



Veikart for regulering av mikromobilitet

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 868



Tittel

Veikart for regulering av mikromobilitet

Undertittel

Forfatter

Kamilla Lein Kjølberg, Karolina Hye Aaland m. fl.

Avdeling

Vegtransport

Seksjon

Prosjektnummer

Rapportnummer

868

Prosjektleder

Kamilla Lein Kjølberg

Godkjent av

Gry Horne Johansen

Emneord

Regulering, bærekraftig mobilitet, trafikkikkerhet, lett elektrisk motorvogn, elsparkesykkel, elsykkel, varesykkel

Sammendrag

Veikartet er en strategi som peker ut hensyn som må utredes, utvikles og reguleres for at mikromobilitet skal være en del av svaret på de sammensatte utfordringene i samfunnet. Den raske utviklingen innen mikromobilitet, og nødvendigheten av å nå ambisiøse mål gjør at det er behov for en langsiktig og fleksibel regelverksutvikling som bidrar til bærekraft. Fire innsatsområder skal hjelpe aktørene å trekke i samme retning gjennom koordinering av oppgaver og prioritering mellom betydningsfulle mål. Veikartet vil være styrende for Statens vegvesen sitt arbeid med mikromobilitet, men det er ønskelig at det benyttes av hele sektoren.

Title

Roadmap for governance of micromobility in Norway

Subtitle

Author

Kamilla Lein Kjølberg, Karolina Hye Aaland m. fl.

Department

Road Transport

Section

Project number

Report number

868

Project manager

Kamilla Lein Kjølberg

Approved by

Gry Horne Johansen

Key words

Governance, sustainable mobility, road safety, light electric vehicles, electric scooters, electric bikes, cargo bikes

Summary

This roadmap is a strategy that points to areas requiring research, development and regulation for micromobility to be part of the solution to the multifaceted challenges in society. The rapid growth in micromobility, and the necessity of reaching ambitious goals, requires a flexible governance that contributes to sustainable development. Four target areas are presented to help align stakeholders to pull in the same direction through coordination of tasks and prioritization between significant objectives. The roadmap will inform the NPRAs' work with micromobility, but hopefully be of use for all stakeholders in mobility.



Forord

For å regulere mikromobilitet i endring, og ikke minst styre utviklingen mot ambisiøse mål på områder som klima og trafiksikkerhet, er det behov for å peke ut en langsiktig retning som støtter opp under allerede etablerte strategiske mål.

Dette arbeidet er utført av avdeling Vegtransport ved enhet for Myndighet og regelverk i Statens vegvesen, med Kamilla Lein Kjølborg som prosjektleder, og er en omfattende revisjon av det opprinnelige veikartet for regulering av mikromobilitet fra 2020. Prosjektgruppen har bestått av Karolina Hye Aaland, Renata Torquato Steinbakk, Mette Hendbukt, Arve Kirkevold og Kjersti Midttun. En rekke fagmiljøer i Statens vegvesen har vært involvert i arbeidet. Det er innhentet utredninger fra Beta Mobility og KPMG. Norconsult ved oppdragsleder Rina Brunsell Harsvik har bidratt med faglig grunnlag, kvalitetssikring og tilrettelegging av medvirkningsarbeidet.

Det er gjennom revideringsprosessen gjennomført dialogmøter, workshoper, arbeidsmøter og intervjuer med representanter fra akademia, mobilitetsbransjen, andre regulatorer og trafikantgrupper.

Jon Opseth har stått for utforming av forsideillustrasjon og figurer.

En stor takk til alle som har bidratt med kunnskap, innsikt og erfaringer i denne prosessen!

*Gry Horne Johansen
Avdelingsdirektør Vegtransport
Oktober 2022*

Sammendrag

Mikromobilitet handler om individuell ferdsel over relativt korte avstander, ved hjelp av et lett elektrisk kjøretøy som i utgangspunktet er for én person og/eller noe last.

Statens vegvesen (SVV) har et nasjonalt fag- og myndighetsansvar innen veitransport, og ønsker med dette veikartet å sette retningen for reguleringen av mikromobilitet i Norge over tid.

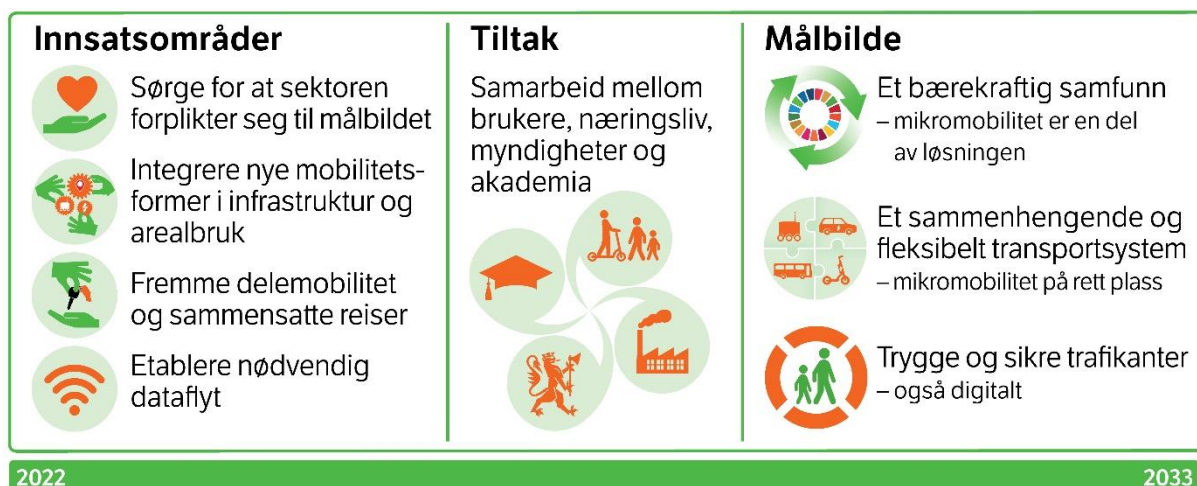
Den raske utviklingen innen mikromobilitet og nødvendigheten av å nå ambisiøse mål innen klima, folkehelse og trafiksikkerhet parallelt, gjør at det er behov for en langsiktig og fleksibel regelverksutvikling som bidrar til bærekraftig utvikling.

Veikartet er en strategi som peker ut hensyn som må utredes, utvikles og reguleres for at mikromobilitet skal være en del av svaret på de sammensatte utfordringene som må løses i samfunnet. Reguleringen må legge til rette for at alle aktører trekker i samme retning gjennom koordinering av oppgaver og prioritering mellom betydningsfulle mål. En avgjørende del av dette er å etablere prosesser og samarbeidsformer som gir rom for å møte utfordringer og utnytte muligheter man ikke kjenner i dag. Veikartet vil være styrende for Statens vegvesen sitt arbeid med mikromobilitet, men det er ønskelig at det benyttes av hele sektoren.

Målbildet for mikromobilitet i 2033¹ er et bærekraftig samfunn, et sammenhengende og fleksibelt transportsystem, og trygge og sikre trafikanter. Statens vegvesen peker ut følgende innsatsområder:

- Sørg for at sektoren forplikter seg til målbildet
- Integrere nye mobilitetsformer i infrastruktur og arealbruk
- Fremme delemobilitet og sammensatte reiser
- Etablere nødvendig dataflyt

Innsatsområdene må konkretiseres og utdypes gjennom forankrede tiltaks- og handlingsplaner.



Figur: Veikartet for regulering av mikromobilitet peker på fire innsatsområder som må prioriteres for å nå målbildet. Innsatsområdene må konkretiseres gjennom tiltaksplaner. Figurutforming: Jon Opseth.

¹ Årstallet 2033 er valgt fordi det er tidshorisonten for inneværende Nasjonal transportplan (NTP).

