



Oslo kommune
Bymiljøetaten

OSLO KOMMUNE

PRESENTASJON SKÅNE, 31. AUGUST 2016

STURE PORTVIK

BAKGRUNN - KLARE KLIMAMÅL



- **7 mill. mennesker** dør hvert år i verden av luftforurensning i følge internasjonale helsemyndigheter WHO
- Til sammenligning- **1,5 mill. mennesker dør i trafikken** hvert år
- **Barn blir bedt om å oppholde seg inne** på de mest forurensende dagene (f.eks. Paris og LA)
- **Overskridelser av grenseverdiene for lokalforurensning** (NO₂, PM 2,5, PM 10 og SO)

BAKGRUNN - KLARE KLIMAMÅL



- Oslo har vedtatt å **halvere utslipp av klimagasser** (fra 1991-nivå) innen **2030** og få utslippene ned i 0 innen 2050.
- Elbilsatsningen var en del av kommunes «**10-punktsplan**» for å redusere klimagassutslipp i Oslo” i Klimaforliket fra **2008**.

BAKGRUNN - KLARE KLIMAMÅL

- Bystyret vedtok at det skulle etableres **400 offentlig tilgjengelige ladeplasser** i perioden 2008-2011
- Prosjektet ble videreført fra 2012 med en målsetning om at det skal etableres **200 nye ladeplasser årlig**
- Transport er **hovedkildene til lokale klimagassutslipp** og luftforurensning i **Oslo** (64 %)
- **Oslo MÅ** reduseres utslippene fra trafikken drastisk for å nå ambisiøse klimamål



LØSNING FINNES! - ELEKTRIFISERING AV TRANSPORTEN

Alt henger sammen med alt. I tillegg til flere elbiler trenger vi også:

- Mer **kollektivtransport**
- **Renere kollektivtransport!** Antall kollektivreisende er ikke nok vi trenger også en renere kollektivtransport. Ruter godt i gang
- **Nullutslipp for kommersielle kjøretøy** inkl. grønn varedistribusjon, EL-Taxier, elbiler for håndverkere, firmabiler etc.
- Mer **sykling**
- Flere **gående**
- Gode **innfartsparkeringer i kombinasjon med elbiler**
- Brukervennlige løsninger og mer bruk av **ITS**
- **Bildeling** med nullutslipp kjøretøy
- Flere **EL-sykler, EL-MC og EL-mopeder**
- **Og selvsagt -Flere elbiler!** (ikke 6-8% av flåten, men minimum 250 000)

