**Sjekkliste for elektrifisering av bilparken**

|  |  |
| --- | --- |
| Hvem er sjekklisten for? | Prosjektleder, innkjøpere og andre med mål en effektiv og smidig overgang til nullutslipps person- og varebiler |
| Hva skal sjekklisten bidra med? | Huske ting som kan være vanskelig å håndtere senere og få tips om hvordan de kan løses. |
| Hvordan skal det brukes? | Dette dokumentet brukes aktivt i gjennomføring av prosjektet. Last den ned, **fjern det som ikke er relevant for dere**, evt. legg inn nye punkter, del den med dine kolleger (f.eks. på Teams), gå gjennom punktene, legg inn initialer/navn til den som skal sjekke, legg inn datoer når det er avsjekket. Feltet med tips overskrives med svaret (f.eks. henvisning til politisk vedtak) |
| Hvordan er sjekklisten oppdelt? |  |

For generell bakgrunnsinformasjon, se:

* [Hamar](https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/hamar-kommune-anskaffer-elbiler-med-dynamisk-innkjopsordning-2020) – med beskrivelsen av innføringsprosessen og bruk av dynamisk innkjøpsordning.
* [Halden](https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/halden-kommune-deling-av-biler-med-innbyggerne-2019) – bildeling ved overgang til elbiler
* [Gjøvik](https://www.gjoviksblad.no/2020/nyheter/na-er-gjovik-av-de-flinkeste-i-elbil-klassen/) – bytter ut hele bilparken for Helse og Omsorg i 2020.
* [Flere eksempler](https://www.anskaffelser.no/search/site/?solrsort=ds_created%20desc&f%5B0%5D=im_field_global_taxonomy%3A4) på anskaffelser.no

Hvis du har kommentarer, forslag, erfaringer fra feltet som du vil dele med oss og andre innkjøpere: vennligst si ifra til martin.standley@dfo.no.

# **Oppstart – Kartlegging, politisk forankring, finansiering, organisering og styring**

Hensikten med del 1 er å sikre at:

* situasjonen, behovet er tilstrekkelig beskrevet
* satsingen er politisk forankret
* de nødvendige økonomiske rammer er godkjent
* ansvar er plassert
* en gjennomføringsplan er lagt

Sjekkliste 1 – Oppstart og forankring:

| **Pkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips og besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Ansvar** | **Dato avsjekk** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | **Politiske vedtak** som danner grunnlaget og rammen for elektrifisering av kommunens egen transport? (F.eks. Klima- og energiplan eller klimabudsjett). | Vedtak i/referat fra kommunestyreKlimaplan/-budsjett. Se f.eks. [Hamars klimabudsjett 2019-2022](https://www.hamar.kommune.no/getfile.php/13423152-1549377673/Bilder/Hamar/Artikkelbilder/Organisasjonen/Teknisk%20drift%20og%20anlegg/Klimabudsjett%20for%20Hamar%20kommune%202018%20-%202021%20-%20vedlegg%20til%20Handlings-%20og%20%C3%B8konomiplanen.pdf) pkt. 15 med beskrivelse nederst på side 2.) |  |  |
| 1.2 | **Anskaffelser og kostnader**: Hvilke avtaler (biler, vedlikehold, dekkhotell, drivstoff, forsikring, etc.) eksisterer? Når går de ut? Omsetning på avtalene? Koststeder? | Kontraktsadministrasjonssystemet og arkivetRegnskap med bilag. Det kan vøre utfordrende å få versikt over nåværende bilpark: forsikringer kan være samlet. |  |  |
| 1.3 | **Bruk av private biler til tjenestekjøring:** omfang, kostnader | Lønn og personal: kjøregodtgjørelser. En måte og finansiere overgang til el er å redusere bruk av private bil til tjenestekjøring. |  |  |
| 1.4 | **Transportbrukerne og transportbehov**: antall biler, brukere og lokasjoner? Hvor langt kjører de (sjekk – det er ikke uvanlig at folk tror at de kjører mer og lengre enn de gjør). Har de spesielle krav (last, terreng og framkommelighet)? Hvor fornøyd er brukerne med eksisterende løsninger? I hvilken grad brukes egne biler til tjenestekjøring? | Kommunens biloversikt, evt. DFØs kjøretøyverktøyRegnskap for kjøp av drivstoff (NB: oppgitte WLTP tall for drivstoff forbruk kan avvike fra faktisk bruk slik at faktisk bruk kan være høyere enn beregninger basert på antall km kjørt).Kilometerteller/vedlikeholdsfaktura på bilene.Snakk med brukerne: helse og omsorg, barnevern, teknisk avdeling, etc. |  |  |
| 1.5 | **Miljøbelastning**: klima, NOx, partikler (evt. støy) | Kan beregnes fra kjøp av drivstoff, evt. fra utslippstall per bil og kjørelengder. DFO verktøy: <https://www.anskaffelser.no/verktoy/analyseverktoy/effektkalkulator-personbiler>  |  |  |
| 1.6 | **Billeverandørmarkedet:** finnes det **kompetente** verksteder innenfor rimelig avstand? | Markedsdialog. Sjekk kompetanse om el. Kan være lurt å gi signaler om dette ønske tidlig slik at de kan oppgradere se: det må skje uansett, så det er greit å presse fram utviklingen mot nullutslippskjøretøy.  |  |  |
| 1.7 | **Ladeinfrastruktur:** er det godt nok i forhold til plassering og kapasitet? Evt. begrensninger er det i elnettet? | Dialog med den lokal nettleverandør for planlegging av ladestasjoner. Sjekk lokale elektrikernes kvalifikasjoner når det gjelder komplekse ladesystemer. Intro: og (litt utdatert) [veileder fra Elbilforeningen](https://elbil.no/wp-content/uploads/2016/05/elbil-ladeveileder-web.pdf). |  |  |
| 1.8 | **Grov plan for overgangen med investeringsbehov:** ambisjonsnivå (omfang, hvilke etater), utskiftingstakt bilparken, bruk av alternative transportløsning (el. sykkel, etc.), evt. reduksjon i bruk av ansattes biler (f.eks. ved tilpasning av reisepolicy), plan for utbygging av ladeinfrastruktur | I følge [Klimaplan 2021-2030](https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-13-20202021) skal (nesten) alle offentlige anskaffelser av person- og varebiler være nullutslipps f.o.m. 1.1.2022. Intensjonen er at kommunene skal få dekket eventuelle merkostnadene for overgangen med forbehold i statsbudsjettet.Noen kommuner delfinansierer overgang til nullutslippskjøretøy med reduksjon i bruk av privatbiler til tjenestekjøring, men husk å ta hensyn til langreiser som f.eks. kjøring til seminarer der privatbiler vil kunne foretrekkes. |  |  |
