



Til  
Oslo kommune, Bymiljøetaten,  
postmottak@bym.oslo.kommune.no

Oslo, 25. juni 2021

## Sak 21/15290 - Høring om forskrift for små elektriske kjøretøyer for utleie

Bullby er en uavhengig gruppe planleggere og forskere med lang erfaring fra areal- og transportplanlegging. Mer informasjon kan fås på våre nettsider, [www.bullby.net](http://www.bullby.net).

Vi vil her kommentere forslaget til regulering av utleie av små elektriske kjøretøy i Oslo. Vi har tidligere uttalt oss til høringen Statens vegvesen nylig hadde om samme tema, [se her](#). Uttalelsen bygget på en gjennomgang av foreliggende dokumentasjon om disse kjøretøyenes konsekvenser, se vedlegg til dette brevet og noter med referanser.

### Kommunen bør få mest mulig komplett reguleringsmyndighet

Bullby gir sterk støtte til Oslo kommunes intensjon om å regulere utleiefirmaenes virksomhet gjennom kommunale forskrifter og statlig lovgivning. Behovet for regulering er åpenbart. Vi er også klar over flere andre initiativ til å rydde opp i det kaoset som har oppstått i Oslo og andre byer i Norge.

Vi støtter at kommunene får anledning til å regulere antall enheter som skal aksepteres for utleie i kommunen, og at de skal kunne tilrettelegge anbudsordninger for selskaper som ønsker å tilby utleie.

Kommunene må også kunne regulere hvilke gater, steder, etc. der bruk kan være tillatt, etablere forbudssoner og fastsette hvor parkering kan skje. Kommunen er lokal skiltmyndighet og må kunne skilte og regulere soner for «geofencing» som bestemmer hvor og når det er tillatt å bruke elsparkesykler, og hvilken toppfart som kan tillates.

Bullby mener staten bør delegere til kommunen kontroll, borttauing og utskrivning av gebyr til utleieselskaper og private eiere som dekker alle kostnader kommunen får som følge av utleie og bruk av elsparkesykler.

### Helse- og miljøhensyn må være overordnet premiss for reguleringene

Men Byrådets høringsnotat har en grunnleggende premiss om at økt bruk av elektriske sparkesykler er ønskelig. Det foreligger ingen seriøs dokumentasjon som viser at dette er gunstig for samfunnet, og ingen avveining av nytte og kostnad ved en slik utvikling.

Vi mener at kommunen – i likhet med staten og samferdselsmyndighetene – er alt for lite opptatt av overordnet helse- og miljøpolitikk og prinsipielle løsninger for byenes trafikksystem. Siden 2017 har mangelfull regulering av alle sider ved disse nye kjøretøyene skapt en uholdbar situasjon der internasjonal kapital har fått fri adgang til

å eksperimentere på bekostning av folkehelsen og miljøet i våre byer. Med 25-30.000 elsparkesykler for utleie i Oslo og flere tusen i Bergen og Trondheim, har samfunnet mistet kontrollen. Import- og utleieselskapene er også på full fart inn i andre byer og tettsteder over hele landet.

## 8000 elsparkesykler for utleie er for mange

I Oslos nye forskrift er det foreslått et tak på 8.000 elsparkesykler, fordelt over ulike områder i byen. Antallet er altfor høyt, men selvsagt bedre enn dagens situasjon.

Med 8.000 utleieenheter vil Oslo fortsatt være på Europa-toppen som byen med flest elsparkesykler per innbygger. I europeiske hovedsteder er forholdet mellom utleie-elsparkesykler og innbyggertall i gjennomsnitt 35 per 10.000 innbyggere. Oslos forholdstall er nå på vei til å bli 10-11 ganger høyere enn snittet for europeiske hovedsteder. Med 8.000 utleieenheter vil Oslo få 120 enheter per 10.000 innbyggere, som er 3,5 ganger flere enn gjennomsnittet for europeiske hovedsteder. Hvis Oslo skal ligge på gjennomsnittsnivået vil 3.000 utleie-enheter være grensen. Dette er samme tall som høsten 2020 fikk Københavns bystyre til å vedta *forbud* mot utplassering og parkering av elsparkesykler på kommunal grunn.<sup>1</sup>

Vi anbefaler at antallet utleie-enheter straks reduseres til 8.000 og i løpet av året kommer ned på europeisk snitt med 3000 elsparkesykler til utleie. Videre fremover bør elsparkesyklens antall og plass i trafikksystemet vurderes sammen med antallet sykler i bysykkelordningen.

## Urasjonelt med mange leverandører

Forslaget om samtidig adgang for mange leverandører bidrar til løpende konkurranse mellom dem, men kan lett føre til lite effektiv drift av systemet og større miljøulemper.

Vi tror det vil være bedre med konkurranseutsetting av en konsesjon for 3-5 år til bare en eller to leverandører som gir kommunen og publikum de gunstigste tilbudene. Det vil legge bedre til rette for utnyttelse av stordriftsfordeler i både drift, styring og administrasjon av virksomheten.

Kommunen foreslår en bedre fordeling av elsparkesyklene til ulike deler av byen. Vi antar at dette gir større nytte i forhold til ulemper. Men soneinndelingen i kombinasjon med mange aktører kan føre til mindre effektiv drift.

Vi mener utleie av elsparkesykler bør innpasses i utviklingen av den eksisterende bysykkelordningen i Oslo og byens mobilitetspolitikk. Med både sparkesykler og vanlige sykler med og uten motor, og både frie og faste parkeringsmuligheter i det samme systemet, vil publikum få et enkelt tilbud å forholde seg til. Det vil gjøre det mulig å utvikle tilbudet som en utvidelse av kollektivtransporten og sikre offentlig kontroll og styring på utnyttelsen av ny teknologi.

Å overlate dette til store internasjonale aktører i et svakt regulert marked, vil være helt feil.

## Nattestenging er et gunstig tiltak

Oslo skadelegevakt vil ha nattestenging mellom 24:00 og 07:00. Oslo politidistrikt ønsker også nattestenging.<sup>2</sup>

Byrådet foreslår stenging klokken 01:00 –05:00. Vi mener kommunen bør følge legevaktens og politiets råd, som gir en bedre avveining mellom brukernes nytte og kostnadene for helsesektoren.

## Også elsparkesykler må betale grunnleie

Alle trafikanter bør dekke kostnadene som deres valg av transportløsninger påfører samfunnet. Å fastlegge riktige priser for bruk av elsparkesykkel vil kreve nærmere analyser. Inndekning av miljø-, ulykkes- og helsekostnader ved bruk av elsparkesykkel er en viktig, men komplisert ambisjon.

Men det er riktig å starte med å kreve full dekning av alle administrative kostnader kommunen påføres, og at gebyrer og bøter dekker kostnader ved håndheving av trafikkregler, fjerning av hensatte kjøretøyer osv. som foreslått av Byrådet. Men kommunen bør også kreve gategrunnleie, eventuelt avgifter, slik andre næringsaktører betaler for tilgang til gateplan for kommersiell utnyttelse.

## Private elsparkesykler – et økende problem

I tillegg til utleie av elsparkesykler, er det i Norge bare i første halvår solgt flere enn 300.000 enheter til egentransport.<sup>3</sup>

Etter hvert som disse – og stadig flere – elsparkesykler kommer i bruk i byenes gater, blir det åpenbart at det ikke er nok å bare regulere utleiefirmaene. Oslo kommune må kreve at Staten tar ytterligere grep utover de vedtak som hittil er truffet i 2021.

## Trussel mot helse og miljø – nei til motorisering av gangtrafikken

Den pågående tendensen til å motorisere gangtrafikken er en alvorlig trussel mot folkehelsen, bymiljøet og naturen.