OSLO GIKK FRA DETTE

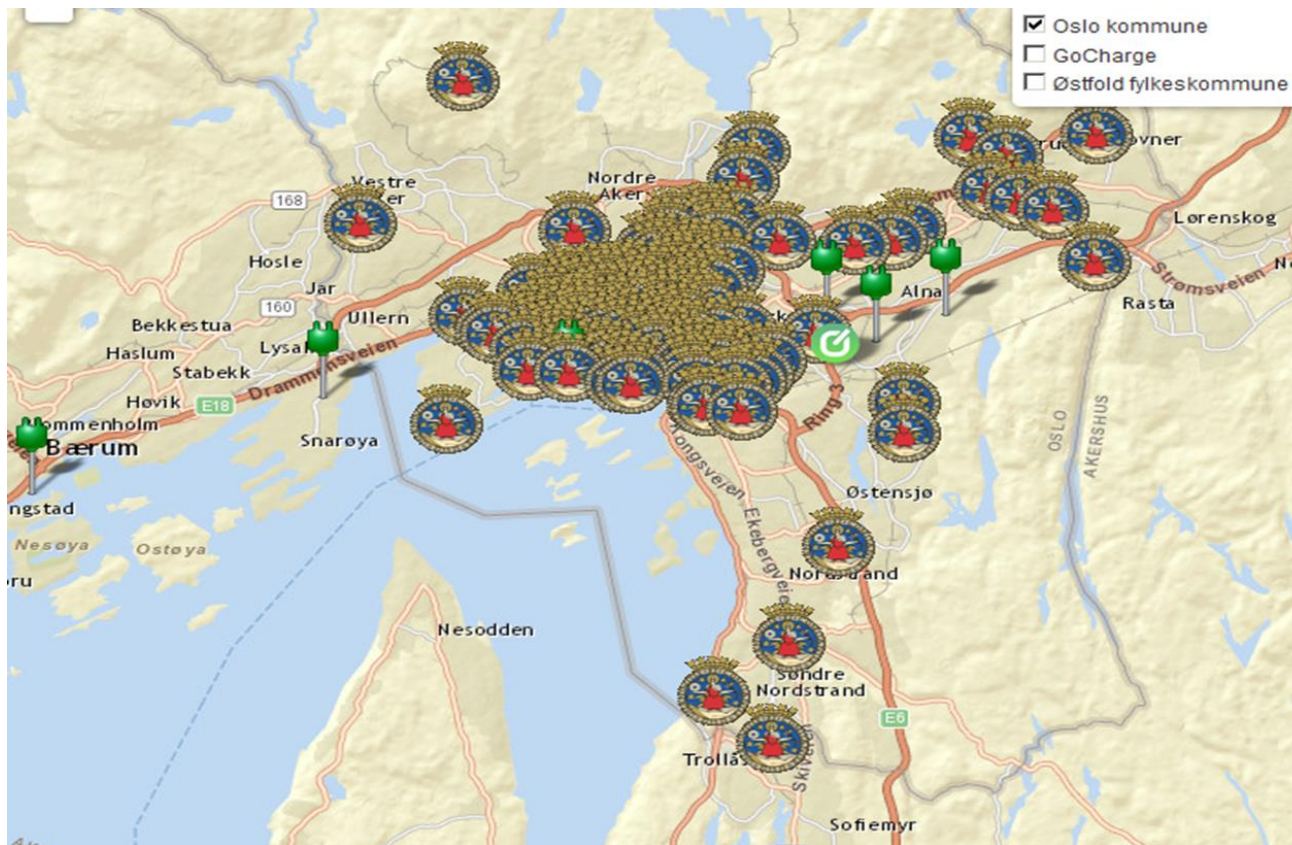


TIL DETTE ...

