Ayuntamiento de Bilbao (Bilbao Kommune), 2022. Bilbao.eus, InfoBilbao, Noticias, El Ayuntamiento De Bilbao Despliega Radares Pedagógicos En Varias Calles De La Villa Para Concienciar A Los Conductores Del Límite De 30 Km/H Y Reducir Con Ello La Siniestralidad. URL

<https://www.bilbao.eus/cs/Satellite/infobilbao/es/noticias/1279219192337> (besøkt 12.5.23).

Banister, D., & Bowling, A. 2004. Quality of life for the elderly: the transport dimension. Transport policy, 11(2), 105-115. [https://doi.org/10.1016/S0967-070X\(03\)00052-0](https://doi.org/10.1016/S0967-070X(03)00052-0)

Bergene, A. C., 2007. Towards a Critical Realist Comparative Methodology. Context-sensitive Theoretical Comparison. Journal of Critical Realism 6 (1), 5-27.

Bertolini, L., 2020. From “streets for traffic” to “streets for people”: can street experiments transform urban mobility? Transport, 40:6, 734-753, <http://dx.doi.org/10.1080/01441647.2020.1761907>.

Bhaskar, R., 1975/2008. A Realist Theory of Science. Hassocks: Harvester Press.

Bjørnskau, T., Høye, A.K., Ellis, I.O., Grue, B., 2024. Risiko i veitrafikken 2021/22. TØI-rapport 2012/2024. <https://www.toi.no/publikasjoner/risiko-i-veitrafikken-2021-22>

Bologna kommune, 2024. Città 30, i dati dopo 6 mesi.

<https://www.comune.bologna.it/informazioni/citta-30-dati-6-mesi>

Bologna kommune, 2025. 1 anno di Bologna Città. <https://www.comune.bologna.it/notizie/citta30-dati-primo-anno> (atert 16.1.2025, besøkt 11.2.2025)

Bornioli, A., Bray, I., Pilkington, P., Bird, E.L., 2018. The effectiveness of a 20 mph speed limit intervention on vehicle speeds in Bristol, UK: A non-randomised stepped wedge design. Journal of Transport & Health, 11, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.09.009>

Bornioli, A., Bray, I., Pilkington, P., Parkin, J., 2020. Effects of city-wide 20 mph (30km/hour) speed limits on road injuries in Bristol, UK. Inj Prev 26, 85–88. <https://doi.org/10.1136/injuryprev-2019-043305>

Brink, M., Mathieu, S., Rüttener, S., 2022. Lowering urban speed limits to 30 km/h reduces noise annoyance and shifts exposure–response relationships: Evidence from a field study in Zurich. Environment International, 170, 107651. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107651>

Bristol kommune, 2012a. 20 MPH Speed Limit Pilot Areas: Monitoring Report. March 2012.

<https://www.bristol20mph.co.uk/wp-content/uploads/2016/06/20mph-Monitoring-Report-pilot-areas-2012.pdf>

Bristol kommune, 2012b. Recommendation for Cabinet approval, 26.7.2012.

<https://www.bristol20mph.co.uk/wp-content/uploads/2016/06/Cabinet-Report-26th-July-2012.pdf>

Bristol kommune, 2013. 20 mph Roll Out. Progress Update. January 2013.

<https://www.bristol20mph.co.uk/wp-content/uploads/2016/06/20mph-Progress-Report-final-version-020213.pdf>

Bristol kommune, 2019. 20 mph Review Report 2019. <https://bristol20mph.co.uk/wp-content/uploads/2019/05/20mph-Review-Report-2019.pdf>

- Bristol kommune, 2025. A little bit slower- a whole lot better. <https://bristol20mph.co.uk>
- Bruvoll, A., Handberg, Ø., Sundvor, I., Westberg, N., Arnesen, T., Ellingsen, L. A-W., Grieg, E., Grønvik, O., 2022. Indirekte utslipp og eksterne kostnader i transportsektorens bygg- og anleggsfase. Menon-publikasjon nr. 20/2022. <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-20-Indirekte-utslipp-og-eksterne-kostnader-i-transportsektorens-bygg-og-anleggsfase.pdf>
- Bruxelles Mobilité, 2021a. Good Move | Brussels Mobilty. URL <https://mobilite-mobiliteit.brussels/en/good-move> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2021b. Bruxelles Ville 30 - un an après. Bruxelles Mobilité. URL <https://mobilite-mobiliteit-brussels.prezly.com/bruxelles-ville-30-un-an-apres> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2021c. FAQ. City 30. URL <https://city30.brussels/faq> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2021d. Bruxelles Ville 30 - dernier bilan et perspectives!. Bruxelles Mobilité. URL <https://mobilite-mobiliteit-brussels.prezly.com/bruxelles-ville-30-dernier-bilan-et-perspectives> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2021e. Bruxelles Ville 30 - une vitesse réduite et moins d'accidents pour ces premiers mois de 2021. Bruxelles Mobilité. URL <https://mobilite-mobiliteit-brussels.prezly.com/bruxelles-ville-30-une-vitesse-reduite-et-moins-daccidents-pour-ces-premiers-mois-de-2021> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2022. Vitesse moyenne en baisse à Bruxelles - l'impact de la Ville 30 se confirme. Bruxelles Mobilité. URL <https://mobilite-mobiliteit-brussels.prezly.com/vitesse-moyenne-en-baisse-a-bruxelles-limpact-de-la-ville-30-se-confirme> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2023a. The basics [WWW Document]. City 30. URL <https://city30.brussels/basics> (besøkt 10.17.23).
- Bruxelles Mobilité, 2023b. 30 km/h everywhere (at least almost) [WWW Document]. City 30. URL <https://city30.brussels> (besøkt 10.30.23).
- Bruxelles Mobilité, 2023c. Bruxelles à 30 km/h : après 2 ans, les automobilistes continuent à lever le pied. Bruxelles Mobilité. URL <https://mobilite-mobiliteit-brussels.prezly.com/bruxelles-a-30-kmh--apres-2-ans-les-automobilistes-continuent-a-lever-le-pied> (besøkt 10.17.23).
- Bryson, J. M., Crosby, B. C. & Stone, M. M., 2015. Designing and Implementing Cross-Sector Collaborations: Needed and Challenging. Public Administration Review, 75(5), 647-663.
- Buehler, R. og Pucher, J. 2023. Overview of Walking Rates, Walking Safety, and Government Policies to Encourage More and Safer Walking in Europe and North America. Sustainability, 15(7), 5719, <https://doi.org/10.3390/su15075719>
- Cairns, S., Atkins, S., Goodwin, P., 2002. Disappearing traffic? The story so far. Municipal Engineer 1(2001), 13-22. <http://contextsensitivesolutions.org/content/reading/disappearing-traffic/resources/disappearing-traffic/>.
- Carmona, M., 2015. London's local high streets: The problems, potential and complexities of mixed street corridors. Progress in Planning 100, 1-84.
- Carmona, M., Gabrieli, T., Hickman, R., Lapoulou, T., Livingstone, N., 2018. Street appeal: The value of street improvements. Progress in Planning, 126, 1-51. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2017.09.001>.

