

# Hvordan få flere el-varebiler på veiene?

En virkemiddelanalyse av elektriske varebiler i Oslo.



## **Publisert av Zero Emission Resource Organisation (ZERO)**

Mars 2023

**Layout og illustrasjoner:** Nora Presttun Hindenes/ZERO

### **Skrevet av:**

Knut Vold/ZERO

Ingvild Kilen Rørholt/ZERO

Harald Maaland/ZERO

### **Om ZERO**

ZERO er en uavhengig, ideell organisasjon som jobber for å møte klimakrisen med utslippsfrie teknologier og handlekraft. Vi mener politisk lederskap og et fremoverlent næringsliv er avgjørende for å løse klimakrisen.

### **Kontakt**

Zero Emission Resource Organisation

Youngstorget 1

0181 Oslo

Telefon: 922 96 200

E-post: [zero@zero.no](mailto:zero@zero.no)

Org.nr.: 984 143 028

[www.zero.no](http://www.zero.no)



# Innholdsfortegnelse

## 4. Forord

## 5. Innledning

## 6. DEL 1: Status

- 8. Oversikt over varebilkategorier
- 10. Totale eierskapskostnader elektrisk vs. fossil
- 12. Månedskostnad elektrisk vs. fossil varebil
- 13. Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler
  - 13. *Status for elvarebilmarkedet*
  - 13. *Hvordan ser leveringssituasjonen ut fremover*
  - 14. *Tilgang på relevante modeller*
  - 14. *Leasing dominerer varebilmarkedet*
  - 15. *Håndverker og servicetjenester*
  - 16. *Varelevering og budbiler*
  - 18. *Hvorfor er Oslo verdensledende på elvarebil?*

## 19. DEL 2: Virkemidler

- 20. Eksisterende virkemidler
  - 20. *Nasjonalt*
  - 21. *Lokalt*
- 22. Forslag til forsterkede og nye virkemidler i Oslo
  - 23. *Forslag til forsterkede virkemidler*
  - 28. *Forslag til nye virkemidler*
  - 44. *Forslag til nye nasjonale virkemidler som Oslo kommune kan fremme*

## 46. Oppsummering og konklusjon

## 48. Referanseliste



**ZERO** har på oppdrag fra Klimaetaten i Oslo kommune laget denne virkemiddelanalysen for å finne ut hvordan man kan akselerere salg og bruk av elektriske varebiler i hovedstaden.

Stor takk til bilforhandlerne, leasingselskapene, håndverkerne, varebilsjåførene, Klimaetaten og andre som har bidratt med innsikt, kunnskap og forslag til løsninger.

# Innledning

**Oslo kommune har ambisiøse klimamål**, og skal kutte klimagassutslippene med 95 prosent innen 2030, sammenlignet med 2009. For å få til det, er Oslo avhengig av en tilnærmet utslippsfri transportsektor allerede i 2030. Til sammenligning skal Norge kutte sine utslipp med 55 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990. For transportsektoren nasjonalt har man, blant annet i Nasjonal Transportplan, fastsatt mål for nybilsalget: Alle personbiler og lette varebiler som selges fra og med 2025 skal være utslippsfrie. For tunge varebiler skal salget være utslippsfritt i 2030.

Selv om nybilsalget kun skal bestå av utslippsfrie biler, vil det ta noe tid før hele bilparken er utslippsfri. For personbiler er nybilsalget på god vei til å nå målet, men varebilene henger etter. Siden Oslo har mer ambisiøse klimamål enn Norge, må også skifte fra fossilt til elektrisk for varebilene ligge foran resten av landet. For å få til det trengs det lokale virkemidler i tillegg til de nasjonale. Flere virkemidler, som for eksempel ladeplasser og bompenger, har man mulighet til å bestemme lokalt. Noen virkemidler, som nullutslippssone, trenger kommunen godkjenning av nasjonale myndigheter til å iverksette.

Andre virkemidler er nasjonale, men likevel avgjørende for at Oslo skal nå sine mål. Formålet med denne rapporten er å komme med forslag til forsterkede og nye virkemidler som kan iverksettes av Oslo kommune, eller som Oslo kommune kan jobbe for nasjonalt, for å få opp andelen elektriske varebiler i tråd med vedtatte klimamål for Oslo.

Elektrifiseringen av varebilmarkedet ligger våren 2023 langt bak personbilmarkedet. Elektriske varebiler stod for 38% av nybilsalget i Oslo i 2022, mens elektrisk personbiler står for hele 83%. I resten av Norge er andelen enda lavere, med 25% elektrisk andel for varebilene. Dette tyder på at de lokale virkemidlene i Oslo har hatt en effekt på salget av elektriske varebiler, og videreføring og forsterkning av disse kan være med å få salget ytterligere opp. For å forstå hvorfor det er slik,

og hvilke barrierer som gjør at salget ikke er høyere, har vi i ZERO på oppdrag fra Klimaetaten i Oslo kommune analysert dagens elvarebilmarked. Gjennom samtaler med både forhandlere og brukere av varebiler, har vi dannet oss et overordnet bilde av kjøretøytilgang, leveringssituasjon, egenskaper ved modellene som tilbys, og forhandlerne og leasingselskaperens rolle i salget av elvarebiler. Vi har også sett på hvilke utfordringer som må løses for å øke salget.

Oslos tydelige mål om utslippskutt, forutsigbarhet rundt virkemidler, utbygging av og tilgang til ladeinfrastruktur, og krav fra det offentlige, er viktige faktorer for å sikre en overgang til elvarebiler (ZERO-rapporter 2018 og 2021). Barrierene handler om tilgang på modeller som dekker behov knyttet til rekkevidde, vekt og egenskaper, mangel på modeller fra enkelte merker, tilgang på nattelading og hurtiglading, kostnader, usikkerhet rundt restverdi, samt mangel på kunnskap om bla. fordeler og virkemidler.

Det kreves gode og forutsigbare virkemidler for å veie opp for disse barrierene. I dette notatet har vi differensiert mellom eksisterende lokale og nasjonale virkemidler, forslag til forsterkning av eksisterende virkemidler, og forslag til nye virkemidler. Vi beskriver hvilke barrierer virkemiddelet skal veie opp for, hvordan det kan innføres og hva effekten kan bli.

## **Informasjonen til denne rapporten har kommet frem gjennom målrettet innhenting av informasjon:**

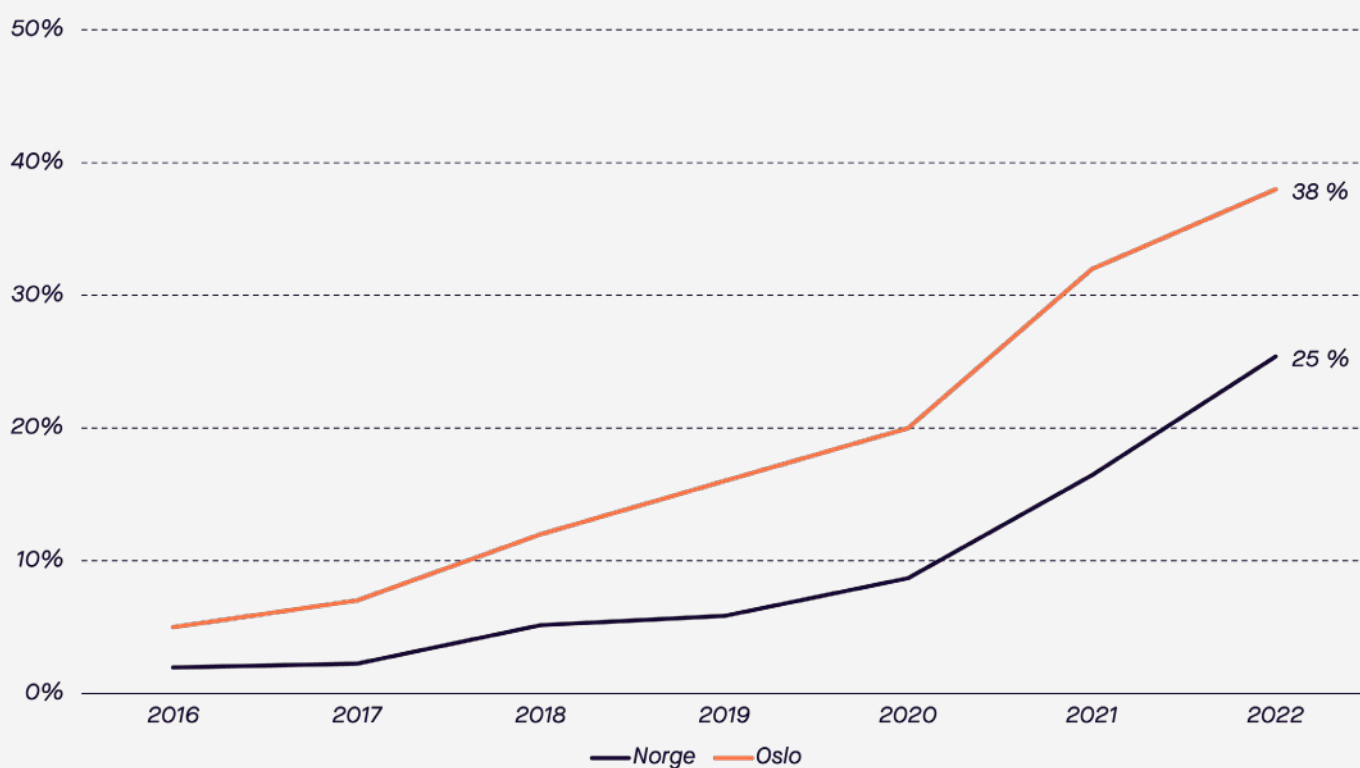
- Telefonintervjuer med alle de store varebilforhandlerne i Oslo, samt leasingselskaper november-desember 2022
- Eget møte med fokusgruppe for varebilaktører 17. januar 2023 (små transportselskap, håndverkere, servicetjenester)
- Oslo kommunes fagforum for vare- og nyttetransport i klimanettverket Næring for klima 24. januar 2023
- ZEROs forum for nyttetransport oktober 2022 (større aktører i transportbransjen)

## DEL 1: Status

### Andel elektrisk i nybilsalget

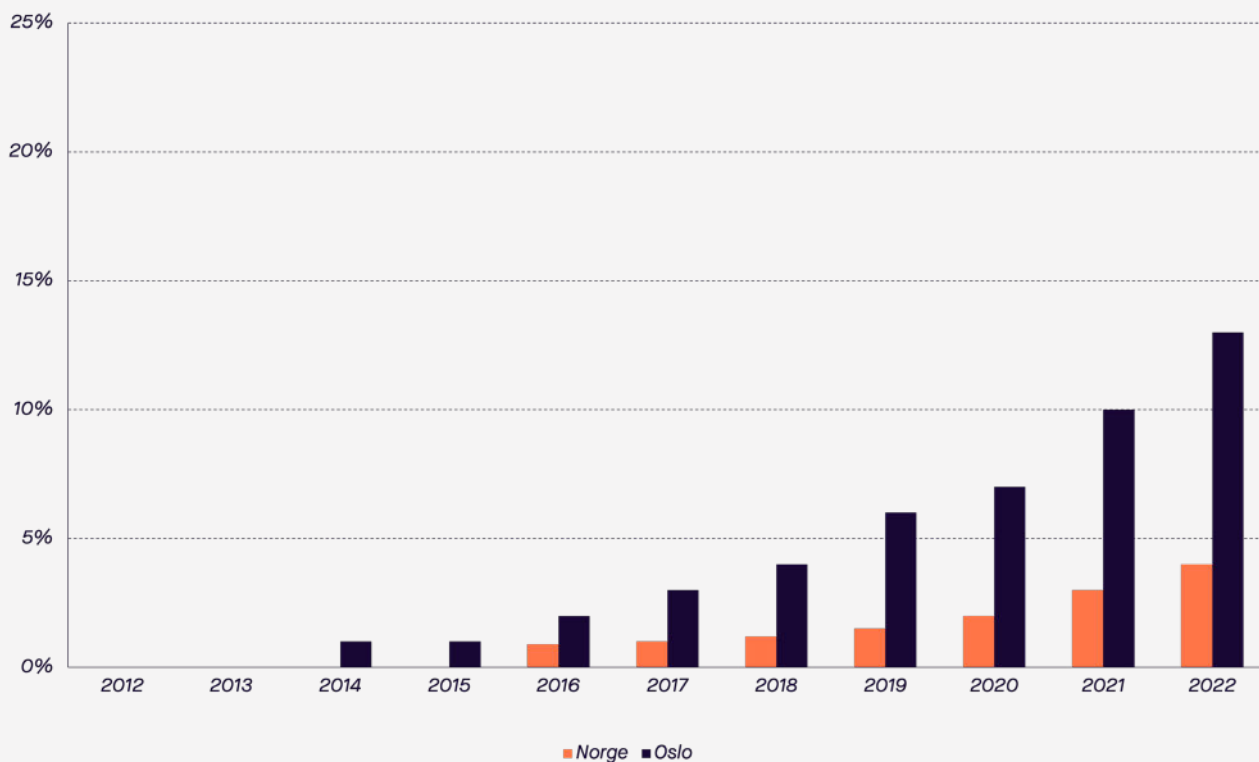
I 2022 ble det solgt 1452 nye elektriske varebiler i Oslo, som utgjorde 38 prosent av nybilsalget. I 2021 ble det solgt 32 prosent, og 20 prosent i 2020. Dette viser at utviklingen av elektrisk nybilsalg stoppet litt opp i Oslo mellom 2021 og 2022, og tyder på at utviklingen ikke

går fort nok til at Oslo skal klare å oppnå en fullelektrisk bilpark i 2030. Om man sammenligner med resten av Norge, ligger Oslo foran i utviklingen av elektriske varebiler.

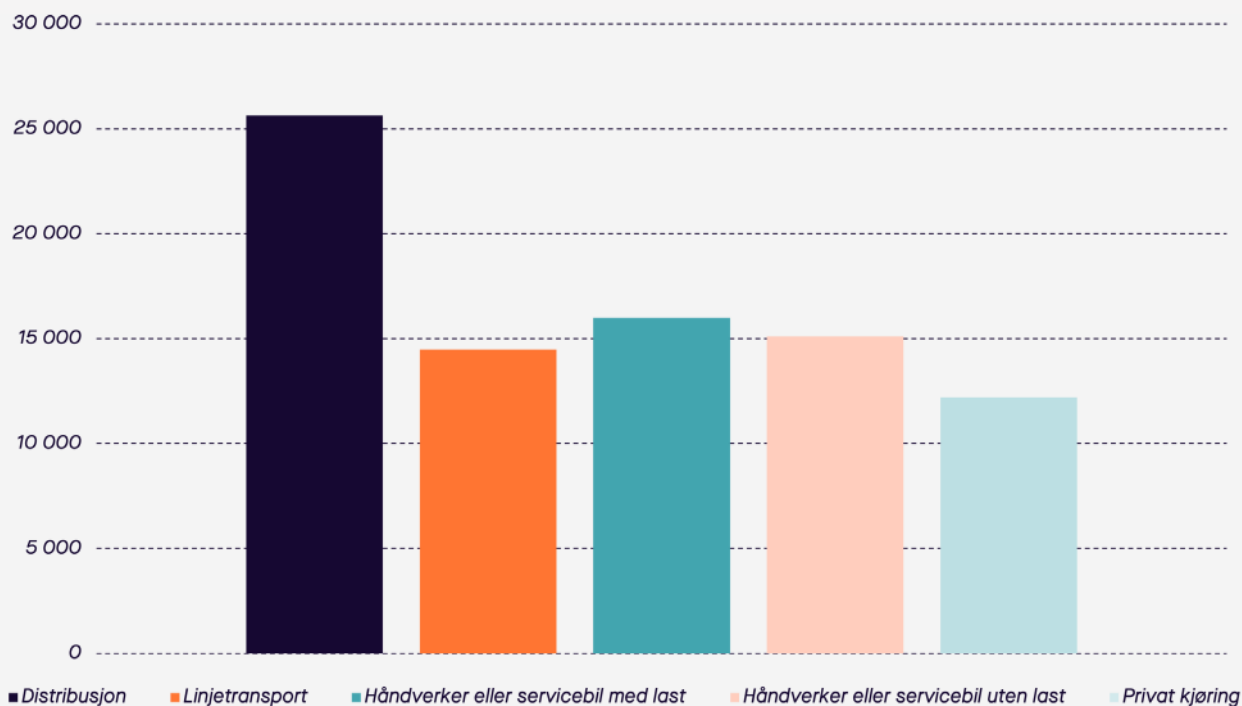


**Illustrasjon:** Elektrisk nybilsalg varebil, markedsandel i prosent.

## Elektriske varebiler i Oslo og Norge



**Illustrasjon:** 13 prosent av Oslo sin totale varebilpark er nå elektrisk, mot fire prosent på landsbasis (Klimaetaten Oslo kommune, 2023).



**Illustrasjon:** Transport med varebiler etter transporttype, gjennomsnittlig årlig kjørelengde i 2018 (SSB, tabell 07294).

## Oversikt over ulike varebilkategorier

De aller fleste varebiler i Norge er registrert som Varebil klasse 2 med grønne skilter, som viser at bilen oppfyller krav om skillevegg, størrelse på lasterom, maks 3 seter m.m. Da får den til gjengjeld lavere avgifter sammenlignet med personbiler (vegvesen.no).

### Ulike vektklasser:

Varebiler deles videre inn i ulike vektklasser etter vekt på kjøretøy, nyttelast og krav til sjåførens førerkort:

Kjøretøyklasser	Førerkortklasser
N1 Varebil: Tillatt totalvekt maks 3.500 kg	Med førerkort klasse B kan du kjøre kjøretøy med en tillatt totalvekt på 3.500 kg. Dette er altså bilens egenvekt og last kombinert
N2 lett lastebil: Tillatt totalvekt over 3.500 kg, men maks 12.000 kg	Har man førerkort klasse C1, for lett lastebil, har du derimot lov til å kjøre kjøretøy med en tillatt totalvekt på 7.500 kg.
Unntak el-varebil og biogassvarebil: Opptil 4250 kg	For biogass- og elvarebil kan man kjøre varebil med tillatt totalvekt høyere enn 3500 kg, men maksimalt 4250 kg, med førerkort klasse B.