Innhold

1. Innledning	1
Formål med veikartet	1
Regulering av mobilitetsformer i endring	1
2. Definisjon av mikromobilitet	3
3. Muligheter og utfordringer	4
<i>Trafikksikkerhet</i>	5
<i>Klima og miljø</i>	5
<i>Folkehelse</i>	5
<i>Tilgjengelighet og aksjonsradius</i>	5
<i>Infrastruktur og parkering</i>	6
<i>Delemobilitet og tilgang</i>	6
<i>Dataflyt</i>	6
<i>Nyttetransport</i>	7
4. Målbildet for mikromobilitet	8
Et bærekraftig samfunn	9
Et sammenhengende og fleksibelt transportsystem	9
Trygge og sikre trafikanter	10
5. Innsatsområder	11
Vedlegg: Virkemidler	13
Lover og forskrifter	13
Øvrige myndighetsoppgaver	14

1. Innledning

Formål med veikartet

Statens vegvesen (SVV) er fagorgan for mobilitet, og har et nasjonalt myndighetsansvar innen veitransport og for kjøretøy. Statens vegvesen har sektoransvar innen helhetlig bypolitikk, trafikkikkerhet, klima og miljø².

I 2020 utarbeidet Statens vegvesen *Veikart for regulering av mikromobilitet* for å sette retningen for regulering av mikromobilitet i Norge over tid. Et veikart skal rette søkelys mot forhold som må utredes, utvikles og reguleres for at mikromobilitet skal være i takt med samfunnets behov.

Utviklingen de siste to årene har gjort det nødvendig å revidere veikartet slik at det i større grad adresserer mikromobilitet som en del av transportsystemet, og som en del av svaret på de sammensatte utfordringene som må løses i samfunnet. Dette dokumentet er en strategi for regelverksutvikling og myndighetsutøvelse for mikromobilitet som fremmer bærekraft, og understøtter de transportpolitiske målene (fastsatt i Nasjonal transportplan - NTP)³. Veikartet skal tydeliggjøre hvordan mikromobilitet kan reguleres i tråd med etablerte forpliktelser og forventninger, og innenfor rammene av internasjonal standardisering og EU-kommisjonens direktiver på området. Mikromobilitet som tema bør omhandles i neste Nasjonal transportplan.

Formålet med veikartet er å legge til rette for at alle aktører i sektoren trekker i samme retning gjennom koordinering av oppgaver og prioritering mellom betydningsfulle mål. En nødvendig del av dette er å etablere prosesser og samarbeidsformer som gir fleksibilitet og rom for å møte utfordringer og muligheter som oppstår underveis.

Målgruppen for veikartet er primært beslutningstakere og forvaltning innen veisektoren lokalt og nasjonalt; kommuner, fylkeskommuner og statlige etater. Styring av mikromobilitet krever samarbeid på tvers av avdelinger og enheter i Statens vegvesen og andre veiforvaltere. Kommunene har en helt sentral rolle, og som plan- og arealmyndighet sitter de på mange av virkemidlene. Etersom regulering av dette området må være basert på et samarbeid mellom akademia, næringslivsbransjen, trafikanter og myndigheter er det en rekke andre offentlige og private aktører som også har roller og ansvar i utviklingen av mikromobilitet. Disse aktørene er den sekundære målgruppen for veikartet. Veikartet vil med andre ord være styrende for Statens vegvesen sitt arbeid med mikromobilitet, men det er ønskelig at det benyttes av hele sektoren.

Regulering av mobilitetsformer i endring

Mobilitetsformer i rask endring utfordrer den tradisjonelle myndighetsutøvelsen på transportområdet, og det må tenkes nytt.

Mikromobilitetsbransjen springer ut fra teknologi- og investormiljøer hvor markedet er globalt. I tillegg til nye former for kjøretøy og digitale løsninger gir dette grobunn for sosial innovasjon, nye forretningsmodeller og flere aktører i den norske transportsektoren. Mikromobilitet faller i dag inn under flere kjøretøyskategorier i

² Jf. Instruks for Statens vegvesen fastsatt av Samferdselsdepartementet 2019. Statens vegvesen har i tillegg ansvar for veglova, ITS-loven, vegtrafikkloven, trafikkreglene, tekniske krav til kjøretøy og normalene for vei- og gateutforming. I tildelingsbrevet til Statens vegvesen fra Samferdselsdepartementet for 2022 står det at «nye mobilitetsformer vil i økende grad påvirke trafikkbildet. Statens vegvesen må ha kompetanse og kapasitet til å kunne følge opp dette». I gjennomføringsplanen skriver Statens vegvesen at vi skal være en aktiv regulator som, i tillegg til å løse enkeltoppdrag tar egne initiativ til kunnskapsbygging og regelverksutvikling.»

³ Meld. St. 20 (2020-2021). [Nasjonal transportplan 2022-2033](#).

regelverket. Mangfoldet av kjøretøyvarianter kommer til å øke i årene fremover, og uforutsette muligheter og utfordringer vil oppstå.

Det er flere, blant annet Regjeringens ekspertutvalg for teknologi og fremtidens transportinfrastruktur, som peker på fire trender som vil prege transportsektoren fremover: automatisering, elektrifisering og nullutslippsmobilitet, delingsmobilitet og samhandlende intelligente transportsystemer⁴. Dette er et viktig bakteppe. I arbeidet med veikartet har vi valgt å ta utgangspunkt i ønsket utvikling, fremfor teknologiske drivere.⁵ Veikartet presenterer derfor et målbylde for 2033, basert på allerede etablerte internasjonale og nasjonale strategiske mål⁶. Målbylde gir en felles forståelse av retningen for en regelverksutvikling som skal møte fremtidige og til dels uforutsette utfordringer. Fire innsatsområder pekes ut og skal hjelpe myndighetene å ta riktige valg og vurdere hva som skal prioriteres, selv om man i dag ikke kjenner alle de regulatoriske behovene som vil oppstå. På denne måten legges det til rette for at utviklingen ikke bare styres av næringslivsbransjen eller den enkelte trafikants kortsiktige behov.

EUs strategi for smart og bærekraftig mobilitet er blant strategiene som er tydelig på at det er behov for et skifte fra å jobbe oppstykket, til en koordinert endring av transportsystemet der bærekraft ligger til grunn for alle beslutninger⁷. EUs by-mobilitetsstrategi konkretiserer strategien for urbane strøk, og peker på at overgangen til en moderne, ren, trygg og inkluderende bytransport må bygge på offentlig transport, aktiv infrastruktur (myk mobilitet) og multimodalitet⁸. Det er krevende å snu en trend når infrastruktur og mobilitetsvaner først er etablert. Derfor er det viktig at myndigheter og andre aktører gjør regulatoriske grep tidlig for å styre utviklingen. Arbeidet med bærekraftig mobilitet må omfatte både sosiale, miljømessige og økonomiske forhold, og se disse i sammenheng. Myndighetene må bli bedre til å håndtere hele det sammensatte målbylde som transportsystemet berører samtidig, blant annet ved å etablere arbeidsformer som legger til rette for å vurdere konsekvenser av små og store valg i et bredt perspektiv.

Samarbeid mellom det offentlige, academia, næringslivsbransjen og sivilsamfunnet er en forutsetning for ansvarlig innovasjon og rett balanse mellom kreativitet og kontroll i utviklingen. I arbeidet med revisjon av veikartet har medvirkning fra aktører innen alle disse områdene vært til stor nytte. Det har blitt gjennomført workshoper, intervjuer, arbeidsmøter og dialogmøter, og etablert jevnlig dialog og samarbeid om mikromobilitet. Det er stadig behov for kunnskap på tvers, både øyeblikksbilder som gir innsikt og oversikt, samt langsiktige studier som gir dybde.