- Cerema (Centre for Studies on Risks, the Environment, Mobility and Urban Planning), 2017. Grenoble Métropole apaisée: Evaluation du dispositif “villes et villages à 30 km/h” [WWW Document]. Centre for Studies and Expertise on Risks, the Environment, Mobility and Urban Planning (CEREMA).
https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/07/cerema_ce_grenoble_rapport_ma_1_a_vfinale.pdf
- Cerema (Centre for Studies on Risks, the Environment, Mobility and Urban Planning), 2020. Grenoble Métropole Apaisée: Evaluation of the “cities and villages at 30 km/h”.
https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/07/cerema_ce_grenoble_rapport_ma_3_a_vfinale.pdf
- Cleland, C. L., Williams, A. J., Kee, F., Jepson, R., Kelly, M. P., Milton, K., ... & Hunter, R. F., 2024. Can 20mph speed limit interventions influence liveability? A natural experiment using the Microscale Audit of Pedestrian Streetscapes Liveability (MAPS-Liveability) and Google Street View. *Journal of Transport & Health*, 35, 101779. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2024.101779>
- Cleland, C., McComb, K., Kee, F., Jepson, R., mfl., 2020. Effects of 20 mph interventions on a range of public health outcomes: A meta-narrative evidence synthesis. *Journal of Transport & Health*, 17, 100633. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100633>
- Danermark, B., Ekström, M. Jakobsen, L. and Karlsson, J.C., 1997/ 2002. Explaining Society. Critical realism in the social sciences. London and New York: Routledge.
- Den tredje globale ministerkonferansen om trafikksikkerhet i Stockholm, 2020. Stockholmserklæringen. Third Global Ministerial Conference on Road Safety: Achieving Global Goals 2030. Stockholm. 19-20 February 2020.
<https://www.government.se/contentassets/2b0b907242fc407da58757bf2b70370e/stockholm-declaration-english.pdf>
- Department for Transport, 2013. Guidance. Setting local speed limits. Revised March 2024.
<https://www.gov.uk/government/publications/setting-local-speed-limits/setting-local-speed-limits#introduction>
- Desarnaulds, V., Monay, G. og Carvalho, A. 2004. Noise reduction by urban traffic management. Paper presented at ICA 2004, 3257-3260.
https://www.researchgate.net/publication/37650012_Noise_Reduction_by_Urban_Traffic_Management
- DGT, (Dirección General de Tráfico), 2020. Reformas legales para reducir los accidentes de tráfico (press release). URL <https://revista.dgt.es/es/noticias/nacional/2020/11NOVIEMBRE/1110-Cambios-Legislativos.shtml#.X6rYuS8rxdB> (besøkt 11.20.23).
- DGT, (Dirección General de Tráfico), 2021. Ciudades 30: Calles seguras. URL https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/Images/muevete-con-seguridad/tecnologia-e-innovacion-en-carretera/recomendaciones-en-entornos-interurbanos/Ciudades30_.pdf
- DGT, (Dirección General de Tráfico), 2022. ¿Cómo funciona el permiso por puntos? URL <https://www.dgt.es/nuestros-servicios/permisos-de-conducir/tus-puntos-y-tus-permisos/como-funciona-el-permiso-por-puntos/> (besøkt 12.8.23).
- DGT, (Dirección General de Tráfico), 2023. Velocidad: dónde, cuánto y quiénes. TRÁFICO y Seguridad Vial. URL <https://revista.dgt.es/Galerias/hemeroteca/revista/N-266.pdf> (besøkt 11.27.23).
- Downs, A., 2004. Still stuck in traffic. Coping with Peak-Hour Traffic Congestion. Brookings Institution Press, Washington, DC.

- Dutch News, 2024. Speed cameras switched on in Amsterdam's 30 kph zone.
<https://www.dutchnews.nl/2024/05/speed-cameras-switched-on-in-amsterdams-30-kph-zone/>
- Edinburgh kommune, 2025. 20mph toolkit Edinburgh. <https://www.edinburgh.gov.uk/20mphtoolkit/>
- Edinburgh kommune, bystyret, 2000. Local Transport Strategy.
- Edinburgh kommune, bystyret, 2014. Local Transport strategy 2014-2019.
<https://www.edinburgh.gov.uk/downloads/file/24509/local-transport-strategy-2014-2019>
- Edinburgh kommune, bystyret, 2024b. City Plan 2030.
<https://www.edinburgh.gov.uk/downloads/file/35902/city-plan-2030-written-statement>
- Edinburgh kommune, transport- og miljøkomiteen, 2013. South Central Edinburgh 20mph Limit Pilot Evaluation.
- Edinburgh kommune, transport- og miljøkomiteen, 2015. Delivering the Local Transport Strategy 2014-2019: 20 mph Speed Limit Roll Out – Proposed Network.
[https://democracy.edinburgh.gov.uk/Data/Transport%20and%20Environment%20Committee/20150113/Agenda/item 72 - delivering the lts 2014-2019 - 20mph speed limit roll out - proposed network.pdf](https://democracy.edinburgh.gov.uk/Data/Transport%20and%20Environment%20Committee/20150113/Agenda/item%2072%20-%20delivering%20the%20lts%202014-2019%20-%2020mph%20speed%20limit%20roll%20out%20-%20proposed%20network.pdf)
- Edinburgh kommune, transport- og miljøkomiteen, 2019. Evaluation of the 20mph Speed Limit Roll Out.
<https://democracy.edinburgh.gov.uk/documents/s47961/8.1%20-%20Evaluation%20of%20the%2020mph%20Speed%20Limit%20Roll%20Out.pdf>
- Edinburgh kommune, transport- og miljøkomiteen, 2022. Evaluation of the 20mph Speed Limit Roll Out – Three Years Post-Implementation.
<https://www.edinburgh.gov.uk/downloads/file/32217/evaluation-of-the-20mph-speed-limit-roll-out-three-years-post-implementation>
- Edinburgh kommune, transport- og miljøkomiteen, 2024a. City Mobility Plan – 1st Review.
<https://democracy.edinburgh.gov.uk/documents/s66426/Item%207.1%20City%20Mobility%20Plan%20-%201st%20Review.pdf>
- Eindhoven News, 2024. Speed cameras possible on 30 km roads.
<https://eindhovennews.com/news/2024/06/speed-cameras-possible-on-30-km-roads/>
- Elvik, R. 2018. How can the notion of optimal speed limits best be applied in urban areas? Transport Policy, 68, 170-177.
- Elvik, R., 2002. The importance of confounding in observational before-and-after studies of road safety measures. Accid Anal Prev 34, 631–635. [https://doi.org/10.1016/s0001-4575\(01\)00062-8](https://doi.org/10.1016/s0001-4575(01)00062-8)
- Elvik, R., 2012. Analytic choices in road safety evaluation: Exploring second-best approaches. Accident Analysis & Prevention 45, 173–179. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.12.006>
- Elvik, R., 2019. A comprehensive and unified framework for analysing the effects on injuries of measures influencing speed. Accident Analysis Prevention 125: 63–69.
<https://doi.org/10.1016/j.aap.2019.01>
- Eurocities, 2020. Bilbao: Slow and steady for the win – Eurocities. <https://eurocities.eu/latest/bilbao-slow-and-steady-for-the-win/> (besøkt 12.5.23).
- Europakommisjonen, 2024. 2024 Excellence in Road Safety Awards: European Commission rewards top road safety initiatives. https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/2024-excellence-road-safety-awards-european-commission-rewards-top-road-safety-initiatives-2024-11-14_en
- European Transport Safety Council, 2016. Grenoble is first French 30 km/h city.
<https://etsc.eu/grenoble-is-first-french-30kmh-city/>