Bilforhandlerne deler som regel inn de ulike varebilene etter størrelse. Det er denne inndelingen vi bruker mest i rapporten: liten, mellomstor og stor varebil. Inndeling vises på neste side (s. 9).



## Varebilenes ulike størrelser

Liten varebil



Foto: Hampus Lundgren.

Mellomstor varebil



Foto: Volkswagen.

Stor varebil



Foto: Taha Gaffar.

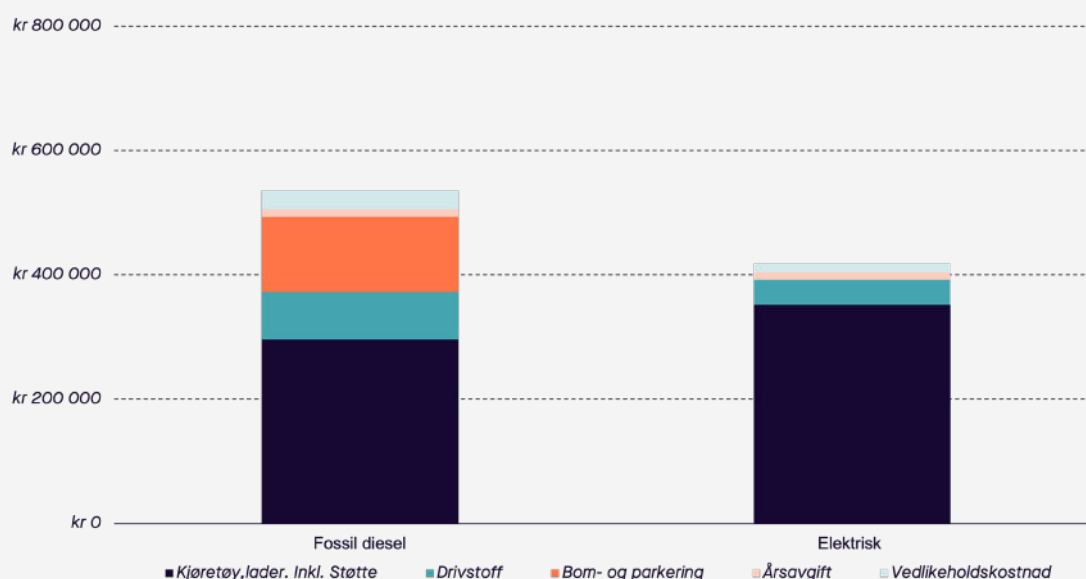
# Totale eierskapskostnader elektrisk vs. fossil varebil

ZERO har sett nærmere på det som heter *total cost of ownership* (TCO) eller total eierskapskostnad, av både lett og tung varebil, fossil og elektrisk. Det koster mye å eie og bruke en varebil. Drivstoff, bompenger, reparasjon og avgifter er poster som står for en stor del av de totale utgiftene. På figuren nedenfor vises ZEROs egne TCO-analyser av både lett og tung varebil. Beregningene i TCO-analysen inkluderer kostnader

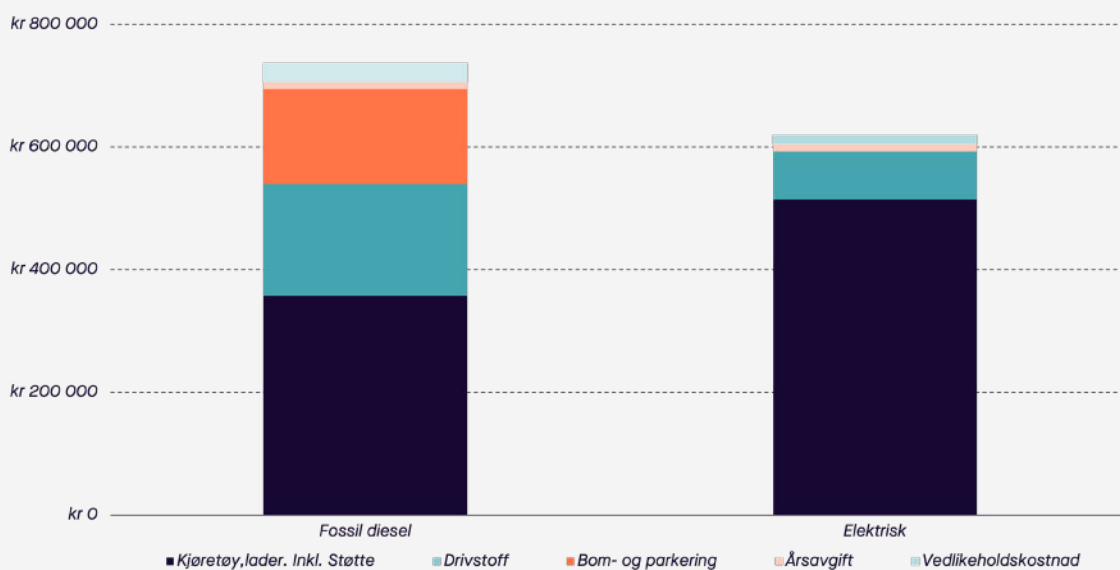
ved kjøp av kjøretøy, bomring, drivstoff, vedlikehold, ladeinfrastruktur, støtteordninger (kjøp av kjøretøy, Enova, ladeinfrastruktur), gjennomsnittlig årlig kjørelengde og årsavgift. Noen av antagelsene som ligger til grunn (oppdatert i august 2022):

**Drivstoffpris:** diesel 17,8 kr/liter, strøm (inkl. nettleie) 3,9 kr/kWh, hurtiglading 5,6 kWh.

**Bompenger innenfor Oslo:** 2500kr/mnd for lett varebil.



**Lett varebil:** Sammenligning av en Volkswagen Caddy Cargo Pluss Maxi (fossil) og en ID Buzz Cargo (elektrisk).



**Tung varebil:** Sammenligning av en Volkswagen Crafter 35 LRH2 (fossil) og en Maxus e-Deliver 9 (elektrisk).

## Totale eierskapskostnader elektrisk vs. fossil varebil

**For lett varebil** antar vi at kjøretøyet passerer bomringen en god del, altså at det betales 2500 kr/mnd i bompengeutgifter. **For stor varebil** har vi lagt inn at kjøretøyet passerer bomringen enda oftere, og derfor oppnår makstaket for passeringer per måned og derfor betaler 3200 kr/mnd (30% rushtid, 70 % normaltakst). I Oslo er det nulltakst for elektriske varebiler i bomringen. Det vil si at jo flere ganger varebilen passerer bomringen, jo mer vil det lønne seg å kjøre elektrisk.

**Figuren over viser** at selv om de elektriske kjøretøyene koster mer i innkjøp, kommer de bedre ut enn de fossile over en 5 års levetid. Denne TCO-analysen viser at den elektriske lette varebilen kommer 150 000 kr bedre ut,

mens den elektriske store varebilen kommer 169 000 kr bedre ut.

Dette er takket være dagens virkemidler på både kjøp og bruk av elektriske varebiler. Faller disse virkemidlene bort, vil den fossile varebilen komme bedre ut enn den elektriske. Støtte fra Enova kommer her ikke frem som eget virkemiddel, men er trukket fra innkjøpsprisen. I denne beregningen er det lagt inn nattlading som hovedkilde til strøm. Hvis elvarebilen baserer seg på hurtiglading som primær energikilde, vil kostnaden øke, men elektrisk vil fortsatt være lønnsomt. At det er lønnsomt å velge elektriske varebiler for håndverkere og vareleveringsbiler i Oslo er også noe vi har fått bekreftet i samtaler med forhandlere og leasingselskaper.



Foto: Oslo kommune.

## Månedskostnad elektrisk vs. fossil varebil

Det er ikke alle som forholder seg til en TCO over fem år, og i intervjuer og samtaler i forbindelse med denne rapporten har det kommet frem at et månedsregnskap for elvarebil opp mot en fossil varebil ville være nyttig for å se hva som lønner seg på kort sikt. Med hjelp fra leasingselskapet Leaseplan har vi derfor regnet på et eksempel på en månedskostnad.

I dette regnestykket har vi sammenlignet en elektrisk Toyota Proace City med en Toyota Proace City med dieselmotor. Siden kjørelengde er avgjørende både for energiforbruk og restverdi har vi regnet på både 15.000 km i året og 35.000 km i året. Regnestykket tar utgangspunkt i Oslo, som gir den fossile versjonen en månedlig utgift på 2500 kr i bomringen.

<b>Toyota Proace City</b>	BEV 50 kWt L1 Comfort	1,5d 130hk Comfort automat L1	BEV 50 kWt L1 Comfort	1,5d 130hk Comfort automat L1
Drivstoff	<i>El</i>	<i>Diesel</i>	<i>El</i>	<i>Diesel</i>
Km/år	15000	15000	35000	35000
Finanskostnader pr mnd	5 491	4 517	6 876	5 902
Vedlikehold	395	645	1070	1370
Dekk	340	330	630	605
Energikost pr mnd	855	1 575	1 995	3 675
Bompenger pr mnd	-	2 500	-	2 500
Forsikring pr mnd	730	560	730	560
<b>Total kost pr mnd</b>	<b>8 056</b>	<b>10 372</b>	<b>11 546</b>	<b>14 857</b>

**Dette regnestykket viser** at den elektriske varianten av Toyota Proace gir betydelig lavere månedskostnader i Oslo enn samme modell med dieselmotor. Dette gjelder uavhengig av om vi regner på kjørelengde på 15 000 eller 35 000 km i året. Regnestykket viser også hvor viktig virkemidlene for at elvarebilen skal komme best ut.

**Spørsmålet er:** Når regnestykkene er så klare, hvorfor er ikke salget av elektriske varebiler høyere i Oslo?

For å finne ut av det, må vi se nærmere på hvem som bruker varebiler, de ulike kategoriene biler og hvilke barrierer mot elektrifisering de støter på.

# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

Det store flertallet av varebiler er yrkesbiler, det vil si at de eies eller leases av en bedrift. Men der stopper likheten: Varebiler brukes av mange forskjellige aktører til et vidt spekter av oppgaver, med ulike og ofte spesialiserte behov.

Vi har valgt å gjøre en grovinndeling av dette mangefasetterte bildet, ved å dele inn i to grupper:

- 1. Håndverkere og servicetjenester (ca 70% av varebilene i Oslo, (TØI, 2018))**
- 2. Varelevering og budbiler**

Grunnen til at vi har valgt denne inndelingen er at ulik bruk og behov gjør at noen av barrierene og virkemidlene vil treffe disse to segmentene ulikt:

- **Ulike krav til varebilens egenskaper**
- **Ulike kjøremønstre**
- **Ulik kjørelengde**
- **Ulike behov for ladeinfrastruktur**

Varelevering og budbiler har større behov for lastekapasitet og velger ofte de største varebilene. Håndverkere har ofte mindre krav til lastekapasitet, og lavere krav til rekkevidde. De har derimot krav til innredning i bil, og varme når bilen står stille, samt har ofte mer utstyr i bilen ved nattlading. Når det gjelder daglig kjørelengde er det lite hensiktsmessig å basere seg på årlige gjennomsnittstall, fordi bilene ofte står i ro i ferier og helger, samt at den daglige kjørelengden kan variere mye avhengig av arbeidssted.

Da er det bedre å se på daglig behov for rekkevidde. I våre samtaler med bransjen gjennom ringerunde, i møter og fokusgruppe er det kommet frem at en typisk håndverker kan kjøre et sted rundt 100 km pr dag på vanlige dager, inkludert til og fra jobb. En bil som kjører varelevering kan ha store variasjoner, alt fra 100-400 km pr dag. I snitt for hele Norge kjører varebiler omtrent

14 500 km per år. Varebiler til distribusjon kjører lengst, med 25 600 km årlig. Håndverker- eller servicebiler kjører i snitt 15 500 km per år (SSB, 2018, tabell 07294).

## Status for elvarebilmarkedet

Overordnet status for det elektriske varebilmarkedet januar 2023 er at det tilbys elektriske varianter i de fleste varebiltyper, med unntak av pick-up og stor SUV med grønne skilter (tilsvarende Toyota Landcruiser). Alle de store forhandlerne og merkene er representert, selv om andelen elektrisk er ulikt. Felles for alle er at de rapporterer inn at det ligger inne svært mange bestillinger på elektriske varebiler.

## Hvordan ser leveringssituasjonen ut fremover?

Lang leveringstid oppgis som en betydelig flaskehals for elektrifiseringen av varebilene på kort sikt. Enkelte av forhandlerne har kort leveringstid, men flertallet av forhandlerne sliter med lang leveringstid, fra 6 mnd. til 1,5 år. Dette gjelder også fossile varebiler. Forhandlerne forventer dog en bedring i leveringssituasjonen på noe ulike tidspunkt i løpet av 2023. Flere har tro på en tilnærmet normal leveringstid på elektriske varebiler fra høsten 2023.



Foto: Oslo kommune.

# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

## Tilgang på relevante modeller

I 2023 øker trolig andelen nyregistrerte elvarebiler på Oslos veier ytterligere. Det skyldes flere modeller på markedet samlet sett, at det trolig løsner i leveransene og at bilene som ble bestilt i 2022 kommer på veiene. Den svært populære VW ID Buzz Cargo kom på tampen av 2022 og vil trolig ta en stor bit av elvarebilsalget fremover. Den blir også tilgjengelig for bestilling som første mellomstore elvarebil med 4x4 fra høsten 2023. Det vil i praksis si at firehjulstrekk først kommer for fullt på det norske elvarebilmarkedet i 2024.

I det største varebilsegmentet, som er mest brukt i distribusjonsbransjen, skjer det også endringer. I tillegg til RSA sin storselger e-Deliver 9, er det mulig å bestille MB Sprinter med opptil 400 km rekkevidde og Ford e-Transit med opptil 318 km. Fiat e-Ducato og Iveco e-Daily kommer også med mulighet for større lastevolum, med henholdsvis maks 17 og 20 m<sup>3</sup>. I samtaler med forhandlere og varebilkjøpere kommer det frem at lojalitet til forhandlere gjør at mange fortsatt velger fossil varebil fremfor å bytte til en annen forhandler eller annet merke som har elektriske modeller. Derfor er det positivt at også de etablerte merkene begynner å tilby store elektriske varebiler. Det kommer også frem at denne bransjen har behov for lang rekkevidde, og det er derfor viktig at det nå er modeller tilgjengelig med lang rekkevidde. At flere forhandlere gir lavere garanti (færre km) på en elvarebil enn en fossil varebil kan være med å øke den økonomiske usikkerheten noe og påvirke salget av elvarebiler.

## Leasing dominerer varebilmarkedet

Flertallet av varebiler blir leaset, i fjor var leasingandelen på ca. 70 prosent. Man kan lease gjennom de store leasingselskapene, via banker som tilbyr finansiell leasing eller direkte gjennom forhandlerne. Leasing kan være alt fra kun en finansiell avtale, til en avtale hvor leasingselskapet tar seg av alt rundt bilholdet. Det er langt vanligere å lease i næringsmarkedet enn i

personbilmarkedet, derfor spiller leasing en større rolle i varebilsegmentet.

For leasingselskap er det litt andre momenter som spiller inn for lønnsomheten sammenlignet med tradisjonelt salg. Etter at leasingperioden er gått ut, selger leasingselskapet varebilen videre på bruktmarkedet. Da lønner det seg å selge biler som ikke har tapt seg for mye i verdi. Her kommer elektriske varebiler dårlig ut på to ulike måter:

- **Usikker annenhåndsverdi/restverdi grunnet rask teknologiendring som gir usikker etterspørsel i bruktmarkedet**
- **Mangler firehjulstrekk, som er etterspurt i bruktmarkedet for varebiler.**

Dermed kommer fossile varebiler med firehjulstrekk gunstigere ut i en leasingavtale enn de ellers ville gjort i et rent salg fra forhandler. Usikkerhet rundt annenhåndsverdi kan gjøre at elvarebilene kommer tilsvarende ugunstig ut. Noe av dette kan veies opp ved at fordeler og reduserte kostnader ved bruk regnes inn.

Leasingselskapene tar ofte ansvar for hele bilholdet, både kjøp, infrastruktur, avtaler for reparasjon, lånebil og service. Dette gir dem mulighet til å se hele kostnaden for bilholdet i sammenheng. Et leasingselskap vil prøve å finne den mest gunstige bilen for kundens bruk, og konkurrerer ofte på både pris og servicenivå. I en del tilfeller har kunden bestemt seg for å kjøpe elektrisk før hen kommer i kontakt med leasingselskapet. Men i tilfeller der dette ikke er bestemt på forhånd, vil leasingselskapet være en viktig aktør for påvirkning på valg av bil og drivlinje i når leasingkontrakten skal inngås. Flere leasingselskaper har dermed også muligheten til å påvirke sine kunder i retning av å velge en elvarebil. Det er avgjørende at selgerne i leasingselskapene har god informasjon om fordeler ved el og ulemper ved fossilt i Oslo, slik at de kan legge dette inn i sine beregninger og formidle det videre til sine kunder.

# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

## Håndverker- og servicetjenester

Den største gruppen varebiler i Oslo er håndverker- og servicebiler, som utgjør nesten to tredjedeler av varebiltrafikken i byen (Mjøsund, Jordbakke og Hovi, 2018, s 1) . Håndverkerbilene er svært viktige for brukerne fordi de i praksis fungerer som verktøykasse, delelager, lunsjrom og transportmiddel i arbeidstiden, og pendlerbil til jobb. De fleste håndverkerbilene er mellomstore varebiler med fast innredning montert i bilen. For de håndverkerne som har tilgang på parkeringsplass hjemme, er det vanlig å parkere bilen der over natten. Da kan man også lade bilen hjemme. I vår fokusgruppe bodde de aller fleste i utkanten av eller utenfor Oslo.

Dette vil variere. For dem som ikke kan lade hjemme eller på jobben over natten, blir det en utfordring å gå fra fossil- til elvarebil. Bruken av disse bilene varierer stort. For håndverkerne er det vanlig å kjøre til en eller flere byggeplasser eller kunder i løpet av en dag, der bilen står parkert og tilgjengelig i nærheten med verktøy mens man jobber. Jo mer kjøring i arbeidstiden, jo mindre får man jobbet. Den gjennomsnittlige kjørelengden blir derfor langt mindre enn for rene budbiler og transportører. Varebiler i bruk for servicetjenester skiller seg noe fra håndverkere. Med servicetjenester mener vi vektere, renhold, vaktmestertjenester ol. Mange av disse er ikke avhengig av innredning i bilen. Samtidig står ofte flere av disse bilene på tjenestestedet om natten, eller er i bruk over flere skift, og har flere kunder/destinasjoner i løpet av en dag. Noen av varebilene i dette segmentet kunne nok vært skiftet ut med personbiler, men grunnet gunstige avgiftsfordeler velges det varebil.

