

Handläggare
Trafikkontoret
Monica Fredriksson
Tillstånd
Telefon: 08-508 26 218

Till
Trafiknämnden
2017-03-09
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2017-03-14

Miljöförvaltningen
Eva Sunnerstedt
Miljöbilar i Stockholm
Telefon: 08-508 28 913

Långsiktigt mål för laddinfrastruktur i Stockholm stad. Redovisning av uppdrag från kommunfullmäktige

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden godkänner förslagen till kortsiktigt och långsiktigt mål för publik laddinfrastruktur i Stockholm stad.
2. Trafiknämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden ger trafikkontoret respektive miljöförvaltningen i uppdrag att arbeta vidare med de åtgärder som beskrivs i tjänsteutlåtandet.
3. Trafiknämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden hemställer ärendet till kommunfullmäktige.

Jonas Eliasson
Förvaltningschef
Trafikkontoret

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef
Miljöförvaltningen

Sammanfattning

I kommunfullmäktiges budget för 2016 fick trafiknämnden i uppdrag att ta fram ett långsiktigt mål för laddinfrastrukturen i Stockholms stad. Miljö- och hälsoskyddsnämnden fick i uppdrag att bistå trafikkontoret. Trafikkontoret och miljöförvaltningen föreslår att det kortsiktiga målet ska vara *500 publika laddpunkter på gatumark fram till år 2020*. Tillsammans med de publika laddplatser som planeras av Stockholm Parkering AB innebär det ett tillskott på 1000 publika laddpunkter fram till år 2020.

Det långsiktiga målet föreslås vara följande.

Tillgång till publik laddinfrastruktur ska inte utgöra ett hinder för omställningen till en fossiloberoende fordonsflotta.

Den publika laddinfrastrukturen ska underlätta för både personbilar, servicefordon, leveranstrafik, taxi och annan kommersiell trafik att övergå till fossiloberoende fordonsflotta. Det långsiktiga inriktningsmålet för publik laddinfrastruktur i Stockholms beräknas innebära att det kommer behövas mellan 15 000 och 25 000 publika laddpunkter 2030. Denna prognos är dock osäker av flera skäl. Inriktningsmålet, och i synnerhet prognosen för hur många laddpunkter som behövs för att målet ska uppfyllas, bör därför revideras senast 2020 samtidigt som ett nytt kortsiktigt mål sätts.

Förvaltningarna tar i nuläget inte ställning till hur stor del av de publika laddpunkterna som bör vara på gatumark respektive i parkeringsgarage på lång sikt.

Bakgrund

I kommunfullmäktiges budget för 2016 fick trafiknämnden i uppdrag att samverka med näringslivet för fortsatt utbyggnad av laddinfrastruktur samt att ta fram ett gemensamt långsiktigt mål för Stockholms stad. Miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholm Parkering AB och övriga berörda bolag fick i uppdrag att delta i arbetet. Miljöförvaltningen och trafikkontoret har under året arbetat kontinuerligt med en fortsatt utbyggnad av laddinfrastrukturen på gatumark, vilket beskrivits i en lägesrapport till nämnderna i juni. Detta ärende behandlar uppdraget om ett gemensamt långsiktigt mål för laddinfrastrukturen i Stockholm stad, med fokus på publik laddning.

Ärendets beredning

Trafikkontoret har anlitat WSP för att ta fram ett underlag för det långsiktiga målet. Trafikkontoret och miljöförvaltningen har haft regelbundna avstämningar med konsulten. Rapporten bygger i huvudsak på sammanställning av tidigare rapporter och utredningar, information från olika forum för elbilsförare och tekniska webbsidor samt deltagande i seminarium.

Förvaltningarna har också medverkat vid två så kallade rundabordsamtal för laddinfrastruktur. Vid ett möte den 29 september som anordnades av trafikroteln presenterades

underlagsrapporten av WSP. Vid samtalet deltog representanter från Nobina, Taxi Stockholm, CGI, ElectriCITY/Elbil 2020, Charge & Drive Fortum, Stockholm Parkering, Infranode, Roadmap Sweden, E.On, Trafikförvaltningen vid Stockholms läns landsting, Keolis, OKQ8, Green Charge Infra, Arriva, Nissan, Vattenfall och Circle K.

