

Handläggare
Trafikkontoret
Nils Blom
08-508 26 363**Till**
Trafiknämnden
2020-06-11
Miljö- och hälsoskyddsämnden
2020-05-26**Miljöförvaltningen**
Eva Sunnerstedt
Miljöbilar i Stockholm
08-508 28 913

Publika laddare på gatumark och i garage år 2019. Utvärdering

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden respektive miljö- och hälsoskyddsämnden godkänner utvärderingen.

Gunilla Glantz
Förvaltningschef
TrafikkontoretAnna Hadenius
Förvaltningschef
Miljöförvaltningen

Sammanfattning

Miljöförvaltningen och trafikkontoret har från 2016, på uppdrag av kommunfullmäktige, arbetat med en fortsatt utbyggnad av laddinfrastrukturen på gatumark. Under samma period har Stockholm Parkering AB arbetat med utbyggnaden av publik laddinfrastruktur i bolagets anläggningar. I detta ärende utvärderas den publika laddningen under år 2019, både kvantitativt baserat på data från aktörerna, och kvalitativt baserat på enkätsvar från användare av publika laddplatser.

Antalet laddbara fordon i Stockholm ökade med 35 procent 2019 jämfört med 2018 från 17 783 till 24 018 laddfordon och det totala antalet laddsessioner ökade med 46 procent under samma tid. Majoriteten av laddsessionerna sker i Stockholm Parkerings parkeringshus med normalladdare och oftast under vardagar på dagtid. Även normalladdning på gatumark sker främst under

Trafikkontoret
TillståndFleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 26 363
Växel 08-508 27 200
nils.blom@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
start.stockholm

vardagar på dagtid. Snabbladdning på gatumark har det högsta antalet laddsessioner per dag.

När det gäller inställning till publik laddning tycker majoriteten att normalladdning och snabbladdning på gatumark är viktigt. Respondenterna efterfrågar fortsatt förbättrad parkeringsövervakning av laddplatserna för att icke-laddbara fordon inte ska ta upp utrymmet. När en laddstation är full upplever en del respondenterna att det är svårt att hitta alternativ. Förbättrade tekniska lösningar för att råda bot på problemet efterlyses. Det efterfrågas även samordnade betalningslösningar, längre parkeringstid och fler laddstationer.

Både enkäten och statistiken ger uttryck för hur viktig den publika laddinfrastrukturen är för användarna. Respondenterna är också generellt sett nöjda med hur den publika laddinfrastrukturen i Stockholm fungerar.

Bakgrund

I kommunfullmäktiges budget för 2016 fick trafikkontoret och miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att samverka med näringslivet för fortsatt utbyggnad av publik laddinfrastruktur samt ta fram ett gemensamt långsiktigt mål för laddinfrastruktur i Stockholms stad. Stockholm Parkering AB och stadens övriga berörda bolag fick i uppdrag att delta i arbetet som konkretiserats ytterligare med uppdragen i 2019 års budget att gemensamt tillskapa 4 000 publika laddplatser till 2022 samt peka ut 10 000 potentiella laddplatser.

Miljöförvaltningen och trafikkontoret har sedan 2016 arbetat kontinuerligt med en fortsatt utbyggnad av laddinfrastrukturen på gatumark, samtidigt som Stockholm Parkering AB har arbetat med utbyggnaden av publik laddinfrastruktur i bolagets anläggningar.

Affärsmodellen för utbyggnaden av laddinfrastruktur på gatumark antogs av kommunfullmäktige den 29 maj 2017, p. 60, i ärendet *Långsiktigt mål för laddinfrastruktur i Stockholms stad* (dnr. 124-545/2017). Affärsmodellen bygger på att privata aktörer får teckna nyttjanderättsavtal för att sätta upp och drifva laddstolpar på gatumark. Aktörerna bekostar själva större delen av investeringen, och får de intäkter som laddstolparna genererar. Staden avstår från parkeringsintäkter på de platser som används för snabbladdning och står för kostnaderna för laddplatsutmärkning. Trafikkontoret har identifierat parkeringsplatser i innerstaden som lämpar sig för att

sätta upp laddstolpar. Under 2019 har kartläggningen kompletterats med utpekade platser i ytterstaden där trafikkontoret har hand om marken samt regelverk för hantering av nya laddgator i ytterstaden. Vidare har samarbetet med Ellevio fortsatt och laddkartan har nu även utpekade platser där Ellevio kan förbereda med ledningsdragning och fundament för laddstolpar. Intresserade aktörer behöver då inte själva ansvara för schaktning med mera utan kan efter tecknande av nyttjanderättsavtal sätta upp laddstolpar på färdiginstallerade fundament. Detta har gjort att ett par nya aktörer visat intresse och är på gång med etableringar av nya laddgator.