## Barrierer mot elvarebiler i håndverker- og servicetjenester:

- For håndverkerne er det viktig med bil av høy kvalitet med få og korte verkstedsopphold. Mange er derfor skeptiske til å gå over til nye forhandlere eller bilmerker som tilbyr elvarebiler.

Håndverkerbilene har ofte fastmontert, tilpasset innredning, og det er derfor utfordringer knyttet til å ha en lånebil dersom varebilen er på verksted. Derfor oppleves det tryggere å fortsette med eksisterende fossile modeller og etablerte forhandlere.

- Å skifte ut en fungerende, spesialtilpasset bilpark er en økonomisk barriere.
- Mange oppbevarer utstyr i bilen døgnet rundt, dette stiller krav til sikkerhet for nattparkering.
- For håndverkere som bor i Oslo kan tilgang på parkering for nattlading være en utfordring.
- Fortsatt noe mangel på tilgang til modeller av kjente merker med tilstrekkelig rekkevidde og lastevolum.
- Rask utvikling i tilgang på modeller og rekkevidde etc. skaper usikkerhet rundt restverdi. Dette øker kostnader for leasing, og økonomisk usikkerhet.
- Manglende informasjon om de klare økonomiske fordelene ved å velge elektrisk, samt støtteordninger for lading, kommer frem som en hindring i våre samtaler og intervjuer.

# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

Disse funnene er sannsynligvis noe av grunnen for hvorfor ikke salget av elvarebiler er høyere i Oslo, når det er tydelig at det lønner seg økonomisk med dagens virkemidler. Lang leveringstid, færre modeller å velge mellom, kortere rekkevidde og mangel på 4-hjulstrekk gjør det mer usikkert å velge elvarebil. I tillegg er det viktig for denne gruppen å lade bilen om natten.

Oppsummert kan vi likevel si at det for Oslos håndverkere og servicetjenester er fullt mulig med en storstilt overgang til elvarebil i dag. Det lønner seg økonomisk, takket være gjeldende lokale og nasjonale virkemidler. Særlig fritak i bomringen er avgjørende. Det tilbys nå også et variert utvalg av varebiler, særlig i den mellomstore klassen, både fra utfordrere og etablerte merker. For de som opererer i Oslo dekkes behovene i praksis av de eksisterende elvarebiler på markedet. Merkelojalitet, mangel på informasjon og forutsigbar nattlading tegner seg som de største barrierene.

## Varelevering og budbiler



Foto: Fartein Rudjord.

For en varebileier i dette segmentet er bilen en hovedinvestering og -driftsmiddel. Inntjening er avhengig av bilen. Her er det også ulik bruk, både forbundet med volum, vekt og kjøremønster. Noen går i faste ruter i faste områder, andre går på oppdrag i hele byen eller på hele Østlandet. En vareleveringsbil kan, ifølge dem vi har snakket med i fokusgruppen, forum og samtaler, kjøre alt fra 100-400 km hver dag.

For noen er det også vanskelig å vite hvor lang kjøringen vil bli neste dag. I snitt for hele Norge kjører varebiler omtrent 14 500 km per år. Varebiler til distribusjon kjører lengst, med 25 600 km årlig (SSB, 2018, tabell 07294). I dette segmentet trenger man store biler med større lastekapasitet. Det er også et segment med mange små og mellomstore bedrifter og enkeltmannsforetak. Disse jobber igjen for ulike leverandører eller transportører. Hvor stor og hva slags bil de skaffer seg, har ofte sammenheng med hva som kreves av oppdragsgiver, både i forhold til lastekapasitet, rekkevidde og, i økende grad, drivlinje.

Store aktører som Posten, DHL, DB Schenker og Oslo transportformidling (Dønn Grønn) har omstilt hele eller store deler av sin varebilpark til elektrisk. Utskiftningen har, med noen unntak, gått saktere for de små og mellomstore aktørene. Vi ser økende krav om å gå over til elvarebil fra store transportaktører som Bring, og vareeiere som IKEA, og dette har stor effekt på de mindre bedriftene som kjører for dem.



# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

Ofte får dette segmentet betalt pr. levering eller pr. rute. De er derfor ofte presset på tid for lønnsomhet. Tidspress kan gjøre det krevende å få til hurtiglading, og denne gruppen er ikke pålagt hviletid som bedre ville tilrettelagt for ladepauser (endringer er på gang for varebiler fra 2,5-3,5 og hviletid kan komme (Samferdselsdepartementet, 2022, s22). For enkelte aktører er manglende rekkevidde, og tapt tid ved lading, faktorer som gjør skiftet fra fossilt til fornybart vanskeligere eller fordyrende. Jo større investeringen i driftsmidler som en bil er, jo mer avhengige er denne gruppen av utnyttelse av bilen.

Elvarebiler er dyrere i innkjøp. Det kan derfor være et behov for at bilene jobber flere skift enn sjåføren. En overgang fra fossilt til elektrisk er avhengig av god planlegging for å få til nok lading for de som kjører langt. Dette kan være lettere for store aktører som f.eks. Posten med en større flåtefleksibilitet. For vareleveringsegmentet finnes det mange enkeltmannsforetak med en eller to biler.

Flere i dette segmentet har som nevnt ikke faste ruter i faste områder, men er avhengig av å kunne bruke bilene i hele Oslo og omkringliggende områder. Dette stiller krav til en biltype med stor fleksibilitet. 4-hjulsdrift er derfor en fordel for de mellomstore bilene. For denne gruppen er behovet for å kjøre en spesifikk bil mindre, og perioder med lånebil en mindre utfordring sammenlignet med håndverkere. Flere av disse varebilene har kjølerom, men er utover det sjeldent utstyrt med egen innredning, med mindre det er snakk om spesialutstyr som vindusfrakt el.

Store deler av denne gruppen er avhengig både av nattlading og hurtiglading i løpet av dagen for å øke rekkevidden. Noen har bilene på depoter om natten, dette gjelder særlig de store aktørene, men flere lar bilene stå hjemme hos sjåførene. De store aktørene skiller seg fra de mange små ved at de ofte har større

investeringsevne både til elbiler og ladere, samt større fleksibilitet i ruteplanlegging for å legge til rette for elvarebiler. Vesentlig kortere rekkevidde om vinteren er en utfordring for de største elvarebilene.

## Økonomi:

Som vi har sett for håndverkere vil elvarebil, grunnet dagens virkemidler, også lønne seg over livsløpet for distribusjonsbilene i Oslo, enten det dreier seg om tung eller lett varebil. Dette gjelder særlig for den gruppen som kjører lengre, og som ofte kjører gjennom bomringen flere ganger daglig. Dette gjør at fordelene med lavere brukskostnad er større. Mange i denne gruppen er avhengige av kommunale ladeplasser for nattlading, og fikk kostnadsøkning da ladeprisene på kommunale ladeplasser gikk opp. I dette segmentet hvor kravet til volum og kjørelengde er større, vil mangel på riktige modeller kunne medføre en ekstrakostnad ved overgang til el, dersom man må bruke flere biler for den samme fraktmengden som én bil kunne gjøre tidligere.

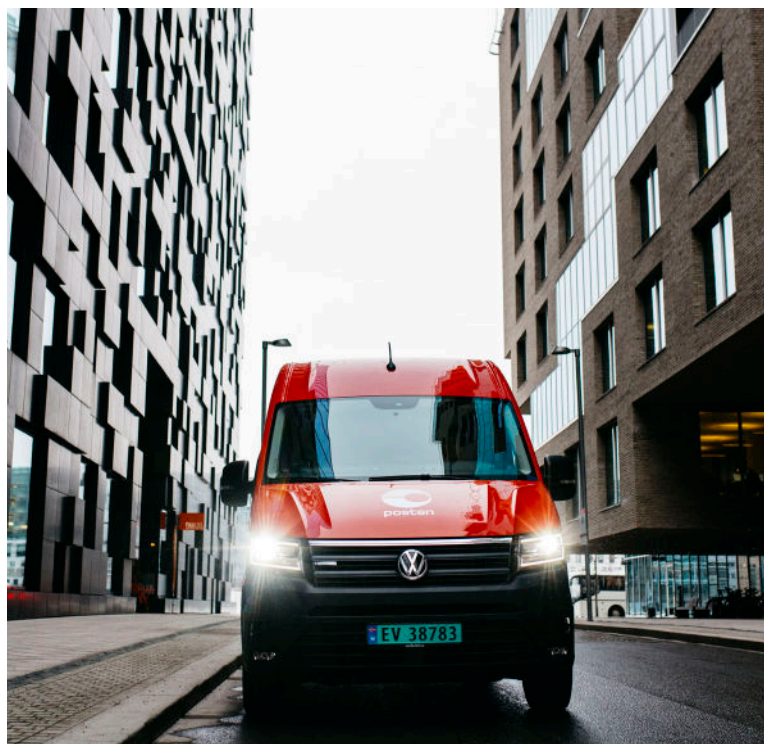


Foto: Fartein Rudjord.

# Situasjonsbeskrivelse av næringsstrukturen i Oslo for brukere av elvarebiler

Oppsummert for varelevering og budbiler tegner det seg et lignende bilde for overgang til elvarebiler som for håndverker- og servicebiler, men med en del nyanseforskjeller. Tilbudet av relevante store varebilmodeller er ikke like bra som for mellomstore varebiler, men flere nye modeller vil avhjelpe dette i løpet av 2023-24. Rekkevidden er fortsatt en utfordring, som forsterkes av at budbiler og vareleveringsbilene i snitt kjører lenger. Derfor er man avhengig av både nattlading og hurtiglading om dagen. Fritak i bomringen er svært viktig for denne gruppen, og gjør at det lønner seg å velge elektrisk varebil i for distribusjonsbransjen i Oslo i dag. Dette er informasjon som i for liten grad når varebileierne. Krav om nullutslipp for varelevering fra både Oslo kommune og store private aktører har også vært avgjørende for at flere har gått over til elektrisk.

## Hvorfor er Oslo verdensledende på elvarebil?

Norge ligger fortsatt i ledelsen internasjonalt på andel

elvarebiler av nysalget. Etterspørselen etter elvarebiler i Norge overgår tilbudet, selv om utvalget i modeller fortsatt ikke matcher de fossile fetteerne. Oslo skiller seg positivt ut, og her er noen punkt som gjør at andelen elvarebiler er Oslo er høyere enn nasjonalt:

- Lang rekkevidde og firehjulsdraft oppgis som noe mindre viktig for kjøring i Oslo
- Forholdsvis godt utbygd ladeinfrastruktur for personbiler i Oslo er en trygghet også for varebilene.
- Krav i anbud oppgis som en avgjørende faktor for å velge elektrisk i alle varebilsegmenter.
- Lokale insentivordninger oppgis også som viktige, med gratis bomring for elvarebiler som et svært viktig element.

Videre skal vi gi en kort oppsummering av de eksisterende nasjonale virkemidlene først, og deretter de lokale som løfter Oslo opp i en særstilling.



Foto: Hampus Lundgren.

## DEL 2: Virkemidler

### Virkemidler

For å få til en storstilt utrulling av elvarebiler må virkemidlene veie opp for høyere innkjøpspris og praktiske ulemper (ulempekostnader) for elvarebilen. Dette handler om at en elvarebil i løpet av sin brukstid skal være mer lønnsom både i innkjøp og bruk enn en fossil varebil, men det handler også om å kompensere for ulemper som ikke kommer frem i et regnestykke for total eierskapskostnad. Dette er blant annet tid brukt på lading, mangel på modeller som dekker behovet, og indirekte kostnader forbundet med lavere rekkevidde og lastekapasitet grunnet batteriets vekt. Når vi i dag beregner totale kostnader for kjøp og bruk over 5 år ser vi at de nasjonale og lokale økonomiske insentivene er gode nok for å vippe flere modeller og

brukergrupper over på elektrisk lønnsomhet. Likevel er det fortsatt barrierer forbundet med en overgang fra fossilt til fornybart. Mye handler om mangel på tilgang på modeller med lang nok rekkevidde, mangel på tilgang på modeller fra de merkene man pleier å bruke, mangel på 4×4 og tilhengervekt, og mangel på utbygd tilgjengelig nattlading. I tillegg kommer mangel på informasjon om fordeler ved elvarebil, som støtteordninger, økonomiske fordeler og bruksfordeler, i forkant av kjøp. Under vil vi oppsummere hvilke virkemidler som finnes nasjonalt og lokalt, samt forslag til forsterkninger av eksisterende virkemidler. Vi vil deretter komme med forslag til nye virkemidler som kan gjøre at enda flere kjøper elvarebil.



Foto: Hampus Lundgren.

## Eksisterende virkemidler: Nasjonalt

- Enovastøtte. Enova gir innkjøpsstøtte til elvarebiler. Denne støtten søker bilforhandlerne om for kunden, som gjør det veldig enkelt. Tilbudet har faste støttesatser basert på bilmodell. Maksimalt tilskudd per bil er inntil 50 000 kroner. I tillegg støtter Enova kjøp av selve laderen til elvarebilen med 5000 kroner. Hvor mye man får i støtte fastsettes etter mellomlegg mellom fossilt og elektrisk alternativ, og kan derfor variere ut ifra endringer i pris på ulike modeller. Dette er en viktig ordning, men dekker ikke hele merkostnaden ved kjøp av en elvarebil. Bruksincentiver og lavere driftskostnad må derfor komme i tillegg for å gjøre elvarebilen privat eller bedriftsøkonomisk lønnsom. I statsbudsjettet for 2021 ble støttesatsen vedtatt økt fra 30 til 40 prosent i et verbal vedtak, dette er ikke fulgt opp.
- Elvarebiler har som andre nullutslippsbiler kun mva (moms) på kjøpssummen over 500.000. Dette gjelder også tilleggsutstyr som kjøpes sammen med bilen, men ikke ladeboks. Dersom man kjøper en bensin- eller dieselbil er merverdisatsen 25 prosent på hele kjøpesummen. Siden bilen kan regnes som et driftsmiddel kan momsen skrives av, og momsfritaket blir derfor lite relevant i varebilsegmentet.
- Elvarebiler i klasse 2 har ingen engangsavgift. Fossile varebiler betaler engangsavgift, men denne er mye lavere enn for personbil. Dette er med på å øke konkurranseevnen til elvarebilene, men siden avgiften på varebiler er betydelig lavere enn på personbiler har denne mindre effekt i dette segmentet. Fra 2023 gikk CO2-komponenten i engangsavgiften opp med 12 prosent. Salgstallene våren 2023 kan gi en pekepinn på hvor stor effekten av økningen i CO2-komponenten har vært. Dette er andre år på rad engangsavgiften for fossile varebiler øker.
- Krav til å kjøpe varebiler uten utslipp i alle offentlige anskaffelser av lette og tunge varebiler ble innført fra 1.1.2023. Dette vil gjelde alle biler i Oslo kommune, og også statlige virksomheter i hele Norge, inkludert de som opererer i Oslo. De må fra og med i år kun kjøpe utslippsfrie biler. (Anskaffelsesloven, 2023, § 16 )
- I Statsbudsjettet for 2023 ble regelen om at elbiler i takstklasse 1 maksimalt skal betale 50 prosent av fossil takst bomringen, satt opp til maksimalt 70 prosent av takst for fossilbiler (budsjettforlik, 2022, s 4). Varebiler er i takstklasse 1 i bomringen og vil derfor behandles på lik linje med personbiler. Dette gjelder ikke i Oslo, hvor elvarebilene har en egen klasse. Dette er et øvre tak, og avhenger av lokale vedtak. Dette vil derfor ikke endre Oslos muligheter til å fastsette rabatter i bomringen. Samtidig åpner det for at alle byer og tettsteder som ønsker det kan sette opp taksten for elbiler og elvarebiler. Rogfast i Rogaland er den første strekningen som har valgt å øke elbiltaksten til 70 prosent. Denne muligheten kan legge press på å øke taksten for elvarebiler i både Oslo, Viken og langs veistrekninger inn til Oslo. Ingen eller kraftig rabatterte takster i bomringen er et av de viktigste bruksincentivene for elvarebiler (se illustrasjon på TCO i under lokale virkemidler lenger nede). Det vil derfor være en stor ulempe for økt salg av elvarebiler om takstene for elvarebiler øker i takt med takstene for elpersonbiler.

- Elbilene har i utgangspunktet tilgang til kollektivfeltet. I Oslo har staten begrenset dette til elbiler med 1 passasjer, både for statlige og kommunale veier. I tilgangen til kollektivfeltet er det ikke differensiert mellom ulike typer elkjøretøy.
- For biogass- og elvarebil kan man kjøre varebil med tillatt totalvekt høyere enn 3500 kg, men maksimalt 4250 kg, med førerkort klasse B.
- Elvarebiler har en noe høyere avskrivningssats enn fossile varebiler. Mens avskrivningssatsen (hvor store deler av investeringen som kan avskrives årlig før skatt) for fossile varebiler er på 24 prosent er elvarebiler på 30 prosent (Skatteetaten, 2023). Dette gjør elvarebilen noe mer gunstig skattemessig. En ytterligere økning av avskrivningssatsen vil være med å utjevne de høyere kostnadene elvarebiler har grunnet usikkerhet rundt restverdien.