Elsparkesyklens klart største effekt på folks reisevaner er å erstatte gåing, og dermed ytterligere redusere befolkningens naturlige mosjon i dagliglivet. Bare 3 prosent av elsparkesyklistene i Oslo har oppgitt at bruken erstatter bilkjøring.<sup>4</sup> Stikk i strid med helsemyndighetenes godt begrunnede råd om mer gåing og aktiv sykling, blir nå stadig flere unge og spreke mennesker lokket over til en enda mer sedat livsstil.

I tillegg bidrar bruken av elsparkesykler og deres frie parkeringsløsninger til at det blir mindre trygt og behagelig å gå i byen, slik at særlig eldre og funksjonshemmede får dårligere mobilitet og mindre mosjon.

Hvis dette får fortsette i årene fremover, vil politiske mål om forebyggende helsepolitikk fremstå som floskler. Oslo kommune bør undersøke om Loven om folkehelsearbeid kan gi Kommuneoverlegen hjemmel for å gripe inn denne saken. I lovens forskrift pålegges kommunene å følge opp arbeidet med folkehelsen og iverksatte nødvendige tiltak. Kommunene har et særlig ansvar for å forebygge ulykker og skader.<sup>5</sup> De hyppige meldingene fra Oslo Legevakt og Ullevål sykehus om skader forårsaket av folks bruk av elsparkesykler er håndfaste bevis på behovet for langt strengere regelverk og forebyggende tiltak.

Også i et miljøpolitisk perspektiv er utbredelsen av elsparkesykler en tvilsom sak. Utleieselskaper og produsenter markedsfører sine kjøretøyer som et miljøtiltak. Men foreliggende studier gir liten støtte for en slik argumentasjon. Tvert imot er det usikkert hva som skjer med avfallshåndteringen og den korte levetiden på elsparkesyklene.

Kommunene har også et eget ansvar for miljørettet helsevern. De er pålagt å bidra til å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen, blant annet ved å ivareta hensynet til helse og trivsel i planlegging etter plan- og bygningsloven og godkjenning av virksomhet etter annet lovverk.<sup>6</sup>

## Rydd fortauene

Hensynet til de gåendes universelle fremkommelighet, sikkerhet og opplevd trygghet må være en styrende premiss for trafikksystemets utforming og regelverk, ikke en restpost i kampen om arealene mellom husene.

Med enda en trafikantgruppe på fortau og gang- og sykkelveier vil det bli flere konflikter og høyere risiko for de gående. Reglene for trafikk, vei- og gateutforming og drift må justeres slik at de oppmuntrer til økt gåing og sikrer fotgjengernes fremkommelighet og levekår bedre enn i dag.

Vårt hovedanliggende er bedre fremkommelighet, trygge og ryddige fortau i hele Oslo, og at sparkesykler/sykler (med og uten motor) for brukere over 12 år ikke skal tillates på fortauene. Vi ber Oslos byråd og bystyre om å kreve at Stortinget innfører forbud mot sykler, sparkesykler, etc. på fortau. Oslo politidistrikt har også bedt om kjøre- og parkeringsforbud for elsparkesykler på fortau og gangveier.

I 1978 ble det tillatt for voksne å sykle på fortau. I noen land er det tillatt for barn å sykle på fortau, men det er bare i Island og Norge hvor dette er tillatt for voksne syklistene. De fleste land i Europa har strengere regler enn Norge.<sup>7</sup>

Oslos fortau og gangsoner må ryddes for å oppfylle deres hovedfunksjon. Vegvesenet og kommunen må arbeide aktivt for å redusere gå-hindringer og utvide områdene med universell utforming. Dette må inkludere fortau, gangsoner og forhold ved kryssing av kjørevei og omfatte bedre møblering, ordnet parkering og fjerning av løs-skilt. Også bedre vedlikehold, spesielt i vinterhalvåret, samt fremkommelighets-tiltak ved midlertidige anlegg i gate eller bebyggelse, må inngå i en slik satsing.

Kjøretøy som hensettes over alt er ikke bærekraftig enten det er elsparkesykler eller bysykler. Kommunene må regulere dette og stille krav om at de skal parkeres på avtalte plasser. Det må dessuten kreves leie for disse arealene, slik uteserveringer og butikker må betale for å drive servering eller butikk på offentlige utearealer.

## Byene må få et felles trafikksystem og regelverk for små, lette kjøretøyer og sykler

Oslo kommune har etablert mange gode løsninger for syklistene de senere år. Tiden er nå moden for å sikre at de blir skikkelig utnyttet, slik at også forholdene for de gående blir forbedret. De er jo byens viktigste trafikanter, også de kjørende må gå til og fra sine hus og gjøremål.

På veier og gater bør sykler og de andre lette kjøretøyer ha egne kjørefelt og anlegg mest mulig separat fra både gangtrafikk og biltrafikk. Fortsatt utbygging av slike anlegg og skiltede ruter i 30-soner for motortrafikken er viktig. Det må legges stor vekt på sammenheng og kvalitet i veisystemene for gående og lette kjøretøyer, slik at de oppfordrer til å brukes.

Men idag sykler/kjører folk ofte på fortau selv om slike anlegg er bygget. Fortausforbud for brukere over 12 år vil øke bruken og nytten av anleggene. Det bør bli påbudt å benytte anlegg for sykkel, ikke fortau eller gangvei, der disse finnes.

Blandet gang-/sykkeltrafikk bør fortsatt være tillatt der det er skiltet/merket for det. Regelen om hensynsfull passering av gående i gangfart må håndheves. Men den nye regelen om at syklistene av alle slag bare kan passere gående hvis farten ikke overstiger 6 km/time forsterker konflikten mellom gående og syklende og gjør i praksis samtlige syklistene til lovbrøttere.<sup>8</sup> I dag kan vi observere at regelen brytes av nesten samtlige brukere av elsparkesykler i Oslo. Vi noterer at samferdselsministeren har sagt seg villig til å se en gang til på denne lite gjennomtenkte hastighetsregelen.

Fartsgrenser for bil må tilpasses forholdene for syklistene og gående. I byområder bør det være en generell fartsgrense på 30 km/t med unntak der det skiltes for høyere fart. Dette vil redusere skiltjungelen i byer og tettsteder.

Vi støtter Oslo politidistrikts anbefalinger om at reglene for små elektriske kjøretøyer skal omfatte promillegrense på 0,2, aldersgrense på 15 år, hjelmpåbud, m.m. Det store antallet privateide elsparkesykler forsterker behovet for et bedre regelverk, slik at politiet kan stoppe ulovlige og hurtigkjørende el-sparkesyklister. Import- og utleieselskapene bør få krav om at disse kjøretøyene skal ha en effektiv hastighetssperre. Dagens regel om konstruktiv hastighet på 20 km/t er for uklar.

### Akutt situasjon krever handlekraft og rask gjennomføring

Uten tiltak vil antall utleieheter denne sommeren i Oslo utgjøre en uakseptabel risiko mot liv, helse og folks rett til å kjenne seg trygge.

Problemet er akutt og trenger en snarlig løsning. Mange Osloborgere og besøkende vil alternativt få seg en tur til Oslo skadelegevakt og sykehusinnleggelse før nye regler er på plass. Det blir feil at utleierne selvtekt vinner frem på bekostning av folks trygghet og helse.

Høstens nye Storting og regjering bør kunne avvikle regelen om sykling og små el-kjøretøyer på fortau, slik at vi får et stort løft for de gående allerede fra begynnelsen av 2022.

Vi mener det bør være lett å slutte seg til våre innspill. Se utdypende forklaringer i vedlegget – og andre gruppers tilsvarende krav om endring.<sup>9</sup>

Vi konstaterer at to av utleieaktørene er enige med oss i at betydelig strengere reguleringer er nødvendig, og at konkurranseutsetting er en god løsning for næringen.<sup>10</sup> Det er likevel ingen grunn til å akseptere Vois krav om plass for langt flere elsparkesykler enn det Byrådet foreslår. Når brukerne skal dekke alle kostnader ved denne transportformen, vil prisen gå opp og etterspørselen blir mindre enn det de private profitørene forventer.