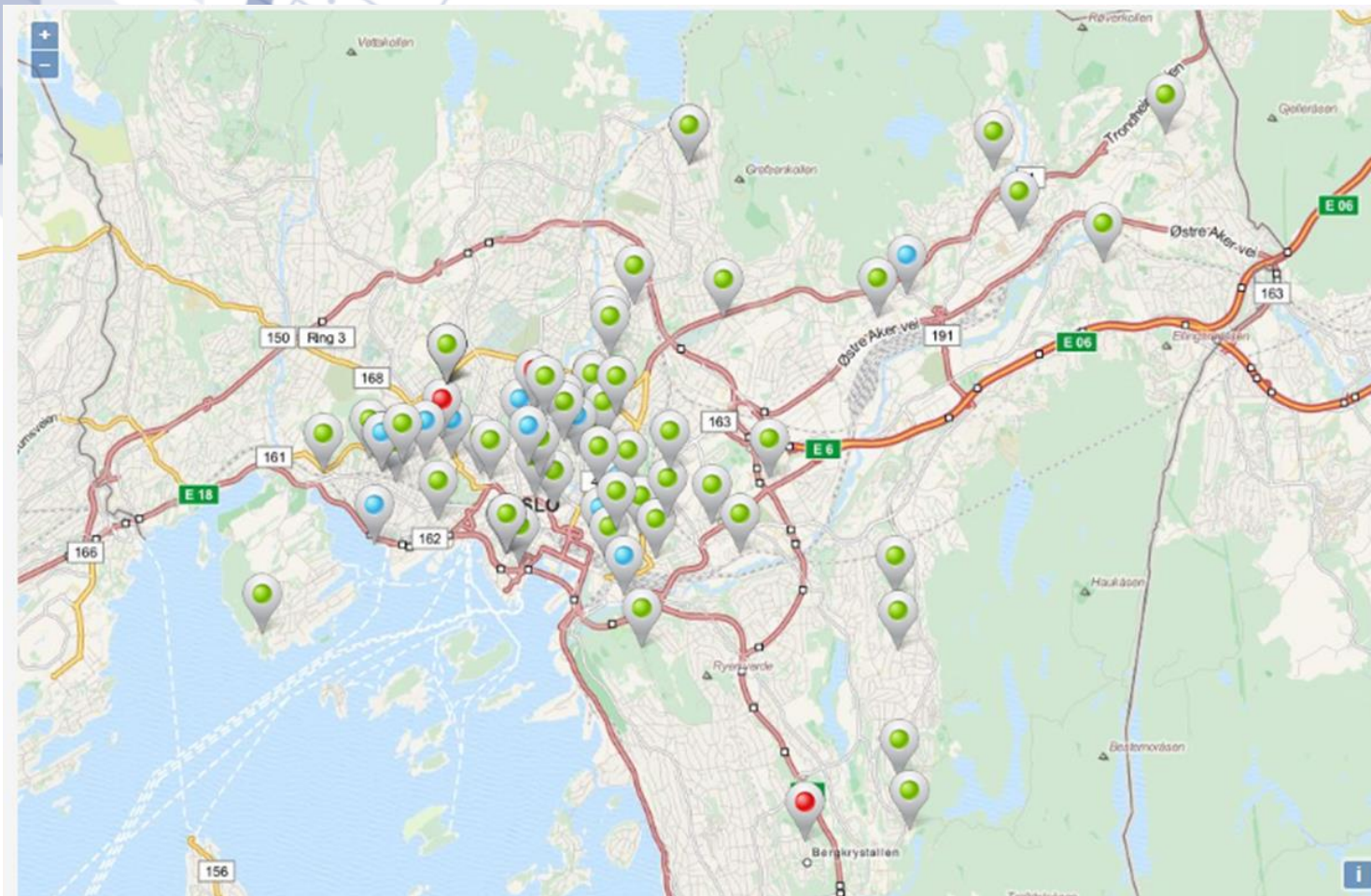


STATUS - AUGUST 2016

- Oslo kommune er i dag landets (og en av verdens) største eier av ladestasjoner med 1000 ladestasjoner på kommunal gategrunn
- 200 nye plasser vil bli klare innen utgangen av 2016
- Totalt vil det være etablert mer enn 1100 kommunale ladeplasser for elbiler i Oslo innen utgangen av 2016



BACK-OFFICE LØSNING



- **Raskere responstid og retting av feil**
- **Full kontroll over kostbar infrastruktur**
- **Bedre kundeservice**

IKKE BARE PRIVATE BILER ...





FREMTIDENS LØSNINGER

- **Lading av buser**
- **Lading av lastebiler**
- **Hurtiglading i korridorene inn og ut av Oslo og på strategiske lokasjoner**
- **Fleksibel lading**
- **Underjordiske P-hus kun for elbiler**
- **Innfartsparkeringer med lading og pre-booking**
- **Nye energistasjoner (som tilbyr alt, bio-gas, EL, Hydrogen)**
- **Utvikling av så kalte «Center of Excellence» for elektriske biler** for proffmarkedet, starter opp på Vulkan og vil bli et av verdens mest avanserte
- **Bruk av ITS og smart teknologi** som led i en nødvendig smart cities tankegang. Mål: skape brukervennlige løsninger, positiv stimulering til bruk av elbil

LADEPLASSER FOR ELBILER 2016



I løpet av 2016 ønsker BYM å etablere **200 nye ladeplasser** for elbiler, slik at det totale antallet ladeplasser øker til inntil 1100 innen utgangen av året.

Som først by i verden ønsker også Oslo å etablere **to nye parkeringshus kun for elbiler** under Akershus festning og på Vulkan. Her blir det til sammen 186 nye ladeplasser.