## Eksisterende virkemidler: Lokalt

- Gratis bompassering for elvarebiler i bomringen i Oslo ut dagens Oslopakke 3-periode (nye forhandlinger 2024). Dette er et viktig virkemiddel for at varebileiere skal velge elektrisk, og avgjørende for at en elvarebil kommer positivt ut i TCO-beregninger. Fritaket krever at man har AutoPASS-avtale og brikke.
- Klima- og energifondet til Oslo kommune gir tilskudd til etablering av [hurtiglader for elvarebil](#) på 50 kW. Tilskuddsordningen retter seg mot eiere og brukere av elektriske varebiler og tilknyttede tjenester. Støttesatsen legges til 50 prosent av godkjente kostnader, begrenset til 1 mill. kroner.
- Klima- og energifondet gir også tilskudd til oppgradering og etablering av [ladeinfrastruktur i bedriften](#). Støtten kan maksimalt utgjøre 30 prosent av godkjente kostnader, oppad begrenset til 15 000 kroner per muliggjorte ladepunkt. Hver bedrift kan få tilskudd til å muliggjøre maksimalt 10 ladepunkter.
- Oslo har 119 næringsparkeringsplasser innenfor Ring 1. 97 av disse er forbeholdt elektriske varebiler. Innen utgangen av 2023 vil alle disse næringsparkeringsplasser være forbeholdt elektriske varebiler og lastebiler.
- Klimakrav i innkjøp av transporttjenester. I desember 2019 vedtok Oslo byråd nye miljøkrav for transport som gjelder for alle leveranser til Oslo kommune. Standardkravene skal sørge for at alle anskaffelser i alle deler av kommunen gjennomføres i tråd med vedtatt anskaffelsesstrategi. Kravene rettes mot den siste transportstrekningen, omtalt som last-mile. Standardkravene stiller minimumskrav til nullutslippskjøretøy (dvs. batterielektrisk eller hydrogen) eller biogasskjøretøy for alle anskaffelser der markedsundersøkelsene viser at minimum 3 leverandører kan levere det. Der det ikke er tilfelle skal det være miljøvekting som tildelingskriterium i anskaffelsene, med anbefalt vekting på 30 prosent.
- Fra 1.1.2025 vil det være obligatorisk med minimumskrav til nullutslipp eller biogass i alle anskaffelser. Kommunen er på god vei til å nå dette, og mange kontrakter er allerede i dag 100 prosent utslippsfrie. Kravene gjelder for alle vare- og tjenesteanskaffelser hvor leverandørene må bruke kjøretøy minst én gang i uken for gjennomføring av kontrakten.

## Forslag til forsterkede og nye virkemidler i Oslo

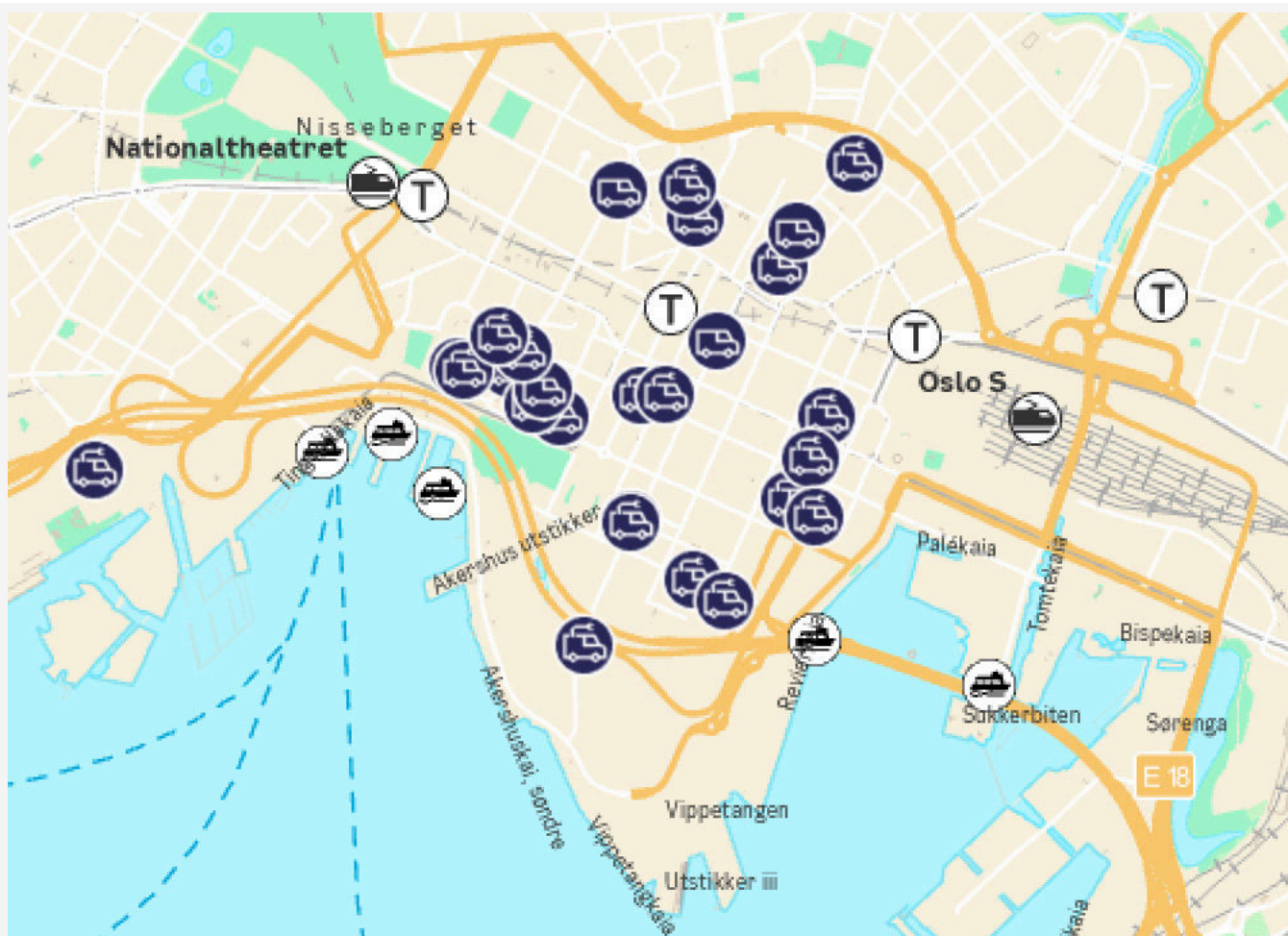


Foto: Oslo kommune.

Så langt har vi gått gjennom eksisterende nasjonale og lokale virkemidler for å få opp andelen nullutslippsvarebiler. At nybilsalget av elektriske varebiler i Oslo ligger betydelig over landsgjennomsnittet, viser at de lokale virkemidlene gir en vesentlig effekt utover de nasjonale virkemidlene (Klimaetaten Oslo kommune, 2023). Men selv med disse ordningene på plass oppnås ikke de nødvendige klimakuttene fra varebiler i Oslo raskt

nok (Klimaetaten Oslo kommune, u.å.b).

Her kommer vi inn på ZEROs anbefalinger til virkemidler for å oppnå ytterligere kutt i klimagassutslipp fra varebiler i Oslo. Vi foreslår virkemidler som kan være med å ta ned barrierene, eller veie opp for ulempekostnader forbundet med elvarebilene i dag. Forslagene er basert på de viktigste barrierene identifisert tidligere i virkemiddelnotatet.

# 1. Forslag til forsterkede virkemidler for elvarebiler i Oslo

- A) Forutsigbar miljødifferensiering i bomringene
- B) Forsterkede klimakrav i kommunale innkjøp i tråd med Oslo kommunes transportkrav

## Definisjon:

Med forsterkede virkemidler mener vi virkemidler som er tatt i bruk i Oslo allerede, men som enten kan forsterkes, forlenges eller utvides for å ta ut ytterligere effekt målt i utslippskutt fra varebiler i Oslo.

ZEROs TCO-beregninger viser at de eksisterende virkemidlene er en avgjørende faktor for at det nå lønner seg med anskaffelse av elvarebiler i Oslo. Oslo har også tatt i bruk flere virkemidler som ikke synes i en TCO, men som bidrar til å overkomme andre ulempekostnader. Likevel er det et stykke igjen til målene om utslippsfritt nybilsalg i 2025 er nådd. Vi har derfor valgt å se på om noen av de eksisterende virkemidlene kan forsterkes for å få enda større effekt.

For noen av de eksisterende virkemidlene handler det om at disse må opprettholdes til klimamålene er oppnådd, og at forutsigbarhet og trygghet rundt dette

må tydeliggjøres og kommuniseres. For andre handler det om en utvidelse for å øke effekten.

## A) Forutsigbar miljødifferensiering i bomringene

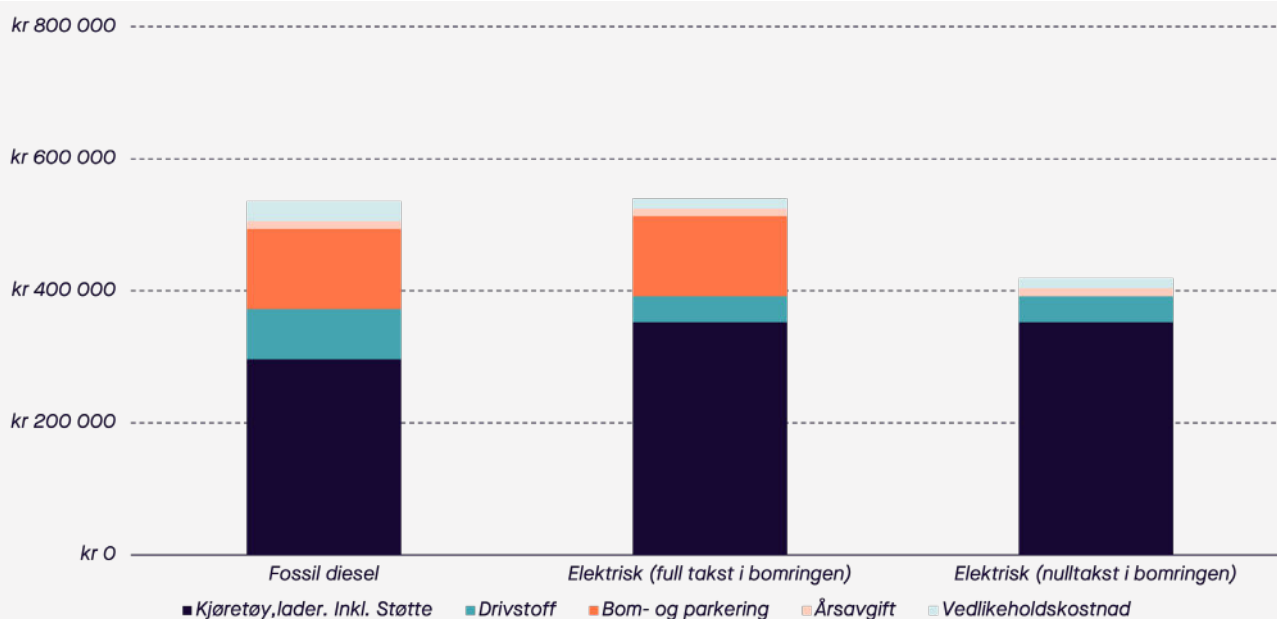
### Beskrivelse av virkemiddelet:

Gi forutsigbarhet for at det blir videreført gratis takst i neste periode av Oslopakke 3, og halv takst for elvarebiler målt mot elektriske personbiler i perioden etter. Rabatten må opprettholdes til klimamålene for Oslo er nådd. Dagens kvantumsrabatt for bomplasseringer gir en rabatt for fossile varebiler som bør fjernes.

### Begrunnelse:

Nulltakst i bomringen er et viktig virkemiddel for at varebileiere skal velge elektrisk, og er et bruksinsentiv som veier opp for mange av de økonomiske ulempene ved å velge en elvarebil.

I figuren nedenfor sammenligner vi en elvarebil med og uten bomtakst med en fossil varebil. Her er det lagt til grunn et månedskort for bomplasseringer på 2500. Det er tydelig å se at uten bompengefritak vil elvarebilen komme dårligere ut enn den fossile, men med fritak kommer den bedre ut.



**Illustrasjon:** Lett varebil (3,9m<sup>3</sup>, 77kWh, 15 500km årlig. Elektrisk vs. fossil. Grafen er basert på kartleggingsarbeid av ZERO og viser kostnader over 5 år med investering og bruksutgifter.

Flere elvarebiler har også høyere månedskostnad enn 2500 kr i bomringen. For elvarebiler som kjører langt, og mange ganger gjennom bommen, vil fordelene ved fritak være større, og ulempene ved betaling også større.

I dag er det et månedstak på passering i bomringen (Fjellinjen, 2022), dette gjør at varebiler som kjører mye vil passere gratis når taket er nådd. Dette gir rabatt til de som forurenser mest. Ved å fjerne kvantumsrabatten tas det bort en ordning som i dag gjør det billigere for fossile varebiler, dette vil gi elvarebilene som kjører mye en stor fordel. De som kjører langt er ofte de som også må sette av mer tid til lading, og har flere utfordringer med å finne modeller med tilstrekkelig dekkende modeller i utvalget.

### Nedbygging av barriere for brukere

En stor utfordring med elvarebiler er høy investeringskostnad, og usikkerhet rundt hvor mye du vil få solgt bilen for etter 3-5 år. Dette gir en høy månedskostnad enten i form av nedbetaling av lån og redusert verdi av bilen, eller månedlige leasingkostnader. For å bygge ned denne barrierene må kostnader for bruk av elvarebilen være lavere enn for fossile varebiler. Lavere drivstoffkostnader for elvarebilen sammenlignet med fossil (fordi den er mer energieffektiv og strøm er billigere), veier ikke fullt opp for økte kostnader. Man er derfor avhengig av ytterligere økonomiske insentiver. Fritak i bomringen for elvarebiler er det mest utslagsgivende økonomiske virkemiddelet hvis vi ser på månedskostnad, eller sammenlagt kostnad for bruk og investering over en 5-årsperiode. Først fritak og siden rabatt i bomringen er derfor med å bygge ned barrieren med de høye kostnadene forbundet med investering eller leasing.

### Hva må til:

Oslo kan ikke vedta bompengesatsene alene. De fastsettes etter forhandlinger mellom Oslo, Viken og Statens vegvesen. Stortinget må slutte seg til takstendringer ut over rammene som er vedtatt. I forkant av forhandlingene bør effekt og kostnad ved forslagene beregnes. Bomtakster endres i hver forhandling, det er ingen praktiske hindringer for at dette kan gjennomføres. Et forutsigbarhetsvedtak på samme måte som man har

for tunge kjøretøy vil være en fordel, med fritak i første periode og rabatter frem til 2030.

### Hinder for innføring

Stortinget har nå åpnet for at elbiler kan betale inntil 70 prosent av taksten for fossile biler. Elvarebiler og personbiler er her i samme klasse, men i Oslo har man klokkelig skilt det. Samferdselsprosjekter under planlegging og bygging legger press på inntekter. Det er ulike syn på hvilke og hvor mange prosjekter som skal inn i Oslopakke 3. Dette gir også ulike syn på hvor mye inntekt (bompenger) man skal sette opp og hvem som skal belastes for økte bompenger.

Politisk uenighet mellom partier og geografi gjør at det blir viktig at utslipp fra nyttetransport prioriteres tydelig inn i forhandlingene. Fjerning av kvantumsrabatt/månedersregel kan skje i samme forhandling. Dette kan møte noe motstand fra Viken/Akershus og tilhørende kommuner, men vil være viktig for å sikre at marginalkostnad for fossilbiler går opp. Dette vil særlig ha betydning for de som kjører mye, som vareleveringsbiler. Det kan være lettere politisk å fjerne månedstak kun for varebiler, da dette vil ramme en mindre gruppe, samt bedrifter fremfor privatpersoner. Siden det vil være lokalvalg før neste forhandlingsrunde er det uvisst hvor flertallet vil ligge.

Å fjerne kvantumsrabatten for dieselskjøretøy takstgruppe 1 vil bidra noe til å redusere det økende finansieringsgapet mellom bompenginntekter og kostnadene i Oslopakke 3, som den ønskede politikken med økende andeler med nullutslippskjøretøy bidrar til. Å sette opp taksten for fossile biler vil også bidra betraktelig til å tette gapet. Videre fritak og rabatter for elvarebiler vil være en lavere kostnad enn for elektriske personbiler.

### Tidsperspektiv for innføring

De neste forhandlingene i Oslopakke 3 forventes ferdig første halvår 2024. Det er uvisst om forhandlingene for Oslopakke 3 vil trekke ut, men hvis de kommer i havn kan nye takster tre i kraft fra etter sommeren 2024.



### Effekt

Miljødifferensiering av bompenger er et helt sentralt virkemiddel og avgjørende økonomisk insentiv for utslippsfrie varebiler, også i denne fasen av utrulling. Som vist i TCO og månedsregnskap er bompengene avgjørende for at elvarebilen skal bli bedriftsøkonomisk lønnsom. Krav i anbud og fritak for bompenger har ofte blitt trukket frem i samtaler, fokusgruppe og intervjuer i forbindelse med dette arbeidet, som to avgjørende faktorer for skiftet til elvarebiler.

Forsterkningene som er foreslått er ikke veldig store endringer fra dagens takstnivå, men det er en viktig endring at man viderefører fritak og så setter inn rabatt. Dette gir forutsigbarhet for investeringer, og trygghet for å beholde fordelene ved å gå over til elvarebil. Det

motsatte, altså en innføring av lik takst for elvarebiler som for elektriske personbiler, kan ha stor negativ effekt på utrulling av elvarebiler. Dette kan i verste fall føre til at utslippene fra varebilene i Oslo vil gå mye saktere nedover, da den fossile andelen vil forbli høy. Dette gjør at man må se effekten av dette tiltaket opp mot den negative effekten en innføring av bompenger vil ha. Dette er derfor et veldig viktig tiltak som vil ha effekt for å oppnå 2030-målene. Det vil også ha innvirkning på forutsigbarhet for alle som skal kjøpe ny varebil i år, og gjøre det lettere for dem å regne inn besparelser i flere år frem.

Fjerning av månedstaket vil ha mindre effekt, da dette vil treffe en mindre gruppe.



Foto: Hampus Lundgren.

## B) Forutsigbar miljødifferensiering i bomringene

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Vi foreslår å utvide kravet om utslippsfri transport i kommunale anskaffelser til også å gjelde leddet før "last mile". Både krav til utslippsfri transport for varer og tjenester som leveres til bygg- og anleggsplasser og krav til leverandører om at hele deres virksomhet skal være i tråd med Oslo kommunes transportkrav, og at alle varebiler i virksomheten skal være utslippsfrie.

