



Norsk **elbil**forening

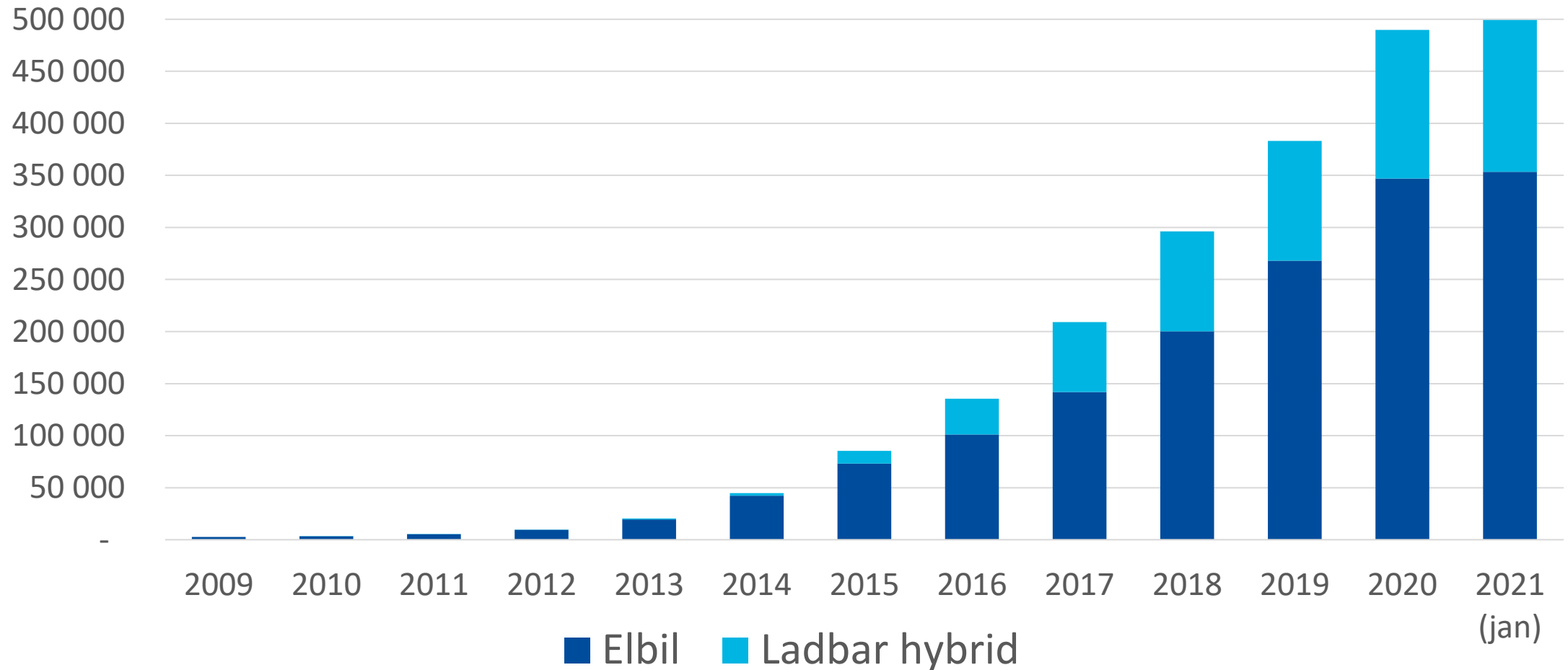
Norsk elbilforening Laderådgivning

Tormod H. Bergheim

Leder laderådgivning

Tormod@elbil.no

Antall ladbare biler



Ambisjon laderådgivning

Å være objektiv og ha den beste kompetansen i markedet på ladeanlegg til boligselskaper, offentlige og private parkeringsanlegg.



