

Sammendrag

Norske forretningsmuligheter på vei til en elektrifisert transportsektor

TØI rapport 1681/2019
Forfatter: Paal Brevik Wangsnes
Oslo 2019 37 sider

I denne rapporten systematiserer vi kunnskap, erfaringer og ideer knyttet til forretningsmuligheter på veien til en elektrifisert transportsektor. Norske virksomheter blir kategorisert etter hvordan de passer inn i en modell av "elbil-økosystemet". Gjennom en litteraturgjennomgang og to workshops har vi identifisert hvilke deler av økosystemet som kan ha de beste potensielle forretningsmulighetene for norske virksomheter.

Bakgrunn

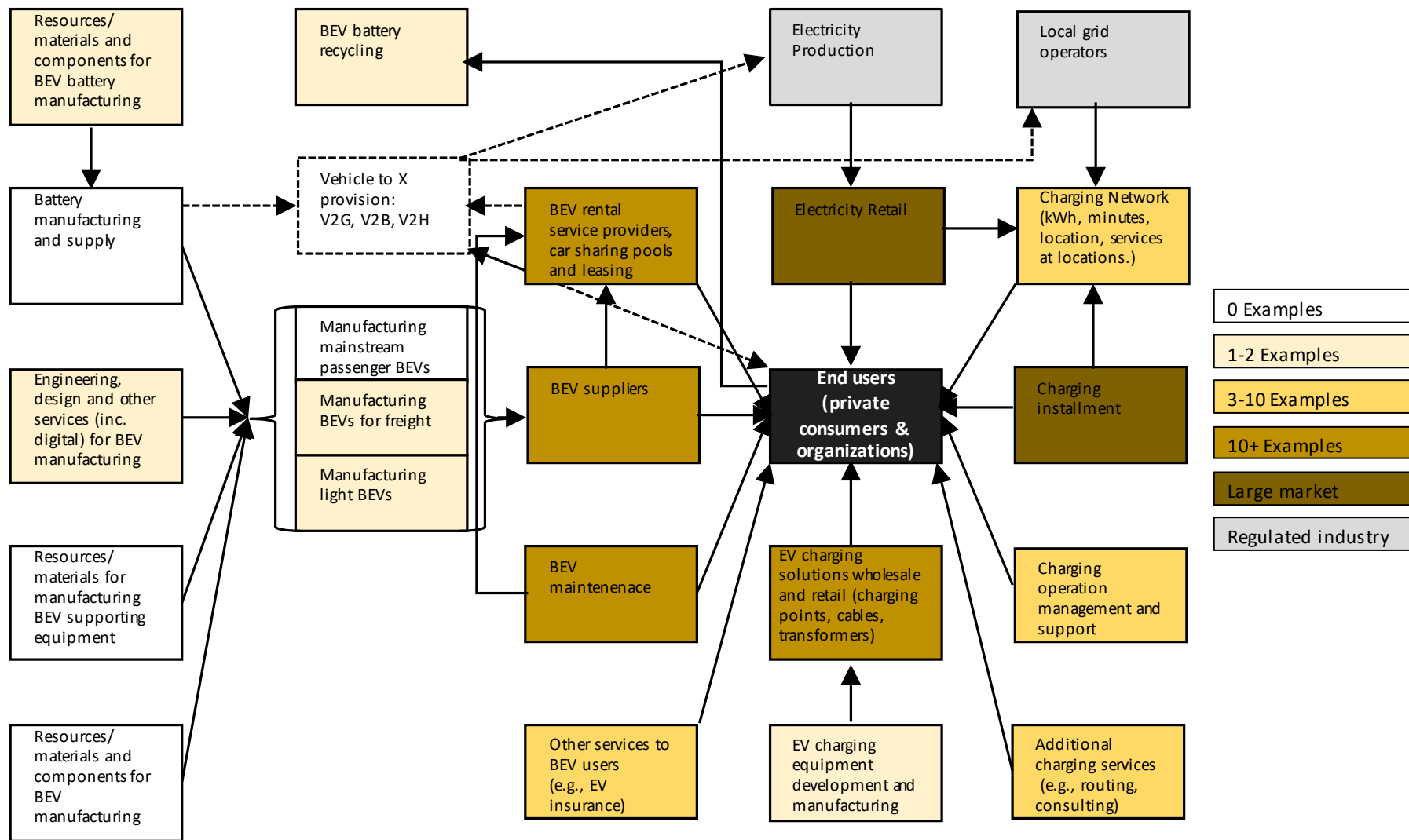
Denne rapporten er et produkt av arbeidspakke 6 i forskningsprosjektet Electromobility Lab Norway; WP6 Enterprise opportunities lab. Motivasjonen bak arbeidspakken er at overgangen til en elektrifisert transportsektor kan forventes å gi norske virksomheter nye forretningsmuligheter. Hensikten med studien er å identifisere det brede spekteret av forretningsmuligheter som kan oppstå.