- Fra 1.1.2025 vil det være obligatorisk med minimumskrav til nullutslipp eller biogass i alle anskaffelser, dette er allerede minimumskrav i mange kontrakter og stilles alltid som krav der tre eller flere kan levere. Noen avtaler har krav om utskiftning innen 2025, andre er allerede i dag utslippsfrie.
- Fra senest 1.1.2025 skal alle kommunens bygg- og anleggsplasser være utslippsfrie, inkludert transport av masser. For mange anbud er kravet allerede innfridd.

Transport av varer og tjenester til bygg og anleggsplasser er kun en del av tildelingskriteriene som vektet. Dette gjør at håndverkere som skal utføre jobber på bygg- og anleggsplassene, samt varelevering til bygg og anleggsplassene kan komme med fossile varebiler også etter 2025. Man bør stille krav til at alle som leverer varer til, eller jobber på, en bygg- eller anleggsplass i kommunal regi kjører utslippsfritt.

En annen utvidelse av kommunal innkjøpsmakt vil være at hele virksomheten som tilbyr håndverkertjenester til Oslo kommune og Oslo kommunes bygg- og anleggsplasser skal ha utslippsfri transport i forbindelse med alle tjenester virksomheten utfører i Oslo. I virkemiddelanalysen som ble gjort for lastebiler av Hafslund Rådgivning og ZERO, pekes det på at man kan se videre på om dette kravet kan stilles som kvalifiseringskrav på lik linje med krav til miljøstyringssystem eller miljømerking (ZERO, 2021). Man burde se på dette en gang til.

### Begrunnelse

Oslo kommune har stor påvirkningskraft på markedet. Krav, og varsling om krav, har vært avgjørende for at flere bedrifter har skiftet ut bilene sine, samt planlegger full utskiftning av flåten. Det meste av handlingsrommet er tatt ut, og det er nå viktig med oppfølging av vedtak i alle anbud, og oppfølging av krav i anbudene. Det er likevel fortsatt rom for å stille krav til varer og tjenester som leveres til bygg- og anleggsplassene. Dette vil særlig treffe flere håndverkere og varelevering fra byggevarekjedene.

### Nedbygging av barriere for brukerne

Manglende modellutvalg, økonomisk og operasjonell usikkerhet rundt å være tidlig ute er barrierer slike krav vil være med å overkomme. Dette vil gi fordeler til dem som har omstilt seg, og et avgjørende incentiv for dem som skal omstille seg om at dette er noe som må gjøres for å fortsatt få jobber i fremtiden.

### Hva som må til for å få det gjennomført

Oslo kan selv utvide krav i sine anbud. En utvidelse av krav i forbindelse med tjenester og varelevering til byggeplass kan derfor trolig innføres uten store vansker. Om det er lov å stille krav til at virksomheter skal ha utslippsfri transport i forbindelse med alle tjenester virksomheten utfører i Oslo, må sees nærmere på juridisk. Eventuelt om man kan gi incentiver til virksomheter som innfrir dette kravet dersom det ikke kan stilles som et kvalifikasjonskrav.



Foto: Adobe Stock.

### Hinder for innføring

For utvidelse av krav til å gjelde vare- og tjenesteleveranser til byggeplasser ser vi ingen umiddelbare hinder. Krav til "second last mile" kan møte motstand i at det i hovedsak er lastebiler som vil påvirkes, og at det er vanskelig å lage gode kriterier og følge opp og evaluere på. For krav til alle tjenester som utføres av en virksomhet i Oslo kan det anskaffelsesfaglig diskuteres om dette vil ha betydning for varen eller tjenesten som skal anskaffes, eller om dette kommer på siden og derfor er vanskelig å kreve eller premiere.

### Tidsperspektiv for innføring og effekt

Arbeidet kan startes nå og fases inn i nye anbud over tid. For krav til næringslivet må man gi litt tid til omstilling. Krav som kan gjelde fra 2025 vil gi rimelig tid til omstilling, samtidig som det vil ha effekt fra erklæringen

legges frem, da dette vil påvirke valgene som tas når biler skal skiftes ut.

Mye av effekten i kommunens innkjøpsmakt er alt brukt når det kommer til varebiler. Forslagene her vil likevel utvide til å gjelde noen flere.

EUs taksonomi for bærekraftig økonomisk aktivitet er et klassifiseringssystem som skal legge til rette for at finansmarkedene kanalisere kapital til lønnsomme bærekraftige aktiviteter og prosjekter, samt stiller strenge krav om utslippsfrie kjøretøy. Dette kan være med å fremskynde en utskiftning til elvarebiler. For å være i tråd med taksonomien må man alt i dag ha utslippsfrie lette varebiler. Hvis man driver med varetransport, passasjerfrakt og service har unntak fra nullutslipp ut 2025 (Taxonomy regulation delegation act, 2021, s. 138-141).

## 2. Forslag til nye virkemidler

- C) Tilgang for elvarebiler i kollektivfeltet uten passasjer**
- D) Innføre nullutslippssone eller gebyrsone i Oslo**
- E) Bruksfordeler for elvarebil i Oslo sentrum**
- F) Utvidet mulighet for parkering og lading kveld/natt**
- G) Rabatt på langtidslading på kommunale p-plasser**
- H) Stoppe reklame for fossile varebiler i Oslo**
- I) Informasjonskampanje rettet mot innkjøpere av varebiler**
- J) Offentlig erklæring med større aktører om å stille krav til utslippsfri transport**

### Definisjon:

Nye virkemidler defineres her som virkemidler som ikke er iverksatt av Oslo kommune rettet mot utslippsfrie varebiler i Oslo per februar 2023. Det innebærer at flere av virkemidlene som løftes frem er drøftet grundig, f.eks. nullutslippssoner, men at de ikke er iverksatt og dermed kan tilføre utslippskutt utover dagens virkemidler. Noen av forslagene er foreslått tidligere, men av ulike årsaker ikke innført. Andre er igjen inspirert av klimatiltak i andre sektorer eller land.

### C) Tilgang for elvarebiler i kollektivfeltet uten passasjer

#### Beskrivelse av virkemiddelet:

Å tillate elvarebiler å kjøre i kollektivfeltet på kommunale og statlige veier i Oslo uten å måtte ha med passasjerer, vil gi elvarebilene en fordel i rushtrafikken. I dag har de i likhet med elektriske personbiler lov til å kjøre i kollektivfeltet dersom de har med en passasjer. Regelen om å ha med passasjer er utformet for å sikre samkjøring i personbiler, unngå unødig bilkjøring og god flyt i kollektivtrafikken. For varebiler i næringsvirksomhet er det ofte lite hensiktsmessig å måtte ha med en passasjer (ZERO, 2021, s. 59).

#### Begrunnelse:

Det er i dag lov for elektriske motorvogner å kjøre

i kollektivfeltet flere steder i landet. I Oslo er det kommet en tilleggsbestemmelse som gjør at man må være to i bilen for å få kjøre i kollektivfeltet. Dette gjelder i kollektivfelt på både statlige og kommunale veier, og er fornuftig, all den tid det er mange elbiler i Oslo og bussen må komme frem. Antallet elvarebiler og ellastebiler er imidlertid lavt, så å gi tilgang på kollektivfeltet for denne gruppen vil i liten grad påvirke kollektivtrafikken. Dette er også nyttetransport, derfor vil ikke argumentet om at tidsfordeler øker bilkjøring være relevant på samme måte.

Tidsbesparelsen det vil være å kjøre i kollektivfeltet vil øke lønnsomheten for både håndverkere og transportbiler, og vil også i noen grad kunne veie opp for tid brukt til lading. Det vil også ha en effekt når fossile varebiler ser og hører at elvarebiler har tilgang på kollektivfeltet.

#### Nedbygging av barriere for brukerne

Elvarebiler bruker tid på lading (ofte 45-60 min pr. hurtiglading), som er en ulempe. Kortere tid i kø vil i noen grad kunne kompensere for dette. På dager med stort behov for varme eller aircondition vil kortere tid i kø også ha noe å si for rekkevidden.



Foto: Adobe Stock.

### Hva som må til for å få det gjennomført

Oslo kommune er allerede i gang med et arbeid for å se på dette virkemiddelet. I et samarbeid mellom Bymiljøetaten, Statens vegvesen og Ruter blir det laget en utredning om kollektivfelt, som etter planen skal ferdigstilles våren/sommeren 2023. For tilgang til kollektivfelt på riksveier er det Statens vegvesen som har skiltmyndighet. Her kan Oslo påvirke, men ikke avgjøre alene. For tilgang til kollektivfelt på kommunale veier er det Oslo som har beslutningsmyndighet (ZERO, 2021, s. 61).

Å gi tilgang til elvarebiler og ellastebiler i kollektivfeltet kan trolig løses på to måter: Enten kan man bestemme at elpersonbiler, med eller uten passasjer, ikke lenger skal få tilgang, kun elvare- og ellastebiler.

En annen mulighet kan være å legge til et underskilt som unntar varebiler og lastebiler fra bestemmelsen ved å bruke skilt 807.2. *«Kjøretøy- eller trafikantgruppe kan unntas fra hovedskiltets regulering med symbol brukt sammen med teksten «Gjelder ikke» eller «Unntatt».*» (Skiltforskriften, 2005, §18) Her er det viktig å koble på skiltmyndighetene for å få de riktige skiltene og hjemlene. Ettersom Oslo kommune samarbeider med Statens vegvesen om å finne en løsning, regner vi med at forslag til løsning vil komme i den pågående utredningen.

For å sikre varighet for virkemiddelet, samtidig som man sikrer at elbussene kommer frem, antar ZERO at den beste løsningen vil være å forbeholde tilgangen til kollektivfeltet for elektriske vare- og lastebiler.

### Hinder for innføring

Det har vært lite politisk fokus på elvarebiler som egen gruppe, og lite bevissthet rundt at disse behandles på lik linje med elpersonbiler. Å få synlighet rundt forskjellene er derfor avgjørende for å gjennomføre og beholde virkemidler for elvarebiler lenger enn elpersonbiler, og lenge nok til at klimamålene nås.

Kollektivfeltet er i utgangspunktet prioritert for busser og taxi, og det kan derfor være motstand mot å slippe nye kjøretøygrupper inn i feltet dersom det forhindrer kollektivtrafikken. For å unngå mer trafikk i kollektivfeltet

samlet sett kan det derfor være aktuelt å fjerne fordelene for elpersonbiler samtidig som man slipper til de elektriske varebilene. En slik endring kan møte motstand blant de som nyter godt av denne godene i dag. Ettersom andelen elektriske personbiler stadig blir høyere, er likevel aksepten for å fjerne noen av godene økende. Undersøkelser fra Kantar viser at mange regner med at tilgangen til kollektivfeltet vil forsvinne. Det er heller ikke den viktigste fordelene som listet av brukere av elpersonbil. For å berolige dem som frykter opphopning av elvarebiler i kollektivfeltet, kan man vise til det lave totale antallet elvarebiler sammenlignet med personbiler. (Klimaetaten Oslo kommune, 2023). Det største hinderet for å la elvarebiler kjøre med passasjerer i kollektivfeltet er skiltreglene, og det kreves derfor at Oslo kommune kommer til enighet med Statens vegvesen om bestemmelser rundt hvilke skilte som skal brukes.

### Tidsperspektiv for innføring

Utredning fra Statens vegvesen, Ruter og Bymiljøetaten om kollektivfelt skal ferdigstilles vår/sommer 2023. Videre fremdrift blir omtalt i utredningen.

### Effekt

For å få en størst mulig effekt på utskiftingen av varebilparken må dette virkemiddelet bli innført raskt. For elpersonbilene var dette et viktig virkemiddel for tidligbrukerne; lett synlig og med stor effekt. For nyttetransporten er det et bruksinsentiv som vil ha effekt i mange år dersom det blir innført, og som insentiverer elvarebil fremfor fossile biler.

Effekten vil avhenge av om man inkluderer både kommunale og statlige veier. I motsetning til nullutslippssone vil dette være et tiltak som gjelder flere deler av byen, ettersom kollektivfelt er i bruk på de sterkt trafikkerte innfarts- og gjennomfartsveiene.

Dette tiltaket kan utformes så det treffer elvarebiler og ellastebiler likt, siden en endring med underskilte gjelder både elvarebil, ellastebil og eltrekkvogn. En innføring vil derfor også være et virkemiddel for å øke andelen ellastebiler.

## D) Innføre nullutslippssone eller gebyrsone i Oslo

### Beskrivelse av virkemiddelet:

1. En nullutslippssone er et geografisk avgrenset område der kun nullutslippskjøretøy har tilgang. Målet med nullutslippssonen er at den skal redusere klimagassutslipp fra veitrafikken i Oslo, og i tillegg bidra til en raskere omstilling av bilparken.
2. En lavutslippssone er en gebyrsone eller betalingsone. En lavutslippssone skiller seg fra en nullutslippssone ved at det ikke er forbudt å kjøre inn i sonen, men at de pålegges et gebyr for å kjøre inn. Per nå er det kun mulig å opprette en lavutslippssone på bakgrunn av høy luftforurensning (Bymiljøetaten Oslo kommune, 2023).

Oslo kommune vurderer å innføre en nullutslippssone i sentrum innenfor området for «Bilfritt Byliv» og Ring 2 i løpet av 2025. Som hovedregel vil det ikke være tillatt å kjøre fossile kjøretøy i sonene (Klimaetaten Oslo kommune, u.å.a). Bymiljøetaten i Oslo publiserte en utredning januar 2023 som vurderer når og hvordan en slik sone kan innføres. I utredningen anbefales det en totrinns utrullingsprosess der tiltaket først rettes mot

varebiler og tungtransport tidligst i 2025, og deretter for personbiler to år senere. Reduksjon i utslippene fra varetransport er et vesentlig poeng med innføringen av en slik sone. Se rapporten for detaljer (Bymiljøetaten Oslo kommune, 2023).

I utredningen anbefales det å innføre gebyrsone før forbudssone, dersom dette hjemmelsgrunnlaget kommer først. For å få ned kutt i utslipp fra trafikk anbefaler Bymiljøetaten at gebyret settes så høyt at tiltaket gir en avvisningseffekt (Bymiljøetaten Oslo kommune 2023, s. 67-70).

### Begrunnelse:

Nullutslippssoner og lavutslippssoner er nå et virkemiddel som er grundig utredet med tanke på innføring, konsekvenser, effekt, samt juridiske og tekniske løsninger. Nullutslippssone vare- og lastebiler er kommet på markedet. Nullutslippssone er dermed en overmoden løsning som det haster med å få innført dersom Oslo kommune skal være i nærheten av å oppnå de nødvendige kutt i klimagassutslippene fra nyttetransport raskt nok, og en forutsetning for at Oslo skal bli en utslippsfri storby.



Foto: Oslo kommune, Bymiljøetaten.

### Nedbygging av barriere for brukerne

Brukere av fossile varebiler har i dag samme tilgang til Oslo sentrum.

### Hva som må til for å få det gjennomført

Oslo kommune må vedta å innføre en nullutslippssone når hjemmelsgrunnlaget er på plass. Alternativt, eller i påvente av lovhjemmel for nullutslippssoner, kan Oslo innføre en lavutslippssone med høye gebyrer for fossile varebiler og lastebiler (Bymiljøetaten Oslo kommune 2023, s. 17-21 og 67-70).

Statens vegvesen vurderer at det er hjemmel i vegtrafikkloven § 13 (7) til å innføre lavutslippssoner med en klimabegrunnelse, men at dagens forskrift om lavutslippssoner kun hjemler opprettelse av lavutslippssoner av hensyn til lokal luftforurensning. Statens vegvesen har pekt på tre forhold som bør avklares før lavutslippssoner kan innføres med klimabegrunnelse: Dette gjelder spørsmål om manglende grenseverdier for CO<sub>2</sub>, hjemmel for gebyr og hvem som skal fastsette gebyret. Bymiljøetaten vurderer at hjemmelsgrunnlaget for lavutslippssoner med klimabegrunnelser kan komme på plass langt raskere enn hjemmelsgrunnlaget for nullutslippssoner, og at det kan være hensiktsmessig å innføre dette som et første steg i påvente av hjemmel til å innføre en nullutslippssone (Bymiljøetaten Oslo kommune 2023, s. 17-21).

Nullutslippssone regnes som svært styringseffektivt ved at det dikterer tilgang basert på utslipp av klimagasser. Lavutslippssone tillater kjøretøy med utslipp, men mot en betydelig avgift. For næringsdrivende vil en høy sats ha en sterk avvisningseffekt (Bymiljøetaten Oslo kommune 2023, s. 22-51).

### Hinder for innføring

I dag har ikke Oslo eller andre byer lovhjemmel til å

innføre en nullutslippssone.

Statens vegvesen leverte høsten 2022 en utredning om null- og lavutslippssoner på bestilling fra Samferdselsdepartementet. Statens vegvesen konkluderte med at det er nødvendig å endre vegtrafikkloven § 7 (1) for å tydeliggjøre at det er hjemmel til å opprette slike soner av hensyn til klima. Statens vegvesen har i tråd med oppdragsbrevet kommet med et forslag til endring i lovtekst som gjør dette mulig (Statens vegvesen, 2022).

Samferdselsdepartementet har fått utredningen fra Statens vegvesen og forslag til ny lovtekst, og vurdert at det ikke er aktuelt for regjeringen å legge den frem for Stortinget nå. Stortinget må vedta en lovendring før Oslo eller andre byer kan innføre en nullutslippssone.

Selv om det er flertall for nullutslippssoner i Oslo, er den politiske viljen nasjonalt til å tillate dette uavklart. Flere av de andre norske storbyene, med Bergen i spissen, ønsker også å innføre nullutslippssoner. Blant næringsaktører i Oslo er det flere som har tatt til orde for å innføre nullutslippssone (Nettavisen, 2023), men det finnes også motstand mot dette i næringslivet.

Om nullutslippssone og/eller lavutslippssone ikke lar seg realisere eller drar ut i tid, finnes andre virkemidler for å få opp andelen elvarebiler, se neste forslag til virkemiddel, E.

### Tidsperspektiv for innføring

En avklaring om hjemmel fra Stortinget: uvisst, tidligst 2023

Dersom lovhjemmel kommer på plass nasjonalt og vedtak i Oslo i tråd med anbefalinger fra Bymiljøetaten: innføring av nullutslippssone for lastebiler og varebiler innenfor Ring 2 fra tidligst 2025.