- European Transport Safety Council, 2024a. French road safety association launches petition for 30 km/h limits in urban areas. <https://etsc.eu/french-road-safety-association-launches-petition-for-30-km-h-limits-in-urban-areas/>
- European Transport Safety Council, 2024b. European city leaders unite in call for the right to set safer speed limits. <https://etsc.eu/european-city-leaders-unite-in-call-for-the-right-to-set-safer-speed-limits/>
- Ewing, R. and Handy, S., 2009. Measuring the unmeasurable: Urban Design Quality Related to Walkability. *Journal of Urban Design*, 14(1), 65- 84.
- Ewing, R., Cervero, R., 2010. Travel and the built environment. A meta-analysis. *Journal of the American Planning Association* 76(3), 1-30.
- Expert Group for Urban Mobility set up by Commission Decision, 2024. Recommendations for the Commission's mid-term review of the EU Road Safety Policy Framework 2021-2030. With a specific focus on active mobility and road safety for Vulnerable Road Users. https://transport.ec.europa.eu/document/download/882dbb03-1701-492a-9e05-0b601e4e4e7c_en?filename=EGUM_sg5_recommendations_on_the_Commissions_road_safety_policy_framework.pdf&prefLang=bg
- Express, 2022. [Speed cameras launched to fine drivers £130 for exceeding 20mph around London | Express.co.uk](https://www.express.co.uk/news/uk/1611111/speed-cameras-london) Datert 30.11.2022.
- Florida, R., 2005. *Cities and the Creative Class*, Routledge. New York
- Flyvbjerg, B., 1998. *Rationality and power. Democracy in Practice*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Flyvbjerg, B., 2004. Phronetic Planning Research: Theoretical and Methodological Reflections. *Planning Theory and Practice*, Vol. 5, No 3, 283 – 306
- FN, 2017. *New Urban Agenda* (H. I. Secretariat Ed.). UN Habitat, Quito.
- FN, UNFCCC, 2015. Adoption of the Paris agreement. Report No. FCCC/CP/2015/L.9/Rev.1. Vedtatt 12.12.2015 i Paris <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf>.
- FNs naturtoppmøte COP 15, 2022. Det globale Kunming-Montreal-rammeverket for naturmangfold. Vedtatt i Montreal, Canada, 19.12.2022. <https://fn.no/avtaler/miljoe-og-klima/fns-naturavtale>
- Forester, J., 1989. *Planning in the Face of Power*. University of California Press, Berkley.
- Forsyth, A., Krizek, K., 2010. Promoting walking and bicycling: Assessing the evidence to assist planners. *Built Environment* 36, 429-446.
- Forum for byutvikling og bytransport, 2024. Generell fartsgrense (sone) 30 km/t i større områder i byene. <https://www.toi.no/bybyforum/tidligere-seminarer/generell-fartsgrense-sone-30-km-t-i-storre-omrader-i-byene>
- Fridman, L., Ling, R., Rothman, L., mfl., 2020. Effect of reducing the posted speed limit to 30 km per hour on pedestrian motor vehicle collisions in Toronto, Canada - a quasi experimental, pre-post study. *BMC Public Health* 20, 56. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8139-5>
- Gehl, J., 2010. *Cities for People*. Island Press.
- Gehl, J., Gemzøe, L. 1996. *Byens rum – byens liv*. Arkitektens forlag og kunstakademiets forlag, København.
- Gjerstad, K.I., Axelsson, H., Foslie, E., Sundvor, I., Amundsen, A., Elvik, R. 2022. Miljøfartsgrenser. I Tiltakskatalogen. <https://www.tiltak.no/d-flytte-eller-regulere-trafikk/d2-regulere-trafikk/d-2-3/>
- Glaeser. E.L., 2012. *Triumph of the City*. Penguin Books. New York.

- Go Safe, 2024. See streetlights, think 20. Welsh Government. <https://www.gosafe.org/campaigns-and-operations/20mph-engagement-and-enforcement/20mph-enforcement/>
- Goodwin, P.B., 1996. Empirical evidence on induced traffic. A review and synthesis. *Transportation* 23, 35-54.
- Gössling, S., Schröder, M., Späth, P., Freytag, T., 2016. Urban space distribution and sustainable transport. *Transport Reviews* 36(5), 659-679. <http://dx.doi.org/10.1080/01441647.2016.1147101>
- Grenoble Alpes Métropole, 2023. Coeurs de ville, coeurs de Métropole. <https://www.grenoblealpesmetropole.fr/340-coeurs-de-ville-coeurs-de-metropole.htm> (besøkt 11.23.23).
- Hagen, O.H., 2025. The relationship of the city centre to its surroundings: Correlations between urban spatial structures and inhabitants' frequency of city-centre visits in four Norwegian cities. *Cities*, 156, 105499. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105499>
- Hagen, O.H., Tennøy, A., 2021. Street-space reallocation in the Oslo city center: Adaptations, effects, and consequences. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 97, 102944. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102944>
- Hagen, O.H., Tennøy, A., Knapskog, M., 2019. Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier. TØI-rapport 1688/2019. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49826>
- Hajer, M., 1995. The politics of environmental discourse. *Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press.
- Hass-Klau, C., 1993. Impact of pedestrianization and traffic calming on retailing. A review of the evidence from Germany and the UK. *Transport Policy* 1(1), 21-31.
- Heinen, E., van Wee, B., Maat, K., 2010. Commuting by bicycle: An overview of the literature. *Transport Reviews* 30(1), 59-96. <http://dx.doi.org/10.1080/01441640903187001>
- Helse- og omsorgsdepartementet, 2023. Stortingsmelding 15 (2022 – 2023) Folkehelsemeldinga. <https://www.regjeringen.no/contentassets/918eb71926fc44c8802fe3c2e0b9a75a/nn-no/pdfs/stm202220230015000dddpdfs.pdf>
- Helsedirektoratet, 2022. Folkehelse rapporten. <https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/levevaner/fysisk-aktivitet/?term=#hovedpunkter>
- Helsinki kommune, 2015. Program for utvikling av trafiksikkerhet i Helsinki. https://www.hel.fi/hel2/ksv/julkaisut/los_2015-4.pdf
- Helsinki kommune, 2017. The Most Functional City In The World. Helsinki City Strategy 2017-2021. https://www.hel.fi/static/helsinki/kaupunkistrategia/helsinki_city_strategy_leaflet.pdf
- Helsinki kommune, 2018. Prinsipper for å fastsette fartsgrenser i Helsinki og endring av noen fartsgrenser. Protokoll fra vedtak i sak HEL 2017-009829 T 08 01 01. 09.04.2018. <https://ahjojulkaisu.hel.fi/FCB97CBB-E177-C249-86A5-62DE79D00000.pdf>
- Helsinki kommune, 2021. Helsinki City Strategy 2021-2025: A place of Growth. <https://www.hel.fi/en/decision-making/decision-making/strategy-and-economy/strategy>
- Helsinki kommune, 2023. Helsinki Traffic Safety Development Programme. 2022-2026. Urban Environment Publications 2023:25. <https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/julkaisut/julkaisut/julkaisu-25-23.pdf>
- Hjorthol, R., Krogstad, J.R., Tennøy, A., 2013. Gåstrategi for eldre - kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand. TØI-rapport 1265/2013.