Underlaget är offentligt för alla som önskar sätta upp laddare och finns på stadens hemsida.

Ärendets beredning.

Ärendet har beretts gemensamt av trafikkontoret och miljöförvaltningen.

Metod

Miljöförvaltningen har med hjälp av en konsult analyserat den data som aktörerna enligt överenskommelse lämnar till förvaltningen. En enkät har skickats ut till personer som laddat sin laddbil på gatan i Stockholm genom Eons, Fortums och Vattenfalls kundregister. Konsultens rapport om enkätresultaten har kommunicerats med Stockholm Parkering, Eon, Fortum och Vattenfall. Vidare har trafikkontoret samlat in data från parkeringsövervakningen, vilket också analyserats och ingår i rapporten. Rapporten bifogas ärendet (Bilaga 1). Rapporten finns också översatt till engelska. Rapporten har sammanställts inom Eccentric-projektet, som även bekostat översättningen.

I redovisningen behandlas resultaten för laddgatorna anonymt, på önskemål från aktörerna.

Utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad – sammanfattning av rapporten

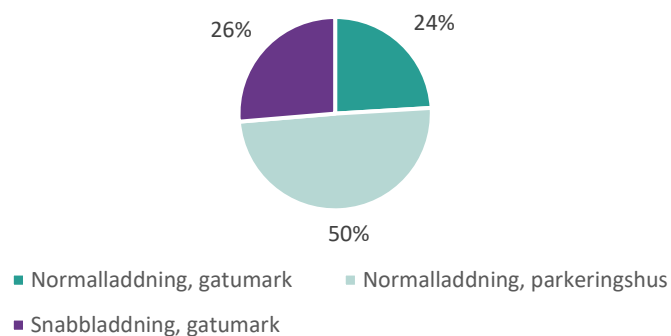
Stockholms stad arbetar för att förbättra laddmöjligheterna i staden. De publika laddstationerna som finns tillgängliga i Stockholm drivs av Stockholm Parkering AB, E.ON Energilösningar AB, Fortum Charge & Drive och InCharge Vattenfall AB. Syftet med utvärderingen är att ta reda på hur laddstationerna används och därmed få kunskap som kan vara användbar i den fortsatta utbyggnaden av laddinfrastruktur. Analysen baseras på drygt 130 000 laddsessioner som skett under perioden 1 januari – 31

december 2019, samt resultat från en enkät som besvarats av 377 respondenter.

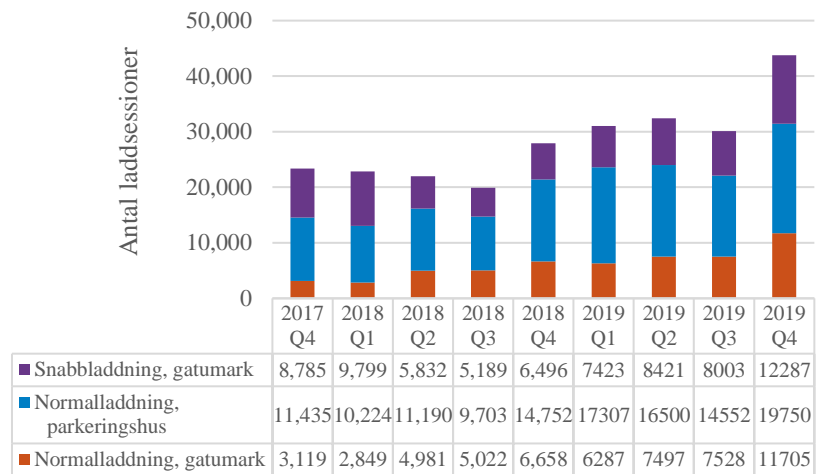
Antalet registrerade laddbara fordon i Stockholm ökade med 35 procent från år 2018 till år 2019, från 17 783 till 24 018 laddfordon. Av de laddbara fordon som fanns i Stockholm i slutet av 2019 var ca 6 500 elbilar och 17 500 laddhybrider. Det totala bearbetade antalet laddsessioner ökade med ca 46 procent från år 2018 till år 2019.

