

# Klimaeffekten av elsykkel

**Dokumentasjon av hva som fremmer og hemmer bruk av elsykkel i Norge og elsykkelens bidrag til kutt i utslipp av klimagasser i norske kommuner**

Inga Margrete Ydersbond. Presentasjon for TØI den 11. april 2019. E-post: [imy@toi.no](mailto:imy@toi.no). Medforfatter: Knut Veisten. E-post: [kve@toi.no](mailto:kve@toi.no)



Foto: Roger Johnsen, Aftenposten, 29.02.2016



# Bakgrunn



- Behov for å redusere klimagassutslipp fra transportsektoren
- Befolkningsvekst i byer og tettsteder, transportvekst
- Sterkt behov for å redusere fysisk inaktivitet i befolkningen
- 39% av alle reiser er på under tre kilometer
- Økt bruk av elsykler kan bidra til: å nå klimapolitiske, helsepolitiske og byvekstpolitiske mål, redusere bilbruk

# Tre hovedspørsmål:

- a) I hvilken grad hjelper støtten fra Klimasats til innkjøp av kommunale elsykler med å redusere klimagassutslipp?
- b) Hva fremmer og hva hemmer bruk av elsykkel i Norge i dag generelt og i norske kommuner spesielt?
- c) Hva er klimaeffekten av støtteordninger til innkjøp av elsykler, og hva er den totale samfunnsøkonomiske effekten av disse støtteordningene?



Foto: Inga Margrete Ydersbond

# ...og noen andre viktige forskningsspørsmål:

- d) Hvor stort er elsykkelsalget i Norge i dag i antall sykler? Hvor mange elsykler er det i Norge i dag?
- e) Hvilke tiltak som kan støtte innkjøp og bruk av elsykkel er iverksatt med støtte fra Miljødirektoratet og andre aktører?
- f) Hvilke erfaringer har kommunalt ansatte som bruker elsykkel i tjenesten, brukerne av elsykkelbibliotek, bedrifter som bruker elsykler i sin daglige drift og personer med elsykkel som bruker sykkelhotell?

# Salget av elsykler stiger stadig

- Elbilforeningen: 13 969 elsykler ble *solgt* i 2014
- SSB: 61 185 elsykler ble *importert* i 2018
- Totalt antall elsykler i Norge? Hvis vi legger sammen tallene for antall solgte fra 2014 til 2016, og antall importerte i 2017 og 2018: ca. 176 600
- Merk: dette kun et anslag(!)

# Hva viser kommunenes og andre aktørers data om klimaeffekten?

- Svært mangelfulle data, vanskelig å si noe sikkert(!)
- I alle tilfeller der vi har data viser spørreundersøkelser at elsykler i låneordninger har en klart motiverende effekt i å få låntakerne til å kjøpe elsykkel selv
- Videre: gitt at gjennomsnittslåntakeren likner resten av befolkningen i endringer i transportatferd betyr det at disse kommer til å erstatte en vesentlig andel bilreiser med bruk av elsykkel – ergo positiv klimaeffekt
- Samme resonnerement rundt klimaeffekten av elsykler til kommunalt ansatte, men få data her (foreløpig)

# Fremmende faktorer I



Foto: Olav Olsen, Aftenposten

- Økonomiske faktorer
- Helhetlig transportplanlegging
- Klima- og miljøbevissthet
- Elsykler er tidsbesparende og praktisk



# Fremmende faktorer II

- Helse
- Nye natur- og kulturopplevelser
- Sosiale motivasjonsfaktorer
- Andre fremmende faktorer



Foto: Odd Roar Lange, The Travel Inspector



# Hemmende faktorer I

- Mangelfull tilrettelegging for sykling
- Været og årstiden som barriere
- Konfliktsituasjoner mellom ulike trafikanter
- Usikkerhet, mangel på kunnskap og informasjon



Foto: Petesphotography

# Hemmende faktorer II

- Andre hemmende faktorer, blant annet:

Mangel på administrativ kapasitet

For få leverandører og reparatører

Praktiske barrierer

Høyere risiko for elsykler i bysykkelordninger



# Beregninger I

- To elsykkelstøttetiltak for private er blitt testet i før-etterstudie med kontrollgruppe (som ikke mottok støtte)
- Begge tiltakene bidro til:
  - *skifte av transportmiddelfordelingen i daglige reiser over til mer sykling (elsykling)*
  - *med utskifting av daglige reiser med personbil/buss til elsykkel → CO<sub>2</sub> ↘*
    - relativt størst beregnet klimagassreduksjon for mottakere av elsykkelstøtten fra Framtiden i våre hender (FIVH) i 2014, ca. 200 kg per person per år, mot 50 - 100 kg beregnet for mottakere av elsykkelstøtte fra Oslo kommune i 2016

# Beregninger, II

- Estimert samfunnsøkonomisk nettokostnad vil ikke nødvendigvis være lavest for det tiltaket som gir størst klimagassreduksjon
  - *Den estimerte samfunnsøkonomiske nettokostnaden var i overkant av 2500 kr per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentreduksjon for elsykkelstøttetiltaket administrert av FIVH, 2014*
  - *For elsykkelstøttetiltaket administrert av Oslo kommune, 2016, var den estimerte samfunnsøkonomiske nettokostnaden «negativ», slik at verdsettingen av redusert luftforurensing, redusert kø/forsinkelse, redusert drift/slitasje og positive helseeffekter mer enn oppveide for tiltakskostnaden*
- Effekten av elsykkelstøttetiltak vedvarer over tid
  - *For elsykkelstøttetiltaket administrert av Oslo kommune ble en liten andel av mottakergruppen undersøkt på nytt etter ett år (i 2017), og de relative effektene (vis-à-vis kontrollgruppen) vedvarte*
  - *Hvis effektene vedvarer over flere år, så har vi underestimert den samfunnsøkonomiske nytteeffekten (overestimert samføk. nettokostnad)*

# Konklusjon

- Mange ulike kilder til finansiering av tiltak som støtter opp om innkjøp og bruk av elsykler
- Elsykler brukes i «alle» kommunale tjenester i Norge
- Låneordningene for elsykler populære, ventelister vanlig
- De *indirekte klimaeffektene* av støtte til innkjøp av elsykler til egne kommunalt ansatte og til låneordninger for elsykler ser ut til å være viktigst per dags dato (dette kan endre seg i fremtiden!)
- Positive samfunnsøkonomiske nytteeffekter
- Mange muligheter for nye og spennende studier!

# Takk for oss!

- Inga Margrete Ydersbond  
(prosjektleder)
- Knut Veisten (prosjektmedarbeider)
- I tillegg: Aslak Fyhri, Vibeke Milch,  
Hanne Beate Sundfør og Erik  
Figenbaum