- Hjorthol, R. og Nordbakke, S., 2015. Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014. TØI rapport 1413/2015.
- Hosseini, A., San Vansan, N. Y., Heydari, A., Afsari, R., & Goharkhah, F., 2024. Conviviality in urban neighborhoods: an experience of social interactions in urban space. *Local Environment*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2402715>
- Howard, C., Vadeby, A., Nusia, J., 2024. Hastighetsbegränsad trafikzon i urban miljö. Resultat och lärdomar av försök med geofencade fordon. VTI rapport 1223. <https://vti.diva-portal.org/smash/get/diva2:1916956/FULLTEXT01.pdf>
- Høye, A., 2014. Speed cameras, section control, and kangaroo jumps—a meta-analysis. *Accident Analysis and Prevention*, 73, 200–208. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2014.09.001>
- Høye, A., 2015a. Safety effects of fixed speed cameras—An empirical Bayes evaluation. *Accident Analysis and Prevention*, 82, 263–269. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2015.06.001>
- Høye, A., 2015b. Safety effects of section control - An empirical Bayes evaluation. *Accident Analysis and Prevention*, 74, 169–178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2014.10.016>
- Hu, W., Cicchino, C.B., 2024. Effects of lowering speed limits on crash severity in Seattle. *Journal of Safety Research*, 88, 14–178. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2023.11.004>
- Hull, A., 2005. Integrated transport planning in the UK: From concept to reality. *Journal of Transport Geography* 13, pages 318 – 328.
- Hull, A., 2008. Policy integration: What will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities? *Transport Policy* 15, 94–103.
- Hunter, R.F., Cleland, C.L., Busby, J., mfl., 2023. Investigating the impact of a 20 miles per hour speed limit intervention on road traffic collisions, casualties, speed and volume in Belfast, UK: 3 year follow-up outcomes of a natural experiment. *J Epidemiol Community Health*, 77, 17–25. <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2022-219729>
- International Transport Forum, 2012. Pedestrian Safety, Urban Space and Health. Research report. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/pedestrian-safety-urban-health.pdf>
- International Transport Forum, 2016. Zero Road Deaths and Serious Injuries: Leading a Paradigm Shift to a Safe System, OECD Publishing, Paris. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/zero-road-deaths.pdf>
- International Transport Forum, 2018. Speed and crash risk. Research report. <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/speed-crash-risk.pdf>
- International Transport Forum, 2020. The case for a 30 km/h speed limit in cities. <https://transportpolycymatters.org/2020/02/17/30kmh-speed-limit-in-cities/>
- International Transport Forum, 2023. Improving the Quality of Walking and Cycling in Cities: Summary and Conclusions. OECD Publishing, Paris. <https://www.itf-oecd.org/improving-quality-walking-cycling-cities> .
- Jacobs, J., 1961/ 1994. *The Death and Life of Great American Cities*. Penguin Books.
- Jacobsen, P.L., Racioppi, F., Rutter, H., 2009. Who owns the roads? How motorised traffic discourages walking and bicycling. *Inj. Prev.*, 15 (2009), pp. 369–373. <https://doi.org/10.1136/ip.2009.022566>
- Jepson, R., Baker, G., Cleland, C., Cope, A., Craig, N., Foster, C., ... & Woodcock, J. 2022. Developing and implementing 20-mph speed limits in Edinburgh and Belfast: mixed-methods study. *Public Health Research*, 10(9). <https://doi.org/10.3310/XAZI9445>

- Johnson, S., Asian, A., Luciano, D., Kono, Y., Van Ooijen, B., Campbell, A., Turner, B., Hook, W., Lieswyn, J., Rohatgi, R., Irvin, A., 2024. Guide to Mobility for Livable Pacific Cities: Part 2. Washington, DC., USA: World Bank
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/099100824025021087/pdf/P1804891a07a2e0de1856717fb97f7de614.pdf>
- Keserü, I., Wiegmann, M., Vermeulen, S., te Boveldt, G., Heyndels, E., Macharis, C., 2018. The impact of the extension of the pedestrian zone in the center of Brussels on mobility, accessibility and public space. In: Bouland, C., et al., 2018. Portfolio #2: Zoom in | Zoom out on the Brussels city center. Bruxelles: BSI-BCO
- Knapskog, M., Hagen, O.H., Tennøy, A., Rynning, M.K., 2019. Exploring ways of measuring walkability, Transportation Research Procedia, 41, 264-282. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.09.047>
- København kommune. 2022. CO2-reduktion fra vejtrafikken i 2025. Protokoll fra Borgerrepræsentationens Mødesal. 24. juni 2022. <https://www.kk.dk/dagsordener-og-referater/Borgerrepr%C3%A6sentationen/m%C3%B8de-24062022/referat/punkt-10>
- København kommune. 2024a. København Ned i Fart. Kommunens hjemmeside for gjennomføring. Senest leste versjon var oppdatert 20.11.2024. <https://www.kk.dk/borger/parkering-trafik-og-veje/trafik-og-veje/koebenhavn-ned-i-fart>
- København kommune. 2024b. Notat til Til Teknik – og Miljøudvalget. Status på anlæg af strækningerne i det bydækkende Hastighedsprojekt. Sagsnummer i eDoc 2024-0125686. 10. april 2024. https://www.kk.dk/sites/default/files/agenda/6f65c288-7a78-49f5-a4fd-79b009a00776/9b789334-8876-4a5a-a32b-7eba1a597f10-bilag-3_0.pdf
- Kokka, K. K., Nightingale, G., Williams, A. J., Abbas, A., Popov, V., Sharp, S., ... & Woodcock, J. 2024. Effect of 20 mph speed limits on traffic injuries in Edinburgh, UK: a natural experiment and modelling study. J Epidemiol Community Health, 78(7), 437-443. <https://doi.org/10.1136/jech-2023-221612>
- Kollektivforum, 2024. 30 km/t som fartsgrense i by: hvordan kan det påvirke kollektivtransporten? <https://kollektivforum.toi.no/forside/30-km-t-som-fartsgrense-i-by-hvordan-kan-det-pavirke-kollektivtransporten-article38932-1594.html>
- Kommunal- og distriktsdepartementet, 2012. Meld. St. 21 (2011–2012). Norsk klimapolitikk, <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-21-2011-2012/id679374/>
- Kommunal- og distriktsdepartementet, 2017. Stortingsmelding 18 (2016 – 2017) Berekraftig byar og sterke distrikt. <https://www.regjeringen.no/contentassets/d15e0f19e7d9439ea5c1b08ba888bdd1/nn-no/pdfs/stm201620170018000dddpdfs.pdf>
- Kristiansand kommune, 2024. Ønsker 30-sone i hele Kvadraturen. <https://www.kristiansand.kommune.no/aktuelt/2024/onsker-30-sone-i-hele-kvadraturen/> 27.11.2024.
- Krogstad, J.R., Hjorthol, R., Tennøy, A., 2015. Improving walking conditions for older adults. A three-step method investigation. Eur J Ageing 12, 249–260. <https://doi.org/10.1007/s10433-015-0340-5>
- Kröyer, H.R.G., Jonsson, J., Várhelyi, A., 2014. Relative fatality risk curve to describe the effect of change in the impact speed on fatality risk of pedestrians struck by a motor vehicle. Accident Analysis and Prevention 62, 143– 152. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.09.007>