Det totala antalet laddplatser i Stockholms stad ökade från 1 034 år 2018 till 1 500 från år 2019. Det betyder att det år 2018 fanns 0,058 publika laddpunkter/laddfordon. År 2019 var motsvarande siffra 0,062 dvs. en liten ökning. EU-kommissionen har tidigare angivit att 0,1 publika laddpunkter/laddfordon är ett bra mått. Energimyndigheten har uttryckt att de tycker att EU:s ambitionsnivå är väl hög för Sverige. Hur mycket publik laddning som behövs beror naturligtvis även på tillgången till hemmaladdning.

Normalladdning i parkeringshus står för majoriteten av alla laddsessioner som ingår i analysen, se figur 1. Jämfört med siffrorna från föregående år har andelen minskat för snabbladdning (från 29 till 26 procent), medan andelen normalladdning i parkeringshus är oförändrad (50 procent), samtidigt som andelen normalladdning på gatumark har ökat (från 21 procent till 24 procent).



Figur 1. Andelen laddsessioner fördelat per laddkategori år 2019.



Figur 2. Antal laddsessioner per laddningskategori från Q4 2017 till Q4 2019.

Antalet laddsessioner minskade under de första tre kvartalen under 2018, för att i det fjärde kvartalet avsluta med en större ökning. Under 2019 har antalet laddsessioner fortsatt att öka under de första två kvartalen, för att under det tredje kvartalet minska något. Under 2019 skedde sedan en kraftig ökning av antalet laddsessioner under kvartal fyra, då samtliga laddningskategorier ökar med 40–55 procent jämfört med kvartalet innan.

Det kostar ca 3 kr/kWh för normalladdning och ca 3,20 kr/min för snabbladdning. Priserna varierar något mellan leverantörerna.

Det går inte att skönja något geografiskt mönster gällande de mest populära laddstationerna. Parkeringshus både i och utanför centrala Stockholm har ett högt genomsnittligt antal laddsessioner per dag. Totalt genomfördes i snitt 350 laddsessioner/dag under år 2019. Snabbladdningsstationerna har i genomsnitt den högsta energiöverföringen per dag (nästan 170 kWh/ dag för de mest använda snabbladdarna), både för helger och vardagar.

Enkäten visar att de flesta respondenterna var män över 46 år med en relativt jämn fördelning mellan elbil och laddhybridbil. De flesta hade antingen köpt sin bil eller hade den som företagsbil. De viktigaste parametrarna som togs hänsyn till vid respondenternas inköp av laddfordonet var miljöfördelarna samt tillgången till hemma- och publik laddning.

Majoriteten av respondenterna som kör elbil äger den, till skillnad mot de som kör laddhybrid där företagsbilar representerar största andelen.

När det gäller inställning till publik laddning tycker majoriteten att normalladdning och snabbaddning på gatumark är viktigt. Respondenterna efterfrågar fortsatt förbättrad parkeringsövervakning av laddplatserna för att icke-laddbara fordon inte ska ta upp parkeringsplatser avsedda för laddfordon. Det efterfrågas även samordnade betalningslösningar, längre parkeringstid och fler laddstationer. Både enkäten och statistiken ger uttryck för hur viktig den publika laddinfrastrukturen är för användarna och respondenterna är generellt sett nöjda med hur den publika laddinfrastrukturen i Stockholm fungerar.



Respondenternas fritextsvar på huruvida de önskade lyfta något förbättringsförslag eller annat som inte behandlats i webbenkäten, aggregerade på olika kategorier. Storleken på respektive kategoris färgruta indikerar hur många respondenter som uppgivit kommentaren.

De rekommendationer som föreslås till följd av den här rapportens utvärdering är:

- Fortsatta förbättringar i parkeringsövervakningen av laddstationerna på gatumark, för att säkerställa att de som parkerat på laddplatserna är laddfordon.
- Hitta förutsättningar för att samordna betalningssystemet mellan parkerings- och laddinfrastrukturägarna, så att det blir ett enhetligt system gentemot konsumenterna. Informera även i de fall där denna typ av lösning finns.
- Förbättrad skyltning och information associerad med laddinfrastrukturen för att tydliggöra dess funktion och undvika missförstånd.
- Öka antalet laddstationer på gatumark i samband med aktiviteter/destinationer, så som handelsplatser.
- Tillgängliggöra informationen om lediga/upptagna laddpunkter gentemot konsumenterna för att underlätta lokaliseringen av alternativa laddstationer.