Vidare har förvaltningarna samrått med Stockholm Parkering AB och Energimyndigheten. Ärendet har stämts av med stadsledningskontoret.

Rapporten

Rapporten består av en allmän orientering och kunskaps-sammanställning kring laddinfrastruktur och en beskrivning av situationen i Stockholm idag. Därefter följer en analys och framåtblick som utmynnar i förslag till mål och riktlinjer, samt förslag till vidare arbete. Rapporten bifogas ärendet i sin helhet, se bilaga 1.

Förvaltningarnas synpunkter och förslag

Att ha en hög andel publik laddinfrastruktur är inte ett mål i sig för staden, utan ett medel för att nå ett högre mål om en i första steget fossiloberoende fordonsflotta. Staden har som mål att vara fossilfritt 2040, och som ett avstämningmål på vägen dit att vara fossiloberoende år 2030.

Förvaltningarna anser fortfarande att den absoluta huvuddelen av laddningen bör ske vid hemmet/där bilen har sin primära laddningspunkt, och att den publika laddningen framförallt bör vara ett komplement till detta. Denna slutsats delas av WSP och av Energimyndigheten, och har framförts av förvaltningarna i tidigare tjänsteutlåtanden. Dock är det i dagsläget ett relativt stort antal bilägare i Stockholms innerstad som har sin hemparkering på gatan, och därmed också sin presumtiva primära laddningspunkt på gatan. Detta utgör i viss utsträckning ett problem för uppnående av det långsiktiga målet, som framgår av det följande, och är en fråga som behöver utredas vidare för att finna en lösning på sikt.

Med en viss generalisering kan man säga att i ytterstaden löser många elbilsägare laddningen på sin egen tomtmark. Sammanlagt i hela ytterstaden är 17 procent av fastighetsbeståndet småhus, mot 0,02 procent i innerstaden (2014). I ytterstaden finns också flera stora ytparkeringar som är privat ägda eller ägda av Stockholm Parkering AB, där det därmed finns möjlighet att reservera plats för en specifik bil.

Den affärsmodell Stockholm använder, och som beskrivs längre ned i tjugotvå, innebär att det är externa aktörer som sätter upp laddinfrastrukturen på gatumark. Hittills har aktörerna endast intresserat sig för innerstaden när det gäller publik laddinfrastruktur på gatumark. I ytterstaden har marknaden hittat lägen på tomtmark som varit mer attraktiva, t.ex. hos snabbmatskedjor och vid drivmedelsstationer. Målet för den publika laddningen på gatumark, som redovisas längre ned, handlar därför i huvudsak om gatumark i innerstaden. Detta innebär dock inte några hinder för etablering av laddinfrastruktur på gatumark i ytterstaden. När det finns intresse från aktörerna att etablera laddinfrastruktur i ytterstaden görs detta på samma premisser som vid etablering i innerstaden. Förvaltningarna har under arbetets gång fått förslag på önskade platser från boende i ytterstaden och närförort och har då vidarebefordrat dessa till aktörerna, och kommer att göra så även framöver.

EU-direktivet

I rapporten refereras till Europaparlamentets och rådets direktiv om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen som antogs 2014.

I direktivet framhålls att det bör vara möjligt för medlemsstaterna att genomföra direktivet genom att använda många olika slags rättsliga och icke-rättsliga incitament och åtgärder, i nära samarbete med aktörer i den privata sektorn, vilka bör spela en central roll för att ge stöd till utvecklande av en infrastruktur för alternativa bränslen. I direktivet anges också att avsikten med direktivet inte är att lägga en ytterligare ekonomisk börda på medlemsstaterna eller på regionala och lokala myndigheter. Detta rimmar väl med den affärsmodell som Stockholms stad använder, och som beskrivs närmare nedan.