Bullby vil gjerne møte Byråden for samferdsel- og miljø og/eller Bymiljøetaten for å utdype våre synspunkter og drøfte de ulike tiltak vi anbefaler. Ta gjerne kontakt med oss om dette.

Vennlig hilsen

Jon Guttu,

Styreleder Bullby; <https://bullby.net/>

Kontaktpersoner i saken:

Gustav Nielsen; [gustav.m.nielsen@gmail.com](mailto:gustav.m.nielsen@gmail.com); +47 90 63 14 59

Einar Spurkeland; [einar@spurkeland.no](mailto:einar@spurkeland.no); +47 97 13 99 05

## Vedlegg – Grunnlag for våre anbefalinger

### Hvorfor de gående må prioriteres høyere

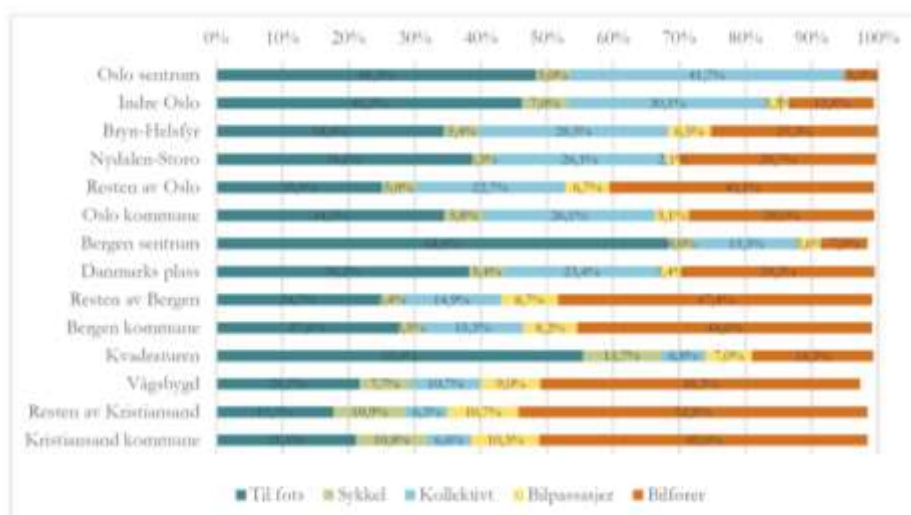
Det er kritikkverdig at Vegvesenets høringsnotat overser gangtrafikkens grunnleggende betydning for hele befolkningens mobilitet, helse og levekår. Notatet diskuterer ikke hvilke følger gjeldende bestemmelser og regler for universell fremkommelighet og likestilling bør få for regelverket for små elektriske kjøretøyer og utforming og drift av fortau, gangveier og gangsoner. Det er nødvendig med bedre oppfølging av foreliggende veiledere om dette.<sup>11</sup>

Vegvesenets notat har som utgangspunkt en ubegrunnet og ukritisk forestilling om at de nye elektriske kjøretøyene er nyttige for samfunnet, og at videre utvikling av slik mikromobilitet er ønskelig og viktig. Det er dermed innrettet på å legge til rette for økt mobilitet for en ganske liten gruppe av samfunnets sprekeste og mest ressurssterke innbyggere. Drømmen om den frie individuelle mobiliteten ser ut til å være den overordnede visjonen bak Vegvesenets høringsnotat, noe vi mener bryter med flere nasjonale føringer.

Vi minner om at Statens vegvesens Nasjonale gåstrategi fra 2012 har som hovedmål at det skal være attraktivt å gå for alle, og at flere skal gå mer. Denne intensjonen har vår fulle støtte. Den vil bidra til redusert bilbruk, mindre motorisert trafikk og utslipp, mer fysisk aktivitet, bedre folkehelse, triveligere og mer levende byer, økt sosial interaksjon og styrking av kollektivtrafikkens konkurransekraft.<sup>12</sup>

En av fem daglige reiser skjer til fots. Men andelen er mye høyere i sentrale byområder. Gåing er også nødvendig til/fra bil, kollektivtransport og spesialtransport for uføre. I tett bebyggelse, som vi stadig ønsker og bygger mer av, er fortau og gangsoner de gåendes eneste friareal og atkomst til husene. Bygatenes næringsliv er helt avhengig av kundene som kommer til fots. Der krever også effektiv varedistribusjon god fremkommelighet for trillevogner mellom butikkinnganger, varemottak og laste/losse-plasser for lastebilene.

Figuren viser hvor urimelig det er at de gående ikke er hovedpremiss for gatebruken og trafikkløsningene i sentrale deler av byene, men en salderingspost.



Figur 10: Hovedtransportmiddefordeling for reiser som starter eller ender i den grunnkrets respondenten er bosatt i, aggregert til områdene. Data fra RV/U 2009 og 2013/14 (N (turer) Oslo= 12808, N Bergen = 8849 og N Kristiansund = 5093). Faksimile fra Teunoy mfl. (2017 a).

Figur 1. Reisemiddelbruk i en del byområder i Norge (TØI-rapport 1688/2019).

Vi minner også om at trygge gang- og lekearealer nær boligen er viktig for de mindre barnas oppvekst og utvikling, altså arealer uten kjørende trafikk. Dessuten er mange innbyggere avhengig av universell fremkommelighet til inngangene. For eksempel har Oslo kommune ambisjoner om å bli en aldersvennlig by og utjevne helse- og levekårs-forskjellene i byen, blant annet gjennom utvikling av byområder og kollektivtransport. Trygge og godt fremkommelige gangveier og fortau er et middel for å nå målene.<sup>13</sup>

I Norge er vintervedlikeholdet en kritisk faktor for de gåendes fremkommelighet og sikkerhet. Det må gjøres mye mer for å rydde snø og is på fortau og gangveier. Det vil gi eldre og funksjonshemmede nødvendig mobilitet hele året, og redusere de høye tallene for fallskader og brudd som byenes legevakter ofte opplever når vær og klima er ugunstig. I eldre bydeler er dessuten snøras og istapper fra takene en ekstra fare og hinder for de gående andre brukere av fortauene.

Kvaliteten på de gåendes trafikkmiljø bør være en avgjørende premisse for hvordan gater, fortau og gangsoner skal utformes og driftes. Fotgjengerne har krav på trygge, ryddige og universelt fremkommelige fortau og gangsoner. De gåendes arealer i trafikksystemet må være i god stand, være uten hindringer og gjennomgående med tilstrekkelig bredde til at de gående kan møtes og passere hverandre, og stoppe opp når det trengs.

Da må konfliktene mellom hensynet til de gåendes fremkommelighet, sikkerhet og velvære og andre trafikanters og kommersielle aktørers interesser løses langt bedre enn i dagens bygater. En nasjonal strategi for gåing har liten mening hvis den ikke følges opp i regler og praksis i våre byer og tettsteder.

## Hvordan vi bør løse konfliktene mellom gående og lette kjøretøyer

Dagens trafikkregler for bruk av gang- og sykkelveier og fortau er et forsøk på å balansere hensynet til gående, og først og fremst syklistene. Men i praksis virker ikke reglene godt nok for de gående. Slett ikke når ambisjonen er å stimulere til mer gåing.

Den aktuelle høringen er utløst av de siste årenes flom av elsparkesykler som har overtatt viktige deler av de gåendes arealer i de større byene. Men på langt større deler av tettstedenes veinett er det også konflikter med sykling, parkering av sykler, avfallscontainere, I-sekker, stillaser, varelast mm., samt byggearbeider på fortauene. Vi registrerer at Bymiljøetatens trafikkbetjener i Oslo gir gebyr for «feilparkering» av I-sekker (store avfallssekker), mens andre gjenstander som eksempelvis feilparkerte elsparkesykler kan stå uten anmerkning.