En strategi må følges opp av handling, slik at målene kan oppnås. Som vist i figur 1, vil et eget arbeid bli gjennomført for å utarbeide en tiltaksplan for mikromobilitet, basert på innsatsområdene og målbylde i dette veikartet. Porteføljen av tiltak vil evalueres og justeres fortløpende, for å sikre at tiltakene treffer.



Figur 1: Veikartet beskriver målbylde og innsatsområder, og må konkretiseres i en portefølje av tiltak. Figurutforming: Jon Opseth.

⁴ Ekspertutvalget for teknologi og fremtidens transportinfrastruktur (2019). [Teknologi for bærekraftig bevegelsesfrihet og mobilitet](#)

⁵ Etter inspirasjon fra blant annet EEA (2021). [With people and for people: Innovating for sustainability](#) European Environment Agency

⁶ Etter inspirasjon fra blant annet Trafikverket (2019). [Tillgänglighet i ett hållbart samhälle - Målbylde 2030](#)

⁷ European Commission (2020). [Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future](#)

⁸ European Commission (2021). [The New European Urban Mobility Framework](#)

2. Definisjon av mikromobilitet

Mikromobilitet mangler fremdeles en entydig definisjon internasjonalt⁹. Siden det enda er et ungt regulatorisk område, defineres og reguleres det ulikt i forskjellige land¹⁰. Avgrensningen av mikromobilitet har betydning for det regulatoriske handlingsrommet, men den raske utviklingen gjør det krevende å lage en definisjon som står seg over tid. Som vist i figur 2 omfatter mikromobilitet mer enn bare elsparkesykler. Det inkluderer også kjøretøy som elsykler, automatiserte vareleveringsbokser, elektriske enhjulinger og elektriske mopeder. Kjøretøy som faller inn under definisjon for mikromobilitetskjøretøy reguleres derfor både under forskrift om krav til liten elektrisk motorvogn, forskrift om krav til sykkel og forskrift om krav til kjøretøy. I dette arbeidet er det valgt en avgrensning som legger vekt på selve aktiviteten, og hvilke egenskaper denne formen for mobilitet har. Med dette som bakgrunn, brukes her følgende definisjon av mikromobilitet:

Mikromobilitet handler om individuell ferdse over relativt korte avstander, ved hjelp av et lett elektrisk kjøretøy som i utgangspunktet er for én person og/eller noe last.

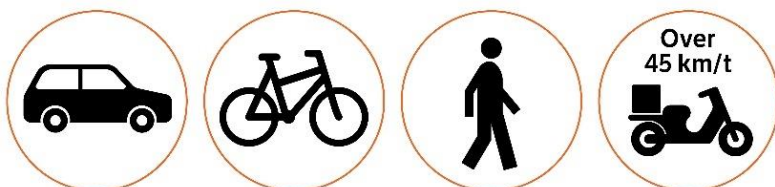
I avgrensningen er ikke gange og sykkel uten elektrisk motor inkludert i mikromobilitet. Hovedgrunnen til dette er at de tradisjonelle transportformene allerede er ivaretatt og integrert i etablerte strategier og reguleringer¹¹. Det er likevel viktig å understreke at gange, sykkel og mikromobilitet må sees i sammenheng, og ofte fyller samme funksjon i transportsystemet.

Mikromobilitetskjøretøy kan være privateide eller delte, og må oppfylle gjeldende tekniske krav til blant annet maks hastighet, lengde, bredde og motorkraft innen de forskriftene de faller inn under. Automatiserte («selvkjørende») varianter av kjøretøyene inngår også i mikromobilitet.

Mikromobilitet kan blant annet være:



Mikromobilitet er ikke:



Figur 2: Hva er mikromobilitet, og hva er det ikke. Figurutforming: Jon Opseth.

⁹ Se eksempel på klassifisering: SAE International (2019). [Taxonomy and Classification of Powered Micromobility Vehicles](#)

¹⁰ Kamphuis, K. & Van Schagen, I. (2020). [E-scooters in Europe: legal status, usage and safety. Results of a survey in FERSI countries](#) FERSI Paper; Meland, S., Sondell, R. S. & Madero, A. (2020). [Regulering av mikromobilitet: kartlegging av praksis og erfaringer](#). SINTEF

¹¹ Statens vegvesen (2012). [Nasjonal gåstrategi](#); Statens vegvesen (2012). [Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!](#)

3. Muligheter og utfordringer

I dette kapittelet peker vi på de viktigste mulighetene og utfordringene som diskuteres i forbindelse med mikromobilitet i dag innenfor områdene: trafiksikkerhet, klima og miljø, folkehelse, tilgjengelighet og aksjonsradius, infrastruktur og parkering, delemobilitet og tilgang, dataflyt og nyttetransport.

Mikromobilitet kan erstatte korte bilturer og kan gi flere tilgang til byen uten bil¹². Dette kan bidra til å nå mål både for fremkommelighet, klima og miljø og trafiksikkerhet. En forutsetning for å ta ut dette potensialet, uten at det går på bekostning av andre viktige målsetninger, er regulering av både areal, kjøretøy og data som legger til rette for deling og sameksistens med andre transportformer¹³.

Rask utvikling på kjøretøysfronten gir en rekke utfordringer og muligheter. En del av mikromobilitetskjøretøyene som er på markedet, eller under utvikling, faller mellom eksisterende forskriftskategorier og oppfyller derfor ikke gjeldende krav i regelverket¹⁴. Eksempelvis reiser automatisert mikromobilitet helt nye problemstillinger, særlig knyttet til hvem som er ansvarlig for kjøretøyets ferdsel¹⁵. Automatiserte kjøretøy vil kunne gi lavere direkte og opplevd kostnad forbundet med transport. For å utnytte mulighetene innen automatisert transport på en bærekraftig måte må utviklingen følges tett og reguleringen ivareta de særskilte utfordringene dette medfører.



Figur 3: Mikromobilitet kan gi flere tilgang til byen uten bil. Figurutforming: Jon Opseth.

¹² Fearnley, N. (2022). [Factors Affecting e-Scooter Mode Substitution](#). TØI; Samsonova, T. (2021). [Micromobility, Equity and Sustainability](#). ITF; Yang, H., Ma, Q., Wang, Z., Cai, Q., Xie, K., & Yang, D. (2020). [Safety of Micro-Mobility: Analysis of E-Scooter Crashes by Mining News Reports](#). Research Gate.

¹³ Se for eksempel Olaf Sakkers (2021). [Mobility Disruption Framework \(MDF\)](#)

¹⁴ SAFER (2022). [Self-driving bicycles for testing of future safety systems is being developed in new associated SAFER project](#);

Saloranta, C. (2022). [Starship Technologies launches Finland's first robotic food delivery service in Espoo](#). Enter Espoo

¹⁵ Statens vegvesen (2022). Veikart for regulering av automatisert transport i Norge (upublisert)

Trafikksikkerhet

Mikromobilitetskjøretøy er typisk lette kjøretøy med lite beskyttelse for føreren dersom det inntreffer uhell. Ved kollisjon med større motoriserte kjøretøy vil de være den tapende parten, selv om de fleste ulykker med personskade er enulykker¹⁶. Det er viktig at planlegging og tilrettelegging for mikromobilitet ivaretar sikkerheten til alle trafikantgrupper, særlig de myke. Statistikken viser at elsparkesykkel ikke er et stort sikkerhetsproblem for gående, men kan likevel bidra til utrygghet og et mer uoversiktlig trafikkbilde på fortau. Trafikkreglene er klare på at ferdsel på fortauet alltid skal skje på de gåendes premisser. For høy fart, og hensatte og feilparkerte kjøretøy viser at dette ikke alltid etterleves. Trafikal opplæring og kontroll av mikromobilitet vil være viktig for å øke sikkerheten for alle trafikanter. Mikromobilitetskjøretøy kan i noen tilfeller erstatte større kjøretøy innen nyttetransport (som på grunn av store blindsoner og stor vektforskjell medfører høy risiko) og dermed øke sikkerheten, samt gi mer plass til myke trafikanter i byer og tettsteder.