Tjuvholmen 1495 p-plasser:



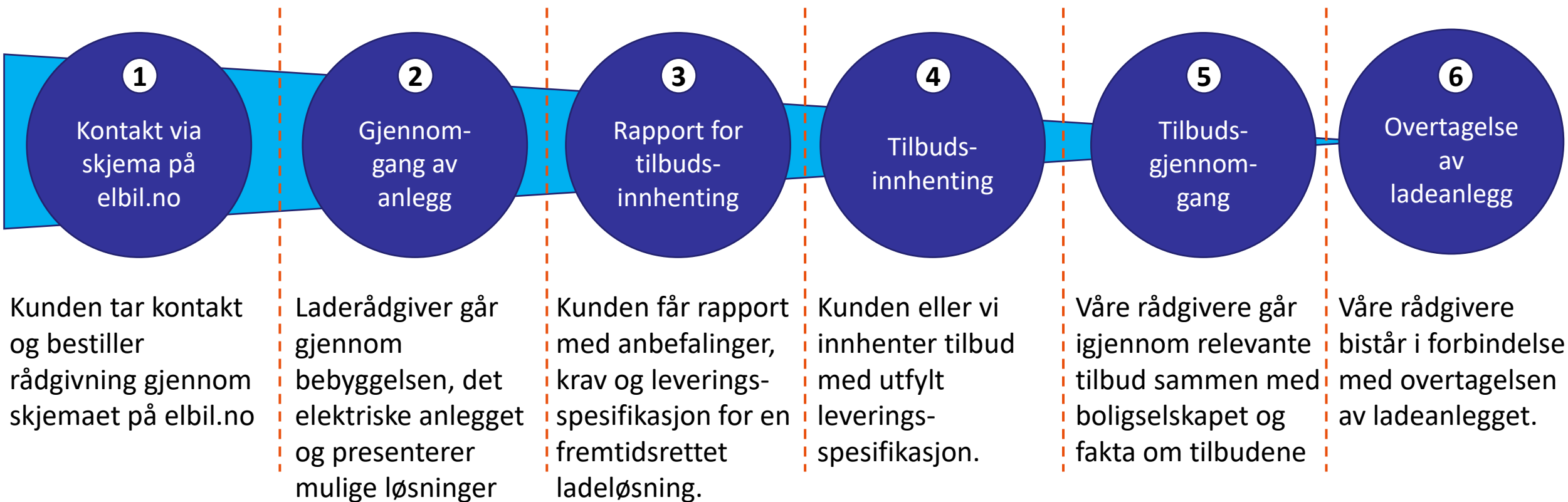
Mål om å bygge et av Norges beste ladeanlegg, infrastruktur 2,5 kW.

