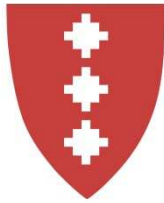


Ål kommune - Strategi for ladeinfrastruktur i sentrum

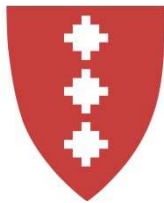


ÅL KOMMUNE

Innhald

Innhald	2
1. Innleiing.....	3
1.1 Situasjonen i Ål kommune.....	3
1.2 Vedtak	4
2. Lading og ladestasjonar	5
2.1 Ladetypar	6
3. Behov – Kundereisa	6
4. Etablering, drift og vedlikehald	8
4.1 Kommunale ladepunkt	8
4.2 Private ladepunkt	8
5. Mulige lokasjonar	8
6. Informasjon.....	9
7. Konklusjon.....	9





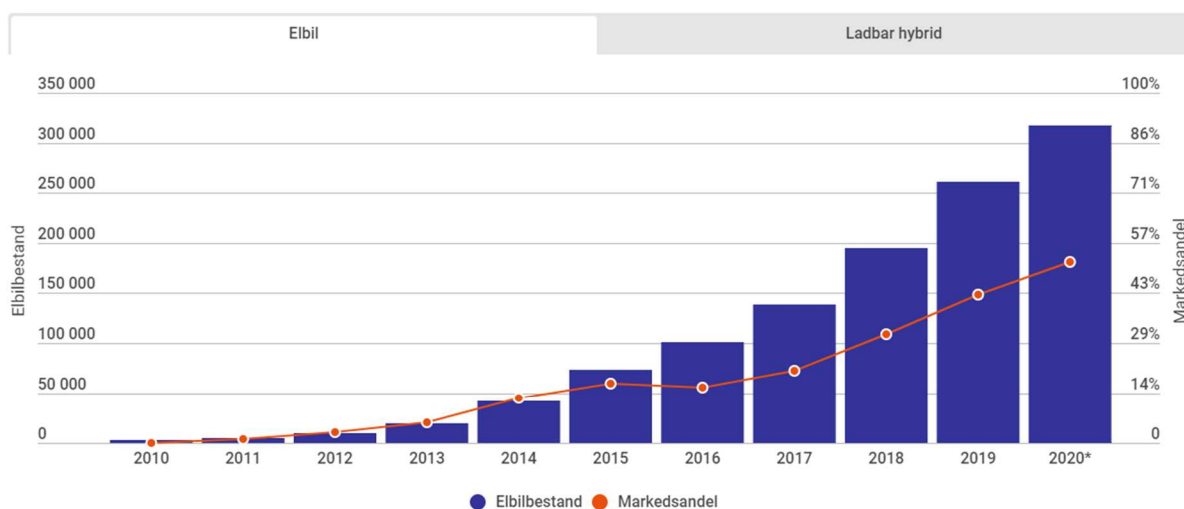
ÅL KOMMUNE

1. Innleiing

Målet med ladestrategien er å legge til rette for bruk av elbilar i Ål kommune. Ein betra tilgang på ladeinfrastruktur i kommunen vil være eit insentiv til auka bruk av elbilar.

Staten har som målsetting at norske utslepp av klimagassar skal kuttas med 40 % frå utslepps nivået i 1990 innan 2030. Auka bruk av elbilar er eit nyttig verkemiddel for å nå måla for klimagassutslepp då elbilar har svært låge CO₂-utslepp. Norske elbilar har spesielt låge utslepp då så godt som all elektrisitet her i landet er fornybar. I tillegg verker elbilar positivt på lokal luftkvalitet då dei har få eller ingen lokale utslepp av f.eks. NO_x. Ein antek at ein reduksjon i forureinande biltrafikk over tid vil påverke folkehelsa i Ål på en gunstig måte.

Bestand og markedsandel



Totalt antall registrerte elektriske personbiler og ladbare hybrider, og tilhørende markedsandel av nybilsalget.

Kilde: Motorvognregisteret og Opplysningsrådet for veitrafikken.

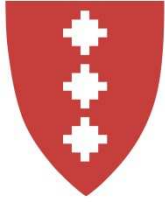
*Sist oppdatert: 31. oktober 2020.