### Effekt

Effekt er beregnet både i utredningen til Oslo kommune (Bymiljøetaten Oslo kommune, 2023, s. 30) og Statens vegvesen (2022, s. 49-62 og vedlegg 9). Vi viser derfor til disse, men trekker frem noen av hovedpoengene:

- For å få størst mulig kutt er det viktig at sonen omfatter et stort område med vesentlig trafikk
- En stor sone vil også ha stor effekt utenfor selve sonen, fordi det påvirker kjøretøyparken i hele Oslo-området
- Effekten av en nullutslippssone forventes å være

høyere de første årene etter innføring og avta etter hvert som kjøretøyparken skiftes ut

- For varebiler og lastebiler er andelen nullutslippskjøretøy lavere og det er derfor et større potensial for utskiftning og utslippskutt fra dette segmentet

Vi i ZERO vil i likhet med flere næringsaktører også påpeke viktigheten av å vedta sonen raskt, sikre bred forankring og holde fremdriften slik at næringslivet får tydelige signaler om at nullutslippssonen kommer og at man får byttet ut varebilene i god tid før den trer i kraft.



Foto: Hampus Lundgren.



## E) Bruksfordeler for elvarebil i Oslo sentrum

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Dersom det viser seg at innføringen av nullutslippssone og/eller lavutslippssone ikke lar seg gjøre eller drar ut i tid, anbefaler vi Oslo kommune å vurdere tiltak som til dels er pekt på i utredningene om nullutslippssoner, men som ikke krever endring i nasjonalt lovverk. Mange av forslagene retter seg også mot ellastebiler. Dette er våre konkrete forslag, men listen er ikke uttømmende:

- Pilotordning med frivillig nullutslippssone for varebiler og lastebiler. En slik ordning vil ha mange likhetstrekk med en nullutslippssone, men baserer seg på at næringsaktører går med på en forpliktende avtale om å bare benytte elvarebiler og ellastebiler (og evt. ellastesykler) i sentrum, f.eks innenfor Ring 2. Til gjengjeld vil de da få en form for fordel, f.eks en økonomisk godtgjørelse eller tilgang på viderelevering fra logistikkentraler. Ettersom dette baserer seg på en frivillig ordning, er trolig utfordringen med personvern og håndheving av sonen mindre. Geofencing (satellittposisjonering) er en teknologi som trolig kan brukes, f.eks et lignende system som i dag blir brukt på lokalisering av elektriske sparkesykler. En slik frivillig ordning for varedistribusjon med nullutslippsteknologi er bl.a. diskutert i Bergen kommune. (Statens vegvesen, 2022, s. 47 og Multiconsult, 2022, s. 19-28)
- Tidsbestemmelser og regulering for levering med nullutslippskjøretøy i sentrum. Gi elvarebiler og ellastebiler fordeler ved at de får levere varer i handlegatene i sentrum i et større tidsrom i døgnet enn fossile konkurrenter. Mindre støy fra elkjøretøy taler også for dette. (Statens vegvesen, 2022, s. 37 og Norconsult, 2022, s. 34-35)
- Etablering av losse- og lastesoner der nullutslippskjøretøy har fortrinn i alle områder med stor tetthet av butikker og næringsbygg. Egne soner

som tillater korte stopp for vareleveranse vil sikre at arealet brukes til dette i stedet for parkering. Tidsbegrensning vil dermed hindre at arealene okkuperes av håndverksbiler eller andre kjøretøy. Skilting og hjemler for dette er avklart gjennom Oslo sitt prøveprosjekt for dette i sidegata til Torggata. For å ha effekt må dette tiltaket omfatte mange losse- og lastesoner. (Multiconsult, 2022, s. 45-47)

- Opprette omlastingsterminaler, logistikkjenester og samlasting. Ved å effektivisere bylogistikken med sentraler hvor alle leverandører kan levere varer med tungtransport, som distribueres videre med utslippsfrie kjøretøy til mottagere i sentrum. Dette vil kunne redusere biltrafikken, gi mer samlasting og bruk av mindre og mer egnede kjøretøy i bykjernen. I Oslo har dette vært utredet som en forutsetning og avbøtende tiltak for nullutslippssone. Uten en forbudssone må andre insentiver brukes for at distributørene skal se seg tjent med å tilknytte seg sentralene og bruke nullutslippskjøretøy. (Multiconsult, 2022, s. 43, Statens vegvesen, 2022, s. 62). Det finnes flere eksempler på slike sentraler, bl.a. Filipstad i Oslo og en omlastingsterminal for kommunal drift på Fornebu (Norconsult, 2022, s.14 og 28 ).
- Økt kontroll av feilparkering, både varebiler, lastebiler og personbiler som står parkert i laste/losselommer (Multiconsult 2022, s 45)
- Utvidelse av kommunal næringsparkering for elvarebiler også innenfor Ring 2, med mulig utvidelse innen Ring 3 dersom behov. Deler av kommunal dagparkering reserveres til elektrisk næringstransport, f.eks håndverks- og servicebiler.
- En del av nye kommunale ladeplasser med mulighet for semihurtiglading bør utvides i lengderetning, slik at de passer for varebiler på opptil seks meter. (Multiconsult, 2022 s. 55)

### Begrunnelse:

Felles for disse ulike tiltakene er at de i stor grad kan settes i verk av Oslo kommune raskt og uten godkjenning av nasjonale myndigheter. Dette er tiltak som samlet sett skal gjøre det enklere for elektriske varebiler å operere i Oslo sentrum, på bekostning av fossile varebiler. De ulike tiltakene vil samlet sett kunne bygge opp under en eventuell innføring nullutslippssone, men de vil også fungere uten.

### Nedbygging av barriere for brukerne

Både budbiler og håndverkere nevner at det er svært vanskelig å finne parkering sentralt i Oslo til ulike oppdrag. Økt tilgang til parkering kan være en fordel for dem med nullutslippskjøretøy. Lik betaling for fossil og elektrisk varelevering nevnes også som en barriere mot å investere i elektriske varebiler. Disse bruksfordelene kan bidra til å veie opp for det.

### Hva som må til for å få det gjennomført

Flere av tiltakene er allerede i bruk i Oslo i noen grad, og atter andre er grundig utredet. Dette er dermed tiltak som i stor grad kan iverksettes og i hovedsak bestemmes av Oslo selv. Når det gjelder losse- og lastesoner og utvidelse av næringsparkering for elvarebiler bør kommunen kartlegge hvor det er behov for disse. En pilotordning med frivillig nullutslippssone for varebiler krever også mer kunnskap, analyse og dialog med næringslivet før iverksettelse.

### Hinder for innføring

- Uten forbudssone som virkemiddel vil det trolig kreves økonomiske insentiver for å få med næringslivet på en akselerert overgang til elvarebiler. Det må da dekkes over kommunens budsjett.
- Fragmentert logistikksystem med mange aktører kan være en utfordring for flere av tiltakene.

- Praktiske hindre, kan være vanskelig å finne egnet areal i sentrum til endret bylogistikk
- Motstand blant transportnæringen mot å innføre nye logistikksystemer, særlig i kommunal regi (Nettavisen, 2023)
- Å avsette parkering for elvarebiler på bekostning av fossile varebiler eller personbiler kan føre til reaksjoner fra dem som bruker parkeringen i dag.
- Teknologiske og juridiske hindre med tanke på geofencing og personvern ved frivillig nullutslippssone.

### Tidsperspektiv for innføring

Her er det snakk om flere tiltak med noe ulik grad av modenhet, noe kan iverksettes umiddelbart, som prioritering av parkeringsplasser for elvarebil, mens en "frivillig nullutslippssone" vil ta noe mer tid å rigge og få i drift. Å endre logistikksystemet i sentrum krever naturlig nok noe tid. Men i sum er dette tiltak som kan påbegynnes og iverksettes raskt.

### Effekt

Vi har ikke beregnet effekten av å innføre dette virkemiddelet, men vi antar at det vil ha en lavere effekt enn innføring av nullutslippssone, fordi det kun brukes oppmuntring til elvarebil og ikke forbud for fossile varebiler.

Hvert enkelt tiltak vil nok ha en begrenset effekt, men samlet vil de kunne ha en betydning ved å gi elvarebiler forrang i sentrum av Oslo. En sannsynlig effekt vil være at det vil øke aksepten for å innføre en nullutslippssone i neste omgang.

For å få ut maksimal effekt av disse bruksincentivene, bør de virke sammen med en nullutslippssone eller lavutslippssone. Da får man både "pisk" og "gulrot".

## F) Utvidet mulighet for parkering og lading kveld/natt

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Etablere en kommunal ordning der elektriske varebiler får tilgang til ansattparkering ved kommunale arbeidsplasser med lading etter stengetid.

For å kunne benytte elvarebil er det viktig å ha tilgang til parkeringsplass med lademulighet over natten. Kommunale ladepunkter for elbil er best bygd ut sentralt i Oslo (Parkering i Oslo, 2023). Sjøførere og håndverkere bor over hele byen, mange også i utkanten eller "drabantbyene". Her er det kommunale ladetilbudet mindre utbygd. Skoler og bydelstilbud som helsestasjoner og NAV er spredt rundt i hele byen, og vil derfor egne seg godt for å dekke nattladebehovet nært arbeidstakers bopel. For ladeinfrastruktur er ofte tilgang på areal en utfordring.

Å ta i bruk personal- og publikumparkeringsplasser i tilknytning til skoler og kommunaletjenester vil gi sambruk av areal, samt et bedre utbygd ladetilbud både for elvarebiler og ansatte. Dette er også arealer som ofte er tomme nattetid og ikke trenger omregulering eller utbygging for å tas i bruk. Dette sees derfor på som et godt tiltak for å løse mye av ladeutfordringen nattetid, samtidig som det ikke vil kreve mye av kommunen. En ekstra fordel vil være å åpne deler av disse plassene for fast reservasjon. Dette vil gi forutsigbarhet både for tilgang til lading for sjåfør og eier av elvarebilen, samt forutsigbarhet med tanke på inntekt for kommunen.

### Begrunnelse:

Tilgang på nattlading nevnes av flere som en barriere for å gå over til elektrisk varebil. Særlig sentralt i Oslo, eller for de som ikke har tilgang på egen parkeringsplass med lading, eller der lading ikke er utbygd i borettslaget. Dette tiltaket vil løse mye av ladeutfordringen om natta, samtidig som det ikke vil kreve mye av kommunen. Det behøves i liten grad nye investeringer, i hovedsak nye ladere, som også kan brukes på dagtid av ansatte.

Vil utvide antall tilgjengelige ladeplasser utenfor bykjernen betraktelig.

### Nedbygging av barriere for brukerne:

Tilgang på nattlading nevnes av flere som en barriere for å gå over til elektrisk varebil. Det gjelder både mangel på ladeplasser, og mangel på forutsigbarhet for å finne en ladeplass for dem som ikke disponerer egen parkering med lading.

Finnes det plasser med overvåkningskameraer, eller som på andre måter er tryggere enn sentral gateparkering, vil dette gjøre det tryggere for håndverkbiler som står parkert med utstyr over natt.

### Hva må til for å få det gjennomført:

Dette virkemiddelet vil kreve en kartlegging av hvilke arealer som er egnet til formålet. Parallelt må kommunen finne en hensiktsmessig modell for å organisere parkering og lading for de elektriske varebilene. En mulighet er å se på om "Bil i Oslo" kan brukes til betaling, og eventuelle avtaler om fast booking av plasser. Mulighet for enten leie av en slik parkering eller langtidsbooking har vært ønsket av flere. En slik ordning vil løse utfordringen med usikkerhet rundt det å finne en ledig ladeplass for natten. Når man ser løsning for betaling og administrering må dette tas inn.

Når man har funnet de aktuelle parkeringsplassene må kommunen gå i dialog med de kommunale virksomhetene som disponerer parkeringsplassene i dag. Videre må det på mange av plassene bygges ut ladere. Tiltaket vil kreve god kommunikasjon med bydeler, skoler osv.

Oslo kommune rår selv over både grunn og ressurser til å innføre dette tiltaket. Det går også an å tenke seg en utvidelse eller ny ordning som også inkluderer private selskaper som har ledig parkeringsareal på nattetid. Det vil da være utenfor kommunens direkte innflytelse, men der kommunen kan ha en tilrettelegger- og/eller koordinatorrolle.

### Hinder for innføring:

I utgangspunktet er det tverrpolitisk vilje til å bruke kommunale ressurser og offentlig eid areal mer effektivt, det antas derfor å være lite politisk motstand mot et slikt tiltak.

Det vil medføre en ekstrainvestering for kommunen å bygge ut enda flere ladere, men denne vil kunne dekkes inn helt eller delvis av brukerne, både på dagtid og natt.

Å ta i bruk eksisterende kommunale parkeringsplasser til kommersielle varebilaktører kan føre til motstand fra de som disponerer og drifter disse plassene i dag, samt nabolag som kan få noe mer trafikk på kveldstid.

Man må samtidig ivareta trafikksikkerhet og andre hensyn, som f.eks mulige utfordringer i overgang mellom natt/dag-parkering. Nye ladere til bruk for ansatte på dagtid, inntekter fra parkering/lading, ekstrasats om bilen blir stående, kan være en måte å bøte på ulemper.

### Tidsperspektiv for innføring

Kartleggingen kan påbegynnes umiddelbart. Utbygging av ladere vil ta noe tid og muligens kreve et budsjettvedtak, men dette er også arbeid som kan tas etappevis. Avklaring, og muligens utvikling, av betalingsløsning og mulighet for bookingløsning må skje parallelt med kartlegging av tilgjengelige p-plasser.

### Effekt

Å sikre lett tilgjengelig natllading for elvarebiler over hele Oslo vil i praksis gjøre det mulig for flere å natllade

og dermed fjerne barrieren med mangel på lading og parkering. Noen av plassene vil sikkert også føles tryggere for håndverkere. Avhengig av utformingen på bookingordningen vil dette kunne gi en fordel for elektriske varebiler fremfor de fossile ved at de sikres forutsigbar parkering. God informasjon ut til de aktuelle brukerne og de som skal kjøpe ny varebil vil være avgjørende for at ordningen skal ha effekt. Det er viktig at de som skal kjøpe ny varebil vet om ordningen, og særlig for dem som i dag ser på manglende parkering med lading på natten som en avgjørende utfordring. God informasjon til denne gruppen kan gjøre at de velger elbil fremfor fossilt. For å få ut denne informasjonen er bilforhandlere og leasingselskap en nøkkel.

Hvor stor effekt kommunal natllading for varebiler vil kunne ha, avhenger av et samvirke med andre virkemidler. Av de som foreslås her, vil vi trekke frem særlig to ting: målrettet storsatsing på informasjon om tilgjengelige insentiver (se lenger nede) for å forsikre seg om at virkemiddelet fører til økt andel elvarebiler av nybilsalget. Det andre virkemiddelet som kan øke effekten er en spisset satsing på å nå elvarebilene med rabatterte priser på natllading og informasjon gjennom en egen bruker for "elvarebil" på "Bil i Oslo", se neste tiltak. Disse tre virkemidlene kan til sammen redusere barrierene for høy pris på lading og manglende tilgang og informasjon om parkeringsplasser med lading.

## G) Rabatt på langtidslading på kommunale P-plasser

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Gi elvarebiler rabatt på langtidslading på kommunale ladeplasser. Prisen for lading er delt inn i ulike takster basert på langtidslading eller korttidslading, og tid på døgnet. Elvarebilene er avhengige av å lade når de står parkert om natten for å ha nok strøm om morgenen. Med økte strømpriser er prisdifferansen på drivstoffkostnaden mellom fossile biler og elbiler gått ned. Ved å gi elvarebiler en egen pris på langtidslading, både sakte og semihurtig, vil lønnsomheten for elvarebilene øke.

### Begrunnelse:

Oslo kommune har gjennom mange år lagt til rette for alle elbiler med kommunale ladeplasser, og har over flere år vært med å subsidiere kostnad for lading. Siden høsten 2021 har vi hatt høyere strømpriser enn vanlig i Norge, og i desember 2022 satte Oslo kommune opp prisene på lading av elbiler på kommunale ladeplasser, de ble siden satt noe ned. Oslo kommune har et mål om elektrifisering av varebilene, og disse er kommet mye kortere i elektrifisering enn personbilene. Å gi varebilene rabatt på lading vil være med å holde kostnadene for elektrisk kjøring nede, selv om strømprisene nå er høye. Det vil også forhindre at høye strømpriser fører til at elvarebiler blir dyrere pr. km enn fossile varebiler. Det bør sees nærmere på hvor stor rabatten burde være. For en elvarebil som lader hver natt mot arbeidsdag på normallading på kommunens ladeplasser, har kostnadene økt med i underkant av 1500 kroner i måneden fra september til januar.

“Bil i Oslo” er Oslo sin app for å betale for parkering og lading. Her får man opp ladeplasser, og kan legge inn betaling for den tiden man står på ladeplassen. Mange bruker andre apper, som EasyPark, for å betale.

### Nedbygging av barriere for brukerne:

Økte strømpriser gjør elvarebiler mindre lønnsomme, men rabatterte lading vil holde prisene nede og sammen med andre virkemidler sørge for at elvarebilen fortsatt er lønnsom.

## Hva må til for å få det gjennomført:

### Praktisk gjennomføring

Det må nok innføres en ny takstgruppe for elvarebiler med egne priser for tidspunkt og type lading. Vi mener det er mest hensiktsmessig å gi rabatt for langtidslading, da dette er ment å treffe i hovedsak nattlading. Vi har ikke gjort videre vurdering av hvor stor rabatten bør være, men en mulighet er å bruke takstene som gjaldt alle før 1.12.2022 for elvarebiler.

Det bør tidlig gjøres en vurdering opp mot statsstøtteregulverket om dette tiltaket vil sees som subsidiering av enkelte næringsaktører, om det kan gå under bagatellmessig støtte, eller hvordan dette skal håndteres .

For å administrere betaling kan man f.eks opprette en egen brukerguppe på “bil i Oslo”, “elvarebil i Oslo”, som automatisk får opp riktige takster for den rabatterte elvarebilladingen. En egen brukerguppe på “bil i Oslo” kan også vise reserverte ladeplasser, laste- og losselommer og andre fordeler for elvarebilene. Da rabatten kun vil gjelde varebiler og ikke elektriske personbiler, vil det være en begrenset kostnad for kommunen.