Klima og miljø

Mikromobilitet kan spille en avgjørende rolle i grønn omstilling av transportsystemet, gitt at den bidrar til å erstatte bil. Det er et transportalternativ som gir mindre støy og utslipp, og tar liten plass i trafikken sammenlignet med andre motoriserte kjøretøy. For at mikromobilitet skal bidra til reduserte klimagassutslipp, må den ha lavere energiforbruk og et lavere klimagassutslipp i et livsløpsperspektiv enn de transportformene den erstatter¹⁷. Rask innovasjonstakt kan være uheldig fordi det gir insentiv til stadig å oppgradere og skifte ut kjøretøy, men kan også være en mulighet for effektiv utbredelse av nye og bedre løsninger. Det bør stilles krav til utforming som sikrer lang levetid, stor grad av gjenbruk og resirkulering. Måten kjøretøyparken driftes på (innen bransjer som delemobilitet og varelevering) er svært viktig for hvor klima- og miljøvennlig en forretningsmodell er.

Folkehelse

Bruk av helt eller delvis motoriserte kjøretøy gir mindre fysisk aktivitet enn å gå eller sykle samme strekning, og når mikromobilitet erstatter mer aktivitet kan dette være en utfordring for folkehelsen¹⁸. Elsykkel, der man må trække for å ha framdrift, gir mer aktivitet enn bruk av helmotoriserte kjøretøy som elsparkesykkel. Mikromobilitet som erstatter bil vil gi mindre utslipp og støy i byene, noe som gir en helsegevinst. For noen personer med utfordringer knyttet til for eksempel mental helse, kan mikromobilitet ofte være et bedre transportalternativ enn offentlig transport. For ungdom kan mikromobilitet også bidra til mer sosialisering og trening ved å gjøre det enklere å komme seg rundt på egenhånd¹⁹. Ungdom som bruker mikromobilitet istedenfor å bli kjørt av foreldre til aktiviteter kan på sikt få etablert gode vaner og bevissthet knyttet til en mer aktiv ferdsel.

Tilgjengelighet og aksjonsradius

Innbyggerne må ha tilgang til det de har behov for i hverdagen ved bruk av andre transportmidler enn bil, dersom målet om nullvekst i personbiltrafikken skal nås²⁰. Mikromobilitetskjøretøy er ofte fleksible å bruke og lett tilgjengelig²¹, noe som gir større aksjonsradius og kan være et godt tillegg til andre mobilitetsformer både

¹⁶ Statens vegvesen (2021). [Skader på sykkel og elektrisk sparkesykkel i Oslo](#). Rapport 720; Yang, H., Ma, Q., Wang, Z., Cai, Q., Xie, K., & Yang, D. (2020). [Safety of Micro-Mobility: Analysis of E-Scooter Crashes by Mining News Reports](#). Research Gate

¹⁷ IEA (2022). [Norway 2022](#): Energi Policy Review

¹⁸ Fearnley, N., Berge, S. H., & Johnsson, E. (2020). [Delte elsparkesykler i Oslo: En tidlig kartlegging](#). TØI; Fyhri, A., Karlsen, K. & Bjørnshau, T. (2022). [Folkehelsekonsekvenser av elektriske sparkesykler](#). TØI

¹⁹ Milch, V., Opheim Ellis, I., Karlsen, K. & Fyhri, A. (2022). [Ungdom og bruk av elsparkesykler](#). TØI

²⁰ [Nullvekstmål for personbiltransporten - Miljødirektoratet](#)

²¹ Fearnley, N. (2022). [Factors Affecting e-Scooter Mode Substitution](#). TØI

alene og som del av sammensatte reisekjeder (som tilbringer til kollektivtransport, ofte kalt *first/last mile*)²². Elsykkelen har gjort barrieren for å sykle mindre for mange, og reisetiden har blitt redusert sammenlignet med ordinære sykler. I områder med dårlig tilgang til tradisjonell kollektivtransport kan mikromobilitet være et viktig supplement. Av den grunn, må nye mobilitetsformer hensyntas i samordnet areal- og transportplanlegging²³.

Infrastruktur og parkering

En av utfordringene for mikromobilitet har vært egnet infrastruktur for ferdsel og parkering²⁴. Nye mobilitetsformer må hensyntas i vei- og gateplanlegging slik at konflikter med andre transportformer minimeres²⁵. Noen steder kan det være riktig å prioritere ulike typer mobilitet i forskjellige gater. Bilfrie områder, eller områder hvor hastigheten er redusert kan være en del av løsningen. En tydeligere inndeling i hvilke funksjon de ulike gatene skal ha kan være hensiktsmessig for å redusere konfliktnivået og kunne gi reell prioritering til de transportformene man ønsker å fremme. Et annet eksempel kan være bruk av sambruksarealer (*shared space*), eller arealer med ulikt bruksformål på ulike tider av døgnet. Egnede og lokalt tilpassede parkeringsalternativer for ulike former mikromobilitetskjøretøy må etableres. Bruk av mindre kjøretøy til varetransport kan gjøre at vareleveringslommene trenger mindre plass, og gir mulighet for å benytte byens areal på en mer effektiv måte.

Delemobilitet og tilgang

Tilgang til, og deling av, kjøretøy forekommer i dag i ulike former²⁶. Delt mobilitet muliggjør bedre utnyttelse av kapasitet og ressurser. Også bildeling bidrar til mer aktiv mobilitet²⁷. Innenfor delemobilitet er det ulike forretningsmodeller som tilrettelegger for enten deling av privateide kjøretøy, tilgang til en flåte med abonnementer eller leie per minutt (*pay-as-you-go*). Markedsaktørene ønsker å tilby kundene fleksibilitet og valgfrihet innenfor sine merkevarer²⁸. Mange av aktørene er internasjonale og opererer i en rekke byer, noe som gjør at mobilitetstilbudet mangler stedstilknytning og derfor kan utfordre lokale reguleringer og betingelser. Tillatelsesordninger for utleie på offentlig grunn som må fornyes hyppig kan være med å gi liten forutsigbarhet for de som jobber for leverandørene. Det er behov for at myndighetene ser på de ulike formene for dele- og tilgangsmarkedet i sammenheng, både nasjonalt og lokalt.

Dataflyt

Økt datagenerering og datadeling i transportsektoren er viktig for utviklingen av nye mobilitetsløsninger, og for nå å de transportpolitiske målene på en effektiv måte²⁹. Deling av mobilitetsdata krever gode rutiner for personvern og cybersikkerhet, samtidig som det kan oppfattes konkurransesensitivt for aktørene. Mobilitet som tjeneste eller integrerte mobilitetstjenester (ofte betegnet MaaS – *Mobility as a Service*) er avhengig av god dataflyt³⁰. Digitale løsninger, som samler de ulike transportformene i én og samme plattform og legger til rette for at de reisende enkelt kan forflytte seg sømløst ved hjelp av ulike fremkomstmidler, vil gjøre det enklere å velge bort bil. Entur sin reiseplanleggingstjeneste er et eksempel. Interoperabilitet, som betyr at de

²² Fearnley, N., Karlsen, K. & Bjørnskau, T. (2022). [Elsparkesykler i Norge: Hovedfunn fra spørreundersøkelser høsten 2021](#). TØI

²³ [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging](#) (2014). KMD

²⁴ Crist, P., Martinez, L. & Pritchard, J. P. (2022). [Streets That Fit: Re-allocating Space for Better Cities](#). ITF; UNECE (2020) [Handbook on Sustainable Urban Mobility and Spatial Planning](#)

²⁵ Se for eksempel [What Happens When a Bike Lane Isn't for Bikes Anymore](#)

²⁶ Beta Mobility (2022). Forretningsmodeller og delt mobilitet: rapport bestilt av Statens vegvesen

²⁷ Nenseth, V. & Opheim I. E. (2022). [Bildeling i Bergen - erfaringer og effekter](#). TØI

²⁸ Beta Mobility (2022). De nye aktørene: rapport bestilt av Statens vegvesen

²⁹ Meld. St. 22 (2020-2021). [Data som ressurs](#)

³⁰ Statens vegvesen (2022) [Hva hemmer og fremmer innføring av MaaS?](#) Rapport 861

ulike systemene fungerer sammen, er vesentlig. Slike tjenester, hvor man kan velge mellom flere mobilitetsformer og bli informert om tilknyttede kostnader (inkludert miljø- og klimaavtrykket), kan være et godt hjelpemiddel for å promotere sykkel og mikromobilitet, i tillegg til tradisjonell kollektivtransport.