- Landbruks- og matdepartementet, 2023. Oppdatert jordvernstrategi. Prop. 121 S (2022 – 2023) Endringer i statsbudsjettet 2023 under Landbruks- og matdepartementet (Jordbruksoppgjøret 2023 m.m.). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-121-s-20222023/id2978618/?ch=1>
- Langeland, O., Gundersen, F., Grünfeld, L., Holmen, R.B., Nielsen, A.F., Tennøy, A. og Øksenholt, K.V. (2016) Byutvikling og næringsutvikling i hovedstadsområdet – konkurransedyktig næringsliv og bærekraftig storbyfunn. TØI rapport 1528/2016.
- Litman, T. 2017. Understanding transport demands and elasticities. How prices and other factors affect travel behaviour. Victoria Transport Policy Institute.
- Litman, T. 2024. Understanding transport demands and elasticities. How prices and other factors affect travel behaviour. Victoria Transport Policy Institute.
- London kommune, 2015. 20mph outcomes report.pdf. Department of the Built Environment. URL <https://democracy.cityoflondon.gov.uk/documents/s56042/20mph%20outcomes%20report%20vFINAL.pdf> (besøkt 11.27.23).
- London kommune, 2017. 20mph Speed Limit Interim Update. Department of the Built Environment. URL <https://democracy.cityoflondon.gov.uk/documents/s75513/170130%252020mph%2520Speed%2520Limit%2520Report.pdf> (besøkt 11.27.23).
- Lopez-Aparicio, S., Grythe, H., Thorne, R. J. and Vogt, M. 2020. Costs and benefits of implementing an Environmental Speed Limit in a Nordic city. Science of the Total Environment, 720, 137577. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137577>
- Lubbe, N., Wu, Y. og Jeppsson, H., 2022 Safe speeds: fatality and injury risks of pedestrians, cyclists, motorcyclists, and car drivers impacting the front of another passenger car as a function of closing speed and age. Traffic Safety Research, 2, 000006. <https://doi.org/10.55329/vfma7555>
- Lukes, S., 1974/ 2005. Power. A Radical View. Second edition. Hampshire and New York: Palgrave Macmillan.
- Mayor of London, 2023. Speed Cameras. <https://www.london.gov.uk/who-we-are/what-london-assembly-does/questions-mayor/find-an-answer/speed-cameras-2-0>
- Mehta, V., 2008. Walkable streets: pedestrian behavior, perceptions and attitudes. Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability 1, 217–245. <https://doi.org/10.1080/17549170802529480>
- Metcalfe, J., 2023. The effect of speed on emissions: summary report. <https://at.govt.nz/media/1992225/the-effect-of-speed-on-emissions-summary-report.pdf>
- Miljødirektoratet, 2024. Klimatiltak i Norge mot 2030. Kunnskapsgrunnlag 2024. Rapport M-2760/2024. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2024/april-2024/klimatiltak-i-norge-kunnskapsgrunnlag-2024/>
- Milton, K., Baker, G., Cleland, C. L., Cope, A., Hunter, R. F., Jepson, R., ... & Kelly, M. P., 2024. The tales of two cities: use of evidence for introducing 20 miles per hour speed limits in Edinburgh and Belfast (United Kingdom). Health Research Policy and Systems, 22(1), 120. <https://doi.org/10.1186/s12961-024-01213-8>
- Milton, K., Turner, K., Baker, G., Cleland, C. L., Foster, C., Hunter, R. F., ... & Kelly, M. P. 2022. The processes of transport and public health policy change: 20mph speed limits in Edinburgh and Belfast. Case studies on transport policy, 10(3), 1855-1861. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.07.014>

- Ministère Public, (Belgian Public Prosecutor's Office), 2021. Justice: creation of a national public prosecutor's office for road safety | Public minister <https://www.ommp.be/fr/communiqués/justice-creation-parquet-national-securite-routiere> (besøkt 10.17.23).
- Mogridge, M.J.H., 1997. The self-defeating nature of urban road capacity policy. A review of theories, disputes and available evidence. *Transport Policy* 4(1), 5-23
- Næss, P., 2004. Prediction, Regressions and Critical Realism. *Journal of Critical Realism*, 2, 133-164.
- Næss, P., A. Strand, Wolday, F., Stefansdottir, H., 2019. Residential location, commuting and non-work travel in two urban areas of different size and with different center structure. *Progress in Planning* 128, 1-36. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2017.10.002>
- Newman, P., Kenworthy, J., 2015. The end of automobile dependence. How cities are moving beyond car-based planning. Washington DC: Island Press. http://dx.doi.org/10.5822/978-1-61091-613-4_7.
- Nightingale, G. F., Williams, A. J., Hunter, R. F., Woodcock, J., Turner, K., Cleland, C. L., ... & Kelly, P. 2021. Evaluating the citywide Edinburgh 20mph speed limit intervention effects on traffic speed and volume: A pre-post observational evaluation. *PLoS one*, 16(12), e0261383. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261383>
- NL Times, 2024. Trial with speed cameras for 30 kilometers per hour starts in Amsterdam. <https://nltimes.nl/2024/06/01/trial-speed-cameras-30-kilometers-per-hour-starts-amsterdam>
- Noland, R.B., Lem, L. L., 2002. A review of the evidence for induced travel and changes in transportation and environmental policy in the US and the UK. *Transportation Research D* 7(1), 1-26.
- North Wales Live, 2024. The 20mph 'ultra' speed camera that's pinged more than 2,300 drivers in just a month. <https://www.dailypost.co.uk/news/north-wales-news/20mph-ultra-speed-camera-thats-30125302>
- NRK, 2024. Tyngre bilar skaper press på lågare fartsgrenser. <https://www.nrk.no/vestland/forsoksprosjekt-med-lavare-fartsgrense-i-vestland-fylke-1.16894335>
- Olowosegun, A., Fountas, A., Davis, A., 2023. Assessing the Impact of 20 mph Speed Limits on Vehicle Speeds in Rural Areas: The Case of the Scottish Borders. *Safety*, 9(3), 66. <https://doi.org/10.3390/safety9030066>
- Oslo Arbeiderparti, Miljøpartiet De Grønne i Oslo og Oslo Sosialistisk Venstreparti, 2019. Plattform for byrådssamarbeid mellom Arbeiderpartiet, Miljøpartiet De Grønne og Sosialistisk Venstre 2019-2023. <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13346154-1573659611/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Byr%C3%A5det/Oslos%20byra%CC%8Adserkl%C3%A6ring%202019-2023.pdf>
- Oslo Høyre og Oslo Venstre, 2023. Hammersborgerklæringen. Det politiske grunnlaget for et byråd utgått av Høyre og Venstre 2023-2027. <https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13493212-1698221205/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Politikk/Byr%C3%A5det/Hammersborgerklaeringen%202023-2027.pdf>
- Paris kommune, 2021. La vitesse limitée à 30 km/h dans la majorité des voies parisiennes. <https://www.paris.fr/pages/generalisation-de-la-vitesse-a-30-km-h-les-parisiens-ont-donne-leur-avis-16967>
- Pilkington, P., Bornioli, A., Bray, I., & Bird, E. 2018. The Bristol twenty miles per hour limit evaluation (BRITE) study. Analysis of the 20ph Rollout Project. <https://uwe-repository.worktribe.com/output/875541>
- Pucher, J., Buehler, R., 2010. Walking and cycling for healthy cities. *Built Environment* 36, 391-414.

