



Handläggare
Trafikkontoret
Monica Fredriksson
Tillstånd
Telefon: 08-508 262 18

Till
Trafiknämnden
2018-06-14
Miljö- och hälsoskydds-nämnden
2018-06-12

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

Publik laddinfrastruktur i Stockholm 2017. Utvärdering

Förslag till beslut

1. Förvaltningarna föreslår att trafiknämnden respektive miljö- och hälsoskydds-nämnden godkänner utvärderingen.

Jonas Eliasson
Förvaltningschef
Trafikkontoret

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef
Miljöförvaltningen

Sammanfattning

Miljöförvaltningen och trafikkontoret har från 2016, på uppdrag av kommunfullmäktige, arbetat med en fortsatt utbyggnad av laddinfrastrukturen på gatumark, och Stockholm Parkering AB har arbetat med utbyggnaden av publik laddinfrastruktur i Stockholm Parkerings anläggningar. I detta ärende utvärderas den publika laddningen år 2017, både kvantitativt via data från aktörerna, samt kvalitativt via en enkät till användare av publika laddplatser.

Antalet laddbara fordon i Stockholm har ökat med 60 procent mellan 2016 och 2017. Cirka 100 publika laddplatser har installerats på gatumark under 2017 och cirka 140 publika laddplatser i Stockholm Parkerings anläggningar. Antalet laddsessioner har mer än fördubblats från kvartal 4 2016 till och med kvartal 4 2017.

Trafikkontoret
Tillstånd

Fleminggatan 4
Box 8311
104 20 Stockholm
Telefon 08-508 262 18
Växel 08-508 272 00
monica.fredriksson@stockholm.se
trafikkontoret@stockholm.se
Org nr 212000-0142
stockholm.se

Majoriteten av laddsessionerna sker i parkeringshus med normalladdare (56 procent av alla laddsessioner under hela den studerade tidsperioden om 15 månader) och oftast på vardagar under dagtid. Normalladdning på gatumark sker också främst under dagtid, och på vardagar.

De flesta laddbilsägare som besvarat enkäten använder både snabb- och normalladdning. För normalladdning laddar de flesta hemma varje dag, men en stor andel laddar också på jobbet. Samtidigt är det många som inte har tillgång till laddning på sin huvudsakliga parkeringsplats, vilket gör att de publika laddplatserna blir viktiga. Mobilapplikationer är det sätt som de flesta använder sig av för att hitta till laddpunkterna. När det gäller inställning till publik laddning tycker majoriteten att normalladdning och snabbaddning på gatumark är viktigt.

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 att ta fram ett gemensamt långsiktigt mål för Stockholms stad. Stockholm Parkering AB och övriga berörda bolag fick i uppdrag att delta i arbetet.

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

Affärsmodellen för utbyggnaden av laddinfrastruktur på gatumark antogs av kommunfullmäktige i maj 2017, i ärendet *Långsiktigt mål för laddinfrastruktur i Stockholms stad*. Affärsmodellen bygger på att privata aktörer får teckna femåriga 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 snabbaddning och står för kostnaderna för laddplatsskyltningen. Trafikkontoret har identifierat ca 2 850 parkeringsplatser i innerstaden som lämpar sig för att sätta upp laddstolpar. Underlaget är offentligt för alla som önskar sätta upp laddare och finns på www.stockholm.se/laddgator. Platser i ytterstaden undersöks efter förfrågan från aktörerna.

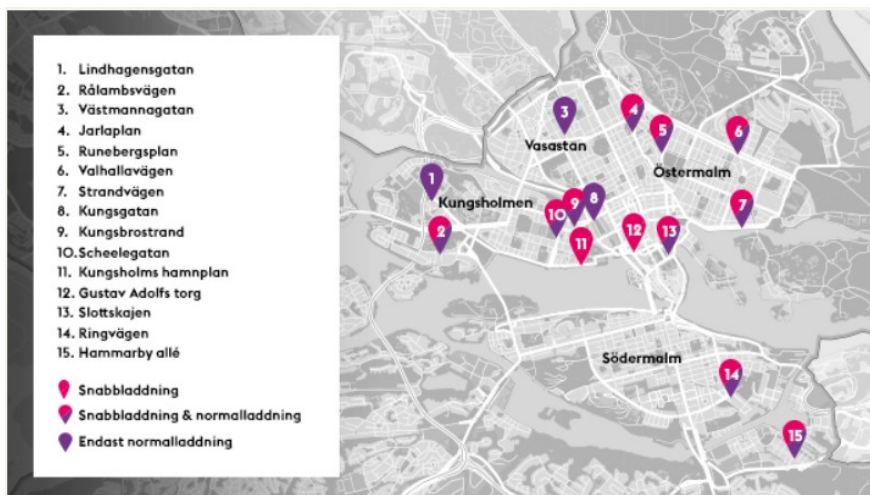
Förvaltningarna för i dagsläget diskussioner med fyra aktörer som är intresserade av att sätta upp publika laddare på gatumark.