Det var ved inngangen til 2020 registrert 260 692 el-biler i Norge som utgjør 9,3 % av personbilbestanden og er ein auke på 33,4% frå året før. Det blir forventet at talet på elbilar i Norge vil fortsette å auke kraftig i løpet av dei neste åra på grunn av gunstige statlige insentiv for bruk av elbil og fordi marknaden tilbyr stadig fleire, og betre, elbilar.

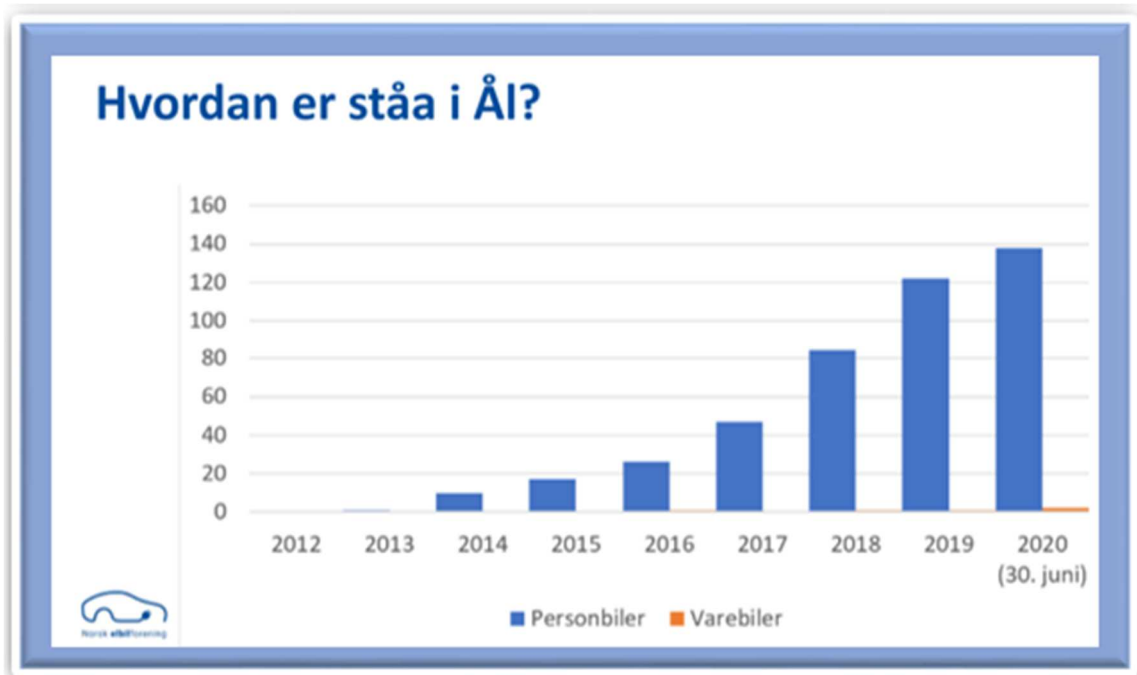
1.1 Situasjonen i Ål kommune

Per 17. januar 2021 var det registrert 145 elbilar i Ål kommune ifølge SSB. Det finst berre to hurtigladarar plassert ved Circle K og få offentleg tilgjengelege destinasjonsladarar.





ÅL KOMMUNE

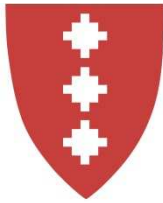


Kilde: Norsk Elbilforening

1.2 Vedtak

Ål kommunestyre fatta i sak 93/20 den 17.12.2020 vedtak om å budsjettere med kr. 500 000,- i 2021 til el-bil satsing.





ÅL KOMMUNE

2. Lading og ladestasjoner

Ein ladestasjon er eit område med ein eller fleire ladarar. Det bør etableras ladestasjoner med minimum to ladepunkt for å senke kostnadene per ladepunkt. Dette vil også gjere det meir tilgjengeleg, då fleire bilar vil kunne lade samtidig.