Riktmärke för publik laddinfrastruktur

I direktivet anges ett *riktmärke*, där ett lämpligt genomsnittligt antal laddningspunkter som är tillgängliga för allmänheten bör vara åtminstone en laddningspunkt per tio bilar. Vidare framhålls att myndigheterna bör vidta åtgärder för att stödja användarna av elfordon genom att säkerställa att exploatörer och byggherrar tillhandahåller lämplig infrastruktur med ett tillräckligt antal laddningsstationer för elfordon.

Definition av publik laddinfrastruktur

Förvaltningarnas definition av publik laddinfrastruktur är det som i EU-direktivet benämns som en ”för allmänheten tillgänglig laddningsstation”. Enligt direktivet är detta laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten genom registrerade kort eller genom avgifter, laddningsstationer för bilpooler som tredje part kan använda genom abonnemang, eller laddningsstationer vid offentliga parkeringar. Detta innebär att även laddningsstationer vid exempelvis köpcentrum och gallerior räknas som publika.

Hur många fler publika laddpunkter behövs fram till 2020

Bilnehavet i Stockholm är 0,37 bilar per invånare. I absoluta siffror innebär detta ca 340 000 personbilar i Stockholm stad (2015). Dessutom finns ca 110 000 lätta lastbilar, vilket innebär sammanlagt 450 000 lätta fordon. Av personbilarna finns grovt räknat 1/3 (ca 112 000) i innerstaden, 1/3 i Söderort och 1/3 i Norrort. 1,7 procent (ca 7850) av de lätta fordonen i Stockholm är laddbara (feb 2017). I utredningen Fossilfrihet på väg från år 2013 (allmänt refererad till som FFF-utredningen) prognosticeras 2-3 procent eldrivna lätta fordon till år 2020 för hela Sverige.

Om man för Stockholms del räknar med 2,5 procent eldrivna fordon år 2020 och att bilparken är lika stor som idag innebär det ungefär 11 250 eldrivna lätta fordon inom Stockholms kommun. Detta är realistiskt och troligen lågt räknat. För att ha marginal väljer förvaltningarna att istället utgå från 15 000 eldrivna fordon. Det innebär i sin tur att staden år 2020 behöver totalt 1500 publika laddpunkter för att nå EU-direktivets rekommendation om 0,10 publika laddpunkter per laddfordon. Detta innebär att staden behöver inrätta ytterligare ca 900 nya publika laddpunkter fram till år 2020. Idag finns de flesta publika laddpunkter i Stockholm Parkering AB:s garage och ytparkeringar.

Stockholm Parkering AB uppskattar att de kommer att sätta upp ytterligare 500 publika laddpunkter till år 2020, vilket innebär att det behövs åtminstone 400 laddpunkter på gatumark för att nå rekommendationen om 0,10 publika laddpunkter per laddfordon.

Kortsiktigt mål

EU-direktivet om 0,10 är inte tvingande, utan endast en rekommendation. Förvaltningarna anser ändå att staden bör förhålla sig till detta och inte sätta ett kortsiktigt mål för laddinfrastrukturen som underskrider rekommendationen. Samtidigt bör målet vara realistiskt att nå och möjligt att förutse. Då det finns

flera olika prognoser för elbilsförsäljningen, som kan skilja sig åt betydligt, anser förvaltningarna att ett absolut siffermål är att föredra. Som konstaterats ovan behövs 400 platser på gatumark för att uppfylla FFF-utredningens prognos. För att ha en marginal för att prognosen överträffas, och för att visa att Stockholms stad är angelägen om att vara en attraktiv elbilsstad med siktet inställt mot fossilfrihet år 2040 föreslår förvaltningarna ett mål om 500 publika laddplatser på gatumark fram till år 2020. Detta motsvarar t.ex. 50 laddgator med tio laddpunkter per gata, vilket förvaltningarna bedömer som möjligt att nå.

Alternativa prognoser

Ökningen av elbilar och laddhybrider är snabbare i Stockholm än i övriga landet. Idag har Stockholm ca 25 % av Sveriges elbilsflotta. Om denna andel håller i sig så kommer Stockholm utifrån FFF-prognosen för elbilsförsäljning i Sverige totalt att ha drygt 30 000 laddbara fordon år 2020, vilket betyder att totalt 3 000 publika laddplatser behövs, d.v.s. drygt 2 400 ytterligare mot idag. Om 500 av dessa är i garage innebär det 1 900 laddpunkter på gatumark fram till 2020.