Nyttetransport

Mikromobilitet er i stadig større grad tatt i bruk innen varelevering, ekspresslevering, mobil tjenesteyting (slik som håndverker- og driftstjenester), samt til avfall i retur. Mikromobilitet har høyere grad av fleksibilitet sammenlignet med større motoriserte kjøretøy. Denne typen kjøretøy vil kunne benytte et større spekter av arealer, og reisetiden og distansen på leveransen kan derfor bli redusert. I tillegg har mikromobilitet en størrelse som er bedre tilpasset et bymiljø. Man kan se for seg innovasjon innen nyttetransport for en rekke ulike kjøretøy, fra elsykler til mopedbiler og motorredskap (som truck)³¹.

Myndighetene bør betrakte persontransport og nyttetransport i sammenheng, for å minimere konflikter mellom ulike transportformer³². Omlasting og samling av varer fra ulike aktører i samme kjøretøy kan bidra til færre turer til samme område. Dette krever en mer aktiv rolle fra myndighetene, omlegging av bylogistikken og samarbeid mellom det offentlige, aktørene i transportbransjen, lokalt næringsliv og husholdningene. Rammebetingelser for næringslivsbransjen, som legger til rette for forretningsmodeller basert på eierskap og deling av data mellom aktører, er også viktig. Nye former for ekspresslevering med mikromobilitet har forretningsmodeller som kan skape utfordringer for trafikksikkerheten. For eksempel har denne type oppdrag ofte svært kort tidsfrist, noe som kan føre til at det er fristende å bryte regler både knyttet til kjøretøy og bruk. I tillegg kan privatpersoner levere varer mot betaling per oppdrag med eget eller leid kjøretøy uten å ha et fast tilsetningsforhold. Det kan skape uheldige arbeidsforhold at det ikke er en arbeidsgiver som plikter trafikkopplæring og tildeling av riktig sikkerhetsutstyr.

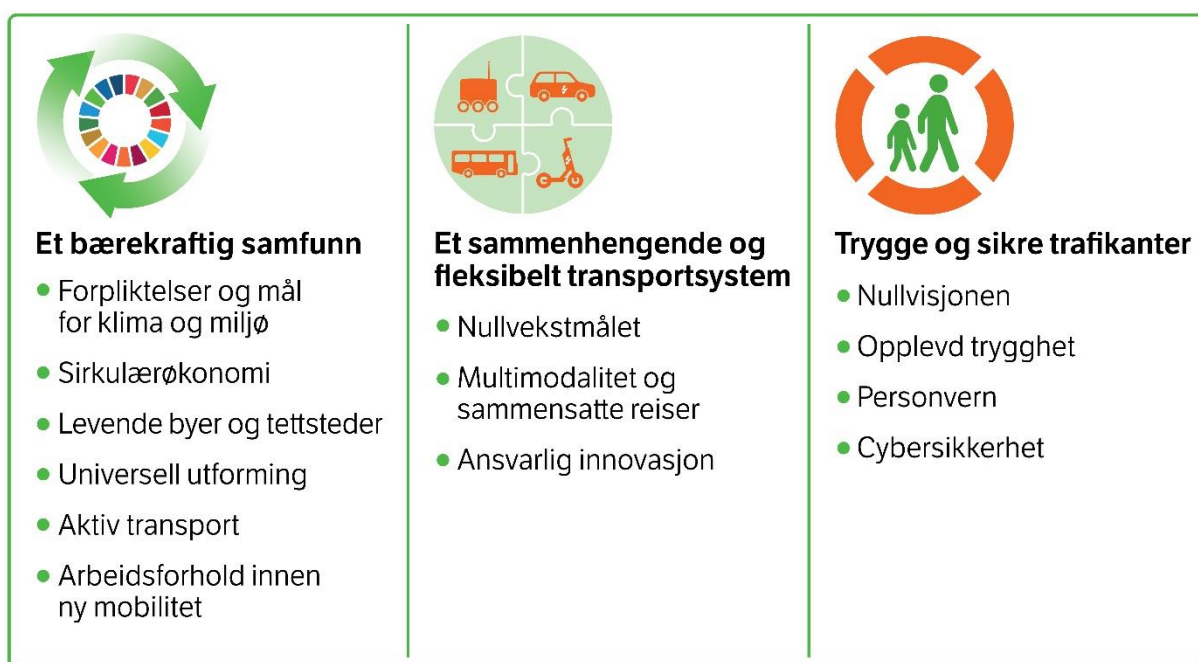
³¹ For eksempler, se: [Elskede by – Sammen om et renere bymiljø](#)

³² For eksempler, se: [Move21](#)

4. Målbildet for mikromobilitet

Målbildet for mikromobilitet er en konkretisering av hva eksisterende nasjonale mål og internasjonale forpliktelser innebærer for dette reguleringsområdet. Det viser at det er behov for en bred innsats. Målbildet for mikromobilitet har et perspektiv som gjør at man må løfte blikket, men samtidig viser behovet for å sette i gang med arbeidet omgående. Av den grunn, er det valgt en tidshorisont tilsvarende gjeldende NTP som er 2033.

Målbildet er som vist i figur 4 delt inn i tre målområder som fremhever ulike aspekter, men samtidig utgjør en helhet: *et bærekraftig samfunn* peker på de verdiene transportsystemet må ivareta over tid, mens *et sammenhengende og fleksibelt transportsystem* peker på sider ved målbildet som handler om arbeidsdelingen i transportsektoren. *Trygge og sikre trafikanter* retter fokus mot menneskene, og hvordan det er å ferdes som trafikanter. Målområdene er tett integrert, som betyr at mikromobilitet ikke kan være bærekraftig uten å være sikkert og trygt, og omvendt. Det sammenhengende transportsystemet skal legge til rette for å bygge opp om hele spekteret av samfunns mål. Det vil oppstå konflikter mellom ulike mål og målområder, og det vil kreve god praksis og egnet metodikk for å forstå og vurdere konsekvenser av forskjellige tiltak. Målbildet skal være relevant for byer og mindre urbane strøk, persontransport og nyttetransport, privateid og delt mikromobilitet, i dag og frem i tid.



Figur 4: Målbildet er ikke en ny visjon for mikromobilitet, men en konkretisering av hva eksisterende nasjonale mål og internasjonale forpliktelser innebærer for dette reguleringsområdet. Målbildet er delt inn i tre målområder som fremhever ulike aspekter ved målbildet, men samtidig utgjør en helhet. Figurutforming: Jon Opseth.