Høy faglig kompetanse



Erfaring fra evaluering av 2000 tilbud på ladeanlegg

Vår nye prosess i mars 2021, Norge

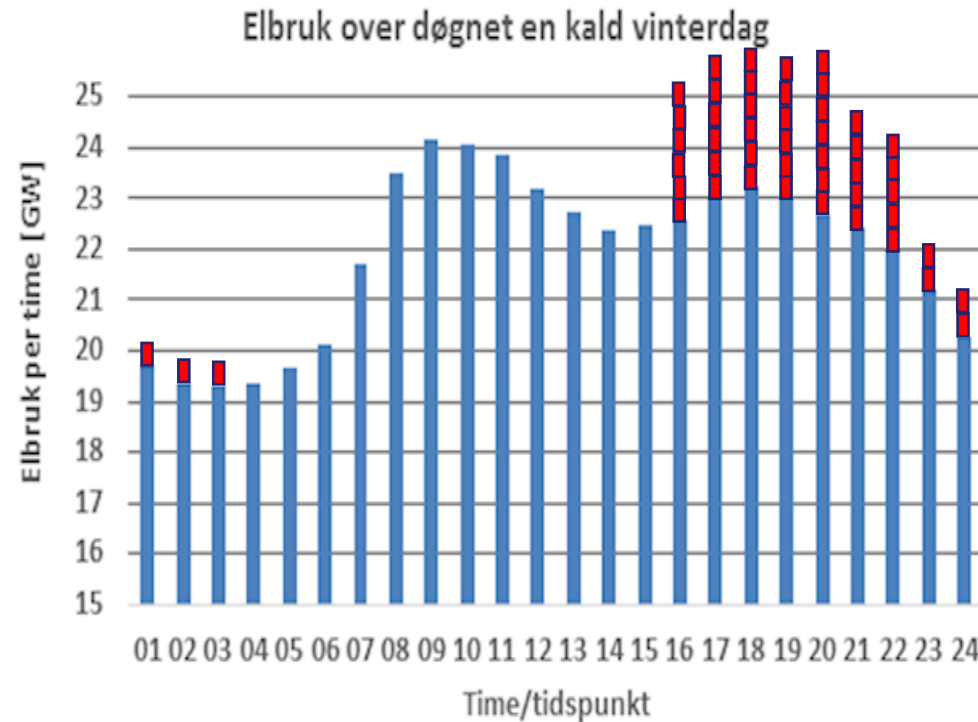


Ladebehov for gjennomsnittlig elbilist

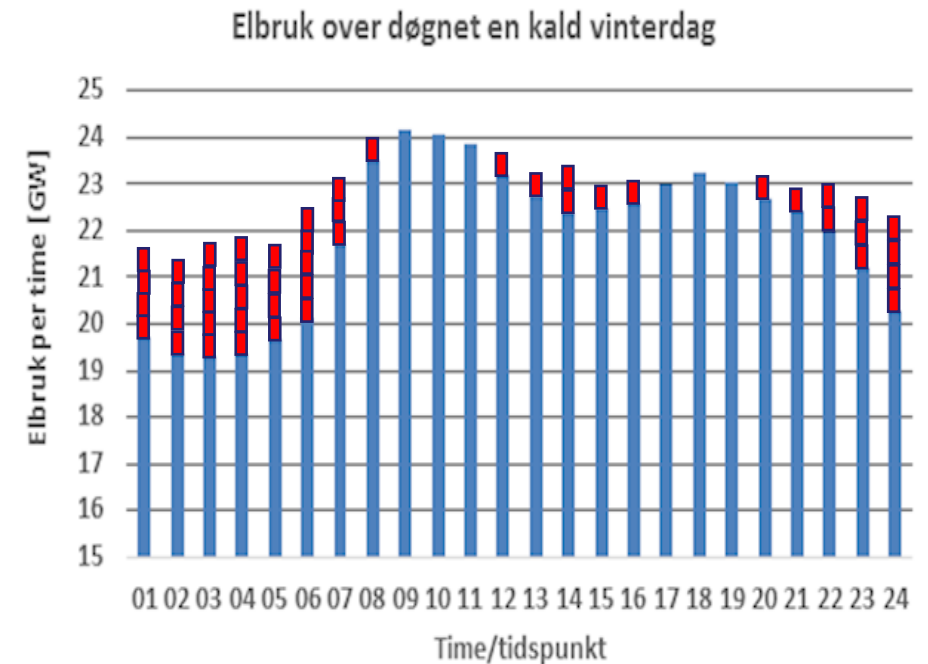
- **Ladebehov:**

- Kjører i gjennomsnitt 37-50 km pr dag
- Bruker i gjennomsnitt ca 2 kWh pr mil
- Totalt behov er ca 10 kWh pr dag, noe høyere om vinteren.

Dynamisk energistyring – 100% elektrifisering av bilparken



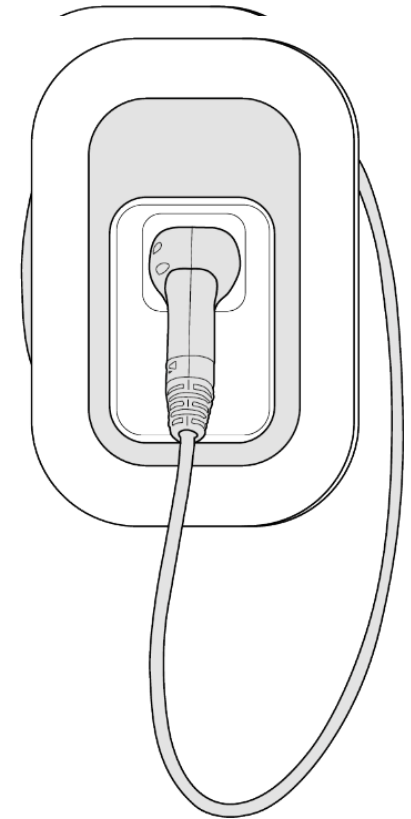
«Worst case» uten dynamisk energistyring