Mange fortau er ganske smale og anlagt lenge før dagens trafikkmønster oppstod. Syklistene, elsparkesykler, rullebrett, etc. kommer i tillegg til trafikk- og reklameskilt og gatemøbler som vanskeliggjør passeringer med barnevogn, rullator, rullestol og så videre. Det er åpenbart at dette har gått utover de gåendes fremkommelighet og trivsel.

Mange bybrukere, særlig barn, eldre og funksjonshemmede, opplever så mye utrygghet at det begrenser deres mobilitet, ferdsel til fots og bruk av byen.<sup>14</sup> I tillegg kommer uheldig utforming og dårlig vedlikehold av fortau og gangsoner som gir disse gruppene nedsatt fremkommelighet. Dette rammer også næringslivets bruk av traller for varetransport til butikker, kontorer og boliger.

Reglene om fri ferdselsbredde for de gående på fortau og i gangsoner er klare nok, men i de fleste sentrale byområder er de fulgt dårlig opp med skilting og håndheving. Både statens retningslinjer for vei- og gateutforming<sup>15</sup> og Oslo kommunes gatenormal<sup>16</sup> sier at de gåendes ferdselssone skal være minst 2,0 meter bred og fri for hindringer. Det sies også at den som regel bør være bredere for at det ikke skal føles trangt når det er mange gående. Slike situasjoner er spesielt vanskelige for bevegelses-

og orienteringshemmede. På skoleveier og ved økt fotgjengerstrøm bør den frie bredden økes til 2,5 – 5,0 meter, sier veiledningene.

Retningslinjene for gateutforming sier også at bruk av fortau ikke bør inngå som permanent løsning for syklende. Likevel har dagens trafikkregler en bestemmelse om at sykling på gangveg, fortau eller i gangfelt er tillatt når gangtrafikken er liten og syklingen ikke medfører fare eller er til hinder for gående. Slik sykling må ved passering av gående skje i god avstand og i tilnærmet gangfart. I praksis er dette en regel som sjelden overholdes. Den er i hvert fall ikke nok til å skape tilfredsstillende forhold for mange gående, blant andre barn, eldre og funksjonshemmede.

I høringsnotatet foreslår Vegvesenet at 6 km/t skal være grense for tillatt kjøring og sykling på fortau/gangsoner. Men dette er betydelig større fart enn vanlig gangfart for fotgjengere, små barn og personer med nedsatt mobilitet. En slik regel vil i praksis ikke bli håndhevet, og den hindrer ikke at sykler og andre kjøretøyer fortsetter å skape engstelse og begrense de gåendes frie bevegelse i byen.

Sykling på fortau er en ganske spesiell løsning i Norge etter at det ble tillatt i 1978, visstnok som eneste land i Europa utenom Island. Siden den gang har vi både fått økt sykkeltrafikk, elektrisk motor på mange av syklene, og mange flere anlegg og trafikktekniske løsninger i kjørebanelen for syklistene. Loven om fortaussykling var ment for de svakere syklistene som ikke ville sykle i veibanen, som barn og eldre. Men undersøkelser for 8 og 15 år siden har vist at fortauet også blir brukt av «sterke» syklistene som sykler aggressivt og raskt.<sup>17</sup>

En undersøkelse blant innbyggerne i Oslo og Akershus utført for Oslo kommunes Klimaetat viste at åtte av ti av de spurte mente at det var blitt farligere å være fotgjenger etter at elsparkesyklene ble sluppet løs. Hele 87 prosent mente at Oslo bør regulere hvor en kan parkere slike kjøretøyer.<sup>18</sup>

Undersøkelser har dokumentert at de små elektriske kjøretøyene representerer en betydelig risiko for ulykker og skader på brukerne, men også på fotgjengere som blir påkjørt. Transportøkonomisk institutt har anslått at elsparkesykler har om lag ti ganger høyere ulykkesrisiko enn sykkel.<sup>19</sup> I Danmark ser det dessuten ut til at ulykkesrisikoen for brukere av el-rullebrett og ståhjulinger er omtrent dobbelt så stor som for brukere av elsparkesykler.<sup>20</sup> Så de nye kjøretøyene er blitt en belastning på helsevesenet.

Registreringer ved Oslo skadelegevakt i 18 måneder fra 1. mars 2019 viste at det i gjennomsnitt skjedde ca 3 personskade-ulykker per dag med elsparkesykler.<sup>21</sup> Av de 721 registrerte skadene i de siste ni månedene i 2019, skjedde 27 prosent på fortau og 13 prosent på gang/sykkelvei. 46 prosent på bilvei, både i og mellom kryss og med og uten sykkelfelt. 36 prosent var eneulykker, med fortauskanter og trikkeskinner som de viktigste hindringene som oppgitt årsak. I perioden ble det registrert 30 fotgjengere som var skadet ved påkjørsel av elektrisk sparkesykkel.<sup>22</sup> Fotgjengerne som synes mest utsatt for skader inkluderer personer med syns- og/eller hørselshemming, barn og eldre.

Det er også et problem at mange av de unge brukerne av elsparkesykkel ikke har en forsikring som dekker kostnadene som påløper ved en ulykke. På grunn sterk økning i antatt skader, krever nå Tryg forsikring at utleierne av elsparkesykler pålegges en obligatorisk forsikring som dekker skader som brukerne påfører seg selv og andre.<sup>23</sup>

En undersøkelse utført for Blindeforbundet viser at mange eldre over 70 år i Oslo vegrer seg for å gå ut fordi de er redde for å bli påkjørt av elsparkesykler. 1 av 5 sier de aldri eller sjeldnere går ut av hjemmet sitt på grunn av disse kjøretøyene. For gamle mennesker er det ekstra stor risiko forbundet med fall, da bruddskader kan få alvorlige konsekvenser og forkorte livet. 1 av 6 svarer at de har opplevd å nesten bli påkjørt av elsparkesykler.<sup>24</sup>



Siden omfanget av sykling er mye større og spredt over større områder, er likevel konflikter med syklist trolig et betydelig større sikkerhets- og trygghetsproblem for de gående på fortau og gangveier. Blant eldre personer som er intervjuet i Kristiansand, oppgis adskilte baner for fotgjengere og syklist som det viktigste tiltaket for at de skal gå mer, nest etter bedre vintervedlikehold på fortau og gangveier.<sup>25</sup>

Tiden er nå moden for å realisere tidligere forslag fra mange hold om igjen å forby sykling på fortau med visse presiseringer av aldersgrense og trafikale forhold. I tillegg må elsparkesykler klassifiseres som lett kjøretøy og inkluderes i et generelt forbud mot kjøring på fortau. Samtidig må en fortsette arbeidet med å tilrettelegge veinettet og biltrafikken slik at vi får tryggere og mere sykling, som har et stort potensial for å avlaste bilbruken i våre byer. Sykkelrutene må utformes slik at de kan benyttes av alle syklist over 12 år og brukere av elsparkesykkel og andre lette kjøretøyer.

For å tilfredsstill barns mulighet til å sykle også i områder uten separate gang- og sykkelveier, anbefaler vi altså at sykling på fortau og i gangsoner fortsatt tillates for barn under 12 år. Videre foreslår vi en felles nedre aldersgrense på 16 år for kjøring med motorisert, lett kjøretøy med begrenset motorkraft og kjørefart, inklusive el-sykkel og moped. Det bør videre etableres opplæring av brukere uten moped- eller motorsykkelsertifikat, primært som en del av skolens trafikkopplæring.

Der sykkelveien ikke er separert fra biltrafikken, må bilenes hastighet begrenses til 30 km/t, slik at de mest alvorlige ulykkene unngås. Det må forøvrig noteres at de fleste sykkelulykkene med bil skjer i kryss. Løsninger med sykkel og annen lett kjøretrafikk i veibanen gir bedre synlighet og færre ulykker enn når syklistene og andre lette kjøretøyer kommer til kryssene fra flere hold, inklusive fortau.