LADEPLASSER FOR ELBILER 2016

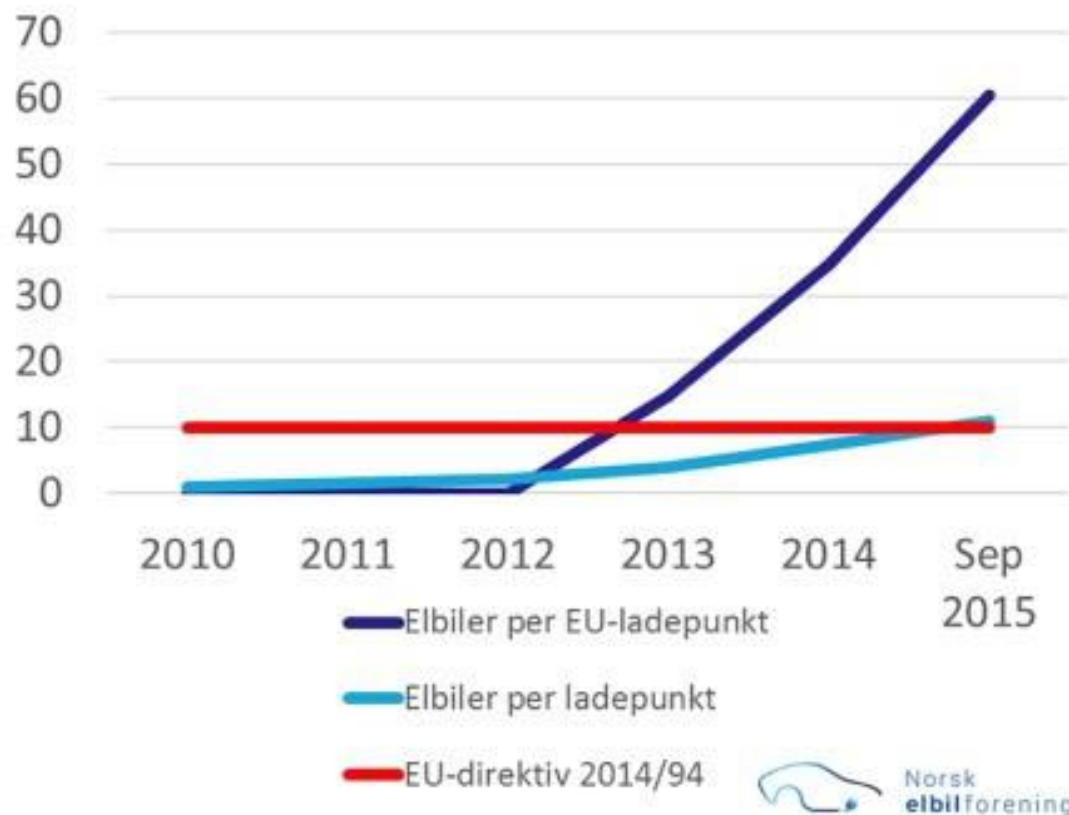
Kommunen ønsker i tillegg å etablere **fire nye hurtigladerstasjoner** i samarbeid med private hurtigladeroperatører

Etablere et **eget p-hus for profesjonell bruk av elbiler** for grønn varedistribusjon, EL-taxi, håndverkere med elbiler og grønn bildeling (dagtid) **og for beboerparkering** (på kvelds/nattestid). Som pilotprosjekt etableres det 100 ladeplasser ved Mathallen på Vulkan i samarbeid med privat utbygger

Etablere **hurtigladerstasjon for EL-Taxi på Statoil Bryn** i samarbeid med Oslo Drosjenes Innkjøpslag (ODI) og Elbilforeningen Oslo og Akershus



Etablering av hurtigladerstasjoner i samarbeid med private



Den store veksten i antallet elbiler de siste årene er gledelig, men utfordrer kommunens evne til å møte den raske veksten i etterspørselen etter nye ladeplasser.

Figurene over illustrerer utfordringen (nasjonale tall). Antallet elbiler har vokst med hele 100 prosent pr. år i Oslo de siste årene, mens veksten i ladeplasser i Oslo har økt med 26 prosent årlig.

Etablering av hurtigladerstasjoner i samarbeid med private

Tempoet i utbyggingen av nye kommunale ladestasjoner i Oslo har vært høyt sammenlignet med andre byer, og Oslo er i dag en av få byer som er i nærheten av å tilfredsstillere EUs nye krav til antall ladeplasser pr. elbil i det såkalte «Clean power-directive» (1 ladeplass pr. tiende elbil).