| 1.9 | **Beregning av budsjettkonsekvenser og finansieringsplan** | Elbiler er billigere i drift, men ofte dyrere i innkjøp (mva-fritaket hjelper ikke det offentlige) og krever investeringer i ladere. P.t. er Klimasats (Miljødirektoratet) (f.eks. [Agder](https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/klimaarbeid/kutte-utslipp-av-klimagasser/klimasats/2020/el-bil-ladere-og-solcelle-anlegg/)) og [Enova](https://www.enova.no/bedrift/landtransport/omradeutbygging-av-ladeinfrastruktur-for-elbil/) de viktigst finansieringskilde for ladeinfrastruktur, men her kan situasjonen utvikler seg raskt. Enova gir også [støtte til kjøp av varebiler](https://www.enova.no/bedrift/landtransport/stotte-til-kjop-av-elektrisk-varebil/) og [ladere for disse](https://www.enova.no/bedrift/landtransport/stotte-til-kjop-av-lader-til-elektrisk-varebil/). Kommunalbanken [gir lån til ladeinfrastruktur automatisk](https://www.kbn.com/globalassets/dokumenter/gronne-lan/kriteriesett-gront-lan) (s. 11 og pkt. 3.5.1) hvis dere har fått støtte fra Enova og/eller Klimakur. |  |  |
| 1.10 | **Beregning av miljø/klimakonsekvenser** | Må beregnes avhengig av utskiftingsplan og settes sammen med klimabudsjettet. DFØ piloterer et verktøy for beregning av klimagevinst ved utskifting av kjøretøyene over f.eks. 4 år. Ta kontakt. |  |  |
| 1.10a | **Batterier - standpunkt** | Det er mye oppmerksomhet rundt produksjon av batterier: spesielt energibruk/klimautslipp og arbeidsvilkår knyttet til utvinning av råmaterialer. EU har foreslått et regime for håndtering av dette, men p.t. ligger ansvar for eventuelle krav og oppfølging av disse hos innkjøperne. Dette er så utfordrende og uoversiktlig at vi anbefaler ….. (skal fylles inn). |  |  |
| 1.11 | **Organisering og bemanning av prosjektet** | Innkjøpsapparat/sentral administrasjon bør stå sentralt, men aktiv involvering av brukermiljøene (f.eks. i ressursgrupper) er kritisk i valg av kjøretøy og innfasing/opplæring/nye rutiner. Husk kommunikasjonsplan (eksempel?). |  |  |
| 1.12 | **Plan for gevinstrealisering:** Hvor ligger ansvar for oppfølging av satsingen over tid og rapportering til politisk ledelse? Hvordan skal resultatene måles (mest mulig automatisk). | For kommuner med klimaregnskap og -budsjett er det naturlig å knytte gevinstrealisering til oppfølging av klimaregnskapet, som også bør samle økonomiske tall for å få fram klimaeffekt per kroner. Det er viktig her å ta en helhetlig perspektiv på kostnader: mange erfarer at el er dyrere i innkjøp, men billigere i en livssyklusperspektiv. |  |  |
| 1.13 | **Politisk godkjenning av plan for overgang** | Se eksempel ovenfor fra Hamar: kort vedtak med underliggende beslutningsgrunnlag. |  |  |
| 1.14 | Konkretisert transportbehov de neste årene (ca.)?  | (Hent grunnlaget fra pkt. 1.1 og 1.8 for å spesifisere omfanget). Husk spesielt: lokalisering, krav til varekapasitet, kjørelengder, vanskelige kjøreforhold, 4-hjulsdrift og evt. tilhengerfeste. |  |  |
| 1.15 | Har man oversikt over det lokale markedet og alternative løsninger? Ført en dialog med kjøretøyleverandører, leiebiler og bildelingsløsninger? Er elsykler el. lignende relevante løsninger? | Kommuner eksperimenterer nå med forskjellige leie/delingsløsninger der kjøretøy kan brukes av befolkningen utenom arbeidstid. Det kan redusere kostnader og gi befolkning et bedre mobilitetstilbud. Se f.eks. [Halden](https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/halden-kommune-deling-av-biler-med-innbyggerne-2019)[[1]](#footnote-2).Hvis dere bestemmer dere for å kjøpe/lease selv, sjekk at lokale leverandører/elektrikere har bygget opp kompetanse på elbiler/ladesystemer: for leveranser, installasjon, tilpasninger og vedlikehold. |  |  |
| 1.16 | Overordnet valg av strategi og plan for overgang til nullutslippstransport | Med lokalisering av ladestasjoner og utskiftingstakt for bilparken. Knyttes opp mot budsjettprosessen og klimabusjettet. |  |  |