Opphøyd sykkelfelt, som i Danmark, bør benyttes der veibredden tillater det. Også bredden på sykkelveier og sykkelfelt bør økes for å gi bedre plass for forbikjøring av syklist med ulik hastighet, bruk av sykkeltilhenger, elsparkesykler m.v., slik det angis i den nye gatenormalen for Oslo.

Med økt vilje til å satse på de mest miljøvennlige transportformene, er de litt spesielle betegnelsene «sykkelmotorvei»<sup>26</sup> og «superfortau»<sup>27</sup> blitt lansert som betegnelser på høystandard løsninger. Disse bør gis større plass i statens og kommunenes transportbudsjetter på bekostning av bilorienterte motorveier, høye fartsgrenser og mer arealbruk til veianlegg og bilparkering.

Atskilte baner for fotgjengere og syklist og andre små og lette kjøretøyer er viktig. Gangvennlighet («walkability») dreier seg om at byer, områder, gater eller forbindelser er gode å gå i, og at det oppleves hyggelig og interessant å gå der. Dersom vi ønsker mer gåing og at hele befolkningen skal kunne bruke byene, er det nødvendig å gjøre byer, områder og gater mer gangvennlige med servicefasiliteter og god infrastruktur for gående. Vi kan hente nyttig inspirasjon og erfaringer fra mange utenlandske byer.<sup>28</sup>

Vi er svært uenig med Statens vegvesen som konkluderer med at det vil være et for inngripende tiltak å forby små elektriske kjøretøyer på fortau. Vi betviler også at dette blir nevneverdig bedre ved bare å oppfordre brukere til å benytte kjørebanelen. De nye elektriske kjøretøyene kan holde en hastighet på ca 20 km/t og mange trimmer de til å ha langt høyere hastigheter. Det sier seg selv at slike hastigheter er uforenlig med trygghet for gående. Vi må bort fra det som mange kaller «el-sparkesyklens ville vesten». I stedet må vi «ta fortauene tilbake».<sup>29</sup>

## Regelverket for syklist og lette kjøretøyer kan forbedres

Høringsnotatet dokumenterer at myndigheter, trafikanter og andre står overfor et komplisert regelverk for utforming og bruk av trafikksystemet for de myke

trafikantene. I tillegg kommer relevante bestemmelser om universell utforming av utemiljø, som notatet ikke har gjennomgått (se note 5). Med et enklere og tydeligere regelverk som følges bedre opp i praksis av staten og kommunene, vil det bli lettere å realisere økt satsing på gåing, sykling og mer miljøvennlig transport.

Da selvbalerende kjøretøy ble tillatt i Norge i 2014 ble det samtidig innført en aldersgrense på 16 år for bruk av disse. Kjøretøyene var på dette tidspunkt definert som motorvogn. I 2018 ble regelverket for selvbalerende kjøretøy erstattet av et nytt regelverk for små elektriske kjøretøy. Kjøretøyene ble klassifisert som sykkel, og aldersgrensen opphevet. Flere av utleiefirmaene har også en aldersgrense på 16 eller 18 år. Det finnes ingen argumenter for å la være å ha en slik aldersgrense. Små kjøretøyer og sykler uten motor mener vi barn under 12 år kan bruke på fortau.

En sammenlikning av regler og ulykkesdata for bruk av elsparkesykler i Danmark og Norge tyder på at ulykkesrisikoen i Norge er markant høyere, og at dette trolig skyldes et mye svakere regelverk i Norge.<sup>30</sup>

Vi er enig med Vegvesenet om at regelverket for lette kjøretøyer bør være mest mulig teknologinøytralt. Dette bør søkes praktisert for hele regelverket, inklusive funksjonelle HMS-krav, for alle typer lette kjøretøyer, inklusive forskjellige typer sykkel.

Det vil være nyttig med tydeligere definisjoner og regler for hver av de fire hovedgruppene av trafikanter og kjøretøyer med hver sine definerte plasser i veisystemet og krav til utforming av trafikkanleggene:

- **Gående/fotgjengere** (alle aldre), som inkluderer de som går på ski eller rulleski, fører rullestol eller sparkstøtting eller aker kjelke, og de som leier sykkel eller moped, triller barnevogn eller bruker lekekjøretøy, samt brukere av trillevogn for varetransport (som ikke er nevnt i dagens trafikkregler).
- **Lette kjøretøyer** bør omfatte sykler og mikrotransport uten og med motor (uansett type motor), som avgrenses ved størrelse, vekt, maksimal fart og en minste brukeralder. Reglene for sykkel, elsykkel, moped og elsparkesykkel<sup>31</sup> bør harmoniseres med hensyn til størrelse, sikkerhetsutstyr, maksimal hastighet, bruk av kjørefelt, parkering og hjelmbruk. Felles aldersgrense for kjøring sammen med biltrafikk der fartsgrensen er over 30 km/t kan gjerne være 12 år uten motor og 16 år for motorisert kjøretøy. Krav til opplæring må også presiseres.<sup>32</sup>
- **Motorvogner** (fører over 18, med sertifikat).
- **Kollektivtransport**, dvs. buss og trikk/bybane med kjørevei/kjørefelt og stoppesteder har andre krav til vegsystemet enn ordinær motorvogntrafikk.

Regelverket for kjøretøyer i Norge bør også harmoniseres med andre land i Europa. Da vil spørsmålet om skillet mellom motorkjøretøyer og de små, lette kjøretøyene stå sentralt. For eksempel i Storbritannia blir de personlige, lette elektriske kjøretøyer (PLEV) behandlet som motorvogner og med de samme juridiske kravene for skatt, lisensiering og spesifikk konstruksjon.<sup>33</sup>

Men første prioritet er å få klare regler om hvor i trafikksystemet de lette kjøretøyene hører hjemme.

## Ta hensyn til samfunnets mål for helse, klima, lokalmiljø og økonomi

Det er uheldig at nye, konsekvensrike produkter og transportløsninger innføres i våre byer og tettsteder uten forutgående samfunnsmessig vurdering av risiko, nytte og kostnader, bare fordi private entreprenører og interessenter har funnet et marked blant noen av innbyggerne.

Vi mener at rammene for bedrifter og forbrukere må settes slik at de nye løsningene bidrar til samfunnets mål for helse, miljø og klima, og ikke det motsatte.

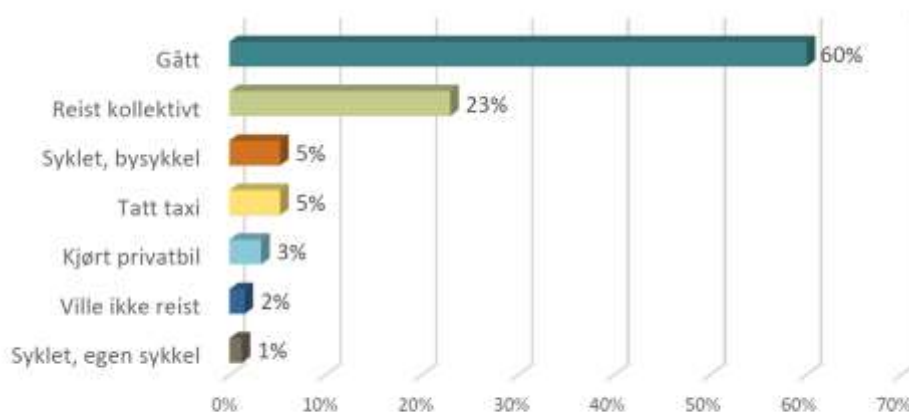
Det er godt dokumentert at mer gåing og sykling – også bruk av elsykler – gir positive bidrag til disse målene. Men dette gjelder ikke de små elektriske kjøretøyene som har kommet i bruk de siste årene.