Ärendets beredning.

Ärendet har beretts av trafikkontoret och miljöförvaltningen. Miljöförvaltningen har med hjälp av en konsult analyserat de data som aktörerna enligt överenskommelse lämnar till miljöförvaltningen. En enkät har skickats ut till personer som laddat sin laddbil på gatan i Stockholm genom Fortums och Vattenfalls kundregister. Konsultens rapport om enkätresultaten har stämts av med Stockholm Parkering, EON, Fortum och Vattenfall. Rapporten bifogas ärendet (Bilaga 1).

Vidare har trafikkontoret samlat in data från parkeringsövervakningen, vilket också ingår i denna redovisning.

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



Illustrationen visar de första så kallade laddgatorna för normalladdning. De första laddgatorna invigdes i maj 2017 och den senaste kom på plats i september 2017. (Rålambsvägen har under större delen av perioden varit nedmonterad p.g.a. ombyggnation av väg).

Användning av publik laddinfrastruktur 2017 – kort sammanfattning av rapporten

Förutsättningar

Stockholms stad arbetar för att förbättra laddmöjligheterna i staden. I samverkan med olika aktörer har en mängd laddstationer kommit upp de senaste åren. De publika laddstationerna som kommit upp med stadens medverkan drivs av fyra aktörer: Stockholm Parkering, EON, Fortum och Vattenfall.

Utvärderingen av Stockholms publika laddinfrastruktur baseras på data om alla laddsessioner under perioden från och med kvartal 4 2016 till och med kvartal 4 2017, samt en enkät till samtliga Fortums och Vattenfalls abonnemangskunder med 106 svar från användare.

EON har helt nyligen börjat ta betalt för laddningarna, vilket möjligen kan komma att påverka användandet framöver. Detta är också anledningen till att de inte skickat ut någon enkät, då de vid tiden för enkätutskicket inte hade något kundregister för sina användare.

Stockholm Parkering har fler laddare än vad som anges i rapporten, men i rapporten finns endast de laddare som är s.k. smarta laddare, och kan lämna data på användandet, med i underlaget.

Det fanns redan före 2017 snabbladdning på gatemark och normalladdning i parkeringshus. Under 2017 har möjligheten till normalladdning på gatemark tillkommit.

Kvantitativa data

Antalet laddbara fordon i Stockholm har ökat med 60 procent mellan 2016 och 2017. Cirka 100 publika laddplatser på gatemark har installerats i Stockholm under 2017 och ca 140 publika laddare på Stockholm Parkerings anläggningar (främst i parkeringshus men även vissa ytparkeringar förekommer). Den kvantitativa analysen visar att antalet laddsessioner mer än fördubblats under den analyserade perioden från kvartal 4 år 2016 till och med kvartal 4 år 2017.

Majoriteten av laddsessionerna sker i parkeringshus med normalladdare (56 procent av alla laddsessioner under den aktuella 15-månadersperioden) och oftast på vardagar under dagtid. Däremot överförs mest energi vid snabbladdningspunkterna. Energimässigt

används ofta ca 10 kWh per session för normalladdning och ca 25 kWh för snabbladdning. Många snabbladdar längre än de tillåtna 30 min som en laddbil får stå parkerad på snabbladdningsplatserna och även normalladdning sker i ganska stor utsträckning längre tid än de 3 timmar som det är tillåtet att parkera på normalladdplatserna på gatan på dagtid (mellan kl. 7 och 19).

Enkätresultat

Enkäten visar att de flesta har tillgång till laddning i hemmet, 77 procent, medan bara 47 procent av de svarande har tillgång till laddning på sin huvudsakliga arbetsplats. Generellt betonar enkätsvaren att normalladdning och snabbladdning på gatumark är viktigt.