Prognoser för laddbilsförsäljning är dock ytterst svårt, eftersom teknikutveckling, marknadspriser och offentliga styrmedel (t ex prisincitament) har stor betydelse och är mycket svåra att prognosera ens på kort sikt. T ex förs diskussioner om nya miljözoner, vilket om det genomförs innebär att Stockholms stad kan komma att kräva elbilar eller laddhybrider inom vissa områden. Diskussionen och i förlängningen möjligheten till detta kommer också att påverka utvecklingen av elbilsförsäljningen i Stockholm.

Förvaltningarna anser att ett kortsiktigt mål om 500 platser på gatumark är ett rimligt mål fram till år 2020. De laddgator som nu börjar etableras i Stockholm kommer att utvärderas löpande. År 2020 kommer staden att ha tillgång till data, erfarenhet och kunskap om den tekniska utvecklingen som inte finns i dagsläget. Förvaltningarna föreslår därför att ett nytt kortsiktigt mål ska tas fram senast 2020, och att det långsiktiga målet som nedan föreslås löpande ska ses över och vid behov revideras.

Förutsättningar för att nå det kortsiktiga målet

Platstillgång

Stockholms stad tog redan 2012 fram ett PM om möjliga platser för laddinfrastruktur. I detta PM pekas ca 30 gator ut som möjliga för att etablera laddinfrastruktur. Förvaltningarna kommer under början av 2017 att uppdatera detta PM med utgångspunkten att hitta fler lämpliga platser för publik laddinfrastruktur. Vid trafiknämndens sammanträde den 8 december lades ett särskilt uttalande från majoriteten om att staden och berörda parter ska se över hur laddgator även ska kunna utvecklas för långsgående parkering. Denna nya förutsättning kommer att tas med i uppdateringen av underlaget, vilket troligen ökar förutsättningarna att nå målet. Redan idag finns emellertid intresse från olika aktörer för att etablera laddning på ett 20-tal gator.

Elförsörjning

En faktor som är svår för förvaltningarna att påverka är tillgången till el. Det är Ellevio som är nätägare, inte Stockholms stad. På vissa ställen i staden har det varit problem med att få tillräcklig tillgång till el. Det gäller t.ex. en snabbbladdare som installerades av Vattenfall på Runebergsplan i april 2015, och som fortfarande inte fått el framdragen av Ellevio. Det senaste beskedet är att elen ska vara framdragen i slutet av kvartal 1 2017.

Förvaltningarna har också av en annan aktör blivit uppmärksammade på att anslutningskostnaderna till elnätet i Stockholm visar sig göra stora avsteg från Ellevios generella prismodell jämfört med andra platser i landet, vilket fått till följd att aktören på samtliga platser planerade för laddgator fått anpassa sig och anslutit sig till endast 160 ampere istället för 320, som ursprungligen planerats. Aktören har inte ekonomiska möjligheter att utöka kapaciteten de kommande åren, när fordon troligen kommer att ha möjlighet till snabbare laddning än 50kW. Detta kommer rimligen att påverka övriga aktörer som vill sätta upp laddinfrastruktur i innerstadsområdet. På den dyraste platsen i innerstaden, där det är svårast och dyrast för Ellevio att dra fram en anslutning, har aktören fått en offert på 1,7 miljoner kronor för att ansluta sig till 320 ampere. Denna har sedan reducerats till 671 000 kronor efter att aktören sänkt ambitionsnivån till 160 A. Detta kan jämföras med 45 000 kronor för en 160 A anslutning i Simrishamn centrum. Detta är sammantaget en problematik som i förlängningen kan försvåra etableringen av laddinfrastruktur på gatumark.

Affärsmodell

Stockholm använder sig av en affärsmodell som bygger på att trafikkontoret tecknar nyttjanderättsavtal med externa aktörer som vill sätta upp och driva snabbladdare respektive normalladdare.