- Pucher, J., Dill, J., Handy, S., 2010. Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive Medicine* 50, 106-125.
- Rasulo, Sætren og Meer 2020. Children's development of speed perception and its effect on road traffic safety: A high-density EEG study. https://doi.org/10.3850/978-981-14-8593-0_5752-cd
- Redman, L., Friman, M., Gärling, T., Hartig, T., 2013. Quality attributes of public transport that attract car users: A research review, *Transport Policy* (25), 119-127.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.11.005>
- Samferdselsdepartementet, 2000. Meld. Stort. 46 (1999-2000). Nasjonal transportplan 2002-2011.
<https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/2002-2011/2013-07-30-st.meld.nr.46-1999-2000.pdf?v=4993bd>
- Samferdselsdepartementet, 2005. Forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger (skiltforskriften). [Forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger \(skiltforskriften\) - Lovdata](#)
- Samferdselsdepartementet, 2015. Forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger. FOR-2005-10-07-1219. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-10-07-1219>
- Samferdselsdepartementet, 2021. Lov om vegtrafikk (vegtrafikkloven).
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1965-06-18-4>
- Samferdselsdepartementet, 2024. Meld. St- 14 (2023-2024). Nasjonal transportplan 2025-2036.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20232024/id3030714/>
- Sauter, D., Huettenmoser, M., 2008. Liveable streets and social inclusion. *Urban Design International*, 13, 67-79. <https://link.springer.com/article/10.1057/udi.2008.15>
- Schön, D., 1983. *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
- Scottish Borders Council, 2023. Permanent 20mph speed limits to come into effect from 16 January 2023.
<https://www.scotborders.gov.uk/news/article/4382/permanent-20mph-speed-limits-to-come-into-effect-from-16-january-2023> Besøkt 12.2.2025.
- Scottish Borders Council, 2024. New vehicle accident data indicates reduction in crashes across 20mph areas. <https://www.scotborders.gov.uk/news/article/4647/new-vehicle-accident-data-indicates-reduction-in-crashes-across-20mph-areas> Besøkt 12.2.2025.
- Shi, J., Wu, C., Qian, X., 2020. The Effects of Multiple Factors on Elderly Pedestrians' Speed Perception and Stopping Distance Estimation of Approaching Vehicles. *Sustainability* 2020, 12(13), 5308;
<https://doi.org/10.3390/su12135308>
- Søgaard, G., Mathiesen, H. F., Bjørkelo, K., Eriksen, R., Hobrak, K.T., Mohr, C.W., Smith, A. (2021) Arealbruksendring til utbygd areal Faktagrunnlag for vurdering av avgift på utslipp fra arealbruksendring – rapporterte utslipp og mulige kartgrunnlag. NIBIO-rapport 7(164).
https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2825197/NIBIO_RAPPORT_2021_7_164_revidert%20utgave.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Speck, J., 2012. *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time*. North Point Press, New York.
- Statens vegvesen og Politiet, 2024. Retningslinjene for valg av steder og strekninger for Automatisk trafikkontroll (ATK). Revisjon 7.
<https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/trafikksikkerhet/atk/retningslinjer-atk---revisjon-7.pdf?v=4afcc8>

- Statens vegvesen, udatert. Veitrafikkstøy. <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/klima-miljo-og-omgivelser/stoy-fra-trafikk/stoy/>
- Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 2018. Koblingen mellom nullvekstmålet og nullvisjonen. Fotgjengeres og syklisters sikkerhet i storbyområder. <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/fokusomrader/nasjonal-transportplan-ntp/2022-2033/ntp-2022-delrapport-byomrader-nullvisjon-og-nullvekst.pdf>
- Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 2022. Fartsgrensekriterier 2022. Brev til Samferdselsdepartementet, datert 23.11.2022. <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/fartsgrensekriterier-2022.pdf>
- Statens vegvesen, Vegdirektoratet, 2024a. N300 Trafikkskilt. [N300:2024 | Viewer](#)
- Statens vegvesens, 2024b. Nasjonalt regnskap for bærekraftig mobilitet. <https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/baerekraftig-mobilitet/mobilitetsregnskapet2/>
- Statens vegvesens, 2022. N-V125 Gateveiledning: Planlegging og utforming av gater. <https://viewers.vegnorm.vegvesen.no/product/859947/nb>
- Statistisk sentralbyrå, 2025. Trafikkulykker med personskade. <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/landtransport/statistikk/trafikkulykker-med-personskade> Besøkt 2.3.2025.
- Stead, D. and Meijers, E., 2009. Spatial Planning and Policy Integration: Concepts, Facilitators and Inhibitors. *Planning Theory & Practice*, 10 (3), 317-332. <https://doi.org/10.1080/14649350903229752>
- Stortinget i Wales, 2024. The latest on 20 mph speed limits. Senedd Research. <https://research.senedd.wales/research-articles/the-latest-on-20mph-speed-limits/>
- Strand, A., Næss, P., Tennøy, A. og Steinsland, C., 2009. Gir bedre veger mindre klimagassutslipp? TØI rapport 1027/2009. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=12902>
- Sustainable bus (editorial staff), 2023. On benefits and reasons for introducing 30 km/h speed limits in cities. <https://www.sustainable-bus.com/news/30-km-h-cities-reasons-benefits/>
- Szopińska, K., Krajewska, M., Kwiecień, J, 2020. The Impact of Road Traffic Noise on Housing Prices – Case Study in Poland. *Real Estate Management and Valuation*, 28 (2), 21-36. <https://doi.org/10.1515/remav-2020-0013>
- Tennøy, A., 2012. How and why planners make plans which, if implemented, cause growth in traffic volumes. Explanations related to the expert knowledge, the planners and the plan-making processes. PhD thesis 2012:01 at Norwegian University of Life Sciences, Department of landscape architecture and spatial planning. <https://www.toi.no/getfile.php/mmarkiv/Forside%202012/PhD%20Tennoy%20m%20forside-w.pdf>
- Tennøy, A., 2022. Patronage effects of changes to local public transport services in smaller cities. *Transportation Research Part D*, 106, 103276. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103276>
- Tennøy, A., George, C., 2024. Innføring av 30 km/t som generell fartsgrense i europeiske byer - Hvilke effekter kan dokumenteres? TØI-rapport 2009/2024. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=77103>
- Tennøy, A., Gundersen, F., Øksenholt, K.V., 2022. Urban structure and sustainable modes' competitiveness in small and medium-sized Norwegian cities. *Transportation Research Part D*, 105, 103225. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103225>