Et bærekraftig samfunn

Mikromobilitet må være en del av løsningen for det grønne skiftet og være forankret i det som står om bærekraft i *Mål med mening* (Meld. St. 40, 2020-2021)³³, *Nasjonal transportplan* (Meld. St. 20, 2020-2021) og *EU sin mobilitetsstrategi* (2020). Viktige strategier og forpliktelser som legges til grunn for arbeidet med mikromobilitet for å oppnå et bærekraftig samfunn er:

Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål³⁴ for blant annet arealbeslag, støy, lokal luftforurensning og forringelse av naturmangfold. Under Parisavtalen har Norge forpliktet seg til å kutte utslippene av klimagasser med 50 til 55 prosent innen 2030.

Sirkulær økonomi³⁵ er en viktig del av den grønne given (*Green deal*) i Europa og handler blant annet om økt levetid gjennom design, gjenbruk, reparasjon og resirkulering.

Levende byer og tettsteder er forankret bærekraftsmål 11³⁶ og peker på viktigheten av inkluderende og trygge byer. Arealbruk og bymiljø der menneskene er i fokus og hvor nyttetransport har en skala som er tilpasset byen er vesentlig.

Universell utforming handler om tilgang til transport og brukervennlighet, og er grunnleggende for deltagelse i samfunnet. Utviklingen av transportsystemet skal bidra til å utjevne forskjeller, og gi økt tilgjengelighet for alle grupper. Grupper med særskilte behov knyttet til mobilitet, og som ikke har tilgang til rimelige transportalternativer, må ivaretas spesielt (*leave nobody behind*)³⁷.

Aktiv transport er blant annet forankret i nasjonale mål for sykkel og gange³⁸. Inaktivitet er en utfordring, og mikromobilitet må bygge opp om god folkehelse, for eksempel ved å være et supplement i reisekjeden.

Arbeidsforholdene innen ny mobilitet må være forenelig med FNs bærekraftsmål 8.8³⁹ om å verne arbeidstakeres rettigheter og fremme et trygt og sikkert arbeidsmiljø for alle. Det er viktig at rettighetene ivaretas i de stadig voksende arbeidsmarkedene innenfor for eksempel delt mobilitet og ekspresslevering.

Et sammenhengende og fleksibelt transportsystem

De nye mobilitetsformene må reguleres slik at de får «rett plass» i transportsystemet. Det må legges til rette for at de ulike transportformene tar sin del av arbeidsdelingen. Ulike behov for transport skal ivaretas uten at ulemper og byrder går uforholdsmessig ut over enkelte grupper. Det må etterstrebes en fornuftig balanse mellom kollektive og individuelle transportalternativer. Viktige strategier og forpliktelser som legges til grunn for denne delen av målbildet er:

Nullvekst i personbiltrafikken skal oppnås ved at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange⁴⁰. Mikromobilitet kan inngå som en del av løsningen for å nå nullvekstmålet. I de største byområdene følges nullvekstmålet opp gjennom inngåtte byvekstavtaler⁴¹.

³³ Meld. St. 40 (2020–2021). [Mål med mening - Norges handlingsplan for å nå bærekraftsmålene innen 2030](#)

³⁴ Miljødirektoratet [Norges nasjonale miljømål](#)

³⁵ Dept. (2021). [Nasjonal strategi for ein grøn, sirkulær økonomi](#); EU-kommisjonen (2020). [New circular economy action plan](#)

³⁶ FNs bærekraftsmål 11: [Bærekraftige byer og lokalsamfunn](#)

³⁷ FNs prinsipp for bærekraftig utvikling: [Leave No One Behind](#); EU-kommisjonen (2020). [Sustainable and Smart Mobility Strategy](#)

³⁸ Statens vegvesen (2012). [Nasjonal gåstrategi](#); Statens vegvesen (2012). [Nasjonal sykkelstrategi – Sats på sykkel!](#)

³⁹ FNs bærekraftsmål 8: [Anstendig arbeid og økonomisk vekst](#)

⁴⁰ [Nullvekstmål for personbiltransporten - Miljødirektoratet](#)

⁴¹ [Byvekstavtaler som en del av Nasjonal transportplan 2022-2033](#), Statens vegvesen

Multimodale og sammensatte reiser er en del av EUs mobilitetsstrategi⁴². Digital infrastruktur som understøtter transportsystemenes funksjon, kan gi en mer effektiv utnyttelse av den fysiske infrastrukturen og transporttilbudet.

Ansvarlig innovasjon handler om å sikre at forskning og utvikling bidrar til å løse de store samfunnsutfordringene, og legger vekt på samarbeid mellom aktører for å håndtere usikkerhet. EU-kommisjonen har *Responsible Research and Innovation (RRI)* som en sentral tilnærming i sine to siste rammeprogram for forskning⁴³. Det handler også om å levere ansvarlig på målene i Nasjonal transportplan om **Effektiv bruk av ny teknologi og Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet**.

Trygge og sikre trafikanter

Mennesket skal være i sentrum. Trafikantenes sikkerhet og opplevelsen av å være trygg når man ferdes som myk trafikanter er helt grunnleggende. Det handler også om sikker datahåndtering og vern mot misbruk av persondata. Eksisterende strategier og forpliktelser for trygge og sikre trafikanter er:

Nullvisjonen harmonerer med EUs langsiktige mål om null dødsulykker i veitrafikken innen 2050⁴⁴. NTP 2022 - 2033 konkretiserer dette med et mål om at *«innen 2030 skal det maksimalt være 350 drepte og hardt skadde i veitrafikken, hvorav maksimalt 50 drepte. Ingen skal omkomme i veitrafikken i 2050.»*

Opplevd trygghet trenger ikke nødvendigvis å samsvare med faktisk trygghet, men er viktig for livskvalitet og for at trafikantene skal velge andre transportalternativ enn privatbil. For å oppnå nullvekstmålet er det viktig å gjøre det attraktivt å være myk trafikanter. Når flere velger å gå eller å sykle vil det også bli tryggere for dem (*safety in numbers-prinsippet*).

Personvern skal sikres til enhver tid. Personvernforordningen (GDPR)⁴⁵ stiller høye krav for å sikre at trafikantenes personopplysninger alltid er beskyttet⁴⁶. Personvern skal være en integrert del av enhver løsning, samtidig som det ikke er til unødig hinder for innovasjon.

Cybersikkerhet er forankret blant i annet Strategi for samfunnssikkerhet i samferdselssektoren⁴⁷, som krever at digital sikkerhet skal være en integrert del av arbeidet med sikring av kritisk infrastruktur. Automatisering, delingsmobilitet og samhandlende intelligente systemer forutsetter utveksling av data. ITS-direktivet⁴⁸ gir rammene for regelverksutvikling som ivaretar sikkerhet i forbindelse med innhenting, lagring og utveksling av data.