De flesta använder både snabb- och normalladdning. För normalladdning laddar de flesta hemma varje dag, men en stor andel laddar också på jobbet. Samtidigt är det som nämnts ovan en hel del som inte har tillgång till laddning på sin huvudsakliga parkeringsplats, vilket gör att de publika laddplatserna blir viktiga. Mobilapplikationer är det sätt som de flesta använder sig av för att hitta till laddpunkterna. När det gäller inställning till olika frågor tycker majoriteten att normalladdning och snabbladdning på gatumark är viktigt.

Förbättringsförslag som framkom i enkäten var att

- profilering och skyltning kan förbättras på laddplatserna för att säkerställa att det endast är elfordon som parkerar där.
- efterlevnaden av tidsbegränsningarna är dålig, vilket kan påverka upplevelsen av att platserna ofta är upptagna, samt bero på att många tycker att 30 minuters snabbladdningstid är för kort.
- enkla och användarvänliga betalsystem efterfrågas, idag har olika aktörer olika betalsystem.

Statistik från parkeringsövervakningen

Stickprov från parkeringsövervakning på fyra laddgator hösten 2017

Trafikkontoret har med anledning av utvärderingen av laddgatorna gett parkeringsentreprenörerna ett extra uppdrag om att samla information om hur laddgatorna användes.

Laddgata A. 6 laddplatser: Under perioden 1 sept-21 sept 2017, samlade parkeringsvakterna statistik genom stickprov, med 27 besök på laddgatan. Sammanlagt stod vid dessa besök 8 laddbilar på laddgatan, och 7 icke-laddbilar. Vid 16 tillfällen var laddgatan helt tom. Det innebär att beläggningen på laddgatan i snitt var 0,3 laddbilar per besök, fördelat på 6 laddplatser. 4 av de 8 laddbilarna som observerades hade sladden i laddaren.

Laddgata B. 8 laddplatser: Under perioden 29 sept-21 okt 2017, samlade parkeringsvakterna statistik genom stickprov, med 28 besök på laddgatan. Sammanlagt stod vid dessa besök 49 laddbilar på laddgatan, och 10 icke-laddbilar. Vid 4 tillfällen var laddgatan helt tom. Det innebär att beläggningen i snitt var 1,75 laddbilar per besök, fördelat på 8 laddplatser. 45 av de 49 laddbilar som observerades hade sladden i laddaren.

Laddgata C. 8 laddplatser: Under perioden 29 sept-21 okt 2017, samlade parkeringsvakterna statistik genom stickprov, med 28 besök på laddgatan. Sammanlagt stod vid dessa besök 3 laddbilar på laddgatan, och 0 icke-laddbilar. Vid 25 tillfällen var laddgatan helt tom. Det innebär att beläggningen på laddgatan i snitt var 0,1 laddbilar per besök, fördelat på 8 laddplatser. De 3 laddbilarna som observerades hade alla sladden i laddaren.

Laddgata D. 8 platser: Under perioden 22 sept-22 okt 2017, samlade parkeringsvakterna statistik genom stickprov, med 32 besök på laddgatan. Sammanlagt stod vid dessa besök 73 laddbilar på laddgatan, och 1 icke-laddbil. Vid 3 tillfällen var laddgatan helt tom. Det innebär att beläggningen på laddgatan i snitt var 2,3 laddbilar per besök, fördelat på 8 laddplatser. Samtliga 73 laddbilar hade sladden i laddaren.

Antal utfärdade parkeringsanmärkningar

Från juni t.o.m. december 2017 har cirka 300 parkeringsanmärkningar utfärdats för fossilbilar som stod parkerade på en laddplats.

Förvaltningarnas synpunkter

Parkeringsövervakningen

På laddplatser får enligt lag endast fordon med möjlighet till extern laddning parkera. Det finns däremot enligt lag inga krav på att fordonet måste ladda. Anledningarna till det är bl.a. att det är svårt för parkeringsvakterna att avgöra om laddning faktiskt pågår. Det kan också vara så att laddning har påbörjats och att laddaren därefter får driftfel. Trafikkontoret har valt att sätta upplysnings-skyltar för att visa att laddarna är avsedda för bilar som laddar, och inte som parkeringsplats för laddbilar som inte behöver ladda. Stickproven ger en indikation om att detta i stort sett verkar respekteras, även om urvalet är för litet för att vara statistiskt säkerställt.