Virkeligheten er at vi står overfor et nytt miljø- og avfallsproblem, som også skader folkehelsen. I september 2020 ble de sentrale deler av Oslos gatenett belastet med omlag 15 000 elsparkesykler<sup>34</sup> fra syv konkurrerende utleieselskaper.<sup>35</sup>

De høye ulykkestallene som er registrert blant brukere av elsparkesykler er naturligvis en stor belastning på helsesystemet med tilhørende kostnader for samfunnet og brukerne selv. Dersom gåturen erstattes av elsparkesykkel, gir det dessuten brukeren mindre mosjon. At noen brukere hevder at de kommer seg mere rundt når de kan bruke elsparkesykkel, er ikke nok til å motsi en konklusjon om at elsparkesyklene skader folkehelsen.

Som vist i figur 2 erstatter om lag to tredeler av turene med elsparkesyklene i Oslo gåing eller sykling, men svært få bilturer.<sup>36</sup> Forøvrig er andelen bilturer allerede relativt lav i de områder elsparkesyklene er mest utbredt, som vist i figur 1. Da er potensialet for ytterligere overføring av bilturer til et kort-distanse transportmiddel ganske lite.

Det er blitt rapportert om større overgang fra bil i amerikanske byer, men der skyldes dette nok både langt høyere bilbruk, mye dårligere kollektivtilbud og vesentlig dårligere betingelser for gange og sykling enn hos oss.



Figur 2. Svar på spørsmål til brukere av elsparkesykkel i Oslo om hva de ville gjort på siste elsparkesykkeltur hvis de ikke kunne brukt elsparkesykkel (TØI-rapport 1748/2020).

Elsparkesyklene gir ikke de miljøgevinstene som utleieselskapene argumenterer for i sin markedsføring. Produksjon, import, bruk, vedlikehold og skrotning av elsparkesykler krever mer materialer og energi enn gåing og sykling som de i hovedsak erstatter. Batterier er både et lokalt og globalt material- og miljøproblem, og første generasjon av disse kjøretøyene hadde bare en måneds levetid før de måtte fornyes. Dermed har vi fått et nytt avfallsproblem. Selv om brukte kjøretøyer skipes tilbake til produksjonsanlegg i Kina, så er dette med på å skape langt større miljøutfordringer enn det utleieselskapene hevder de bidrar til å løse. En livs-syklus studie fra North Carolina State University konkluderte med at gåing, sykling og elsykkel, gir langt mindre klimagassutslipp enn bruk av elsparkesykkel.<sup>37</sup>

Systemer med utleie av elsparkesykler (og bysykkelordninger) krever en driftsorganisasjon som samler, reparerer, og flytter kjøretøyene rundt så de står der når brukerne trenger de. Det krever også bilkjøring og energi til distribusjon og innhenting. Vare- og lastebilene som benyttes til dette parkerer i mange tilfeller også på fortau når de utfører sine serviceoppdrag. Ringvirkningene av den valgte

driftsmodellen må også være en del av vurderingene som må gjøres når et nytt transportmiddel slippes løs i trafikken.

De første systemene for utleie av elsparkesykler har resultert i forsøpling av byrom og fortau når de er ute av bruk, og mange er blitt gjenfunnet i vann- og havnebasseng i byene. Blind tro på ukritisk mikromobilitet kan føre til betydelige utslipp i store deler av verdikjeden.

Teknologien er under utvikling med mer solide kjøretøyer, mer effektive batterier og systemer som gir brukerne insitammenter til å ta vare på utstyret og sette de på plass etter bruk. En OECD-studie har anslått at nyeste generasjons av elsparkesykkel for utleie kan ha en levetid på ca 2 år før de må skrotes og resirkuleres.<sup>38</sup> Likevel er det lite trolig at vi får noen miljøgevinst i form av redusert bilbruk som oppveier miljø- og helsetapet av at gange og sykkelturen blir motorisert.

Elsparkesyklene skaper også problemer for gatevedlikeholdet. For eksempel rapporterte Bergene kommune om 100.000 kroner i økte brøyteutgifter vinteren 2020-21 når hensatte sparkesykler må flyttes unna traktorene som rydder gatene etter et større snøfall.<sup>39</sup>

Det er rimelig at samfunnet skal kreve at brukerne av elsparkesykler selv må dekke alle sine kostnader, inklusive ulykkes- og miljøkostnader og bruk av gategrunn. De må også oppfylle krav om å måtte parkere kjøretøyene på bestemte plasser og følge regler med forbud mot kjøring på fortau. Når dette skjer, vil trolig etterspørselen etter denne måten å forflytte seg på i byen bli betydelig dempet. De totale kostnadene blir da mer synlige for brukerne, enn med dagens fravær av reguleringer og krav til bransjen og brukerne.

Figur 3 viser brukernes begrunnelser for å benytte elsparkesykkel i Oslo. Viktigste oppgitte forklaring er at det er raskere enn alternativene, men fleksibilitet og «lek» er også viktig. Dette er svar med på forhånd gitte alternativer. Ved å se nærmere på faktisk tid brukt på turene, og kostnadene som brukerne betaler, er det trolig at «gøy- og motefaktoren» har enda større betydning for markedet enn disse svarene indikerer. Det understøttes av at 74 prosent av brukerne mener de er blant de første som gjerne tar i bruk ny teknologi.



Figur 3. Brukere av elsparkesykkel i Oslo, etter oppgitte årsaker til at elsparkesykkel ble valgt på siste reise. Inntil tre valg var mulig (TØI-rapport 1748/2020).

Kartleggingen av kundene til to av selskapene i Oslo viste at 90 prosent av turene var 2 km eller kortere i luftlinje. Både bysyklene og fotgjengerne i Oslo hadde større rekkevidde enn dette.<sup>40</sup>

Registrert gjennomsnitt for elsparkesykkel-turene er bare 1 km i luftlinje og en luftlinje-hastighet på 5-7 km/t; 8-9 km/t i morgenerushet. I tillegg brukes det i gjennomsnitt 2-2,5 minutter per tur på å lete opp en ledig elsparkesykkel.<sup>41</sup> I byens gatenett kan vi anta at faktisk reisevei er 25-30 prosent lenger enn luftlinjen, og da finner vi at turene med elsparkesyklene tar om lag halvparten av tiden det tar å gå.

Hva trafikantene velger å gjøre er også avhengig av kostnadene. Et enkelt regnestykke basert på opplysninger fra elsparkesykkel-leverandøren Voi for sommeren 2019 belyser dette. Ifølge Nettavisen<sup>42</sup> betalte brukerne av ca 1000 elsparkesykler i Oslo ca 2,4 millioner kroner per uke, og dette skulle bety at selskapet da drev med overskudd. Antallet turer per sykkel er oppgitt til 6 per hverdag og 8 i helgene, altså 46 turer per uke. Det betyr at brukerne betalte ca 50 kroner per tur. En forbrukertest av fem selskaper i Oslo sommeren 2020, tyder på at konkurransen i markedet har presset prisene litt ned, med priser fra 30-51 kroner for en typisk 10-minutters tur.<sup>43</sup>

Vi ser altså at elsparkesyklene konkurrerer med gåing og sykling, blant brukere som er villige til å betale mye mer enn en voksen enkeltbillett for en kollektivreise som er mange ganger så lang. Det er vanskelig å se hvorfor samfunnet skal bruke ressurser og gateplass for å legge til rette for en slik transportløsning. Minstekravet må være at brukerne selv dekker alle sine kostnader. Det foreligger ingen beregninger av hva det vil bety for prisen de må betale. Men her kan myndighetene bruke gjengs pris på kommunal gateparkering som en faktor for kostnadssetting av arealbruk.

