

Velkommen til oss som elbilkunde!



Kjære kunde,

Tusen takk for at du har valgt å kjøpe en elbil fra Volkswagen. Vi har her laget en oppsummering på noen av de tingene som elbilsjåfører har nytte av å vite.

Du får selvfølgelig mer detaljert og utfyllende informasjon ved utleveringen av din nye bil.

Se link til film om nyttige tips: <https://www.youtube.com/watch?v=eFF6nKP92ml>

God lesning!

Med vennlig hilsen

Din Volkswagenforhandler



Innhold

	Side
Ladeteknologi	4
Normallading	6
Hurtiglading	11
Betalingsløsninger – lading	18
Betalingsløsninger – parkering	22
Bombrikke	26
Car-Net e-remote	31
Batteri og garanti	33
Økokjøring	37
Generell informasjon	39



Ladeteknologi



Ladeteknologi

Hva er forskjellen mellom Normallading AC og Hurtiglading DC?

AC – normallading – bruker bilens lader, vekselstrøm

DC – hurtiglading – bruker ikke bilens lader, likestrøm



Normallading



Normallading

Normallading er den vanligste formen for lading.

6-17 timer fra tomt til fullt batteri.

For hurtigere normallading bruk Mode 3-kabelen.



Normallading – ladekabler som følger med bilen

Alle elbiler fra Volkswagen leveres med 2 stk kabler for normallading. Én som kalles «Mode 3» og én husholdningsledning, Mode 2/«Schuko».

Mode 3 med type 2 kontakt = Har spesielle ladeplugger. Kan overføre 32A (avhengig av kabeltverrsnitt).

Normallading med vekselstrøm (AC)



Mode 2 / Schuko/«Reiselader» med type 2 kontakt = Vanlig husholdningsledning med stikkontakt og en «kladd» på midten. Overfører inntil 10A.

Normallading med vekselstrøm (AC).



Normallading – Mode 3

En fastmontert ladestasjon/veggboks med Mode 3-kabel bør brukes til regelmessig normallading. Den gir tryggest lading og raskest lading ved at den kan overføre mer strøm enn en Mode 2 /Schuko.

Mode 3 er mindre sensitiv for slitasje enn Schukokabelen.

Blir ofte kalt for «Type 2-kabel».

På de offentlige ladestasjonene byttes flere og flere Schuko-uttak til Type 2-uttak

Ta kontakt med din VW-forhandler for tilbud på fastmontert ladestasjon/veggboks.



Normallading – Mode 2 / Schukokabel

Ved lading med Mode 2 / Schuko («reiselader»/husholdningsledning) bruker man et «vanlig» uttak.

For å få så lite slitasje som mulig på ledningen bør man få den hengt opp når man lader slik at tyngden fra kontrollboksen 1 på ladekabelen ikke påvirker selve stikkontakten.

OBS! For regelmessig lading via en vanlig stikkontakt, Schukokontakt, må man ha en egen dedikert sikringskurs, sikret med maks 10A-sikring og en egen jordfeilbryter B-klasse.

→ «Løsningen er likevel **ikke** anbefalt da den har store krav til vedlikehold (fare for korrosjon) og stor sannsynlighet for varmgang og brann.»**.

«DSBs klare anbefaling er installasjon av Mode 3 "på-vegg-lader". Denne løsningen ivaretar alle sikkerhetskrav, er praktisk og gir mange fordeler».

Les mer her: <https://www.dsb.no/lover/elektriske-anlegg-og-elektrisk-utstyr/tema/elbil---lading-og-sikkerhet/>



Hurtiglading



Hurtiglading

Enten du skal normallade eller hurtiglade så gjøres dette via det samme uttaket i bilen, men med to forskjellige «lade-pistoler».

Normallading AC-lading – 6-13 timer

Hurtiglading DC-lading – 20-30 minutter

Hurtigladeren heter CCS/Combo

Normalladere heter Mode 3 og Mode 2 / Schuko



Hurtiglading

Hurtiglading er lading som skjer med høy strømstyrke, og gjennom likestrøm. Da denne typen lading ikke bruker bilens egne lader, men går direkte til batteriet, kortes ladetiden vesentlig ned. En full lading tar ca. 20-30 min (80% av batterikapasiteten).