⁴² EU-kommisjonen (2020). [Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future](#)

⁴³ EU-kommisjonen (2013). [Research and innovation \(RRI\). Science and Technology](#)

⁴⁴ EU-kommisjonen (2018). [Sustainable Mobility for Europe: safe, connected, and clean](#)

⁴⁵ [Lov om behandling av personopplysninger \(personopplysningsloven\) - Lovdata](#)

⁴⁶ EDPB (2020). [Retningslinjer for behandling av persondata for oppkoblede kjøretøy og applikasjoner for mobilitet](#)

⁴⁷ Samferdselsdepartementet (2020). [Strategi for samfunnssikkerhet i transportsektoren](#)

⁴⁸ [ITS direktivet - regjeringen.no](#)

5. Innsatsområder

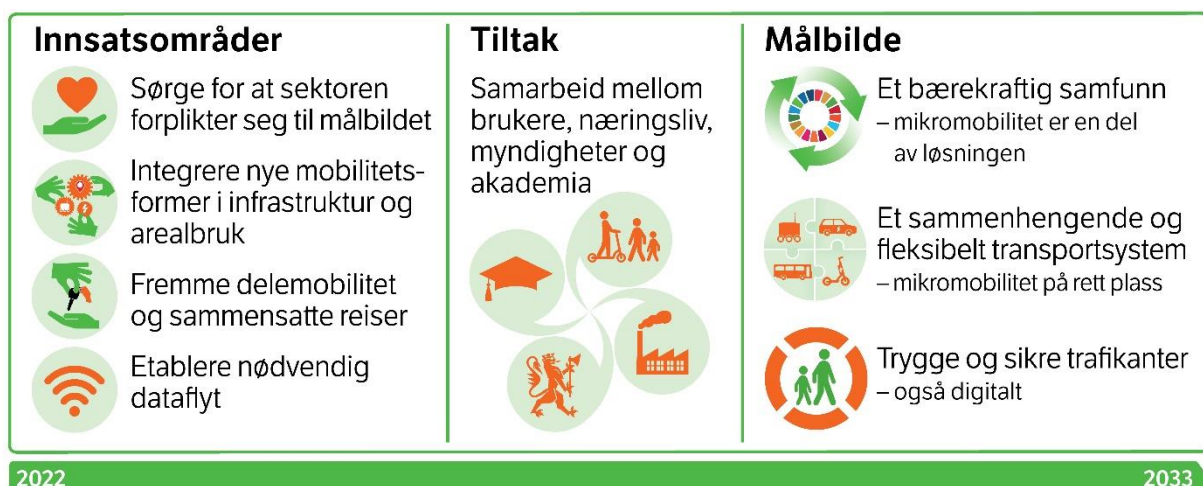
Det er identifisert fire innsatsområder som må prioriteres for å ruste sektoren til å jobbe med mikromobilitet på en måte som gjør at utviklingen styres mot målbildet. Innsatsområdene er utarbeidet med utgangspunkt i dialog med aktørene, og skal gi støtte til prioritering av de viktigste tiltakene og koordinering av arbeidsoppgaver. Kompasskursen må jevnlig justeres mot målbildet for 2033 underveis.

Vi foreslår følgende innsatsområder:

- Sørge for at sektoren forplikter seg til målbildet
- Integre nye mobilitetsformer i infrastruktur og arealbruk
- Fremme delemobilitet og sammensatte reiser
- Etablere nødvendig dataflyt

Gjennomarbeidede og godt forankrede tiltaks- og handlingsplaner som plasserer ansvar, er en nødvendig oppfølging av denne strategien. Tiltaksplanene vil omfatte både påbegynte og planlagte oppgaver innen alt fra utredning av konsekvenser, forslag til regelendringer, metodeutvikling og etablering av prosesser. Det videre arbeidet med å utvikle en tiltaksplan av nødvendige oppgaver for å møte målbildet, vil blant annet ta utgangspunkt i innspill som har kommet frem gjennom medvirkningen for veikartet.

Figur 5 viser sammenhengen mellom de fire innsatsområdene og målbildet, og oppsummerer budskapet i *Veikart for regulering av mikromobilitet*.



Figur 5: Veikartet for regulering av mikromobilitet peker på fire innsatsområder som må prioriteres for å nå målbildet. Innsatsområdene må konkretiseres gjennom tiltaksplaner. Figurutforming: Jon Opseth.

Sørge for at sektoren forplikter seg til målbildet

Utviklingstakten, uforutsigbarheten og mangfoldet innen mikromobilitet gjør at alle aktørene i sektoren må ta ansvar for utviklingen, uten å ha oversikt over de regulatoriske problemstillingene som vil dukke opp⁴⁹. Det forutsetter en forpliktelse mot det sammensatte målbildet, og rammebetingelser som gir en reell mulighet til å legge bærekraft til grunn i alle beslutninger. Myndighetene må identifisere utfordringer og muligheter tidlig, og det må utvikles metoder som kan håndtere usikkerhet og bruke ulike typer kunnskap. Det må etableres

⁴⁹ Funtowicz, S & Strand R. (2011). [Change and commitment: beyond risk and responsibility](#) Journal of Risk Research: Vol 14, No 8

prosesser for samarbeid på tvers av sektoren, og legges til rette for koordinering slik at ansvar ikke faller mellom organisatoriske enheter.

Integrere nye mobilitetsformer i infrastruktur og arealbruk

Mikromobilitet må sikres en plass i gatebildet som gir trygge, sikre og levende byer og tettsteder med god fremkommelighet både for fotgjengere og andre trafikanter. Det er vesentlig å se bruk, kjøretøy og infrastruktur i sammenheng. Klassifisering av nye typer kjøretøy må foregå med et langsiktig perspektiv. Det må tas utgangspunkt i kommunenes erfaringer, med for eksempel soneregulering og parkeringsløsninger for mikromobilitet.

Fremme delemobilitet og sammensatte reiser

Mikromobilitet må få en plass i transportsystemet som bygger opp under bruk som gir bærekraftig utvikling. Delt mobilitet gir en energi- og kostandseffektiv bruk av transportressurser. Det må etableres gode løsninger og legges til rette for ansvarlige forretningsmodeller for deling og sammensatte reisekjeder, inkludert nyttetransport. Det er en myndighetsoppgave å regulere markedet slik at man når langsiktige mål, som for eksempel sømløse reisekjeder. Offentlig sektor sitt handlingsrom for målstyring må kartlegges, herunder hvilke insentiver og rammebetingelser som er relevant for tilrettelegging og standardisering av delt mobilitet.

Etablere nødvendig dataflyt

Datadeling er grunnleggende for forståelse av mobilitet, samarbeid og styring av trafikken, og må på plass for å gi aktørene nødvendig innsikt og virkemidler for måloppnåelse. ITS-direktivet stiller i dag krav om deling av data knyttet til transporttilbudet. For myndighetene vil det være nyttig å kunne stille krav om deling av data fra bruk av transportmidler som grunnlag for planlegging og digital regulering. Den digitale infrastrukturen må dekke behovene for regulering av mikromobilitet. Muligheten bør utredes for en nasjonal infrastruktur eller standard. Kommunene kan stille krav om datadeling gjennom tillatelser med hjemmel i *lov om utleie av små elektriske kjøretøy på offentlig grunn*. Gjennom lokale tillatelsesordninger for elektriske sparkesykler har mange kommuner satt krav til *Mobility Data Specification* (MDS), og kan definere soner med begrensninger eksempelvis for fart i operatørens systemer.

Vedlegg: Virkemidler

I arbeidet med å sette i verk tiltak som realiserer målbildet må det tas i bruk en rekke ulike virkemidler. Det offentlige styringsvirkemidler er både juridiske, økonomiske, organisatoriske og pedagogiske. Her presenteres de viktigste lovene og forskriftene, samt andre viktige myndighetsoppgaver i denne sammenhengen.

Lover og forskrifter

Lover og forskrifter for flere områder er relevante for reguleringen av mikromobilitet. Det er vesentlig at man ser på krav til kjøretøy, utforming av infrastruktur og regler for bruk i sammenheng. Tiltak og endringer innenfor et regelverksområde får konsekvenser for forhold som er regulert eller kravstilt under annet lovverk. Nye krav og regler vil kunne medføre nye oppgaver innenfor tilsyn og kontroll.

Vegtrafikkloven gir bestemmelser om all trafikk på vei, heriblant skilt, hastighet og parkering. Loven gir også regler for fører av kjøretøy, trafikkopplæring og godkjenning og registrering av kjøretøy. Innføring av elektroniske trafikkregler kan bidra til at trafiksikkerhet ivaretas for eksempel ved at fartsgrenser kommuniseres direkte til kjøretøy.

