

Elbilen i trafikk-kaoset

Foredrag

Lommedalen og Bærums Verk seniorsenter

Torsdag 24. september 2015

Jon Tveit

Innhold:

- **Problemstillingen**
- **Oslo og E18 som eksempel**
- **Miljø**
- **Samfunnskostnader**
- **Alternative løsninger**
- **Infrastruktur, etterfylling av energi**
- **Elbilen**
- **Fordeler/støtteordninger/resultat**
- **Konsekvenser for distribusjonsnettet**
- **Resultat av støtteordningene**
- **Konklusjon**

Luftforurensing, Inversjon i Bergen



Oslo med forurensing



E 18 i Sandvika



Tett trafikk på E18



Problemstillingen

- **Byene vokser, boliger ,arbeidsplasser**
- **Intern trafikk og parkering**
- **Innfart til byen, satelittbyer**
- **Kollektivløsning kontra privatbilisme,sykkel**
- **Varetransport**

Oslo og E18 som eksempel

- **Kostnader for utbygging**
- **Arealer, køer, forurensninger**
- **Veiutbygging øker biltrafikken, »pisk og/eller gulrot»**
- **Utbygging av kollektivtransporten ligger etter. (Kolsås-, Fornebu-, Ringeriksbanen)**

Miljø

- **Luftforurensing, veistøv og eksosgasser**
- **Skjelne klart mellom lokal og global forurensing**
- **CO₂ –utslipp fra veitrafikken i Norge utgjør 19%, 55% fra personbiler og 29% fra tyngre kjøretøyer. 30 % økning fra 1990**
- **En viss nedgang de siste årene p.g.a. mer effektive motorer og overgang til diesel**
- **Utslippene skjer i stor grad p.g.a. køene**

Samfunnskostnader

- **Tapt tid i kø**
- **Helsekostnader**
- **Veiutbygging, arealbruk**
- **Infrastruktur, etterfylling av energi**
- **Alternativ bruk av kapitalen**

Alternative løsninger

- **Kollektivløsninger**
- **Elbil**
- **Hydrogenbil**
- **Hybridbiler**
- **Gass, bio- og naturgass**
- **Konvensjonelle biler, bensin/diesel**

Etterfylling av energi, infrastruktur

- Hvert alternativ krever sin spesielle løsning:
bensin,diesel,gass,hydrogen,elektrisitet**
- Hvert nytt alternativ koster ekstra penger**
- Tid for påfylling/lading**

Elbil

- **Elmotoren som drivkraft uproblematisk**
- **Batterikapasitet bestemmer kjørelengde**
- **Store elbiler (Tesla) blir tunge p.g.a. store batteripakker. Det dreier seg om ½ tonn, mens bilene for øvrig gjøres lettere .**
- **Skjelne mellom bil for lokalkjøring og lengre distanser. Nr 2 bil eller begge deler?**
- **Reduserer først og fremst de lokale forurensningene**
- **Reduserer ikke veistøv**
- **Reduserer elbilene i kollektivfeltet bilkøene?**

Fordeler, støtteordninger for elbiler

- Fritatt for MVA 25%
- Fritatt for registreringsavgift ?
- Lav årsavgift
- Firmabilbeskatning 50%
- Avgifter på bensin/diesel, ref kr 14/l kr/l
8,62/7,32
- Bompenger, ferger, parkering, gratis lading
- Kollektivfelt
- Gjeldende til 2017 eller 50 000 elbiler

Lading, konsekvenser for distribusjonsnettene

- **Distribusjonsnettene i Norge er i ferd med å bli overbelastet**
- **Årsaken er nye effektkrevende apparater (induksjonskomfyrer, gjennomstrømnings varmtvannsberedere, elbiler)**
- **Høy samtidighetsfaktor, ikke minst for elbiler**
- **Krever investeringer 50 – 70 milliarder kr**
- **Ombygging fra 230 volt til 400 volt**

Resultat av støtteordningene

- **Reell energikostnad elbil ca 2 kr/mil. For bensinbil 7 kr mil ved forbruk 0,5 l/mil**
- **Ved støtteordningene gir staten bort flere milliarder kr. Dette har de bestemt at de skal ta igjen ved å øke avgiftene på bilparken forøvrig. «pisk og gulrot»**
- **Tidsbesparelsen ved å få kjøre i kollektivfelt**
- **Elbilforeningen: Egeninteresse eller idealisme?**

Mine konklusjoner

- **Elbilen bra for det lokale miljø, bil nr 2**
- **Intern transport i byene**
- **For det globale miljø kan virkningen diskuteres**
- **Etter hvert må elbilen bære egne kostnader**
- **Skatter og avgifter må tilpasses realitetene**