Affärsmodellen innebär att staden kan avgöra var det är lämpligt eller olämpligt att etablera laddinfrastruktur, men till syvende och sist är det aktörerna som bestämmer om de vill etablera laddinfrastruktur på de platser staden godkännt. Aktörerna grundar till stor del sina beslut på marknadshänsyn, vilket förvaltningarna tycker är positivt i så måtto att laddarna då förmodligen hamnar där de gör nytta för flest användare.

Finansiering av laddinfrastrukturen

De laddgator som kommit längst i planeringen finansieras med hjälp av EU-bidrag som aktören själv har sökt. För övriga laddgator, som andra aktörer visat intresse för, har aktörerna sökt bidrag från Klimatklivet, men fått avslag. En av aktörerna avser att gå vidare och etablera laddgator för normalladdning även utan bidrag, och de för en dialog med förvaltningarna kring detta. Den andra aktören avser att söka Klimatklivspengar på nytt.

Stadens bidrag till finansieringen av laddinfrastruktur

Som nämnts ovan använder sig Stockholm av en affärsmodell som bygger på att trafikkontoret tecknar nyttjanderättsavtal med externa aktörer som vill sätta upp och driva snabbladdare respektive normalladdare. Avtalen är i princip avgiftsfria. Staden står för kostnaderna för skyltningen och avstår från parkeringsintäkter genom att erbjuda 30 minuter avgiftsfri parkering för snabbladdning på attraktiva platser.

Laddgatornas roll i laddinfrastrukturen

Förvaltningarna har i ett parallellt uppdrag som redovisades för nämnderna på deras respektive sammanträden i december 2016, arbetat med att utreda förutsättningar för laddgator för normalladdning. De laddgator som nu planeras kommer att ha dubbla funktioner. På nattetid kan de användas för nattladdning, när bilen ändå står parkerad. På dagtid kan normalladdarna på laddgatorna användas för destinationsladdning för besökare. Trafikkontoret har för avsikt att framöver se över hur villkoren för boendeparkering är utformade, för att underlätta skyltningen för normalladdning i områden med boendeparkering, och samtidigt säkerställa att boendeparkeringsvillkoren inte innebär att laddplatser blockeras av fordon som inte laddar. Det är av stor vikt att kunna

säkerställa att laddinfrastruktur på gatumark används så stor del av tiden som möjligt för att inte antalet nödvändiga laddplatser ska bli orimligt stort. För att bättre säkerställa detta kommer det sannolikt att krävas förändringar av parkeringsreglering och –prissättning. Denna fråga behöver utredas vidare, i synnerhet för att det långsiktiga målet ska kunna uppnås även för fordon med sin hemmaparkering på gatumark.

Funktionen normalladdning nattetid på gatan är i dagsläget framförallt ett alternativ för laddhybrider, eftersom det inte går att reservera parkering på gatumark för ett specifikt fordon och det därmed inte finns någon garanti för att man kommer att få en laddplats på natten.

I arbetet med laddgatorna skrivs förutom nyttjanderättsavtal också ett avtal där aktörerna förbinder sig att lämna data om utnyttjandet av laddarna. Förvaltningarna kommer att analysera dessa data årligen och vid behov anpassa laddgatornas placering, reglering och utformning till det faktiska nyttjandet.

Primärladdning på gatan

I Stockholms innerstad finns ca 37 000 parkeringsplatser på gatan och ca 45 000 utfärdade boendeparkeringsstillstånd. Av dessa tillstånd används ca 12 000 regelbundet för att lösa parkeringsavgift dagtid. Nattetid är det med servicenatten borträknad uppskattningsvis 30 000 fordon som parkerar på gatumark. För dessa bilägare kommer det på kort sikt att vara svårt att enbart förlita sig på publik laddning på gatumark. Laddning på gatumark sker som nämnts ovan alltid i konkurrens med andra bilar; det finns inga lagliga möjligheter att reservera en gatuparkeringsplats för ett visst fordon. Förvaltningarna anser att det är viktigt att kommunicera ovanstående för att skapa rimliga förväntningar på publik normalladdning på gatumark.