Lov om utleie av små elektriske kjøretøy på offentlig grunn ble vedtatt av Stortinget sommeren 2021⁵⁰. Den gir kommunene hjemmel til å vedta lokale forskrifter som stiller krav til utleieaktører. Dette har blant annet gitt byene et virkemiddel for antallsbegrensning og nattestengning. Oslo, Bergen, Trondheim, Lillehammer, Kristiansand, Fredrikstad, Halden, med flere har utarbeidet lokale forskrifter.

ITS-loven regulerer transportsystemer hvor informasjons- og kommunikasjonsteknologi er tatt i bruk. ITS-direktivet (2010/40/EU) gir de overordnede rammene for innføring av ITS og tjenester i EU/EØS-området. ITS-loven gir hjemler for å fastsette forskrifter og krav som sikrer at ITS-applikasjoner, -tjenester og -systemer skal fungere samordnet og sammenhengende. I stor grad bestemmer dette juridiske grunnlaget hvordan tjenester med tilhørende elektronisk og digital infrastruktur skal være, og hvilken regulering som gjelder for data og gjenbruk av data.

Krav til kjøretøy reguleres gjennom ulike forskrifter. Regelverket for liten elektrisk motorvogn har blitt endret og supplert flere ganger de siste årene i Norge. Senest i mai 2022 vedtok Samferdselsdepartementet at det som fram til da het «små elektriske kjøretøy» omklassifiseres fra sykkel til motorvogn, og får betegnelsen «liten elektrisk motorvogn»⁵¹. Dette innebærer blant annet at kjøretøyene omfattes av bilansvarsloven, og fører må ha ansvarsforsikring, og det er promillegrense ved kjøring. Mikromobilitetskjøretøy omfattes også av andre regelverk, som for eksempel elsykkel som er definert i *forskrift om krav til sykkel*, og mopedsykkel som vil være omfattet av *motorsykkelforskriften*.

Lov om utprøving av selvkjørende kjøretøy⁵² skal legge til rette for utprøving av selvkjørende kjøretøy innenfor rammer som særlig ivaretar trafiksikkerhets- og personvern hensyn. Utprøvingen skal skje gradvis, særlig ut fra teknologiens modenhet og med formål om å avdekke hvilke effekter selvkjørende kjøretøy kan ha for trafiksikkerhet, effektivitet i trafikkavviklingen, mobilitet og miljø.

Vegdataforskriften er hjemlet i veglova §62 og pålegger fylkeskommunene, kommunene og Nye Veier å innhente, kvalitetssikre, formidle og standardisere data for det offentlige veinettet og trafikken på det. Fremover vil det være behov for at lovgivning også omfatter private aktører. For eksempel vil data fra bruk av

⁵⁰ [Lov om utleie av små elektriske kjøretøy på offentlig grunn - Lovdata](#)

⁵¹ [Forskrift om krav til liten elektrisk motorvogn - Lovdata](#)

⁵² [Lov om utprøving av selvkjørende kjøretøy - Lovdata](#)

mikromobilitet bidra til å legge til rette for dynamisk regulering og bedre planlegging av infrastruktur og hele reisekjeder. Det trengs lovgrunnlag for at aktørene skal pålegges å gi fra seg slike data.

Vegnormalene legger føringer for hvordan veier og gater utformes. De viktigste i denne sammenhengen er N100 Veg- og gateutforming, N300 Trafikkskilt, N302 Vegoppmerking, med tilhørende veiledninger.

Sanksjoner og håndheving av regelverket er viktig for å sikre etterlevelse. Myndighetene kan blant annet ilagge gebyr og gi forelegg for brudd på regelverket, både overfor selskaper som driver kommersiell utleie og overfor privatpersoner. For at reglene skal virke etter sin intensjon må det være en reell risiko for å bli oppdaget og sanksjonert hvis man bryter vilkårene eller reglene.

Øvrige myndighetsoppgaver

Det finnes en rekke virkemidler myndighetene kan benytte for å regulere og styre samfunnet. For reguleringsområder i rask endring, slik som mikromobilitet, er det nødvendig å ta i bruk fleksible virkemidler i tillegg til regulering gjennom lov og forskrift. Noen aktuelle virkemidler er:

Insentiver som gebyrer, avgifter og subsidier fra det offentlige kan brukes for å styre adferd i ønsket retning. Gjennom offentlige anskaffelser kan det settes krav i anbudskonkurranser, både ved anskaffelser av kjøretøy og innovasjonsprosjekter.

Samhandling, kommunikasjon og dialog er en viktig myndighetsoppgave. Myndighetene kan gjennom holdningskampanjer og veiledning bidra til kompetanseheving og føringer innen et område. Statens vegvesen ga ut en veiledning til kommuner om regulering av delte elsparkesykler i 2022⁵³. Flere kommuner har god erfaring med dialog og fleksible avtaler med utleiende av elsparkesykler. Kommunene er tett på trafikanter og lokalt næringsliv, og kan ha kommunikasjon om særskilte utfordringer og muligheter lokalt. Like viktig er det å ha aktiv dialog med aktører og innbyggere, der kunnskapsdelingen går begge veier. Muligheten til å være i sentrum av et nettverk, er et viktig virkemiddel for myndighetene innen områder der det er rask utvikling⁵⁴. Reell medvirkning gir myndighetene både bedre innsikt og legitimitet for å styre utviklingen. Samarbeid med forskningsmiljøene om metodeutvikling, pilotering og innovasjonsprosjekter sikrer et bedre beslutningsgrunnlag og gir kunnskap som er nødvendig for god regulering på sikt.

Bruk og deling av data blir stadig viktigere. Statens vegvesen har ansvar for Nasjonal vegdatabank⁵⁵, med data om det offentlige vegnettet i Norge, en nasjonal database for sanntidsdata for vegtrafikk, samt for oppgaver knyttet til standardisering av vei-, trafikk- og transportdata. Andre fagetater og -myndigheter har også ansvar innenfor standardisering, bruk og deling av data. Entur har ansvar for å koordinere, bearbeide og sy sammen rute- og sanntidsdata fra ulike aktører innenfor kollektivtransport på oppdrag fra Jernbanedirektoratet. Dette omfatter også data fra tilbydere av delte elektriske sparkesykler. [Transportportal](#) er nasjonalt tilgangspunkt for vei-, trafikk-, transport- og multimodale data med metadata for og lenker til relevante datasett. Portalen inngår som en del av Felles datakatalog hos Digitaliseringsdirektoratet og skal gjøre det enkelt å finne data fra ulike aktører. Delt mikromobilitet har tjenester og applikasjoner som frembringer store mengder data. Tilgangen til en del av disse dataene er ikke regulert i dag, men noe samles likevel inn som følge av krav i avtaler med myndighetene.

Digital regulering, i form av elektroniske gjerder (*geofencing*) av soner gjør at regler overholdes av kjøretøy som er oppkoplede, uten at myndighetene trenger å bruke vesentlige ressurser på kontroll og sanksjoner. Med lokaliseringsteknologi, og mulighetene til å kommunisere med den enkelte trafikant, kan man innføre midlertidige reguleringer i områder med særlige utfordringer, slik som redusert fart i arbeidsområder eller områder med spesiell kompleksitet.

⁵³ Wold, H. & Westerheim, H. (2022). [Veiledning for regulering av elektriske sparkesykler på offentlig grunn](#). Statens vegvesen

⁵⁴ Wallsten, A., Paulsson, A., Hultén, J., Hedegaard Sørensen, C., Pernestål, A. & Almlöf, E. (2019). [Statlig styrförmåga i fremtiden med smart mobilitet](#)

⁵⁵ [Nasjonal vegdatabank \(NVDB\) | Statens vegvesen](#)



Statens vegvesen
Pb. 1010 Nordre Ål
2605 Lillehammer

Tlf: (+47) 22 07 30 00

firmapost@vegvesen.no

ISSN: 1893-1162

vegvesen.no

Tryggere, enklere og grønnere reisehverdag