Det er mye usikkerhet om økonomien til selskapene som leier ut elsparkesyklene. Dagens priser er preget av at det investeres spekulativt i den nye teknologien, og at det er hard kamp om å få kontroll over det nye, umodne markedet i byer med en velstående, gjerne ung befolkning. Sommeren 2020 rapporterte Finansavisen at Voi, som er et svensk mikromobilitetselskap som opererer i Oslo, har gått med store underskudd siden oppstarten i 2018 og trengte store kapitaltilskudd for å kunne fortsette drift og videre internasjonal ekspansjon.<sup>44</sup> På den annen side skriver Dagens Næringsliv om potensiale for «eventyrlig gevinst» for noen i bransjen, men at det pågår en hard konkurranse om posisjonene i markedet.<sup>45</sup>

Men informasjonen om systemenes økonomi kommer fra aktører med egne interesser å ta vare på, og fortsatt er det lite av samfunnskostnadene som selskapene og brukerne må dekke. De kan bli betydelige når myndighetene har fått summet seg.

Helt uregulert konkurranse i markedet leder til problemer med opphopning av syklene. Kommersielle utleieselskaper vil konsentrere tilbudet der de finner det største markedsgrunnlaget og den største betalingsvilligheten. Elsparkesyklene har derfor en tendens til å klumpe seg sammen i de sentrale bykjernene, på fortau med mange gående, nær større knutepunkter og andre sentrale steder. På samme måte som i kollektivtransporten, vil et regulert marked gi langt bedre resultater for transportsystemet og byens innbyggere.

Det er ellers grunn til å minne om at motoriserte ståsykler ikke er så nytt som mange tror, figur 4. Like før første verdenskrig var "autoped" høyeste mote blant Londons og andre byers velstående borgere. Det var før bilen ble dominerende transportmiddel for de øverste klasser, mens sykkel ble løsningen for folk flest.



Figur 4. Bensindrevne sparkesykler var høyeste mote i London og andre byer før første verdenskrig.<sup>46</sup>

Et nyere eksempel på teknologi for mikrotransport er Segway, altså en batteridrevet, selv-balanserende to-hjulning for stående personer. Den ble lansert i USA i 2001 etter varsler om at den ville revolusjonere lokal transport, og ble av noen ansett for å være en større oppfinnelse enn internett og pc. Tross en rekke tekniske forbedringer i årene fremover og salg av rettigheter til et nytt kinesisk selskap, var det i hele verden bare solgt 140.000 enheter da produksjonen ble nedlagt i juni 2020.<sup>47</sup>

### Riktige rammebetingelser

Disse eksemplene er påminnelser om at myndighetenes regler for små, lette kjøretøyer bør være teknologisk nøytrale, og innrettet på å ivareta samfunnsmessige interesser. Ikke ha som mål å tilrettelegge for bestemte næringsinteresser.

Vi tror at lette kjøretøyer for mikromobilitet kan få en samfunnsmessig fornuftig rolle som en supplerende del av tilbringersystemet til kollektivtransporten. De vil da betjene de trafikantene som foretrekker denne løsningen fremfor å gå eller sykle på egen sykkel, eller vil benytte en kollektiv bysykkel, med eller uten en hjelpemotor.<sup>48</sup>

For eksempel er det i Oslo ca 1.200 holdeplasser for buss og trikk, 101 stasjoner i T-banenettet og en håndfull jernbanestasjoner. Disse gir til sammen en god dekning av byområdet. 306 holdeplasser har reklamefinansierte leskur og egen driftskontrakt med JC Decaux som har ansvar for renhold og tømming av søppel på disse stedene. Kommunens bymiljøetat har ansvar for 700-750 holdeplasser.<sup>49</sup> I tilknytning til de fleste holdeplassene bør det kunne avsettes areal for parkering og utleie av elsparkesykler og (by)sykler.

Utleieselskapene kan da få avtale med kommunen og/eller drifter av holdeplassene for bruk av arealer. Alternativt kan kollektivselskapet få ansvar for tilrettelegging av systemer for utleie, gjerne med bruk av anbud for å velge de beste private eller offentlige aktører til å drifte systemene. Dette er som de veletablerte ordninger med bysykler i franske byer og andre steder.

Det må uansett sikres rettfærdig konkurranse om retten til å bruke det felles godet som offentlige veier, gater og byrom er, og slik at forurenseren selv må betale for de ulemper som påføres andre. Kjørende og parkerende trafikanter må bidra til finansieringen av den infrastrukturen som de trenger for å ha nytte av sine kjøretøyer.

De siste par årene har tydelig vist at samfunnet vil være tjent med en regulering av markedet for elsparkesykler. Det er også klart at det er nødvendig med en klargjøring av ansvar og system for forvaltning, inklusive forholdet mellom kommunenes oppgaver, politiet og Statens vegvesen.<sup>50</sup>

Det er nødvendig å få tydeligere og mer hensiktsmessige juridiske rammer for utleienæringen, med import, utleie og bruk av nye teknologier og kjøretøyer som dukker opp i årene fremover.

For eksempel har Drammen kommune krav om avtale for utleiende av elsparkesykler med tilleggskrav til kjøretøy, brukere og bruksområder. Kommunen har

også innført avgift for utleie på kommunal gategrunn. Utleier må også ha en avtale med kommunen. Men dommen i Gulating lagmannsrett i oktober 2020 har forkastet Bergen kommunes påstand om at kommunens eiendomsrett gir hjemmel for krav om at elsparkesykkel-selskapet Ryde må ha tillatelse fra kommunen for å kunne kjøre og parkere elsparkesykler for utleie på kommunens gater og fortau. Det kreves altså endringer i lovgivningen for å kunne få en samfunnsmessig styring av slik bruk av byens gater og fortau.

For å skape klare rettslige rammer mellom det offentlige og selskaper som driver utleie av transportmidler for kollektiv bruk, bør det vurderes om en konsesjonsordning vil være hensiktsmessig. Utleieselskaper bør uansett pålegges å ha et forretningssted for lagerhold, service og vedlikehold av sine kjøretøyer. Distribusjon og innhenting av elsparkesykler må skje på samme vilkår som annen næringstransport.

Både nasjonalt regelverk og kommunale rammer, samt økonomiske virkemidler, bør tas i bruk for å få en utvikling i samsvar med samfunnsmålene. Da er det mulig at markedet bare vil gi plass for 1-2 operatører av elsparkesykler i den enkelte by.<sup>51</sup>

## Referanser

---

<sup>1</sup> Se Avisa Oslo, 4.6. 2021.

<sup>2</sup> NRK.no, 5.6. 2021.

<sup>3</sup> Avisa Oslo, 9.6. 2021.

<sup>4</sup> Se dokumentasjonen i vedlegget.

<sup>5</sup> <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-06-28-692?q=folkehelse>

<sup>6</sup> <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-04-25-486?q=milj%C3%B8rett>

<sup>7</sup> <https://www.aftenposten.no/norge/i/xPVaKG/reglene-for-elsparkesykler-strammes-inn-i-europa>

<sup>8</sup> <https://www.aftenposten.no/meninger/kronikk/i/0KPjPE/regjeringen-har-gjort-det-umulig-aa-sykle-lovlig-i-byene>.

<sup>9</sup> Se blant annet <https://www.gangfart.no/vare-krav/> og <https://www.tu.no/artikler/elektriske-sparkeykler-med-toppfart-pa-100-km-t-har-ingenting-pa-fortauet-a-gjore-knut-arild-hareide/497527>

<sup>10</sup> <https://www.voiscooters.com/blog/voi-calls-for-more-parking-spaces-and-a-tender-competition-on-behalf-of-users-in-oslo/>, og <https://www.aftenposten.no/oslo/i/dlxkjO/elsparkesyklene-er-utskjelt-men-9-av-10-i-oslo-oensker-ikke-aa-forby-de>

<sup>11</sup> Statens vegvesen 2014: Universell utforming av veger og gater. Veiledning, håndbok V129.