Garanterad åtkomst

Som nämnts är det alltså inte lagligt att reservera plats för ett specifikt fordon på gatumark. Hos Stockholm Parkering AB kan man däremot reservera en garageplats med laddmöjlighet för ett specifikt fordon. Kunden betalar då ett fast pris per månad för möjligheten att ladda vid den förhyrda platsen. Stockholm Parkering AB har idag 150 sådana platser, och anlägger fler så fort förfrågan uppkommer. Stockholm Parkering har garage på 88 platser i innerstaden.

Utbyggnadsplaner efter 2020, inom Stockholm Parkerings regi.

Stockholm Parkering bygger ofta sina nya garage som samnyttjade, dvs. de installerar laddstolpar både för besök och förhyrt. I nya garage installerar SPAB laddstolpar på 20 % av platserna redan från start. SPAB har några stora projekt som planeras stå klara år 2021. Detta innebär ytterligare 440-500 publika laddplatser från SPAB, från år 2021.

Laddinfrastruktur vid nybyggnation

En av de viktigaste åtgärderna som lyfts fram i WSP:s rapport är att staden bör ställa krav vid nybyggnation av garage i bostadshus, kontorsfastigheter med mera att en viss andel parkeringsplatser ska förberedas för möjlighet till laddning. Förvaltningarna instämmer i att staden omgående bör ställa krav vid nybyggnation och mark-upplåtelse där staden är markägare via exploateringskontoret. Stadens egna fastighetsbolag (Familjebostäder, Svenska Bostäder, Stockholmshem, SISAB, Micasa Fastigheter och Fastighetskontoret) bör få i uppdrag att se till att alla nya parkeringsplatser förbereds för laddning och att 20 procent av platserna har fungerande laddning i samband med färdigställande. Detta överensstämmer med Stockholm Parkerings arbetssätt och med de krav staden ställer på byggherrar i Norra Djurgårdsstaden.

Information och andra åtgärder för att öka andelen laddbilar

Att ha en hög andel publik laddinfrastruktur är som nämnts ovan inte ett mål i sig för staden, utan ett medel för att nå ett högre mål om en i första steget fossiloberoende fordonsflotta. Stockholm finns redan i dag i topp bland Sveriges kommuner när det gäller publika laddpunkter. Samtidigt är det här som antalet laddbilar ökar snabbast, vilket ställer krav på att utbyggnaden av publik laddinfrastruktur inte står i vägen för övergången till en fossiloberoende, och i längden fossilfri, fordonsflotta. Men, det är också viktigt att informera om de laddmöjligheter som finns redan idag, för att personer som funderar på att byta till laddfordon ska våga ta klivet och känna sig trygga med att det finns laddmöjligheter. Förvaltningarna kommer att arbeta vidare med att sprida information om laddfordon och laddmöjligheter, bland annat inom EU-projektet Eccentric.

Information till bostadsrättsföreningar

I Stockholm har många personer sin bil parkerad på mark som ägs av en bostadsrättsförening. De flesta bostadsrättsföreningar har en styrelse som verkar på sin fritid. Dessa personer har begränsat med tid och kunskap om laddinfrastruktur. Stadens erfarenhet hittills är

att många inte får gehör och hjälp när de vill kunna ladda sitt fordon hos en bostadsrättsförening. Styrelser säger nej på grund av tidsbrist och okunskap. Det är tidskrävande att sätta sig in i denna nya fråga.

Miljöförvaltningen har därför tillsammans med övriga kommuner i länet sökt och fått medel från Klimatklivet för informations- och beteendepåverkande insatser om utbyggnad av laddinfrastruktur riktat till bostadsrättsföreningar i Stockholms län. Det rör sig om råd, checklistor, mallar, instruktionsfilm samt seminarier med miniatyrrättning, vilket pågår nu, och kommer att fortgå fram till februari 2017, och därefter redovisas för nämnderna. Arbetet med information till bostadsrättsföreningar kommer därefter att fortsätta inom ramen för Eccentric-projektet.