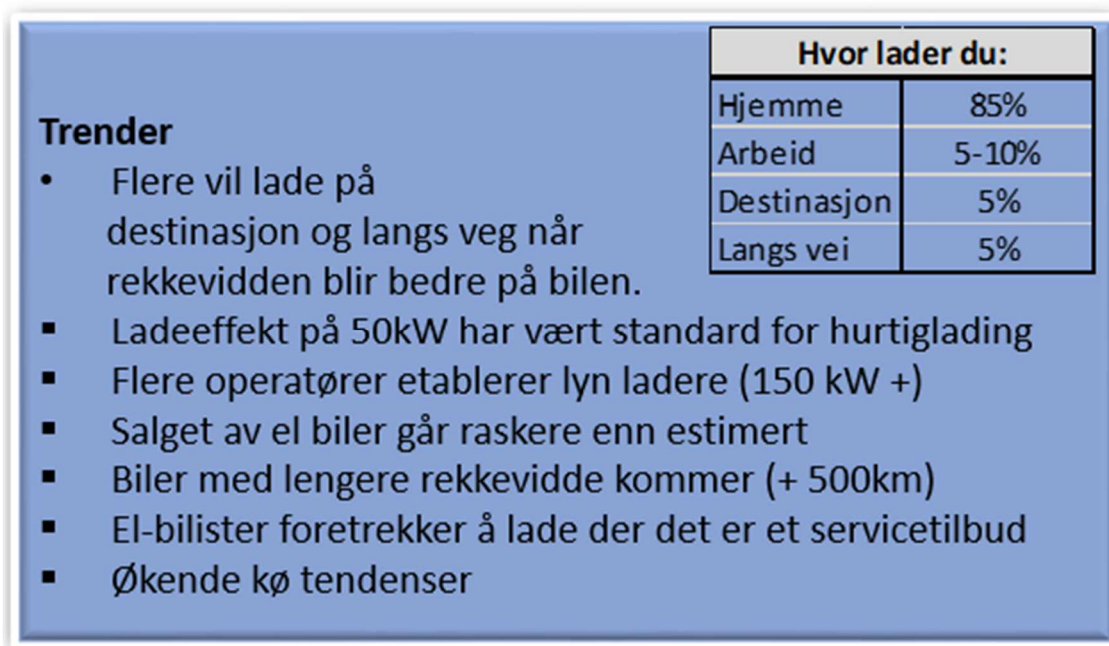
Det finns fleire forskjellige ladesystem og kontakttypar. Ål kommune bør velje framtidsretta teknologi ved etablering av sine ladestasjoner.

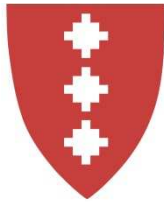
Dei offentlege ladestasjonane bør kunne nyttas av flest mogeleg biler, og bør difor bli utstyrt med dei mest vanlege kontakttypane.

Ladestasjonane bør vere allment tilgjengelege, dvs. at dei må vere offentlege, befinne seg på tilgjengelige stader og ha ei allmenn betalingsløsning.

Det finns hovudsakleg to måtar å lade elbilen på når du ikkje er heime eller på jobb. Den eine er å stoppe for å lade, den andre er å lade når du allikevel har stoppa. Det siste alternativet byr på fleire fordelar. Ein destinsjonsladar er, som namnet meir enn antydgar, ein ladar du finn ved din destinasjon. Rimelegare lading er berre ein av fordelane ved å bruke ein destinasjonsladar. Dei aller fleste stader er det fleire ladepunkt å velje i, slik at du heilt slepp å stå i ladekø. Samtidig kan du få gjort unna ladinga mens du gjer det du har kome for, og bilen uansett står parkert.





Trender i lademønster er vist i figuren under frå Norsk elbilforening.





ÅL KOMMUNE

2.1 Ladetyper

Type Lader	KW	Natal min.	Ant. min. fra 30%-80%	Batteriene blir bedre og bedre
 Lyn	150+	36 min.	10 min.	Ladetiden vil variere med: <ul style="list-style-type: none"> batteristørrelse bilens ombordlader (flaskehals) Eksempel på hvor man lader med Lynlader: Tesla 3: 275 km lades på 15 min.
 Hurtig	50	1 time 50 min.	45 min.	
 Normal	7-22	3-4 timer	1-2 timer	
 Sakte	< 7	12-16 timer	6-8 timer	

Man lader ofte max 80% av kapasiteten.
Jo fullere batteri jo saktere lader man.