Mulighetene som oppstår i kjølvannet av en relativt drastisk overgang til elektrifisert persontransport kan handle om å fjerne barrierer eller redusere (eller kompensere for) totalkostnadene ved eierskap (TCO) for elbiler, slik at de åpenbare fordelene de har overfor konvensjonelle biler kan bli realisert. Elbiler har fordeler av høyere energieffektivitet og lavere brukerkostnader enn konvensjonelle biler, og de muliggjør fortsatt høy mobilitet samtidig som man tilpasser seg til et lavutslippssamfunn. Dette har verdi for både forbrukere og samfunn, men det er barrierer og andre kostnader som reduserer netto samfunnsnytte av en elektrifisert transportsektor. Siden den potensielle nytten er såpass stor, kan man forvente at det finnes noe betalingsvilje for løsninger som reduserer disse kostnadene og barrierene. Dette åpner for potensielt store forretningsmuligheter. Den potensielt lave totalkostnaden ved eierskap av elbiler kan også skape forretningsmuligheter for helt nye typer tjenester, for eksempel en styrking og utvidelse av tilbudet til nye mobilitetstjenester.

I denne rapporten vil vi forsøke å systematisere kunnskap, erfaringer og ideer knyttet til disse forretningsmulighetene. Hovedfokus vil være på, men ikke begrenset til, muligheter for norske virksomheter. Noen av disse mulighetene er direkte relatert til elektromobilitet, mens andre handler om å levere tjenester til elbilbrukere direkte eller indirekte som en del av en større tjenesteportefølje. Studien er basert på litteraturgjennomgang og workshops.

En stilisert modell av elbil-økosystemet

Rammeverket vi bruker til å systematisere kunnskap, erfaringer og ideer knyttet til forretningsmuligheter knyttet til elektromobilitet er basert på en stilisert modell av «elbil-økosystemet» hentet fra Leviäkangas et al. (2014). Denne modellen har blitt modifisert i Figur 2 for å passe inn i fokuset til denne arbeidspakken.



Figur 2: En stilisert modell av elbil-økosystemet. Fargekodene illustrerer antallet norske virksomheter i hver kategori.

Med utgangspunkt i elbil-økosystemet som rammeverk, har vi søkt opp og kategorisert norske virksomheter og sektorer inn i rammeverket. Vi finner at de fleste av virksomhetene i dette økosystemet befinner seg ganske langt nedstrøms i verdikjeden, nær sluttbrukeren. Få virksomheter befinner seg oppstrøms i verdikjeden med bearbeiding av materialer og produksjon av biler og komponenter.

Området av økosystemet med flest virksomheter er tradisjonelle sektorer som salg av elektrisitet, elektrikere (for installering av ladeinfrastruktur), bilforhandlere og bilmekanikere og regulerte sektorer som elproduksjon og lokale nettoperatører. Mange av disse firmaene har utvidet omfanget av sin virksomhet til å omfatte produktet og tjenester knyttet til elektromobilitet. Med hensyn til «nye» sektorer som vokser for å møte etterspørselen i elbil-økosystemet, ser vi så langt de fleste bedrifter i kategorien «Ladeløsninger - engros og detaljhandel».

Gjenværende utfordringer på vei til en elektrifisert transportsektor

Workshopdeltagerne identifiserte 22 utfordringer på veien til en elektrifisert transportsektor, og vurderte de følgende 6 som de viktigste:

- Betalingssystemer
- Kunnskap blant elbil-brukere og potensielle brukere
- Hjemmelading i borettslag og sameier
- Tilgang til hurtiglading på tider med høy etterspørsel
- Lang ventetid på å få nye elbiler på markedet, spesielt for godstransport
- Et trykk mot overdrevne investeringer i kapasitet i det lokale distribusjonsnettet

En liste av alle utfordringene diskutert i workshopen er gitt i delkapittel 5.7.

Forretningsmuligheter på vei til en elektrifisert transportsektor

Workshopene og litteraturstudien peker mot følgende 6 forretningsmuligheter som mest lovende for norske virksomheter:

- Utviklingen av et topp-moderne standardisert betalingssystem for lading
- Mobilitetstjenester (MaaS) med elbil i porteføljen – bildeling, samkjøring, “last-mile” løsninger og andre abonnementstjenester
- Rådgivningstjenester for elbilløsninger, i både Norge og utland
- Videre bruk av elbilbatterier etter at de er tatt ut av bilen
- Konvertering av konvensjonelle godsbiler til elektriske
- Utvikling av bilflåteladingsystemer

En liste av alle 21 forretningsmuligheter diskutert i workshopen er gitt i delkapittel 6.7.

Noen virksomheter har allerede begynt å gripe etter noen av disse mulighetene, mens andre av disse mulighetene synes fortsatt urørt. Å få flere bedrifter til å heve innsatsen og gripe etter de forretningsmulighetene som kommer i kjølevannet av elektrifiseringen av transportsektoren, vil være sentralt for at elbil-økosystemet i Norge skal blomstre.