Dette er et tiltak Oslo kommune kan vedta selv. Gitt at avklaringer opp mot statsstøtteregulverket er gjort. Det kan gå relativt fort å få på plass en ny takstgruppe og dette kan behandles i forbindelse med revidert budsjett (eller budsjett for 2024). Det kan ta noe lengre tid å få på plass en ny brukerguppe på “Bil i Oslo”. Vi har ikke i denne virkemiddelanalysen sett på hva en egen brukerguppe vil koste og om det er mulig innenfor eksisterende anskaffelse eller om det må gjøres tilleggsanskaffelser for å få dette til. Ny takstgruppe kan også opprettes og integreres i eksisterende plattformer hvis en egen bruker er vanskelig eller tidkrevende å få til, eventuelt som en løsning før dette kommer på plass. Vi har ikke regnet på provenyeffekten av rabatt for elvarebiler for Oslos budsjett, dette må gjøres med ulike rabatter.

### Hinder for innføring:

Oslo kommune satte i desember 2022 prisene opp for lading av elbiler, dette fordi det var blitt store utgifter forbundet med strøm til lading, og at få av disse utgiftene ble dekket inn gjennom brukerbetaling. Å få på plass rabatt for elvarebiler kan derfor møte økonomiske motargumenter. Samtidig er dette et virkemiddel Oslo kommune styrer selv. Elvarebiler er kun en mindre gruppe, og Oslo kommune ser stadig etter nye virkemidler for å nå klimamålene, da klimabudsjettet sånn det står i dag ikke har tilstrekkelige virkemidler for at klimamålene skal nås (Klimaetaten Oslo kommune, u.å.c) .

Det vil være en kostnad for kommunene å subsidiere lading for elektriske varebiler, dette må derfor inn som en kostnad og et tiltak i budsjett og klimabudsjett. Vi har ikke gjort noe kostnadsoverslag for dette. Det vil også være noe kostnad forbundet med å lage en ny brukergruppe/profil i "Bil i Oslo"-appen. Det er mange i Oslo som bruker andre apper for å betale for lading og parkering, som Easy Park. Vi tror likevel at med god informasjon vil mange benytte "Elvarebil i Oslo" hvis dette gir rabatter, eventuelt vil en ny takstgruppe kunne integreres i alle apper og betalingsløsninger. Det blir også viktig at man ser på om man kan opprette avtaler om fakturering med leasingselskapene, slik andre betalingsapper for parkering har. Det bør også være mulighet for å registrere parkering og betaling for flere biler parallelt i samme app. Dette vil gjøre det lettere for brukerne og eierne av bilene å administrere. Tiltaket må vedtas enten i forbindelse med revidert budsjett, eller i budsjett for 2024, før det kan innføres.

### Tidsperspektiv for innføring:

Dette forslaget har budsjettmessige konsekvenser for

Oslo kommune og må trolig behandles i revidert budsjett eller i forbindelse med budsjett for 2024. Vi er kjent med at appen "Bil i Oslo" er under utvikling for å kunne prise lading pr. kWh, ikke per klokke, og at dette skal være på plass i.a. 2023. Det burde samtidig vurderes om man kan utvikle en egen innlogging i appen for varebiler klasse 2. Varebiler klasse 2 er lett gjenkjennelige da de har grønt skilt. En differensiering i betaling vil derfor være mulig å håndheve. Varigheten på ordningen kan f.eks settes til Oslo har nådd sine mål for kutt i utslipp fra varebiler.

### Effekt:

Flere som har gått over til elvarebil har merket oppgang i utgifter etter innføring av nye ladeplasser på kommunale ladeplasser i Oslo. Nattdlading er viktig for å få arbeidsdagen til å gå rundt, så for alle som er avhengige av kommunale ladeplasser for nattdlading vil dette ha en effekt. Det vil også påvirke potensielle bilkjøpere som gjør en beregning på totale kostnader for investering og bruk. Dette er ikke et virkemiddel som alene vil få mange over på elvarebil, men sammen med virkemidler som bompengefritak og økte bruksfordeler er dette viktig. En fordel er at dette er et tiltak som kan gjøres på kort sikt. I fokusgruppemøtet ble det flere ganger trukket frem at gulrøtter var viktig for å få til en overgang. Dette er en god gulrot. En egen bruker på "Bil i Oslo" vil også kunne synliggjøre de andre fordelene elvarebiler har, og slik være en kilde til informasjon.

En mulig bieffekt av tiltaket, siden det i noen tilfeller vil gjøre det billigere for store varebiler å stå kommunalt parkert, fremfor privat, er at enkelte kan velge kommunale plasser, selv om de har tilgang på privat lading og parkering.

## H) Stoppe reklame for fossile varebiler i Oslo

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Målet med dette virkemiddelet er å forhindre eller sterkt redusere reklame som leder til kjøp av fossile varebiler i Oslo.

Mulige løsninger for å oppnå dette kan være en frivillig ordning med bilforhandlere, at Oslo kommune avviser reklame for fossile varebiler i kommunalt eide flater, eller et nasjonalt forbud som da også vil gjelde Oslo.

### Begrunnelse:

Reklame for fossile varebiler bidrar til å opprettholde fossilsalget og svekker potensielt Oslos sjanser til å nå sine mål innen transportsektoren. Markedet for elektriske varebiler er modent nok til at bilforhandlerne vil kunne reklamere for sine elektriske modeller, noe de også gjør i dag. Ettersom det ikke er snakk om et salgsforbud, vil det fortsatt være mulig å oppsøke en bilforhandler dersom man skal kjøpe en dieselvarebil.

### Nedbygging av barriere for brukerne:

Sikre god og riktig informasjon om hvilke behov en elvarebil kan dekke, og hvilke fordeler denne har. Det er fortsatt et stort salg av nye fossile varebiler i Oslo.

### Hva må til for å få det gjennomført:

For å hindre at det reklameres for fossile varebiler i Oslo, finnes det et spenn av ulike tilnærminger, fra et omfattende nasjonalt forbud på lik linje med forbud mot reklame for alkohol og tobakk, via en avvisning av denne reklamen på kommunalt eide reklameflater, til en avtale med og mellom bilforhandlerne i Oslo der de forplikter seg til å ikke reklamere for fossile varebiler.

I Nederland har byene Amsterdam, Haag, Utrecht, Leiden, Enschede og Haarlem forbudt fossilreklame, herunder fossile varebiler (Boffey, 2022). Lignende forslag har også vært diskutert i Norge, med henvisning til forbud mot tobakk og alkohol (Dagsavisen, 2022). Oslo kommune har i utgangspunktet ikke anledning til å gjøre det samme innenfor dagens lovverk. Markedsføringsloven regulerer rammen for hva som kan markedsføres, og det er i utgangspunktet ikke anledning til å stille strengere krav enn loven (Markedsføringsloven, 2009).

Ifølge advokatfirmaet CMS Kluge må trolig et forbud mot reklame for fossile varebiler gjennom en prosess med lovendring i Stortinget for å bli realitet i Norge.

En annen og langt mer avgrenset variant kan være at kommunen vedtar at man ikke skal tillate reklame for fossile varebiler på de reklameflatene som kommunen eier selv. Retusjert reklame som bidrar til økt kroppspress er allerede fjernet på denne måten av Oslo kommune, men den juridiske begrunnelsen vil være ulik (NRK Oslo og Viken, 2018).

En tredje variant er at Oslo kommune tar initiativ til en avtale med og mellom bilforhandlerne i Oslo der de forplikter seg til å ikke reklamere for fossile varebiler. Her vil ikke Oslo kommune ha noen formell myndighet til å tvinge forhandlerne, men dersom man får dem med frivillig vil man kunne få til det man ønsker å oppnå uten å skape konflikt.

Oslo kommune kan også vurdere å kombinere de tre tilnærmingene (se punktet "Effekt")

### Hinder for innføring:

Markedsføringsloven åpner i utgangspunktet ikke opp for at en kommune kan forby reklame for fossile varebiler.

Blant bilforhandlerne vil et forbud kunne oppfattes som en innskrenkelse og diskriminerende for de forhandlerne som har få eller ingen elvarebiler, men det er usikkert hvor stor del av den totale bilreklamen som er for fossile varebiler. Om det er en liten andel, vil det ikke nødvendigvis være uoverkommelig motstand. Politisk vil det kunne bli vanskelig, både lokalt og nasjonalt, å innføre et forbud. Det er både juridisk krevende og et spørsmål som er egnet til å skape politisk splittelse, som vi kan se av den debatten som tidligere har vært om ulike reklameforbud.

Å avgrense reklame til Oslo kan være en utfordring, da kommunegrenser er av liten betydning for store deler av reklameflatene, og da særlig de digitale flatene som dominerer i dag. På den annen side vil en stopp i fossil varebilreklame i Oslo i praksis kunne ha betydning langt utover Oslos grenser også. Om man trekker inn erfaringer fra Nederland, ser man at enkelte byer går foran og danner presedens for resten av landet (Boffey, 2022).

### Tidsperspektiv for innføring:

De ytre tidsrammene er at vi har et nasjonalt mål om å kun selge utslippsfrie varebiler fra 2025.

Tidsperspektivet for å stoppe salg av fossile varebiler avhenger av hvilken av de tre tilnærmingene Oslo kommune går for. Dersom man inngår en frivillig avtale sammen med bilforhandlerne, kan det i prinsippet

skje allerede i løpet av 2023, avhengig av villigheten i bransjen. Løsningen med å si nei til reklame for fossile varebiler på de kommunalt eide reklameflatene vil trolig kreve et lokalpolitisk vedtak, men bør kunne innføres relativt raskt, noe avhengig av gjeldende avtaler og lovverk, som bør undersøkes nærmere. Å gå for et nasjonalt forbud, evt at Oslo selv kan forby reklame for fossile varebiler, vil ta langt mer tid.

### Effekt:

Effekten av dette virkemiddelet avhenger sterkt av hvilken tilnærming man velger:

Et nasjonalt forbud mot fossil varebilreklame vil trolig ta såpass lang tid å iverksette at det er uvisst om det kan ha innvirkning på salgstallene tidsnok til å ha en reell effekt.

Størst effekt får man trolig dersom man velger å gå for alle tre, det vil si at kommunen starter ved de tiltakene som er enklest å prøve ut: Å gå foran med forbud mot reklame for fossil varebil på egne flater, samtidig som man tar initiativ til en avtale med bilforhandlerne, og jobber langsiktig for et nasjonalt forbud.

Det kan også vurderes om dette virkemiddelet skal gjelde andre biltyper (fossile personbiler, lastebiler) eller reklame for andre fossile produkter og tjenester, som i eksemplene fra Nederland. Da vil man kunne oppnå en større effekt, men motstanden kan samtidig øke.

Det er vanskelig å beregne utslippseffekten av dette virkemiddelet, men symboleffekten vil trolig være stor og være egnet til å skape debatt og oppmerksomhet i media.



## I) Informasjonskampanje rettet mot innkjøpere av varebiler

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Informasjonskampanje rettet mot dem som kjøper varebiler, samt aktiv dialog med forhandlere og leasingselskap for å øke elvarebilandelen. Oslo kommune har lang erfaring med informasjon om fordeler og bruk av elbil i Oslo. Her dreier det seg om en målrettet informasjonskampanje mot innkjøperne for å få opp salgsandelen av elektriske varebiler. Vi anbefaler at kommunen går i dialog med nøkkelaktører som varebilforhandlere og leasingselskap om hvordan man i fellesskap kan få opp andelen elvarebiler på veiene i Oslo.

### Begrunnelse:

I våre intervjuer og samtaler med forhandlere, leasingselskap og varebil kunder har det kommet frem et tydelig bilde av at forhandlere og leasingselskap innehar en svært viktig rolle når bedrifter anskaffer nye varebiler. Det skyldes ofte lange og godt opparbeidede kundeforhold, men også at de har kunnskap om kostnader med ulike varebilmodeller for ulike behov, og selvsagt erfaring og kunnskap om varebilmarkedet. Som våre TCO-beregninger i denne rapporten viser, gjør de eksisterende virkemidlene for elvarebil i Oslo at det lønner seg å velge elektrisk. Dette stemmer overens med det som kommer frem i samtaler og intervju. Det kreves derfor en koordinert innsats fra kommunen for å få denne informasjonen frem til kundene, og at forhandlere og selgere sitter på god nok informasjon om både TCO og hvilke insentiver og støtteordninger som gjelder for elvarebil.

### Nedbygging av barriere for brukerne:

Mangel på informasjon om at det er økonomisk lønnsomt med både lette og store elvarebiler, samt hvilke støtteordninger som finnes.

### Hva må til for å få det gjennomført:

På ulike måter opplyse kunder, forhandlere og andre nøkkelaktører om at det lønner seg å velge elektrisk og hvilke støtteordninger som finnes. Det er ikke innenfor denne rapportens rammer å gå i detalj på alle tiltakene som kan gjøres, men for å gi en oversikt over handlingsrommet til Oslo kommune har vi her samlet noen mulige tiltak:

- Uttale ambisjoner om nullutslippssoner
- Finansiering: Informere om at noen banker gir billigere lån til elbiler
- Oppsøkende virksomhet til forhandlere og leasingselskap
- Opplæring av selgere hos bilforhandlere og leasingselskaper
- Oppsøkende virksomhet til håndverkere, transportsentraler, m.m.
- Samarbeid med spydspissaktører for å fronte overgang til nullutslipp i hele varebilflåten. Støtte enkeltaktører som er først ute på transportsentraler el.
- Samarbeid med forhandlerne om formidling av TCO og månedskostnader for el vs. fossil varebil
- Dialog med bransjemedier om emnene over
- Kommunal mediekampanje om fordelene ved å velge elvarebil og nye virkemidler når de evt. innføres

Deler av dette informasjonsarbeidet gjøres allerede av kommunen i dag.

### Hinder for innføring

Dette er arbeid som i stor grad kan settes i verk, men krever ressurser, kompetanse og prioritering hos kommunen.

### Tidsperspektiv for innføring

Dette er arbeid som kan startes opp i 2023, gitt prioritering.

### Effekt

God nok informasjon om fordelene ved å velge elvarebil vil trolig kunne påvirke nybilsalget i vesentlig grad

dersom elvarebil anbefales av forhandlere, og at dette underbygges av en TCO der elvarebiler kommer tydelig bedre ut økonomisk.

Dette virkemiddelet, informasjon, henger nøye sammen med alle de andre foreslåtte virkemidlene i denne rapporten. For å få full effekt av de andre tiltakene er det nødvendig at informasjon når ut til målgruppen.



Foto: Oslo kommune.

## J) Offentlig erklæring med større aktører om å stille krav til utslippsfri transport

### Beskrivelse av virkemiddelet:

Utarbeide en erklæring som kan samle en bredde av aktører bak en forpliktelse om å stille krav til utslippsfri transport

Dette er ikke noe Oslo kan bestemme alene, men det vil være effektivt å få på plass en felleserklæring med ulike eiendomsutviklere, utbyggere, entreprenører, vareiere og butikker til å følge kommunens krav til leveranser og til håndverks- og servicebiler. Statlige virksomheter som opererer i Oslo og andre kommuner og fylkeskommuner vil også være aktuelle samarbeidspartnere i en slik erklæring. Det kan for eksempel tas initiativ til felleserklæring for alle som kun vil bestille varer fra dem som kan levere utslippsfritt i 2025, evt. foreslå kommende forpliktelser for dem som har sluttet seg til Næring for klima, eller som kriterium for nye som ønsker å slutte seg til.

### Begrunnelse:

Oslos krav til utslippsfrie leveranser har vært et effektivt virkemiddel som stadig nevnes. At Viken og flere andre kommuner har sluttet seg til og bruker samme krav gjør markedet større. Vi har gjennom samtaler med aktører også fått bekreftet at IKEA sin overgang til utslippsfri hjemlevering i Oslo har bidratt til å skifte ut dieselvarebiler. Flere av de store aktørene som Posten og DB Schenker er i gang med å skifte ut egne kjøretøy, og inngå kontrakter med underleverandører for at de skal skifte ut sine. Dette er et veldig effektivt virkemiddel.

### Nedbygging av barriere for brukerne:

Uvisshet om det blir etterspurt utslippsfrie leveranser utover kravene fra Oslo kommune og enkelte spydspissbedrifter.

### Hva som må til for å få det gjennomført:

Kommunen kan f.eks gå i gang med å kartlegge de 20 største bestillerne av transporttjenester og de 20 største bestillerne av håndverkertjenester utenom Oslo kommune. Gjerne også med hvor mange biler dette innebærer pr. aktør, og oppsøke disse for å få dem til å stille krav om utslippsfri transport.

Kommunen kan samle en gruppe for vareiere som

ønsker å få fraktet varene sine utslippsfritt. Kommunen kan legge til rette for at disse vareeierne samlet kan stille krav om utslippsfri levering av varer til seg. "Næring for klima" kan være et aktuelt nettverk for å starte et slikt arbeid. Skift har også en et "transport skift" initiativ, å få disse bedriftene på å sette krav til transport er også en mulighet.

For å prøve å få med andre offentlige aktører kreves det kontakt gjennom andre fora, f.eks Østlandssamarbeidet og direkte med statlige virksomheter som opererer i Oslo. Her kan man bygge videre på felleserklæringen fra Viken-kommuner for omstilling til transport på elektrisitet, hydrogen og biogass i anskaffelser av varer og tjenester (Viken fylkeskommune, 2021), og få flere til å slutte seg til eller lage egne like erklæringer.

Det vil være hensiktsmessig om kommunene tar en koordinerende rolle.

### Hinder for innføring:

Kommunen kan selvsagt ikke tvinge aktørene, men de fleste har selv egne mål for klimakutt som en slik erklæring vil kunne hjelpe til med å oppnå. Usikkerhet om økonomiske konsekvenser for aktørene kan føre til at de ikke ønsker å forplikte seg. Omstendelige beslutningsprosesser i store virksomheter og endring av gjeldende rutiner for innkjøp kan gjøre at det blir krevende å få aktørene med på en slik erklæring raskt. Uvisshet om aktørene klarer å få underleverandørene til å omstille seg raskt nok kan også føre til vegring.

### Tidsperspektiv for innføring:

Arbeidet med dette virkemiddelet bør kunne iverksettes umiddelbart.

### Effekt:

Det vil kunne bidra positivt til Oslos klimakutt om denne typen erklæring kunne gått fra å være noe kommunen og enkelte spydspissbedrifter gjør nå, til noe alle de største innkjøperne av transporttjenester og håndverkertjenester har som standard.