Hurtigladernettene bygges hele tiden ut – og en oversikt over alle hurtigladestasjoner finner du her:

<https://www.ladestasjoner.no/>

Eller via app'en LadeNå!

<https://itunes.apple.com/no/app/laden%C3%A5/id329169428?l=nb&mt=8>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apphuset.ladenaa&hl=nb>

Vi anbefaler at du følger med på et av disse kartene, spesielt når du skal ut på langtur.

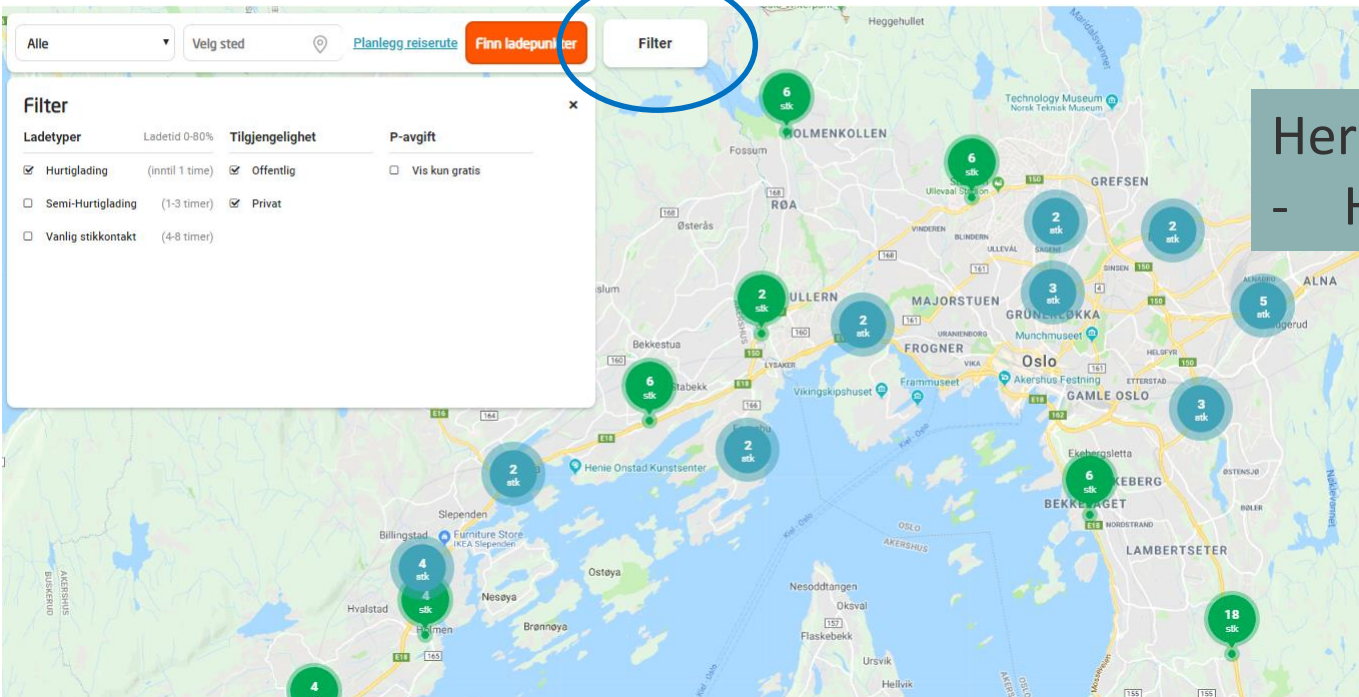


Hurtigladerne – oversikt – ladestasjoner.no

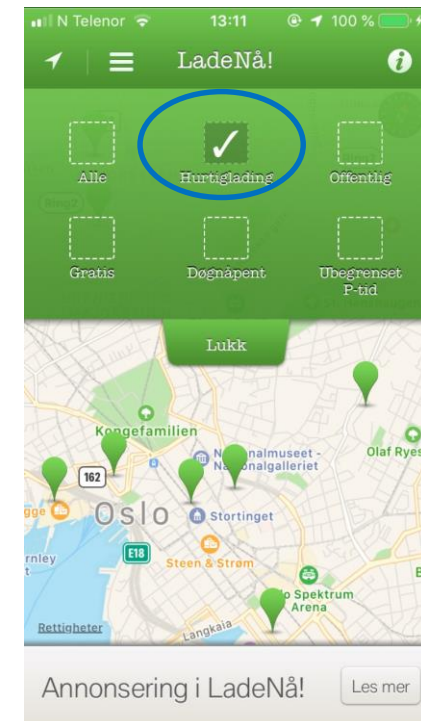
[Forsiden](#) > [Hurtiglading](#) > [Hurtigladekartet](#)

Hurtigladekartet

I kartet finner du eksisterende og planlagte stasjoner for lading. Bruk filteret for å velge den typen hurtig- eller semihurtiglading din elbil kan benytte.



Her må du krysse av for
- Hurtiglading



Men hva betyr symbolene når du lader?

1

 **Ladetilstand** 

 Batteriet er fulladet

 Lading pågår

 Avreisetid aktivert

 Ingen nettspenning

 Velgerspaken er ikke i posisjon P

 Feil på ladesystemet

12E 010 004

Betalingsløsninger - Lading



Betalingsløsninger - lading

Da elbil fremdeles er relativt nytt i Norge så fins det ikke noen fast standard for betaling. Operatørene har derfor valgt forskjellige betalingsløsninger.

Det fins i hovedsak fem betalingsløsninger:

- RFID-brikke
- SMS
- Ladekort
- App (GoCharge og EasyPark)
- Bankkort



Betalingsløsninger - lading

Her følger en oversikt over hvilke betalingsløsninger de største aktørene bruker. Det fins mange flere aktører på markedet – dette er kun et utvalg:

Fortum – RFID-brikke, SMS eller app - <https://www.fortum.no/privat/lade-elbil/hvordan-lade-med-charge-drive>

Grønn Kontakt – Ladekort kjøpes på www.gronnkontakt.no