# **Ladestasjoner**

Kapittel 2 og 3 kan kjøres i parallell etter at det er fattet vedtak om overgangen.

Hensikten med kap. 2 er å etablere og drifte ladestasjonene inkl. vedlikehold og betalingsløsninger. Består av to faser: rammen og anskaffelser.

Sjekk om det allerede planlegges for utbygging av ladestasjoner (f.eks. i sammenheng med drosjer) og evt. koordiner med dette arbeidet.

## **Rammen for ladestasjoner**

Hensikten er å etablere de overordnede rammebetingelsene for utplassering av ladestasjoner: anskaffelsesstrategi, utplasseringsplan, rammeavtale med leverandør, vedlikehold og betalingsløsninger.

| **Punkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips/besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Hvem skal sjekke** | **Dato avsjekket** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1.1 | Har dere oversikt over relevante eksisterende ladepunkter og kapasitet? Har dere oversikt over andre planer for installering av ladepunkter? |  |  |  |
| 2.1.2 | Sammenligne med 1.16 (plan for utrulling): hva er behovet for videre utvidelse? Hvor må de utplasseres og når?  | Skal man basere seg på offentlige ladepunkter eller ha egne. Er det behov for hurtigladere eller type 2 (mode 3) nok? |  |  |
| 2.1.3 | Dialog med strømnettleverandør og planmyndighet: er det nok kapasitet og evt. parkeringsplasser. | Se [Miljødirektoratets veileder](https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/klimaarbeid/kutte-utslipp-av-klimagasser/klima-og-energitiltak/transport/etablere-ladepunkter/valg-av-ladeinfrastruktur/) om valg av ladeinfrastruktur med lenker videre. |  |  |
| 2.1.4 | Markedsanalyse og anskaffelsesstrategi: hvordan skal man kjøpe? hvem kan levere?Strategiske valg: ansvar for investeringskostnader, strøm prising, krav til strøm, fakturering, vedlikehold, brukerstøtte.Hvilke leverandører er aktuelle? | Markedet er under utvikling. Løsningsvalget vil også være avhengig av kommunens valg av in-/utsourcing koblet til egne kompetansestrategier: å gjør det selv krever intern kompetanse.  |  |  |
| 2.1.5 | Evt. søknad om finansiering: tilskudd, evt. lån. | Enova og Klimakur er per feb. 2021 de mest relevante støttekilder med lånemuligheter fra Kommunalbanken. Se pkt. 1.9 ovenfor for lenker. |  |  |
| 2.1.6 | Inngå rammeavtale for ladeinfrastruktur |  |  |  |

## **Avrop på ladestasjoner**

Hensikten er å bestille og installere nye ladestasjoner. I noen tilfeller vil dette være knyttet til avrop på nye biler.

| **Punkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips/besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Hvem skal sjekke** | **Dato avsjekket** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.2.1 | Anskaffelse av ladeinfrastruktur |  |  |  |
| 2.2.2 | Test. Etabler drifts-, betalings- og vedlikeholdsrutiner |  |  |  |

# **Kjøretøy**

Hensikten med dette kapitellet er å sørge for tilgang til kjøretøy, inklusivt teknisk og personalmessig innfasing.

## **Rammevilkår for kjøretøy**

Hensikten er å etablere de rammebetingelsene for kjøp/leie av kjøretøy: anskaffelsesstrategi, rammeavtaler/Dynamisk innkjøpsordning med leverandører, vedlikehold og betalingsløsninger.

| **Punkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips/besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Hvem skal sjekke** | **Dato avsjekket** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1.1 | Har man valgt hovedstrategiene? Bare kommunen eller deling med befolkning? Kjøpe/lease/leie? Hvem skal stå for vedlikehold (inkl. dekkskifte), veihjelp, brukerstøtte, og evt. bestillingsløsningen? Skal det være geografiske krav til leverandører av disse tjenester? Rammeavtale eller dynamisk innkjøpsordning (DPS)? | Basert på informasjon ovenfor: utrede alternative strategier og konsekvenser. Når det gjelder rammeavtale eller dynamiske innkjøpsordninger (DPS), virker det som om at DPS blir mer populært fordi det gir mer fleksibilitet i et marked som er under rask endring. Informasjon på anskaffelser.no: <https://www.anskaffelser.no/avtaler-og-regelverk/dynamisk-innkjopsordning>  |  |  |
| 3.1.2 | Forsikring | Vurder konkurranse etter evt. endring av kjøretøystrategi. |  |  |
| 3.1.3 | Hvordan skal bilene forvaltes daglig? Ansvar for lading (inkl. kontroll), låsing, nøkler, evt. app? | Elbiler må ofte settes på lading når de ikke brukes: lett å glemme – hvem sjekker? |  |  |
| 3.1.4 | Avklaring om avskaffelser av de gamle kjøretøy | Hva skal skje med de gamle bilene? Kan de byttes inn? |  |  |
| 3.1.5 | Avklaring av krav til billeverandører og kjøretøy | Husk at vedlikehold må ikke ligge for langt unna. NB: detaljerte krav til kjøretøyene tas med hver brukergruppe (se 3.2). |  |  |
| 3.1.6 | Inngåelse av rammeavtale evt. opprettelse av dynamisk innkjøpsordning DPS? | Markedet utvikler seg fort med nye aktører og produkter. Hamar har [god erfaring med DPS](https://www.anbud365.no/bransjer/transport/dynamisk-innkjopsordning-og-lokale-miljosertifiserte-leverandorer-kjernen-i-elbil-satsing/). |  |  |