Kilde: Svall AS

- **Saktelading** er typisk heimmelading, f.eks. lading i egen garasje over natta. Lading opp til 3,6 kW (AC) er mogleg, og då med 10A Schuko-kontakt (vanlig hushaldningskontakt). Denne typen lading er langsam, og kan ta opptil 12-16 timer. Alle elbilar kan lade med denne typen lading.
- **Normallading** (destinasjonslading), med effekt frå 3,6 kW opptil 22kW (AC). Dette er typisk offentleg lading ved kjøpesenter, i sentrum etc., kor bilen står parkert i nokre timar. Målet med denne typen lading er ikkje at bilen blir full-lada, men at bilen blir lada nok til at ein kjem seg heim.
- **Hurtiglading** er lading med effekt frå 22kW (DC). Dette kan ein samanlikne med å fylle bensin på bensinstasjonar, ein fyller opp batteriet/tanken på kort tid. Typisk ladetid er på ca. 10- 30 min. Denne typen lading er mest aktuell i transportkorridorar kor ein kører elbil over lengre strekningar.
- **Lynlading** er en underkategori av hurtiglading og innebærer lading med effekt over 150kW (DC).

Elbilforeningen rådar til at nett for hurtig- og lynlading blir bygd ut av private aktørar der dette kan drivast kommersielt.

3. Behov – Kundereisa

Figuren under viser forventa ladebehov for den enkelte kundegruppe. Kundegrupper merka med grønt viser kva for kundegrupper ein ser for seg har størst potensiell kost/nytte verdi.





Kilde: Svall AS

4. Etablering, drift og vedlikehold

4.1 Kommunale ladepunkt

Ål kommune skal sette opp ladeinfrastruktur som i utgangspunktet dekker egne behov. Når dagens bilpark skal byttas ut, bør kommunen av hensyn til miljø- og klima, vurdere å gå til innkjøp av ladbare bilar. Når kommunen går til innkjøp av elbilar må det etableres ladepunkt til disse i forhold 1:1.

Om det er hensiktsmessig skal kommunen sine ladepunkt også kunne nyttas av andre. Mogelege destinasjonar for dette er ved Ål kulturhus og Ål idrettshall/skulepark.

Frå oktober 2020 deltek Ål kommune på ei rammeavtale for ladeinfrastruktur som Viken fylkeskommune har inngått med Kople/Nettservice Ringerike AS for 4 år på normalading. Rammeavtala skal dekke behovet for lading av ladbare bilar for på offentlege plassar og for lading av tenestebilar. Formålet med avtala er å legge til rette for ei heilheitleg løysing på ladeinfrastruktur for Viken fylke og deltakarane

På dei plassane der Ål kommune sjølv oppfører ladepunkt blir dei fysiske punkta Ål kommune sin eigedom, men vert drifta av rammeleverandøren.

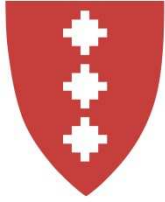
4.2 Private ladepunkt

Ål kommune ynskjer å støtte private næringslivsaktørar som vil etablere større prosjekt for ladepunkt som er offentlig tilgjengelege på Sundre. Større prosjekt blir definert som minst fem destinasjonsladarar eller eventuelt hurtig- og lynladarar.

Private ladepunkt blir oppført og drifta av private aktørar.

5. Mulige lokasjonar





ÅL KOMMUNE

6. Informasjon

Ladestasjonane må skiltas med reglar for bruk og teknisk informasjon, samt skilt «Reservert ladande motorvogn». Det bør informeras om plassering av ladestasjonane, bruksvilkår, ladetype og effekt, pris, betalingsløyisingar mv. på Ål kommune sine heimesider.

7. Konklusjon

Ål kommune bør i hovudsak satse på dei ladebehova som har størst potensiell kost/nytte verdi.

Ål kommune skal:

1. Etablere ladestasjonar med effekt intill 22 kW AC-lading med 2 ladeuttak for å dekke eige ladebehov til kommunale bilar.
2. Gjere ladestasjonar tilgjengeleg for eksternt bruk der dette er hensiktsmessig.
3. Støtte private næringslivsaktørar som ynskjer å investere i ladestasjonar.
4. Som eit ledd i arbeidet med auka handel i Ål ber kommunestyret om at det vert jobba vidare med strategien for å få på plass fleire hurtigladarar i sentrum (farge grøn).