Tempoet i utbyggingen av nye ladepunkter henger imidlertid etter den store årlige veksten i nye elbiler og vi erkjenner at har skapt utfordringer som nå tvinger oss til å tenke nytt. BYM legger derfor opp til at det etableres flere hurtigladere i Oslo, i korridorene inn og ut av Oslo, samt på strategiske lokasjoner innenfor Ring 3 (drosjeholdeplasser og sentra for varedistribusjon).



NYE HURTIGLADERSTASJONER



BYM har etablert en hurtigladestasjon på Munchmuseet p-plass. Stasjonen ble satt i drift 19.04.16. Lokasjonen består av tre hurtigladere med seks uttak på 50kW, samt tre semi-hurtigladere med til sammen ni uttak på 22kW og er i dag den største hurtigladestasjonen i Oslo. Lokasjonen har også installert ett solcelleanlegg. På denne stasjonen deles nettoinntektene 50/50 mellom kommunen og Fortum. Driftskostnadene dekkes gjennom brukerbetaling. Lokasjonen er finansiert av EU-prosjektet FREVUE samt ENOVA.

NYE HURTIGLADERSTASJONER



BYM har bidratt med tilskudd til etablering av en hurtigladerstasjon på Shell Mortensrud ved E6 i Sørkorridoren ut av Oslo.

Lokasjonen ble satt i drift 10. 03.16 og består av tre hurtigladere på 50kW samt én semi-hurtiglader på 22kW.

Fremtidige løsninger

- **Nye hurtiglader stasjoner (50kW)**
- **Eget ladesenter for proffmarkedet**
- **Egne P-hus kun for elbiler**
- **Store anlegg med effektstyring/Smart grid**
- **Neste generasjons hurtigladere 150-200kW**
- **Pre-booking av slot-tid**
- **Variable prising av ladeeffekt**
- **Lading for busser. Pantografer, ikke induktiv lading med det første**
- **Fleksibel lading type 2/AC: 3,6 -22kW**
- **Smart grid løsninger, både makro- og mikroløsninger**
- **Fusjon mellom transport og bygg**
- **Integrering av solceller og geo-termo varme**
- **Pre-booking av ladetid**
- **Nye forretningsmodeller for salg av ladetid**
- **Smart city løsninger**
- **Nye modeller for privat-offentlig samarbeid**



Tilskudd fra klima- og energiprogrammet (ENØK-fondet)

- ▶ Private firmaer, boligsameier, borettslag, kjøpesentre og lignende kan søke om tilskudd til å etablere ladeplasser som er reservert for EL-motorvogn. Det kan søkes om 60 % av etableringskostnaden, inntil 10.000,- kr per ladepunkt
- ▶ Utbetaling av tilskuddet skjer etter at ladeplassen er oppført. Et krav til ladepunktet er at det er mulig å måle strømforbruket på plassene slik at det kan tas med i Oslo kommunes CO2-regnskap
- ▶ Så langt har mer enn 500 ladeplasser på privat grunn fått tilskudd fra fondet
- ▶ Fra høsten vil Oslo kommune i samarbeid med Elbilforeningen og OBOS utgi en ny veileder for etablering av ladeplasser i borettslag og sameier

Elektriske tjenestebiler

Kommunes tjenestebil-flåte består av ca. 560 elektriske biler av totalt 1000 biler under 3.5 tonn. Målet er at minst 80% skal være full elektriske i 2017, resten hybrider.

Ny kontrakt på tjenestebiler med LeasePlan fra januar 2013:

- Liten personbil: Mitsubishi I-MiEV
- Medium personbil: Nissan Leaf
- Liten varebil: Peugeot Partner EV

Det jobbes nå med nytt offentlig anbud for kjøp og leasing av tjenestebiler.



*Eksempel:
Hjemmehjelptjenesten i Oslo*



Takk for oppmerksomheten, og lykke til med elektrifiseringen av transport. Vi håper selvsagt at våre svenske naboer lykkes med dette!

Sture Portvik