Betalingsløsninger - lading

Slik gjør du for å lade på en offentlig ladestasjon (her med eksempel i Oslo kommune):

Ladestolper med RFID eller SMS

Lokket låses opp med RFID-brikke eller SMS.

På de nye ladestolpene er det standarden Mifare Classic som er gjeldende. *«Bymiljøetaten har foreløpig bestemt at alle kort/brikker med rett standard skal gi tilgang til ladestolpene. Så langt har vi erfart at **Ruter-kortet**, bysykkelkortet og flere ladekort (f.eks. Grønn Kontakt) fungerer utmerket».*

SMS brukes ved å sende kodeordet til telefonnummeret som står på ladestolpen (hver ladestolpe har sitt eget kodeord). Ved bruk av SMS kan det ta opptil 1 minutt før lokket over stikkontaktene kan åpnes.

Bruk den øverste kontakten dersom du bruker Type 2 kabel, og den nederste dersom du har vanlig stikkontakt. Sett ladekabelen i ladestolpen først, og deretter i bilen.

Når du avslutter ladingen i bilen blir ladekabelen låst opp og kan tas ut av kontakten.

Ladestolper med nøkkel

Lokket låses opp med nøkkel (sammen med urskive kan nøkkel bestilles gratis fra Oslo kommune, <https://www.oslo.kommune.no/gate-transport-og-parkering/parkering/lade-og-parkere-elbil/#gref>).

Koble til ladekabelen, først i stikkontakten og deretter i bilen. Vekten av ladekabelen (schukoledningen) bør avlastes. Lås igjen lokket med nøkkelen. Når ladestolpen låses vil ladingen starte.



Betalingsløsninger - Parkering



Betalingsløsninger - parkering

Automatisk parkeringsur viser automatisk klokkeslettet for når bilen har blitt parkert, mens manuell parkeringsskive må stilles. Man må alltid passe på hvor lang tid det er tillatt å stå. Dette står oppgitt på skiltene på parkeringsplassen.