Det vil også kunne gi positive ringvirkninger ved at:

- flere bedrifter stiller samme krav i Oslo
- bedrifter og offentlige virksomheter vil vurdere samme krav ellers i landet

# Forslag til nye nasjonale virkemidler som Oslo kommune kan fremme

Et gjentakende tema både i denne rapporten og i den offentlige debatten om klimatiltak, er at Oslos handlingsrom for å kutte klimagassutslipp fra veitransport i praksis begrenses av statlige myndigheter. I gjennomgangen av foreslåtte lokale virkemidler er det flere eksempler på at Oslo er avhengig av statlig godkjenning for å gjennomføre tiltak. Dette gjelder særlig:

1. **Videre arbeid for å få på plass nullutslippssone.**
2. **Tillatelse for varebiler å kjøre i kollektivfeltet uten passasjer.**

Utover dette er det en rekke endringer av nasjonalt regelverk som kan gjøre det enklere for Oslo kommune å øke andelen elektriske elvarebiler i tråd med klimamålene. Her er de mest aktuelle nasjonale tiltakene som Oslo kan jobbe for å få endret:

- Gjøre firmabilbeskatning mer gunstig for elbiler enn fossilbiler.
- Egen bomklasse for varebiler. I tillegg til å sikre

langsiktige fordeler for elvarebiler i egen bomring, burde Oslo jobbe opp mot staten for å få en egen klasse for elvarebiler i alle bomringer. Dette vil gjøre at man kan skåne elvarebilene, selv om bomsatsene for elbiler settes opp. Dette vil være mer effektivt enn å ha dialog med alle kommuner og prosjekter på veier inn mot Oslo, og også hjelpe elvarebiler i hele landet.

- Det utredes nå et fremtidig system for veipricing som på sikt skal erstatte både veibruksavgift og bomring. I de foreløpige forslagene fra Konseptvalgutredningen er ikke fordelene for elkjøretøy videreført. Oslo kommune burde fortsette arbeidet opp mot staten for å sikre elvarebilenes konkurransefordel inn i en ny ordning. Her blir det både viktig at alle elkjøretøy får en fortsatt konkurransefordel over fossile, og at elvarebiler behandles separat fra elektriske personbiler.



Foto: Adobe Stock.

# Forslag til nye nasjonale virkemidler som Oslo kommune kan fremme

- Offentlig anskaffelse: Krav til at transport av alt som kjøpes inn til det offentlige fraktes utslippsfritt der tre eller flere kan tilby dette. Der dette ikke kan tilbys av tre leverandører skal det vektas etter modellen fra Oslo. Mange av Oslo kommunes samkjøpsavtaler har allerede i dag standardkrav om utslippsfri levering. Dette betyr at det i Oslo finnes mange tilbydere av utslippsfri levering, og at en stadig voksende andel av leveransene som gjøres med varebiler innenfor og til Oslo kan gjøres utslippsfritt. En nasjonal regel på dette vil ha stor effekt for videre omstilling av vareleveringsaktørene. Utvidelse av transportforskriften til også å gjelde levering av varer og tjenester, ikke bare innkjøp av kjøretøy til det offentlige, vil derfor være til stor hjelp for at Oslo når sine klimamål. Det er høringsfrist på endringer i anskaffelsesregelverket 09.03.23, og parallelt er det en gjennomgang av hele regelverket for å se hvordan man kan fremme mer klima- og miljøvennlige anskaffelser. Oslo kommune bør derfor fortsette arbeidet opp mot staten og Nærings- og fiskeridepartementet på dette feltet for å få til nasjonale retningslinjer for transport i forbindelse med offentlige anskaffelser.
- Økte avgifter på fossile varebiler. I de to siste statsbudsjettene som er vedtatt i stortinget (budsjett for 2022 og 2023) har engangsavgiften for fossile varebiler økt. Det er viktig at denne fortsette å øke helt til Co2 komponenten er like høy for varebil som for personbil. Oslo kommune burde presse på staten skil at CO2 komponenten i engangsavgiften for elvarebiler øker med minst 10 prosent i året. Dette vil hjelpe til å gjøre elvarebilene mer konkurransedyktige i innkjøp, og fossilvarebilene stadig dyrere. De store varebilene med mest utslipp har allerede betydelig høyere engangsavgift enn de små, og det vil derfor særlig slå inn for de større varebilene som i ned høyest utslipp i buk og som ofte kjører lengst. En mulig negativ konsekvens av høyere avgifter på fossile varebiler er en mulig økt annenhåndsverdi for fossile varebiler som alt er i bruk. Samtidig vil en slik dreining kunne gjøre brukte elvarebiler mer konkurransedyktige.
- Økt avskrivningssats for elektriske varebiler (og lastebiler). Denne satsen bør betydelig opp for å gi større skattemessige fordeler til bedrifter som går over til utslippsfrie biler, samt veie opp for mulig dårligere annenhåndsverdi/restverdi for elvarebiler gitt den raske utviklingen i tilbud på modeller og egenskaper.
- Jobbe for å få på plass et nasjonalt forbud mot reklame for fossile varebiler. Begrunnet i det nasjonale målet om å kun selge fossilfrie varebiler fra 2025, kan Oslo ta til orde for et slikt forbud.

# Oppsummering og konklusjon

I denne rapporten presenterer ZERO oppdaterte TCO-beregninger (totale eierskapskostnader) på lett og tung elvarebil. De illustrerer to viktige poeng:

- 1. Det er i dag klart økonomisk lønnsomt å velge elektrisk varebil fremfor fossil i Oslo, grunnet lokale og nasjonale virkemidler.**
- 2. Faller virkemidlene bort, vil den fossile varebilen komme bedre ut økonomisk enn den elektriske.**

Antagelsene om at elektrifiseringen av personbilmarkedet er kommet så langt at man kan slippe opp og la markedet løse resten selv, gjør at de etablerte virkemidlene står i fare for å svekkes. Bortfall eller svekkelse av dagens virkemidler vil kunne gå kraftig utover et elvarebilmarked som fortsatt er i startfasen, to år før det nasjonale målet om at alle nye lette varebiler skal være elektriske. Å opprettholde de eksisterende fordelene og sikre forutsigbarhet for dem som investerer i elektriske varebiler er dermed viktig.

Det virkemiddelet som har mest å si for lønnsomheten er nulltakst i bomringen. At Oslo har brukt innkjøpsmakten til å sette tydelige klimakrav, har også hatt stor effekt på elvarebilsalget. I tillegg til å gjennomføre arbeidet som kommunen har satt i gang på innkjøpskrav på transporttjenester, er det fortsatt mulig å utvide kravene for å oppnå ytterligere effekt.

På bakgrunn av dette anbefaler vi de forsterkede virkemidlene A og B.

ZEROs forslag til forsterkede virkemidler på elvarebil i Oslo	
A)	Forutsigbar miljødifferentisering i bomringene
B)	Forsterkede klimakrav i kommunale innkjøp i tråd med Oslo kommunes transportkrav

Med så klare økonomiske insentiver for å gå over til elektrisk varebil, skulle man tro at andelen elektriske varebiler i nybilsalget var langt høyere. Men den fortsatt høye fossilandelen skyldes et sammensatt bilde av ulike barrierer som kommunen i de fleste tilfeller ikke rår direkte over: Hvilke bilmodeller som er tilgjengelige på markedet, hva ulike deler av næringslivet foretar seg og hvilke grenser staten trekker opp for kommunal handlekraft på klimafeltet. I tillegg mangler det tilstrekkelig informasjon om fordelene ved elvarebil til dem som skal kjøpe ny varebil. De nye tiltakene vi foreslår her skal bidra til å bygge ned de eksisterende barrierene og løfte frem fordeler som utjevner dem.

ZEROs forslag til nye virkemidler på elvarebil i Oslo	
C)	Tillatelse for elvarebiler å kjøre i kollektivfeltet uten passasjer
D)	Innføre nullutslippssone eller gebyrsone i Oslo
E)	Bruksfordeler for elvarebil i Oslo sentrum
F)	Utvidet mulighet for parkering og lading kveld/natt
G)	Rabatt på langtidslading på kommunale p-plasser
H)	Stoppe reklame for fossile varebiler i Oslo
I)	Informasjonskampanje rettet mot innkjøpere av varebiler
J)	Offentlig erklæring med større aktører om å stille krav til utslippsfri transport

## Oppsummering og konklusjon

Flere av virkemidlene vi foreslår her rår kommunen selv over og kan innføres raskt, som bruksfordeler for varebiler i sentrum og enklere og billigere parkering for elvarebiler. Dette er virkemidler som tar tak i konkrete utfordringer som elvarebilene står overfor i dag. Andre virkemidler kan Oslo sette i verk selv, men kun få en skikkelig effekt ut av dersom kommunen får med seg andre aktører i et forpliktende samarbeid. Å få med store innkjøpere på å stille samme krav til utslippsfri transport som Oslo kommune har, er et godt eksempel på det. Å nå ut til varebilkjøpere med informasjon om at det lønner seg med elvarebil er et annet.

Noen av virkemidlene vi foreslår avhenger i større eller mindre grad av statlig godkjenning før Oslo kan iverksette dem. Det gir en usikkerhet med tanke på fremdrift og om det i det hele tatt lar seg gjennomføre. Å gi elvarebiler tilgang til kollektivfeltet uten passasjer og på bekostning av personbiler er avhengig av teknisk-byråkratiske endringer, som synes overkommelige. Innføring av nullutslippssone er derimot et mer betent politisk spørsmål hvor Oslo og de andre storbyene er avhengige av en lovendring i Stortinget. Den store klimagevinsten ved å innføre en nullutslippssone gjør det likevel verdt for Oslo å fortsatt jobbe opp mot nasjonalt

nivå og prioritere innføringen av en slik sone, med fokus på at denne skal treffe nyttetransporten. Parallelt bør likevel kommunen innføre de virkemidlene som skal virke sammen med sonen, og utforske handlingsrommet for å opprette en pilot med en "frivillig nullutslippssone".

Ettersom virkemidlene er vinklet mot litt ulike barrierer, er det også et poeng at de gjør det attraktivt med elvarebil for litt ulike grupper. Den isolerte effekten av de ulike virkemidlene vi foreslår her varierer, men i sum vil de trolig bidra sterkt til å øke andelen elektrisk av nybilsalget for varebil i Oslo. Flere av tiltakene vi foreslår vil også kunne få regional og nasjonal virkning. For at Oslo skal oppnå sine mål for utslippskutt fra varebiler, er man likevel avhengig av forsterkede nasjonale virkemidler for å øke andelen elektriske varebiler fort nok. Det gjelder særlig avgiftspolitik og bruksfordeler.

Konklusjonen i denne rapporten er at det lønner seg med elvarebil i Oslo i dag på grunn av de nasjonale og lokale virkemidlene, likevel kjøper mange av ulike grunner fortsatt fossilbil. Det kreves derfor ytterligere tiltak og informasjonsspredning for at utskiftingen av varebilparken til elektrisk skal skje raskt nok for å nå klimamålene.

# Referanseliste

- Mjøsund, Jordbakke og Hovi. (2018). *Små godsbiler: Bruksområder, transportytelser og potensiale for elektrifisering*, Transportøkonomisk Institutt. <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=48747>
- Samferdselsdepartementet (28.20.2022). *Handlingsplan mot sosialdumping i transportsektoren* (Handlingsplan) <https://www.regjeringen.no/contentassets/ea58522c62124e1587945a93806fb6a9/handlingsplan-sosial-dumping.pdf>
- Parkering i Oslo. (2023), Ladepunkt for elbil <https://experience.arcgis.com/experience/2053e5d9f24c48c487e52e0963e988b4/page/Elbil>
- Budsjettforlik mellom Ap/Sp og SV 2023 (29.11. 2022) [https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/statsbudsjettet-2023/29.11.22\\_budsjettforlik\\_avtale-og-verbaler.pdf](https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/statsbudsjettet-2023/29.11.22_budsjettforlik_avtale-og-verbaler.pdf)
- Skatteetaten (2023). Avskrivningssatser. <https://www.skatteetaten.no/satser/avskrivningssatser/>
- SSB (2018), tabell 07294, <https://www.ssb.no/statbank/table/07294/tableViewLayout1/>
- Fjellinjen (2022). Autopass, Timesregel og månedstak, hentet 19.2.2023 .:<https://www.fjellinjen.no/bompenger/autopass>
- European Commission (4.6. 2021), Taxonomy regulation delegation act 2021, 2800 final Annex I , European commission [https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/finance/docs/level-2-measures/taxonomy-regulation-delegated-act-2021-2800-annex-1_en.pdf)
- Skiltforskriften (2005), Forskrift om offentlige trafikkskilt, vegoppmerking, trafikklyssignaler og anvisninger (FOR-2005-10-07-1219) Lovdata [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-10-07-1219#KAPITTEL\\_10](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-10-07-1219#KAPITTEL_10)
- Markedsføringsloven (2009) Lov om kontroll med markedsføring og avtalevilkår mv. (LOV-2009-01-09-2) Lovdata <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-01-09-2>
- Statens vegvesen (u.å), Enkeltgodkjenning av kjøretøy, Hentet 25.01.23 fra: <https://www.vegvesen.no/kjoretoy/kjop-og-salg/import/kommersiell-import/enkeltgodkjenning/>
- Statens vegvesen (2022) Utredning om nullutslippssoner i byer. Hentet fra: <https://www.vegvesen.no/om-oss/presse/aktuelt/2022/08/utredning-om-nullutslippssoner-i-byer/>
- Klimaetaten Oslo kommune (u.å.a), Utslippseffekter av nullutslippssoner i Oslo, Hentet 25.01.23 fra:<https://www.klimaoslo.no/collection/utslippseffekter-av-nullutslippssoner-i-oslo/>



# Referanseliste

- Bymiljøetaten Oslo kommune (2023), Utredning og faglige anbefalinger til innføring av nullutslippssone i Oslo [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13471646-167457111/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Bymilj%C3%B8etaten/Nullutslippssone/20230118\\_Nullutslippssone\\_Bymilj%C3%B8etatens%20utredning%20og%20faglige%20anbefalinger%20til%20innf%C3%B8ring%20av%20nullutslippssone%20i%20Oslo.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13471646-167457111/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Bymilj%C3%B8etaten/Nullutslippssone/20230118_Nullutslippssone_Bymilj%C3%B8etatens%20utredning%20og%20faglige%20anbefalinger%20til%20innf%C3%B8ring%20av%20nullutslippssone%20i%20Oslo.pdf)
- Klimaetaten Oslo kommune (2023, 5. januar): Varebil <https://www.klimaoslo.no/klimabarometeret/veitrafikk/varebil/>
- Klimaetaten Oslo kommune (u.å.b): Klimastrategi Hentet 25.01.23 <https://www.oslo.kommune.no/miljo-og-klima/slik-jobber-vi-med-miljo-og-klima/miljo-og-klimapolitikk/klimastrategi/#gref>
- Multiconsult. (2022). Utredning av nullutslippssoner i Oslo, hovedrapport: Valg av hovedløsning for nullutslippssone i Oslo [https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13471645-1674570772/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Bymilj%C3%B8etaten/Nullutslippssone/20230118%20Nullutslippssone\\_Vedlegg%20til%20Bymilj%C3%B8etatens%20utredning%20og%20faglige%20anbefalinger%20til%20innf%C3%B8ring%20av%20nullutslippssone%20i%20Oslo\\_komprimert.pdf](https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13471645-1674570772/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Slik%20bygger%20vi%20Oslo/Bymilj%C3%B8etaten/Nullutslippssone/20230118%20Nullutslippssone_Vedlegg%20til%20Bymilj%C3%B8etatens%20utredning%20og%20faglige%20anbefalinger%20til%20innf%C3%B8ring%20av%20nullutslippssone%20i%20Oslo_komprimert.pdf)
- Norconsult. (2022) Effektivisering av vare- og nyttetransporten i Oslo kommune. En casestudie av bylogistikkterminaler på Filipstad i Oslo. Klimaetaten Oslo kommune [https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2022/05/Bylogistikkterminaler\\_Klimaeffekt-av-effektiviseringstiltak-i-Oslo\\_Norconsult.pdf](https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2022/05/Bylogistikkterminaler_Klimaeffekt-av-effektiviseringstiltak-i-Oslo_Norconsult.pdf)
- Klimaetaten Oslo kommune (u.å.c): Lade elbil og hybridbil Hentet 25.01.23 <https://www.oslo.kommune.no/gate-transport-og-parkering/parkering/lade-elbil-og-hybridbil/#gref>
- ZERO (2021). Virkemiddelanalyse for utslippsfri og biogass tungtransport i Oslo innen 2030 [https://zero.no/wp-content/uploads/2021/02/VIRKEM\\_1.pdf](https://zero.no/wp-content/uploads/2021/02/VIRKEM_1.pdf)
- Boffey, D. (2022, 6. september). Dutch city becomes world's first to ban meat adverts in public. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2022/sep/06/haarlem-netherlands-bans-meat-adverts-public-spaces-climate-crisis>
- Dagsavisen (2022, 4. mars). Oslo MDG vil forby reklame for fossilbiler og flyreiser. Dagsavisen. <https://www.dagsavisen.no/nyheter/2020/03/04/oslo-mdg-vil-forby-reklame-for-fossilbiler-og-flyreiser/>
- Nettavisen (2023, 9. februar). Nullutslippssone for varetransport i Oslo? Heia, sier Posten og Bring <https://www.nettavisen.no/norsk-debatt/nullutslippssone-for-varetransport-i-oslo-heia-sier-posten-og-bring/o/5-95-907419>
- Markedsføringsloven (2009, 1. september). Lov om kontroll med markedsføring og avtalevilkår mv. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-01-09-2>

# Referanseliste

- NRK Oslo og Viken (2018, 23. mars). Oslo vil ikke ha retusjert reklame.<https://www.nrk.no/osloogviken/oslo-vil-ikke-ha-retusjert-reklame-1.13974919>
- Viken fylkeskomune (2021, 6. desember). Sammen om krav til fossilfri transport i offentlige anskaffelser.<https://viken.no/tjenester/klima-miljo-og-natur/aktuelt-klima-miljo-og-natur/sammen-om-krav-til-fossilfri-transport-i-offentlige-anskaffelser.124184.aspx>