

Diarienummer: I2020/01324
Till: Infrastrukturdepartementet

Remissvar på Boverkets rapport 2020:18 Konsekvenser av ändrade kravnivåer för laddinfrastruktur

Våra förslag

1. Det är viktigt att vi skapar förutsättningar för en elektrifieringstakt som ligger i linje med Sveriges ambitiösa klimatmål för transportsektorn. Power Circle ställer sig bakom de ändrade kravnivåerna för bostadshus och andra byggnader om förberedelse för framdragnings av el till laddpunkter för alla parkeringsplatser, laddpunkter vid 20 % av parkeringsplatserna samt att reglerna ska gälla även icke-uppvärmda byggnader.
2. Smart laddning är en av de viktigaste aspekterna för att kunna elektrifiera snabbt och samhällsekonomiskt. Därför föreslår vi att det föreskrivs att alla laddpunkter ska kunna lastbalanseras inte bara mot fastighetens huvudsäkkring utan även mot situationen i elsystemet, vilket kräver uppkopplade laddboxar.

Specifika synpunkter

Ambitionsnivån i kravnivåerna behöver spegla utvecklingen i transportsektorn

Elektrifieringen av transportsektorn går nu i rekordfart. Under 2020 har ökningen av antal laddbara personbilar varit rekordstark, pandemin till trots. Sverige ligger nu trea bland de europeiska länderna när det gäller andel laddbara fordon bland nyregistreringar. I Boverkets utredning hänvisas till Trafikanalys bedömning att nyregistreringen av elbilar och laddhybrider skulle öka med 50 respektive 40 % under 2020 – det faktiska utfallet blev en ökning på 200 % för laddbara fordon sammantaget (11,3 % av nyregistreringar var laddbara i 2019 och 32,2 % i 2020)¹.

Power Circle släppte i januari 2019 en långsiktsprognos för marknadsutvecklingen för laddbara fordon. Prognosen baseras på insamlade data över teknik- och kostnadsutveckling från biltillverkare, politiker, prognosinstitut och konsumentundersökningar.

Prognosen, som bygger på att laddbara fordon i allt större grad dominerar nybilsförsäljningen, pekar på att omkring 20 % av personbilsflottan kommer vara laddbar 2025 och 50 % år 2030. Detta

¹ BIL Sweden, 2020, https://www.bilsweden.se/statistik/Nyregistreringar_per_manad_1/nyregistreringar-2020/definitiva-nyregistreringar-under-2020

2021-01-19

kommer att bidra till klimatmålen och innebära en stor samhällsekonomisk vinst främst genom undvikande av utsläpp och buller men också genom en minskad import av drivmedel. Det innebär även att det föreslagna kravet om 10 % av parkeringsplatserna inom kort kommer att vara underdimensionerat.

I rapporten Recharge EU från Transport & Environment förutspås en snabb ökning av elbilsmarknaden från 2020, vilket kräver en kraftigt ökad satsning på laddinfrastruktur. De rekommenderar en skärpning av reglering som ska kräva att minst 20 % av parkeringsplatserna har laddning i 2025 och hälften i 2030 på parkeringsplatser till mellanstora till stora kommersiella fastigheter, samt att förbereda ledningsinfrastruktur i bostad- och kontorslokaler.²

Kundundersökningar kring hur konsumenter väljer att ladda visar att 84 % av laddningen sker i hemmet (72 %) eller på jobbet (12 %).³ Att kunna ladda då bilen ändå står parkerad är både bekvämare och billigare för kunden och ett av de beteendeskiften som eldrivna fordon medför. Marknadens aktörer framhåller dessutom att hemma- och destinationsladdning är det allra viktigaste att få på plats för att skapa förutsättningar för elektrifiering av personbilar. Detta framkom tydligt i ett möte som Power Circle hade med kring 30 av våra partners i september 2020.

Power Circles prognos utgår från bilmaknaden och förutsätter att samhällets infrastruktur kan uppgraderas för att möta konsumenternas nya krav på tillgång till laddning. Den bygger även på att Sverige får tillgång till en större andel av den europeiska marknaden för laddbara fordon, utifrån våra ambitiösa klimatmål för transportsektorn. Därmed är det extremt viktigt att bygga ut laddinfrastrukturen där bilarna står parkerade för att visa både konsumenter och biltillverkare att det skapas förutsättningar för att uppnå dessa mål.