Förvaltningarnas synpunkter

Förvaltningarna tar med sig utvärderingens innehåll och slutsatser i det fortsatta arbetet för att främja publik laddinfrastruktur på gatumark. Nedan kommenteras särskilt några av de punkter som behandlas i rapporten.

Förbättrad parkeringsövervakning

Trafikkontoret avser att under året utöka parkeringsövervakningen på laddplatser som svar på efterfrågat förbättringsförslag i rapporten. Genom kontinuerliga punktinsatser med start innan sommaren kommer parkeringsvakterna att mer frekvent och återkommande under dagen kontrollera att rätt typ av fordon parkerat på laddplatsen samt att angiven tidsbegränsning efterlevs. Statistik från punktinsatserna rapporteras in månatligt och kommer sedan utvärderas och användas som underlag för kommande utvärdering av publika laddare på gatumark

Betalningslösningar

Inom trafikkontorets nya upphandling av Betala P finns utrymme för att ta fram ett utvecklingsprojekt som ska göra det möjligt att ladda och betala direkt i Betala P. Detta ska vara möjligt för samtliga laddplatser som trafikkontoret och Stockholm Parkering AB förfogar över.

Utmärkning

Enligt rapporten efterlyser elbilsanvändarna förbättrad utmärkning (dvs. skyltning) och information om laddinfrastrukturen för att undvika missförstånd. Samma kritik förekom även i förra årets

rapport och trafikkontoret har sett över, och i så stor utsträckning det varit möjligt förenklade utmärkningen. Alla nya laddgator kommer framöver att få denna förenklade utmärkning. Det kommer även att finnas information på stadens hemsida som förklarar de skyltar som finns vid laddplatserna.

Fler laddplatser

I rapporten efterfrågas fler snabbpladdplatser i anslutning till handelsplatser. När det gäller handelsplatser är det oftast privat mark, där laddaktörerna samarbetar direkt med fastighetsägaren. Trafikkontoret och miljöförvaltningen samarbetar framförallt för en utökad laddinfrastruktur på gatumark och detta arbete har ytterligare intensifierats från våren 2019 med målet om att sammanlagt 2 000 publika laddplatser på gatumark ska finnas tillgängliga till år 2022. Detta är ett bidrag till stadens mål om 4 000 publika laddplatser till år 2022, där Stockholm Parkering AB står för resterande 2 000 platser. Som nämnts tidigare i ärendet har förvaltningarna samlad information på stadens hemsida, för att underlätta för aktörer som vill sätta upp laddplatser på gatumark i Stockholm. Kartunderlaget som finns på hemsidan innehåller idag cirka 5 000 möjliga laddplatser på gatumark.

Därutöver har förvaltningarna tagit fram kriterier för laddplatser i ytterstaden, för att underlätta för aktörer som vill sätta upp laddare på andra platser än de som kartlagts samt arbetar vidare för att peka ut totalt 10 000 platser i staden. I arbetet med att främja laddinfrastrukturen på gatumark har också gator som kan förberedas med ledningsdragning och fundament av Ellevio markerats särskilt. Ellevio renoverar ledningsnätet i Stockholm och kan i samband med detta enkelt förbereda för laddgator på en rad platser vilket minskar kostnaderna för samtliga inblandade aktörer samt minskar antalet trafikstörande arbeten på stadens mark.

Förvaltningarna har kontakter med flera aktörer som är intresserade av att sätta upp fler publika laddare på gatumark och har fått in nya intresseanmälningar sedan Ellevios erbjudanden att förbereda laddgator blev möjligt.

Tillgängliggöra information om lediga/upptagna laddpunkter
Denna information hanteras av aktörerna själva och är inget som kontoren i dagsläget kan påverka. Detta kan dock möjliggöras genom ovan nämnda upphandling av Betala P. Här introduceras en ny karttjänst där nya kunder kan dirigeras direkt till laddplatser som systemet beräknar vara lediga.

Förvaltningarnas förslag

Trafiknämnden respektive miljö- och hälsoskyddsnämnden godkänner utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad 2019.

Bilaga:

Utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad 2019.