I veitrafikkloven heter det at om man parkerer elmotorvogn på en plass med tidsbegrensning, må urskive/parkeringsur brukes for å dokumentere at parkeringen skjer i henhold til tidsbegrensningen.

Dersom det på plasser med tidsbegrenset parkering er innført påbud om bruk av urskive/parkeringsur, skal fører umiddelbart etter at kjøretøyet er stilt på plass stille viserens på parkeringsskiven på det tidspunkt kjøretøyet ble stilt på plass.

Gjelder det ikke tidsbegrenset parkering på det tidspunkt kjøretøyet stilles på plass, stilles urskrive/parkeringsur på det tidspunkt det igjen innføres tidsbegrenset parkering.

Senest når parkeringstiden løper ut, må plassen frigis ved at kjøretøyet fjernes. Er parkeringsplassen avgiftsbelagt kan forlengelse av parkeringstiden skje før den har løpt ut, men samlet parkeringstid må likevel ikke overstige en eventuell maksimal parkeringstid på stedet.



Betalingsløsninger - parkering

Elbiler og hydrogenbiler parkerer gratis på offentlig avgiftsparkering – også på plasser hvor det ikke er en ladestasjon. Dette gjelder altså ikke parkeringsplasser som driftes av private selskaper som EuroPark, Q-Park osv.

Makstiden for parkeringsplassen må likevel følges. Ved tidsbegrenset parkering må urskive/parkeringsur benyttes.

Husk å sjekke om det er noen spesielle parkeringsregler som gjelder i din egen kommune.



Betalingsløsninger - parkering

Hva med ladbare hybrider?

Noen ganger kan du oppleve at det står en ladbar hybridbil på elbilparkeringen. Normalt kan hybridbiler kun parkere på plasser skiltet for *Ladbar motorvogn*, men frem til alle plasser blir omskiltet har de også lov til å parkere på plasser for *El-motorvogn*.

Ladbare hybridbiler må alltid stå til lading, slik at trafikkbetjener ser at kjøretøyet er ladbart. På kommunale avgiftsplasser må ladbare hybridbiler betale parkeringsavgift.

Bombrikke



Bombrikke

Alle elbiler kjører gratis gjennom offentlige bommer i Norge, men de må likevel ha en bombrikke i frontruten.

Du må derfor opprette bruker hos Fjellinjen, og etter bilen er utlevert informerer du Fjellinjen (fritaksavtale) om at dette er en elbil. Da vil du og så kjører du gratis.

Krav til dokumentasjon til Fjellinjen:

Du trenger kun å oppgi registreringsnummeret ditt. Av denne grunnen må du avvente med å opprette bilen hos Fjellinjen, men du kan opprette deg selv som bruker før du har fått bilen. Forhandleren har vanligvis ikke registreringsnummeret på din bil før rett før bilen blir utlevert til deg.

Gyldighet:

Elbiler er fritatt betaling i hele Norge, unntatt Svinesundsforbindelsen.

Det er kun hvis du tegner fritaksavtale hos Fjellinjen at du ikke vil motta faktura for passeringer.



Bombrikke

Slik skaffer du deg en fritaksavtale:

1. Jeg har en vanlig avtale i Fjellinjen som jeg ønsker å gjøre om til fritak:

Via Min Side; «Legg til kjøretøy». Oppgi registreringsnummer, mm. På elbiler er det ikke krav om noen dokumentasjon.

Eller: Send inn en henvendelse via dette skjemaet:

<https://www.fjellinjen.no/kontakt-oss/send-oss-en-e-post-article613-1197.html>

2. Jeg har ikke avtale fra før:

Inngå avtale online. Send deretter inn en henvendelse via Min side.



Car Net e-remote



Car-Net e-remote

Sammen med din elbil følger også tre års abonnement på Car-Net e-remote. Etter tre år kan du fornye abonnementet i Car-Net-portalen; https://www.volkswagen-car-net.com/portal/no_NO/

Her kan du blant annet:

Batteri

Du kan se batteriets ladetilstand fra din smarttelefon eller datamaskin, du kan starte og stoppe ladingen og stille inn energitilførselen ved ladingen.