- Tennøy, A., Hansson, L., Lissandrello, E. og Næss, P., 2016. How planners' use and non-use of expert knowledge affect the goal achievement potential of plans: Experiences from strategic land use and transport planning processes in three Scandinavian cities. *Progress in Planning*, 109, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2015.05.002>
- Tennøy, A., Øksenholt, K., V. og Hagen, O.H., 2017a. Systematiske, kunnskapsbaserte og etterprøvbare plananalyser. TØI-rapport 1594/2017. [Systematiske, kunnskapsbaserte og etterprøvbare plananalyser - Transportøkonomisk institutt](#)
- Tennøy, A., Øksenholt, K.V., 2018. The impact of changed structural conditions on regional sustainable mobility planning in Norway. *Planning Theory & Practice*, 19 (1), 93-113. <https://doi.org/10.1080/14649357.2017.1408135>
- Tennøy, A., Øksenholt, K.V., Tønnesen, A., Hagen, O.H., 2017b. Kunnskapsgrunnlag: Areal- og transportutvikling for klimavennlige og attraktive byer. TØI-rapport 1593/2017. <https://www.toi.no/publikasjoner/kunnskapsgrunnlag-areal-og-transportutvikling-for-klimavennlige-og-attraktive-byer>
- Tennøy, A., Tønnesen, A., Gundersen, F., 2019. The effects of urban road capacity expansions – Experiences from two Norwegian cases. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 69, 90-106.
- The Traffic Signs Regulations and General Directions, 2016. <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2016/362/schedule/10/made>
- The UK Parliamentary Advisory Council for Transport Safety (PACTS) 2023. Reducing vehicle speeds in urban areas: The effectiveness of 20mph limits and physical measures. <https://www.pacts.org.uk/lustre-lower-urban-speed-limits-in-europe/> (besøkt 1.29.24).
- Thompson, H., 2024. Campaign to reduce speed limit to 30 km/h in all French towns. *The Connexion*. <https://www.connexionfrance.com/news/campaign-to-reduce-speed-limit-to-30-km/h-in-all-french-towns/661135>
- Tønsberg kommune, 2021. Mobilitetsplan for Tønsberg sentrum – virkemidler og tiltak for bærekraftig mobilitetsløsninger. Vedtatt 08.09.21. <https://www.tonsberg.kommune.no/f/p1/if08bf751-fbba-447d-b069-1307db0ea0c1/mobilitetsplan-for-tonsberg-sentrum-vedtatt-080921.pdf>
- Toy, S., 2012. Delivering soft measures to support signs-only 20mph limits. Report on research findings. <https://www2.uwe.ac.uk/faculties/BBS/BUS/Research/BSMC/20mph%20Research%20Findings.pdf>
- Transport for London, 2015. Safe London streets: our approach. URL <https://content.tfl.gov.uk/safe-london-streets-our-approach.pdf> (besøkt 12.1.25).
- Transport for London, 2018. Vision Zero Action Plan. URL <https://content.tfl.gov.uk/vision-zero-action-plan.pdf>
- Transport for London, 2021. Vision Zero action plan progress report. Our strategy for making London's roads safer for all. <https://content.tfl.gov.uk/vision-zero-action-plan-progress-report-2021.pdf>
- Transport for London, 2023a. Safe speeds. Transport for London. URL <https://www.tfl.gov.uk/corporate/safety-and-security/road-safety/safe-speeds> (besøkt 10.30.23).
- Transport for London, 2023b. Lowering Speed Limits | Have Your Say Transport for London. URL <https://haveyoursay.tfl.gov.uk/lowering-speed-limits> (besøkt 10.22.23).
- Transport for London, 2023c. Delivering the Mayors Transport Strategy 2022/23 DRAFT. URL <https://board.tfl.gov.uk/documents/s20149/Delivering%20the%20Mayors%20Transport%20Strategy%20202223.pdf> (besøkt 12.5.23).

- Transport for London, 2023d. New data shows significant improvements in road safety in London since introduction of 20mph speed limits. Transport for London. URL <https://tfl.gov.uk/info-for/media/press-releases/2023/february/new-data-shows-significant-improvements-in-road-safety-in-london-since-introduction-of-20mph-speed-limits> (besøkt 11.27.23).
- Transport for London, 2023e. Collision data before and after implementation: Traffic Accident Diary System (TADS) related to 20mph speed schemes. URL <https://tfl.gov.uk/cdn/static/cms/documents/collision-data-before-and-after-implementation.xlsx> (besøkt 10.28.23).
- Transport for London, 2024a. Location and information regarding Speed Detection Cameras in the London Borough of Ealing. <https://tfl.gov.uk/corporate/transparency/freedom-of-information/foi-request-detail?referenceId=FOI-1393-2425>
- Transport for London, 2024b. New statistics show lowest number of people killed on London's roads outside of pandemic years. Datert 30.5.2024. <https://tfl.gov.uk/info-for/media/press-releases/2024/may/new-statistics-show-lowest-number-of-people-killed-on-london-s-roads-outside-of-pandemic-years> (besøkt 14.2.2024).
- Transport for Wales, 2024a. Default 20 mph speed limit on restricted roads. National monitoring report (September 2023 - April 2024). https://tfw.wales/sites/default/files/2023-09/National-20mph-Monitoring-Framework_Final.pdf
- Transport for Wales, 2024b. Introducing 20mph speed limits: frequently asked questions. Besøkt 7.2.2025. <https://www.gov.wales/introducing-20mph-speed-limits-frequently-asked-questions#:~:text=on%20the%20roads,-Why%20did%20you%20introduce%20a%2020mph%20speed%20limit%3F,local%20communities%20safer%20for%20all>.
- Transport for Wales, 2025. Vehicle speed monitoring data: July 2023 to September 2024. <https://tfw.wales/vehicle-speed-monitoring-data-july-2023-to-september-2024>
- Transport Scotland, 2014. Good practice guide on 20 mph speed restrictions. Version 1. <https://www.transport.gov.scot/media/6105/20-mph-good-practice-guide-19-december-2014-version-to-be-published.pdf>
- Transport Scotland, 2016. Good practice guide on 20 mph speed restrictions. Version 2. <https://www.transport.gov.scot/publication/good-practice-guide-on-20mph-speed-restrictions/>
- Transportøkonomisk institutt, 2024a. Generell fartsgrense (sone) 30 km/t i større områder i byene Seminar i Forum for byutvikling og bytransport 29. mai 2024. <https://www.toi.no/bybyforum/tidligere-seminarer/generell-fartsgrense-sone-30-km-t-i-storre-omrader-i-byene>
- Transportøkonomisk institutt, 2024b. 30 km/t som fartsgrense i by: hvordan kan det påvirke kollektivtransporten? Seminar i Kollektivforum, høsten 2024. <https://kollektivforum.toi.no/forside/30-km-t-som-fartsgrense-i-by-hvordan-kan-det-pavirke-kollektivtransporten-article38932-1594.html>
- Trøndelag fylkeskommune, 2024. Endring av fartsgrense i Midtbyen 40-sone opphører. Seksjon for vegforvaltning, 8.11.2024.
- Trondheim kommune, 2020a. Saksprotokoll – Høringsutkast trafiksikkerhetsplan for Trondheim kommune 2020-2024. Formannskapet. 11.08.2020. Sak 203/20. <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/1b-off-ettersyn/2020/trafiksikkerhetsplan-for-trondheim-kommune-2020-2024/saksprotokoll.pdf>

Trondheim kommune, 2020b. Kommunedelplan for trafikksikkerhet 2020-2024.