<https://www.vegvesen.no/attachment/118984>. Se også regelverk utover vegmyndighetenes: Universell utforming As 2019: Universell utforming av uteområder. Krav og anbefalinger.

[https://universellutforming.no/uploads/s6zs3bpT/Uteomrder\\_krav-og-anbefalinger\\_WEB.pdf](https://universellutforming.no/uploads/s6zs3bpT/Uteomrder_krav-og-anbefalinger_WEB.pdf)

<sup>12</sup> Se Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier, Transportøkonomisk institutt, rapport 1688/2019.

<sup>13</sup> Se også Håndbok for aldersvennlig stedsutvikling. Norske arkitekters landsforbund. 2019. Tilgjengelig på arkitektur.no.

<sup>14</sup> Se Blindeforbundets reaksjoner: <https://www.blindeforbundet.no/om-blindeforbundet/nyhetsarkivet/el-sparkesykler-til-besvaer>.

<sup>15</sup> Statens vegvesen 2019: N100 Veg- og gateutforming; Statens vegvesen 2014: Universell utforming av veger og gater. Veiledning, håndbok V129.

<https://www.vegvesen.no/attachment/118984>.

<sup>16</sup> Gatennormal for Oslo. Oslo kommune, Bymiljøetaten 13.10.2020.

<sup>17</sup> <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmliui/handle/11250/231055>.

<sup>18</sup> <https://www.dagsavisen.no/oslo/ni-av-ti-vil-ha-regulert-sparkesykkel-parkering-1.1716594>.

<sup>19</sup> Fearnley, N., Johnsson, E. & Berge, S. H. 2020. Delte elsparkesykler i Oslo. En tidlig kartlegging. TØI-rapport 1748/2020, kapittel 5.2.

<sup>20</sup> Sørensen, M. W. J. mfl. 2020: Elrullebrett og ståhjulinger gir høy ulykkesrisiko. Samferdsel.no. 26.06.2020.

- 
- <sup>21</sup> Beregnet på grunnlag av tall oppgitt i Vegvesenets høringsnotat, s. 14.
- <sup>22</sup> <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/nyheter/Documents/Sparkesykkelskader%202019.pdf>. Ny rapport er under utarbeidelse: <https://oslo-universitetssykehus.no/om-oss/nyheter/nye-tall-for-elsparkesykkelskader>.
- <sup>23</sup> <https://finansavisen.no/nyheter/forsikring/2020/07/14/7547138/dobling-i-skader-pa-sparkesykkel-tryg-krever-endring>
- <sup>24</sup> <https://www.p5.no/nyheter/eldre-vegrer-seg-for-a-ga-ut-pa-grunn-av-elsparkesykler/artikkel/809988/>
- <sup>25</sup> Transportøkonomisk institutt 2020: Kunnskapsgrunnlag for gåstrategier. Rapport 1688/2020, s. 20.
- <sup>26</sup> Begrepet brukes av media, f.eks. <https://www.dagsavisen.no/rogalandsavis/sykelmotorveier-veien-1.527408>. Sykkelekspressvei er en bedre betegnelse.
- <sup>27</sup> <https://samferdsel.toi.no/hjem/superfortau-nytt-tiltak-til-a-fremme-gaang-article34548-98.html>.
- <sup>28</sup> Se f.eks. Kunnskapsgrunnlaget for gåstrategier TØI rapport 1688/2019; <https://pedestriansfirst.itdp.org/>; Pedestrian Safety WHO - ISBN 978-92-4-1-150535-2 og Pedestrian Comfort Guidance for London. Transport of London 2010.
- <sup>29</sup> <https://www.harvestmagazine.no/pan/norge-elsparkesyklens-ville-vesten>. <https://www.nrk.no/ytring/ta-fortauet-tilbake-1.15099825>. Se også <https://www.gangfart.no/>
- <sup>30</sup> Sørensen, M. W. J. 2019: Elsparkesykkel trolig farligere i Norge enn i Danmark. Samferdsel.no. 04.08. 2019.
- <sup>31</sup> Av noen gitt det kanskje mer treffende navnet elektrisk stå-moped.
- <sup>32</sup> Jf. <https://samferdsel.toi.no/meninger/moped-uten-aldersgrense-article34619-677.html>
- <sup>33</sup> BBC 1.7. 2020-42.
- <sup>34</sup> Delte elsparkesykler. <https://www.tiltak.no/c-miljoeteknologi/c1-drivstoff-og-effektivisering/delte-elsparkesykler/>
- <sup>35</sup> Fearnley, N. 2020: Byene har nøkkelen til god bruk av elsparkesyklene. Samferdsel, publisert 24.02.2020. <https://samferdsel.toi.no/kronikker/byene-har-nokkelen-til-god-bruk-av-elsparkesyklene-article34464-2213.html>
- <sup>36</sup> Fearnley, N., Johnsson, E. & Berge, S. H. 2020. Delte elsparkesykler i Oslo. En tidlig kartlegging. TØI-rapport 1748/2020. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab2da8/pdf>.
- <sup>38</sup> Cazzola, P., Crist, P. m.fl. 2020: Good to go? Assessing the Environmental Performance of New Mobility. International Transport Forum/OECD.
- <sup>39</sup> [https://www.nrk.no/vestland/nedsnodde-elsparkesykler-forsinker-broytingen\\_-vi-far-ekstrautgifter-pa-100.000-kroner-1.15323479](https://www.nrk.no/vestland/nedsnodde-elsparkesykler-forsinker-broytingen_-vi-far-ekstrautgifter-pa-100.000-kroner-1.15323479)
- <sup>40</sup> TØI-rapport 1748/2020, samt Fearnley, N. og Johnsson, E. 2019: Elsparkesyklene – nye fakta om tilbud og bruk i Oslo. <https://samferdsel.toi.no/forskning/elsparkesyklene-nye-fakta-om-tilbud-og-bruk-i-oslo-article34312-2205.htm>
- <sup>41</sup> Fearnley, N., Johnsson, E. & Berge, S. H.. 2020. Delte elsparkesykler i Oslo. En tidlig kartlegging. TØI-rapport 1748/2020, kapittel 3.6 og 4.1.
- <sup>42</sup> <https://www.nettavisen.no/okonomi/sparkesykkel-giganten-haver-inn-2-4-mill-per-uke-i-oslo/s/12-95-3423827507>.
- <sup>43</sup> <https://www.tek.no/nyheter/guide/i/XgPoLm/leie-sparkesykkel-dette-selskapet-er-best-og-billigst>.
- <sup>44</sup> <https://finansavisen.no/nyheter/transport/2020/07/16/7548127/voi-far-inn-nye-280-millioner-kroner>
- <sup>45</sup> Dagens Næringsliv, 13.1. 2021.
- <sup>46</sup> Kilde: <https://www.smithsonianmag.com/history/motorized-scooter-boom-hit-century-dockless-scooters-180971989/>
- <sup>47</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/Segway>.
- <sup>48</sup> Fearnley, N., Johnsson, E. & Berge, S. H.. 2020. Patterns of E-Scooter Use in Combination with Public Transport. Transport Findings, July. <https://doi.org/10.32866/001c.13707>.
- <sup>49</sup> Bymiljøetaten, <https://nyhetsrom.bymiljoetaten.no/renholdioslo/>



---

<sup>50</sup> Se f.eks. <https://www.aftenposten.no/osloby/i/0nPMRA/politiet-etterlyste-at-noe-maa-gjoeres-med-oslos-10000-sparkesykler-by>; og <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/kJAx3v/raymond-johansen-hardt-ut-mot-elsparkesykler-naa-er-jeg-lei>.

<sup>51</sup> <https://shifter.no/el-sparkesykkel-mikromobilitet-ruter/vinnere-og-tapere-i-slaget-om-sparkesyklene-bare-to-selskaper-vil-sta-igjen-spar-nhh-professor/...>