Utnyttja sametablering för att sänka kostnaderna för samhället

Vid etableringen av en laddpunkt på parkeringsplats utomhus utgör ungefär 35 % av kostnaden av själva hårdvaran dvs laddboxen, 35 % av installation och kablage, och resterande 30% av markarbete. Att förbereda ledningsinfrastruktur i samband med om- och nybyggnation kan därmed reducera kostnaderna för etablering av laddinfrastruktur avsevärt och bör därför göras i så stor grad som möjligt. Ett exempel på hur sametablering redan utnyttjas är vid laddgatorna i Stockholm, där Ellevio har kunnat reducera investeringskostnaden med nästan 50 % genom att förbereda för laddinfrastruktur i samband med annat markarbete.⁴

Ett ytterligare inspel från rapporten Recharge EU är att de där föreslår EU-finansiering för byggande av ledningsinfrastruktur i hemmet och på arbetsplatsen.

Uppkopplade laddboxar och smart laddning kritiskt för elektrifieringen

Elnätet blir en viktig möjliggörare för elektrifieringen av transportsektorn. När fordonen elektrifieras kommer laddning att ske med ökad elförbrukning på nya platser i elnäten. Det finns en klar risk att

²Transport & Environment, 2020, [Recharge EU: How many charge points will EU countries need in the 2020s](#)

³ Sverige laddar, C-TEK, 2020 <http://docplayer.se/194438237-Ctek-e-mobility-rapport-sverige-laddar-laddinfrastruktur-for-personbilar-2020-attityder-trender-och-tendenser.html>

⁴ Ellevio, 2020, <https://www.ellevio.se/foretag/elbilsladdning/smart-laddinfra/>

2021-01-19

elnäten kan bli en faktor som begränsar utvecklingen och omställningstakten. Ett exjobb åt Power Circle visar dock att elnäten i bostadsområden ofta har en väl tilltagen dimensionering som räcker till om elbilarna laddas smart istället för direkt när de kopplas in.

På detta ämne finns flera studier som visar hur smart laddning kan reducera belastningen på elnätet från elbilar. En studie från Norge⁵ som publicerades förra året visar att om elbilar laddas på natten istället för eftermiddag och kväll, skulle elnätet såsom det ser ut idag klara av nära 100 procent elbilar med obefintliga eller mycket små investeringar i elnätet. Flera andra studier med liknande resultat presenterades under E-mobility Integration Symposium i november 2020. Ett exempel är en studie från Tyskland⁶. I Storbritannien har ett demonstrationsprojekt även visat hur prissignaler mot kunder kan åstadkomma nödvändig förskjutning av laddning till natten⁷.


Möjligheten till en snabb övergång till elfordon kräver därmed smart laddning. Power Circle arbetar med att tydliggöra definitionen av smart laddning, men viktigt i det här sammanhanget är att laddboxen inte endast kan lastbalansera inom fastigheten utan även ta hänsyn till situationen i det omgivande elnätet för vilket den behöver möjligheten till uppkoppling. En majoritet av aktörerna på marknaden erbjuder endast uppkopplingsbara laddboxar i sina sortiment, då detta möjliggör för fjärrstyrd drift och underhåll som sänker kostnader och ökar tillgängligheten. Med rätt incitament kan uppkopplingen även göra det möjligt för fastighetsägarna att sänka kostnaderna för el och nät genom att ladda smart. Även om många av de aktörer som levererar laddlösningar endast säljer uppkopplingsbara laddboxar idag bör detta sättas som ett krav, då det kan finnas bristande kunskap hos fastighetsbolag, elektriker och installatörer om fördelarna med uppkoppling, vilket kan leda till ett inköp som baseras i huvudsak på pris.

På samma sätt som det är vettigt att förbereda ledningsinfrastruktur när markarbete ändå görs, är det också vettigt och kritiskt för elektrifieringen att installera laddboxar som möjliggör för smart laddning från början.

Om Power Circle

Power Circle samlar kunskap och en bredd av aktörer inom laddinfrastruktur, förnybar energi, framtidens elnät och smarta energitekniker. Ovanstående synpunkter representerar kansliets sammanvägda kunskap när flera olika perspektiv tagits hänsyn till och ska inte härledas till någon enskild partner. Vi ser fram emot att ytterligare steg tas mot framtidens hållbara energisystem.

Remissvaret har tagits fram av Johanna Barr, expert på Power Circle.



⁵ DNV GL & Pöry, 2019, [Kostnader i strömnettet – vinster ved koordinert lading av elbiler](#)

⁶ Agora, 2019, [Verteilnetzausbau für die Energiewende - Elektromobilität im Fokus](#)

⁷ Electric nation, 2019, [Summary of the Findings of Electric Nation Smart Charging Trial](#)

2021-01-19

Johanna Lakso
VD, Power Circle

POWER CIRCLE
Electricity for sustainable energy