Klimastyring

Start kjøreturen med din ønsketemperatur. En utetemperatur-indikator gjør at du kan vurdere været.

Kjøredata

Med kjøredataene kan du se på din kjørestil og gjennomsnittlig forbruk. På denne måten kan du tilpasse ladetilstanden optimalt til neste strekning og kjøre enda mer effektivt.

Dører og lys.

Sjekk underveis eller hjemme om lysene på bilen din er avslått og om dørene er lukket og låst.

Bilstatus:

Du mottar informasjon om din el-bil, som f.eks. aktuell kilometerstand og batterikapasitet.

Siste parkeringsposisjon.

Du kan se hvor din bil sist ble parkert.

Gå inn på https://www.volkswagen-car-net.com/portal/no_NO/ for å komme til Car-Net kundeportal. Her finner du informasjon om Car-Net, uavhengig av om du vil registrere deg og bruke tjenestene eller ikke.

Din forhandler vil også kunne bistå med din registrering i Car-Net.



Batteri og Garanti

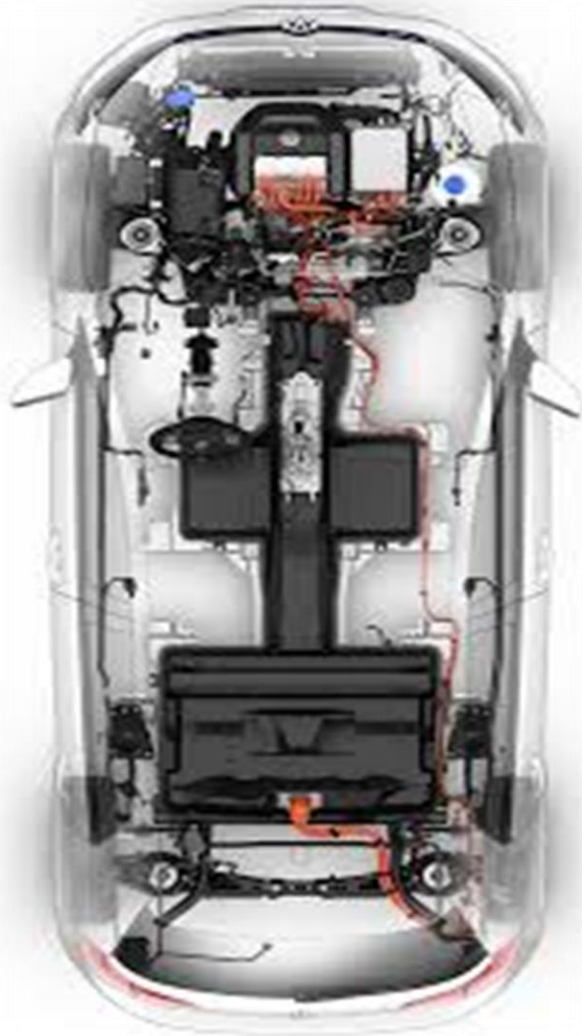


Volkswagens batteriteknologi e-Up! (BEV)



- Lithium Ion batteri
- Passiv kjøling
- 18,7 kW/t
- Spenning 324 V
- 17 batterimoduler (204 celler)

Volkswagens batteriteknologi e-Golf! (BEV)



- Lithium-Ion batteri
- Passiv kjøling
- Vekt 318 kg
- 35,8 kW/t
- Spenning 323 V
- 27 batterimoduler (264 celler)

Batterigaranti

- Harald A. Møller AS gir 8 års garanti eller 160.000 km på høyspenningsbatteriet
- Dette gjelder alle nye ladbare biler fra Volkswagen
- Volkswagen garanterer at batteriet skal holde minst 70% kapasitet i inntil 8 år/160.000 km.
- Garantien forutsetter lading i henhold til bilens instruksjonsbok.
- Batteriet tåler å «smålades» – du trenger altså ikke å vente til batteriet er helt utladet før du lader bilen.