Staden som arbetsgivare

Stockholms stad använder också sin roll som arbetsgivare för att stötta övergången till fler elbilar. Av stadens totalt ca 830 egna fordon var vid årsskiftet 2015/2016 över 150 fordon laddbara (drygt 90 elfordon och drygt 60 laddhybrider). Andelen eldrivna fordon i stadens verksamheter ska enligt uppdrag från kommunfullmäktige vara 14 procent år 2016 för att sedan öka med två procent per år. Stadens elbilar har möjlighet att använda en grafisk profil som sticker ut, och som många använder. Staden ställer också miljöfordonskrav vid upphandling av transporttjänster.

Långsiktigt mål

Det långsiktiga målet föreslås vara:

Tillgång till publik laddinfrastruktur ska inte utgöra ett hinder för omställningen till en fossiloberoende fordonsflotta.

Förvaltningarna bedömer att det pågående arbetet med utbyggnaden av laddinfrastrukturen på gatumark, tillsammans med utbyggnaden inom Stockholm Parkerings garage, stadens informationsarbete riktat mot bostadsrättsföreningar samt de i ärendet föreslagna uppdragen/riktlinjerna för stadens egna bolag och kontor kommer att minska behovet av ny publik laddning på sikt. Dessutom går teknikutvecklingen inom elbilsbranschen fort framåt och ett långsiktigt mål riskerar snabbt att bli inaktuellt. När räckvidden för elfordon ökar minskar behovet av destinationsladdning, och en högre andel av klara sig med att enbart laddas på sin hemmaparkering. För ett givet antal laddfordon minskar denna utveckling behovet av publika laddpunkter på sikt, vilket skulle innebära att riktlinjen 0,1 laddpunkter per laddfordon kan vara

onödigt hög på längre sikt. Å andra sidan kan huvuddelen av de laddpunkter som idag och på kort sikt fungerar som destinationsladdning att på längre sikt komma att fungera som primärladdning för fordon. Även på längre sikt kommer ett betydande antal fordon ha sin hemmaparkering på gatumark (även om stadens mål är att antalet ska minska jämfört med idag), så det kommer finnas behov av primärladdning på gatumark även på längre sikt. Det långsiktiga målet bör därför, som ovan nämnts, löpande ses över och vid behov revideras.

Nästa fråga är hur många publika laddplatser som behövs för att det långsiktiga målet ska uppnås. En möjlig utgångspunkt är den prognos för antalet laddfordon som görs i FFF-utredningen, där ca 20 procent av de lätta fordonen förutspås vara elbilar år 2030. För Stockholms del skulle detta, om antalet fordon är detsamma som idag, innebära 90 000 elbilar. Som nämnts tidigare går emellertid ökningen av elbilar snabbare i Stockholm än i övriga landet. Om man gör en utvecklad prognos utifrån Stockholms förutsättningar, med FFF-utredningen som utgångspunkt, skulle andelen el- och laddhybridbilar hamna på runt 150 000 år 2030. Om man istället gör en anpassad prognos utifrån underlag från Trafikverket år 2016, så landar prognosen på runt 250 000 el- och laddhybridbilar.

Ett sannolikt scenario blir då att vi kommer att ha mellan 150 000 och 250 000 el/laddhybridbilar i Stockholm år 2030. Om riktmärket 0,10 publika laddare ska uppfyllas även år 2030, så skulle det innebära mellan 15 000 – 25 000 publika laddpunkter. Eftersom en normalladdare ofta (beroende på fabrikat) betjänar två bilar samtidigt, så innebär det i praktiken mellan 7 500 och 12 500 normalladdare. Förvaltningarna är dock tveksamma till om ett riktmärke om 0,10 publika laddpunkter fortfarande är relevant år 2030; det nuvarande EU-direktivet sträcker sig bara fram till år 2020. Bedömningen av antalet laddpunkter som behövs för att det långsiktiga målet ska uppnås bör därför revideras löpande.