Anledningen till att förvaltningarna väljer att redovisa antalet utfärdade parkeringsanmärkningar för fossilbilar som står på laddplatser är för att det förekommit missuppfattningar och synpunkter om att fossilbilar kan stå på laddplatser utan att det beivras, vilket inte stämmer. Möjligen härrör missuppfattningen från den första tiden efter att laddgatorna kom på plats. När laddarna driftsattes och platserna skyltades om hade trafikkontoret en veckas upplysningsperiod då inga parkeringsanmärkningar utfärdades. Fossilfordon som stod på laddplatser fick då information om att de stod olagligt, men de fick ingen parkeringsanmärkning.

Förbättringsförslagen

I enkäten framkom bl.a. att användare ansåg att profilering och skyltning kan förbättras på laddplatserna för att säkerställa att det endast är laddfordon som parkerar där. Trafikkontoret har även från de laddplatsaktörer som etablerar laddplatser på gatumark i Stockholm fått önskemål om vägmarkeringar för att ytterligare tydliggöra att det endast är till för laddfordon. Detta önskemål har också framförts av laddbilsägare i olika forum. I dagsläget finns ingen officiell vägmarkering för laddbilar, som det finns för t.ex. platser för rörelsehindrade (vägmarkering M 33). För att möjliggöra vägmarkeringar i asfalten kommer trafikkontoret att framföra önskemål till Näringsdepartementet om att inrätta en officiell vägmarkering för laddplats.

Efterlevnad av tidsbegränsningar

I både data och enkätsvar framkommer att efterlevnaden av tidsbegränsningarna är dålig, vilket kan påverka upplevelsen av att platserna ofta är upptagna. Att efterlevnaden är dålig kan bero på att

många tycker att 30 minuters snabbbladdningstid är för kort. Trafikkontoret har i dagsläget inte för avsikt att förlänga tiden för snabbbladdning eftersom snabbbladdarna är att betrakta som analoga med en tanksituation och är befriade från parkeringsavgift. Däremot kan parkeringsövervakningen planera in extra åtgärder vad gäller övervakning av efterlevnaden av tidsbegränsningarna. När det gäller skyltningen av normalladdarna kommer trafikkontoret dessutom att överväga att förlänga tidsbegränsningen dagtid, vilket beskrivs längre ned i tjänsteutlåtandet.

Betalsystem

I enkäten framgick att enkla och användarvänliga betalssystem efterfrågas. Idag har olika aktörer olika betalssystem. I de avtal som tecknats för laddgatorna finns en skrivning om att de laddare som uppförs på gatumark ska vara öppna för alla. Ett minimikrav är att det ska gå att ladda utan att skaffa abonnemang hos en särskild leverantör. Vidare står att aktörerna ska sträva efter att systemen för laddning och betalning ska vara så öppna och användarvänliga som möjligt. Som förvaltningarna ser det är detta framförallt en fråga för branschen att lösa tillsammans.

Skytningen av laddare på gatumark

Av enkätsvaren framgick att endast 33 procent ansåg att den tretimmarsbegränsning som råder för normalladdare på dagtid var lagom. Övriga önskade längre tid i olika utsträckning. Ju fler intressen som ska tillgodoses, desto svårare avvägningar blir det vad gäller de lokala trafikföreskrifterna, som utgör underlaget för skyltningen. Å ena sidan gör längre tillåten laddtid att det blir svårare att hitta lediga laddplatser. Å andra sidan indikerar data från rapporten att det finns utrymme att förlänga tiden för laddning på dagtid utan att det skulle påverka tillgången till laddarna märkbart. Data från utvärderingen indikerar också att flera användare laddar längre än den tillåtna tiden, vilket kan vara en indikation på att den upplevs för kort för att hinna ladda tillräckligt.

Laddinfrastruktur på gatumark står inför utmaningar som inte i samma utsträckning uppstår på tomtmark, där det är andra juridiska förutsättningar än på gatumark. Särskilt komplex blir skyltningen av normalladdare. Trafikkontoret har sedan de första normalladdarna kom upp i maj 2017 fått synpunkter från flera håll om att skyltningen är krånglig och svår att tolka, och att skyltstolparna blir alltför höga. I det fortsatta arbetet med laddpunkter på gatumark kommer trafikkontoret att anpassa skyltningen med utgångspunkt

bland annat i de synpunkter som framkommit i utvärderingen, och med syftet att förenkla skyltningen.

Förvaltningarnas förslag

Förvaltningarna föreslår att trafiknämnden respektive miljö- och hälsoskyddsnämnden godkänner utvärderingen av den publika laddinfrastrukturen i Stockholm 2017.

Bilaga:

Utvärdering av publik laddning för elbilar i Stockholms stad. April 2018.