Økokjøring



Økokjøring

- Som elbilist vil du merke at bilkjøringen blir litt annerledes enn med en bil med forbrenningsmotor. Plutselig blir du opptatt av å se på rekkeviddemåleren – og tenker på hvordan du kan spare strøm.
- Lær å kjenne din bil – da vet du hvor langt du kan kjøre – og hvordan du kjører for å spare strøm.
- Rekkevidden er kortest på vinteren når batteriet blir kaldt. Innendørs parkering kan derfor øke rekkevidden om vinteren.
- På langtur må du planlegge turen på forhånd og kjøre mer energiøkonomisk.
- Konsentrer deg om batterimåleren – ikke rekkeviddemåleren. Dette gir en bedre indikasjon på rekkevidden.
- Ha en jevn kjørestil. Gass og brems så lite som mulig. Prøv å ha en jevn fart hele tiden. Din egen kjørestil er viktigst for å øke rekkevidden. Kjør rolig og avpass farten for å bruke minst mulig strøm
- Istedenfor å bremse – prøv å «seile» så langt det lar seg gjøre og ikke er trafikkfarlig
- Lad når du kan – ikke når du må
- Forsiktig bruk av varmeapparat gir både lavere forbruk og lengre rekkevidde.

Kjørestil, temperatur, bruk av elektronikk og mange motbakker påvirker kjørelengden.



Generell informasjon



Bli kjent med elbilen:

Det å tørre å kjøre batteriet i bilen så godt som tomt er en nyttig erfaring med tanke på å kurere rekkeviddeangst. Det er viktig å bli kjent med hva bilen er god for både sommer og vinter, spesielt hva rekkevidde angår ved varierende temperatur og værforhold.

Vær oppmerksom på myke trafikanter:

Elbilen er svært støysvak opptil 35 kilometer i timen. Det er først da dekkstøyen blir hørbar. Derfor er aktsomhet for myke trafikanter ekstra påkrevd.

Ikke bruk lade plass unødvendig:

Ha respekt for at elbilister har ulike ladebehov og at lade plasser er et knapphetsgode. Bruk lade plasser kun når du har behov for lading. Hvis ikke bør du finne et annet sted å parkere.

Del på lade plassen:

Hvis du har mulighet bør du gi lade plassen videre til nestemann når batteriet er ferdigladd.

Tenk sikkerhet når du lader:

Hvis du skal lade elbilen fra en vanlig stikkontakt er det spesielt viktig å tenke på sikkerheten. Heng opp kontrollboksen på lade kabelen og vektavlast stikkontakten. Da varer den lengre og du motvirker skadelig varmegang.

Bruk kollektivfeltet med vett:

Hjelp bussen å komme seg frem. Hold fornuftig fart, og ikke kjør helt opp på i kjøretøy foran deg. Her er smidighet et godt stikkord.

Husk trafikkreglene:

Vis respekt for alle andre trafikanter og respekter skilt og trafikkregler.

Slik avslutter du ladingen:

Lading skal avsluttes først i bilen, så i ladeuttaket. Da unngår man elektrisk lysbue, som både kan være farlig og slite på utstyr.

Rust på bremseskivene bak

På ladbare biler kan det oftere komme rust på bremseskivene bak fordi bilen blant annet lader ved hjelp av rekuperasjon av bremsekraft. For å unngå rust er det mest hensiktsmessig å "rengjøre" bremsene ved å bruke dem etter at batteriet har blitt fulladd. Da er rekuperasjonen på et minimum, og det vil da være de mekaniske bremsene som gjør den største bremsejobben.



El-bilenes fordeler avgiftsmessig:

- Gratis parkering på kommunale p-plasser*.
- Gratis passering i alle landets bomstasjoner og fritak for rushtidsavgift.
- Fri adgang til å kjøre i kollektivfeltet*.
- Ingen trafikkforsikringsavgift.
- Gratis lading på de fleste offentlige ladestasjoner.
- Kjøp av elbil er fritatt for engangsavgift og merverdiavgift.
- Firmabilbeskatningen er 60% av bilens listepreis
- Gratis transport av elbilen på riksveiferger (men fører må betale).
- Statens regulativ gir deg ekstra tillegg i kilometergodtgjørelsen hvis du bruker elbil.

*Varierer fra kommune til kommune