## **Innkjøp av kjøretøy**

Hensikten er å spesifisere og bestille nye kjøretøy – vanligvis på grunnlag av en eksisterende rammeavtale eller DPS/DIO (se sjekkliste 3.1).

| **Punkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips/besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Hvem skal sjekke** | **Dato avsjekket** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2.1 | God dialog med brukerne. Konkretisering av behovet for denne anskaffelsen: kjøremengde og -lengde, fremkommelighet (terreng, vær, maks kjørelengde uten lading), varme, radio, sete, handsfri opplegget, Bluetooth, … etc.  | Se eksempel på kravliste. Verifiser behovene der det er mulig: det har skjedd at man behovene overvurderes (f.eks. kjørelengde, 4-hjulstrekk).La brukerne prøvekjør før anskaffelsen: de kan komme med gode tips og det hjelper innfasing senere. Legg merke til om noen er spesielt skeptisk og dra dem aktivt med. |  |  |
| 3.2.2 | Evaluering av alternativene | Husk brukere i evalueringen. |  |  |
| 3.2.3 | Mottak av kjøretøy: Sjekk mot spesifikasjon og ladeopplegget. | Involver en brukerrepresentant. Testkjøring og testlading. |  |  |

## **Ta kjøretøyene i bruk og realiser gevinstene**

Hensikten er å sikre at kjøretøyene skaper mest mulig verdi for brukerne til lavest mulig økonomisk og miljøkostnad og at resultatene rapporteres oppover.

| **Punkt** | **Hva skal sjekkes** | **Tips/besvarelse (f.eks. lenke til dok)** | **Hvem skal sjekke** | **Dato avsjekket** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.1 | Avvikshåndtering: er det etablert et sentralisert system for innrapportering av avvik som er kommunisert til brukerne? hvordan skal feil rapporteres? Åpningstider. Jfr. 3.1.3. | Viktig å etablere et sentralt punkt for innsamling av avvik – både for egen læring, utvikling av rutiner og kommunikasjon med leverandørene (infrastruktur og kjøretøy). |  |  |
| 4.1 | Brukerne vet hvor ladestasjonene er, hvordan kjøretøyene lades, hvordan man bestiller, evt. nøkkelrutiner, låser opp og ned, handsfri, radio. | Det bør ligge instruks i kjøretøyene også. |  |  |
| 4.2 | Brukerne er i stand til å håndtere avvik: utladet kjøretøy, ikke start, problemer ute. Telefonnumre. (jfr. 4.1) |  |  |  |
| 4.3 | Den som har ansvar for rapportering (kostnader, besparelser, klimaeffekt) er opplært og har tilgang til data og verktøy for bearbeidelse. Rapporteringsrutiner er definert og aksept for at han/hun bruker tid til dette. | Det er veldig viktig å akseptere at oppfølging krever ressurser, og like viktig å sikre at denne oppfølgingen blir synliggjort i kommunens årlige rapporter, inkl. klimaregnskapet. |  |  |

1. <https://www.anskaffelser.no/verktoy/eksempler/halden-kommune-deling-av-biler-med-innbyggerne-2019> [↑](#footnote-ref-2)