<https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/samferdsel/trafikksikkerhetsplaner/kommunedelplan-for-trafikksikkerhet-2020-2024.pdf>

Trondheim kommune, 2021. Gatebruksplan for Midtbyen mot 2030 og 2050. Hovedrapport med anbefalinger. <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/byplankontoret/1b-off-ettersyn/2020/gatebruksplan-for-midtbyen/1.-hovedrapport-gatebruksplan-for-midtbyen.pdf>

Trondheim kommune, 2024a. Leangenerklæringen. Det politiske grunnlaget for et byråd utgått av Høyre, MDG og venstre. 2024-2027.

<https://www.trondheim.kommune.no/contentassets/50e4572eac814155aa1bb90132d8dee8/b-gradserklaring---endelig.pdf>

Trondheim kommune, 2024b. Metode for beregning av tidsdifferanse og kostnad ved reduksjon av fartsgrense fra 40 km/t til 30 km/t i Midtbyen.

Turner, B.M., Eichinger-Vill, E.M., El-Samra, S., Adiazola-Steil, C. and Burlacu, F.A., 2024. Guide for Safe Speeds: Managing traffic speeds to save lives and improve livability. Washington, DC., USA: World Bank & World Resources Institute.

<https://www.globalroadsafetyfacility.org/publications/guide-safe-speeds-managing-traffic-speeds-save-lives-and-improve-livability>

Utrainen, R., 2024. Traffic Safety and Speed Limits in Helsinki. Helsinki kommune.

https://vcoe.at/files/vcoe/uploads/Veranstaltungen/2024_01_Verkehrsberuhigung/Helsinki%20speed%20limits_Roni%20Utrainen.pdf

Vägtrafiklagen, 2018. 729/2018: Hentet fra:

<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2018/20180729?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=hastighet>

Van Lierop, D. and El-Geneidy, A., 2016. Enjoying Loyalty: The relationship between service quality, customer satisfaction, and behavioral intentions in public transit. Research in Transport Economics, 59, 50-59. <http://dx.doi.org/10.1016/j.retrec.2016.04.001>

Vejdirektoratet, 2022. Vejledning til bekendtgørelse om lokale hastighedsgrænser. Januar 2022. ISBN (NET): 978-87-94158-71-8.

Verdenskommisjonen for miljø og utvikling, 1987. Vår felles framtid. Oxford: Oxford University Press.

Vestland Fylkeskommune, 2024. Vedtak i trafikktryggingsutvalet 7.5.2024.

Ville de Paris (Paris Kommune), 2020. Généralisation de la limitation de vitesse à 30 km/h sur Paris: Synthèse des avis et observations soumis lors de la consultation publique. URL <https://cdn.paris.fr/paris/2021/06/29/696ccb77db35af458eb9dc634113d362.pdf> (besøkt 12.4.23).

Ville de Paris (Paris Kommune), 2021a. La vitesse limitée à 30 km/h dans la majorité des voies parisiennes. URL <https://www.paris.fr/pages/generalisation-de-la-vitesse-a-30-km-h-les-parisiens-ont-donne-leur-avis-16967> (besøkt 10.31.23).

Ville de Paris (Paris Kommune), 2021b. Motifs de la décision de généralisation de la vitesse à 30 km/h à Paris, excepté certains axes. URL <https://cdn.paris.fr/paris/2021/06/29/b37f13917d3d5e94b856375633fcd827.pdf> (besøkt 12.4.23).

- Ville de Paris (Paris Kommune), 2021c. Généralisation de la limitation de vitesse à 30km/h sur Paris: Réponses de la ville de paris aux avis et observations soumis lors de la consultation publique. URL <https://cdn.paris.fr/paris/2021/03/10/54c63f5e89ac37514d5bbd51dfc6f1c3.pdf> (besøkt 12.4.23).
- Walker, J., 2012. Human Transit. How Clearer Thinking about Public Transit Can Enrich Our Communities and Our Lives. Washington DC: Island Press.
- Weaver, W., 1948. Science and complexity, American Scientist, 36, 536.
- Welsh government, 2025. Safest summer on Welsh roads, new statistics show. <https://www.gov.wales/safest-summer-welsh-roads-new-statistics-show> Besøkt 12.2.2025.
- West of England Partnership, 2011. West of England Joint Local Transport Plan 3 2011 — 2026. <https://www.westofengland-ca.gov.uk/wp-content/uploads/2021/12/JLTP4-joint-local-transport-plan-3.pdf>
- Williams, D., 2013. An evaluation of the estimated impacts on vehicle emissions of a 20mph speed restriction in central London. Transport and Environmental Analysis Group, Centre for Transport Studies, Imperial College London. For the City of London. <https://www.bristol20mph.co.uk/wp-content/uploads/2016/06/speed-restriction-air-quality-report-2013-for-web.pdf>
- World Health Organization, 2017. Managing speed (No. WHO/NMH/NVI/17.7). <https://www.who.int/publications/i/item/managing-speed>
- World Health Organization, 2021. Reasons to love 30 km/h. 6th UN Global Road Safety Week, 17-23 May 2021. <https://www.who.int/campaigns/un-global-road-safety-week/2021#:~:text=The%206th%20UN%20Global,people%20live%2C%20work%20and%20play.>
- Yannis, G. og Michelaraki, E., 2024. Review of City-Wide 30 km/h Speed Limit Benefits in Europe, Sustainability , 16, 43832 <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/11/4382#>
- Yin, K.Y., 2003. Case Study Research. Design and Methods. Third edition. Sage Publications.
- YouGov, 2024. Wales overwhelmingly rejects the 20mph speed limit. <https://yougov.co.uk/politics/articles/50349-wales-overwhelmingly-rejects-the-20mph-speed-limit>

Vedlegg 1. Intervjuguide

Intervjuguide brukt i intervjuer med fagfolk Trondheim og Helsinki knyttet til prosesser, aktører diskusjoner og reaksjoner på forslag om å innføre fartsgrense 30 km/t i store soner eller hele byen.

- 1: Hva har din rolle vært i kommunens innføring av 30 km/t som generell fartsgrense (sone), eller lignende?
- 2: Hvordan, i korte trekk, kom innføringen av 30 km/t som generell lavere fartsgrense (sone) eller lignende i stand hos dere, hva har skjedd og hvor står arbeidet nå? Hva er de mest sentrale beslutningsdokumentene?
- 3: Hva ønsker politikerne å oppnå med dette? Hvorfor fikk de stor nok politisk oppslutning til å gjennomføre det (nå)?
- 4: Hva har vært de viktigste faglige diskusjonene om tiltaket? Hvem diskuterer, hva er argumentene og hvilken innflytelse får det?
- 5: Hvilke reaksjoner har dere fått fra innbyggere, presse, næringsliv eller andre?
- 6: Har diskusjonene så langt påvirket holdningen til tiltaket, gjennomføring, framdrift og så videre? Blant politikere, offentlige etater, innbyggere, presse, næringsliv eller andre.
- 7: Gjennomføres innføringen som planlagt? Hvorfor/ hvorfor ikke?
- 8: Hvordan er holdningen i dag blant innbyggere, folkevalgte og næringsliv?
- 9: Er det noe annet du vil si om innføring av 30 km/t som generell fartsgrense, hos dere eller generelt?

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 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet driver forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, bøker, seminarer, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, ITS, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transportbehov og generell transportøkonomi. Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

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

Postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Postboks 8600 Majorstua
0349 Oslo
Norge

Kontoradresse:

Forskningsparken
Gaustadalléen 21

E-post: toi@toi.no

Hjemmeside: www.toi.no