För att uppfylla det långsiktiga målet ska tillgång till laddinfrastruktur inte heller utgöra ett hinder för att skaffa laddfordon för de fordonsägare som har sin hemmaparkering på gatumark. Som beskrivs nedan innebär detta flera utmaningar som kräver vidare utredning. Bedömningen av antalet laddpunkter på gatumark som behövs för att uppfylla det långsiktiga målet blir därför med nödvändighet ännu osäkrare. Idag handlar det om ca 30 000 fordon sin hemmaparkering på gatumark, men år 2030 kommer antalet troligen vara lägre i takt med att antalet

gatuparkeringsplatser minskar. Antar man att en tredjedel av dessa fordon är laddbara 2030 skulle det innebära något mindre än 10 000 laddpunkter på gatumark om alla dessa fordon ska laddas samtidigt. Det är dock inte troligt eller rimligt att samtliga dessa fordon ska laddas samtidigt: en laddpunkt kan rimligen antas betjäna åtminstone 2-3 fordon. Det skulle innebära ett behov av omkring 3 000 – 5 000 laddpunkter på gatumark 2030 (observera att gatumarksplatser endast är en delmängd av alla publika laddplatser). Att anordna laddplatser på gatumark är av flera skäl dyrare och mer komplicerat än t ex i parkeringshus, så det är angeläget att med olika styrmedel och regleringar få en så stor andel av hemmaparkeringen som möjligt att ske på annan plats än gatan (se vidare nedan). Detta har uppenbarligen stor betydelse för vad det långsiktiga målet implicerar för antal behövda laddplatser på gatumark.

Förutsättningar för att nå det långsiktiga målet

Ekonomiska förutsättningar

Den affärsmodell som används nu är beroende av att externa aktörer har ett intresse av att sätta upp laddare. Aktörerna har olika anledningar till att sätta upp laddarna, det är inte enbart direkta ekonomiska intressen. Men förvaltningarna kan konstatera att affärsmodellen till viss del är beroende av att aktörerna får in tillräckliga intäkter. Om de publika laddarna inte används i den utsträckning som aktörerna hoppas på så kan intresset från marknaden minska.

Förvaltningarna tar i nuläget inte ställning till hur stor del av de publika laddpunkterna som ska vara på gatumark på lång sikt, men kan konstatera att det finns en rad fördelar med att ha laddarna i parkeringsgarage. Det är mer kostnadseffektivt, då det är betydligt billigare och enklare att installera laddare inomhus på garageväggar, jämfört med att gräva ner dem i gatumark. Det finns dessutom möjlighet att reservera platser för enskilda bilar, vilket skapar förutsägbarhet och trygghet. Detta är särskilt viktigt för elbilar. För laddhybrider är det inte lika känsligt.

Det finns också en viss problematik i att ha en stor del av laddpunkterna på gatumark. Bland annat begränsas möjligheten till framtida alternativa användanden av parkeringsplatserna, såsom platser för tillfälliga parker och uteserveringar, eller cykelbanor. Förvaltningarna är också tveksamma till om det finns tillräckligt många parkeringsplatser där kriterierna om 2, 5 meter mellan

laddstolpe och husfasad kan uppfyllas. När detta mått underskrids försvåras och fördyras driften i form av renhållning och snöröjning, och det försämrar även tillgängligheten på trottoaren.

Framkomlighetsstrategin syftar bland annat till att minska gatuparkering till förmån för annat användande, såsom cykelbanor och busskörfält. En del i detta är Parkeringsstrategin, vars syfte bland annat är att få fler bilister att parkera i garage istället för på gatan. Ett led i detta är att höja och utöka avgifterna för att parkera på gatan, för att minska avgiftsskillnaden mellan gata och parkeringsgarage. Det är emellertid fortfarande billigare att parkera bilen på gatan. För att ytterligare öka incitamentet att parkera i garage kan Stockholms stad minska skillnaderna ytterligare, antingen genom att höja avgifterna på gatan, eller genom att minska avgiften i parkeringshusen. Om staden dessutom fortsätter att satsa på att bygga ut laddinfrastruktur i stadens egna garage finns förutsättningar att märkbart minska antalet parkerade bilar på gatumark, vilket förutom att gagna framkomligheten har fördelen att det är enklare och billigare att anordna laddinfrastruktur i parkeringshus.

Slut

Bilaga

1. Laddinfrastruktur i Stockholm – långsiktigt mål. Rapport från WSP 2016-09-14
2. Förvaltningarnas förslag till kortsiktigt och långsiktigt mål för laddinfrastrukturen