Med dynamisk energistyring

Ladebokser

- Type 2-kontakt
- Standard i Europa
- Enklere
- Sikrere
- Raskere
- Smartere



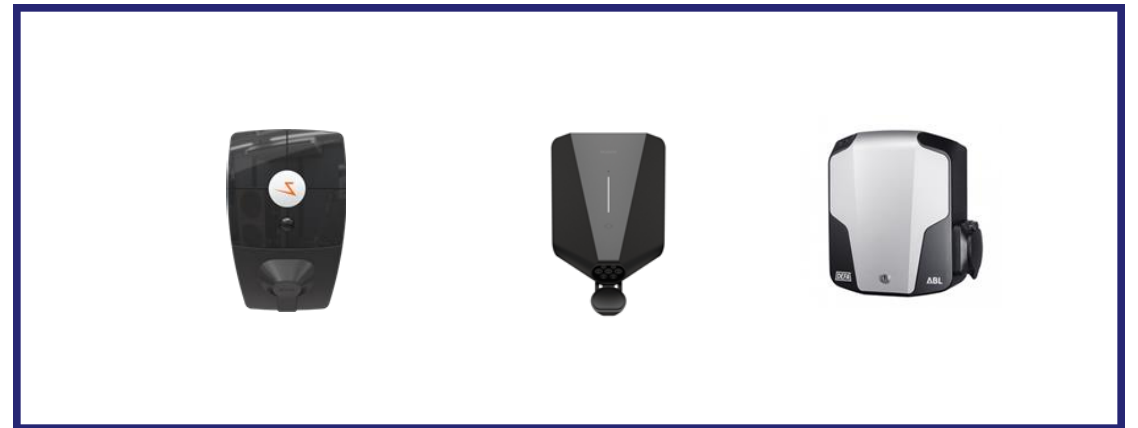
Noen OCPP og proprietære ladebokser

OCPP ladebokser, en eier verdikjeden, velger fritt tjenester. I fremtiden gir det mulighet til å blande ladebokser med OCPP protokoller.



Ensto, Schneider, EVBox, +++

Proprietære ladebokser, bundet for all levetid til produsent ved kjøp av ladebokser og tjenester



Zaptec, Easee, Defa +++

Husk effekt tariffen; 125A/230V- 80A/400V

Strømforbruk for el-billading fra april til desember 2018						
	Kwh 1)	Los 2)	Hafslund 4)	Total inkl mva 4)	Kwh pris 5)	Prisgj.snitt
April	111	53	365	522	4,71	
Mai	174	81	381	578	3,39	
Juni	192	82	505	733	3,82	
Juli	174	109	511	779	4,46	
August	238	126	449	719	3,01	
September	365	183	541	905	2,48	
Oktober	341	204	484	860	2,52	
November	277	178	1008	1482	5,35	
Desember	397	216	1657	2341	5,89	
	2269	1231	5902	8920		3,93
1) Kwh levert fra Los						
2) Prisen fra Los eks mva						
3) Prisen fra Hafslund: effektledd, energiledd, fastledd, forbruksavgift eks mva						
4) Totalen slik den fremkommer på fakturaen inkl mva						
5) Totalen i 4) dividert på kwh i 1). Dette er hva vi i praksis betaler pr kwh strøm og levering						

7. Husk tjenestene de neste 20-30 år.

- **Fra 29 - 90 kr/mnd (540.000.- kroner, 500 p-plasser,)**
 - Lastbalansering
 - Dynamisk energistyring
 - Drift og overvåkning
 - Oppgraderinger av software
 - Forbruks data om ladepunkt
 - Faktureringsløsning
 - Lading når prisen er lave, tilkobling til Elhub
 - Kontroll av ladeboks

Laderetten

*

Leasing/Abonnement

Borettslagsloven

Forvarming av bil og batteri, inntil 7 kilowatt



Våre 3 objektive laderåd i 2020

1. Vi anbefaler å bygge smarte fremtidsrettede ladeløsninger

2. Vi anbefaler å eie ladeanlegg

3. Vi anbefaler å bygge infrastruktur med meget god kapasitet

**Vi gir kundene fakta om kapasiteter, bindinger, tjenestealternativer
og priser.**

Kunden velger ladeanlegg basert på sine egne preferanser

Hjemmelading

«I fremtiden ønsker vi å lade raskt
og effektivt - når det er rimelig å lade»

