

Åbo stads utredningsplan för elbilsladdning 2024– 2030

Sammanfattning

Datum: 29.4.2024

Författare: Projektarbetare Jussi Saari, Åbo Stad



This project has received funding from
the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under grant agreement No [875187]

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	3
2.	Engageringsprocessen	3
3.	Allmänna laddningspunkter i gaturummet.....	4
4.	Anbudsförfaranden.....	5
5.	Mål och uppföljning	5



1. Bakgrund

Drivkraftsomvälvningen inom trafiksektorn har accelererat ända sedan början av 2020-talet då elbilarnas och laddhybridbilarnas marknadsandel snabbt ökade. Enligt uppskattningarna kommer över en tredjedel av alla bilar att vara elektrifierade senast 2030. Hur snabbt förändringen sker beror på flera faktorer såsom bränslepriserna, det ekonomiska läget och elbilarnas prisutveckling. EU:s beslut om att förbjuda försäljningen av nya bilar som drivs med fossila bränslen från och med 2035 stöder övergången till el- och vätedrivna fordon. Åbo stad strävar efter att vara kolneutral före 2029. Detta ställer trafikutsläppsminskningarna i centrum, eftersom utsläppsminskningarna från el och fjärrvärme redan uppnåtts. Staden strävar efter att begränsa privatbilismens andel till högst 33 procent av alla resor och att främja elbilism med hjälp av bättre laddningsinfrastruktur. Antalet laddningsbara bilar i Finland förväntas öka till 700 000 före 2030, vilket kräver att antalet laddningspunkter markant utökas. I Åbo har man redan fokuserat på att utveckla laddningsnätet, och Europeiska Unionens AFIR-förordning och det nationella programmet för distributionsinfrastruktur inom vägtrafiken styr byggandet av elladdningsinfrastrukturen. Åbos utredningsplan för elbilsladdning ingår i det mer omfattande USER-CHI-projektet som pågår 2020–2024.

2. Engageringsprocessen

Åbo stad tillsatte en intern arbetsgrupp bestående av en omfattande grupp av representanter för staden för att styra beredningen av utredningsplanen för elbilsladdning. Under ledning av arbetsgruppen ansvarade kärngruppen som bestod av medlemmar från enheten lösningar för stadsmobilitet för att höra intressentgrupper och utarbeta planen.

Våren 2023 genomfördes en enkät om elbilsladdning som besvarades av 516 personer, främst stadsbor och representanter för husbolag. I enkäten lyftes fram behovet av laddningspunkter i centrum och invånarnas stora intresse för elbilism. Enkäten visade att ungefär en tredjedel av de invånare som använder elbil inte hade möjlighet att ladda bilen hemma och de önskade sig fler laddningsmöjligheter längs gatorna. Det viktigaste vid valet av laddningspunkt var läget, laddningseffekten och priset. Tilläggsjänsterna spelade ingen stor roll vid valet av laddningspunkt.

Marknadsdialogerna med laddningsoperatörerna visade att branschen värdesätter långfristiga avtal och centrala lägen. Snabb- och högeffektsladdare är med tanke på affärsverksamheten klart bättre för laddningsoperatörerna och på grund av deras höga anskaffningspris måste avtalen vara tillräckligt långfristiga. Laddningsoperatörerna ansåg att förenklandet av betalningssätten och den fria prissättningen var förnuftiga punkter i stadens planer, dessa åtgärder har ännu inte har gjorts i flera andra städer.



3. Allmänna laddningspunkter i gaturummet

Det allmänna laddningsnätets effekt fastställs i förhållande till antalet elbilar och laddhybridbilar med antagandet att 3 kW går åt för varje elbil och 0,66 kW för varje hybridbil. Enligt kommunikationsministeriets uppskattning ska det finnas 700 000 laddningsbara bilar i Finland senast 2030, vilket innebär att effektbehovet för laddningsnätet i Åbo uppgår till 44 MW, det vill säga till cirka 2 000 normala laddningspunkter. På grund av den oförutsägbara utvecklingen av antalet elbilar måste antalet laddningspunkter följas upp årligen.

Även om denna omfattning av nätverket har fastställts som ett minimikrav beror det faktiska antalet laddningspunkter på användningsbehovet och på utnyttjandegraden, något som regelbundet följs upp av operatörerna. Snabbare laddningspunkter kan delvis ersätta långsammare men behovet av långtidsparkering och laddning nattetid kvarstår, vilket kräver en kombination av olika typer av laddningspunkter.

Placeringen av laddningsstationer i Åbo har planerats tillsammans med arbetsgruppen med hjälp av resultaten från elladdningsenkäten och CLICK-verktyget som utvecklats inom USER-CHI-projektet. Verktyget gör det möjligt att fastställa de optimala platserna och antalet laddningspunkter med hjälp av geodatamaterial. Verktyget tar bland annat hänsyn till befintliga laddningsnät, parkeringsdata och attraktionskraften hos olika serviceställen såsom butiker och kontorskluster. Det kan också användas för att prioritera olika laddningsbehov regionalt och enligt laddningsstationernas hastighet. Resultaten från elladdningsenkäten stöder CLICK-verktygets simuleringar och tillsammans visar de att behovet av ytterligare laddningspunkter är störst i centrumområdena, men att det också finns laddningsbehov som måste tillgodoses i förorterna och omkring köpcentrum. I planen beaktas också alla laddningspunkter som installeras på privat mark, men i centrum och i Kuppisområdet ligger huvudansvaret för att öppna laddningspunkter hos staden. I den fortsatta planeringen preciseras noggrannare gatuplaner och placeringen av laddningspunkter samtidigt som kapaciteten i Åbo Energis elnät och andra trafikplaneringsbehov beaktas.

Staden tillämpar modellen med laddningsgator i sitt laddningsnät, där en enda laddningsstation har 4–20 laddningspunkter. I Stockholm har man testat hur modellen fungerar, och erfarenheterna har varit positiva. Laddningsgatorna ökar kundnöjdheten och gör det lättare att hitta laddningspunkter, eftersom flera laddningspunkter på ett och samma ställe ökar sannolikheten för att hitta en ledig punkt, minskar besväret med driftsstörningar och underlättar handledningen. Därmed kan bilister välja laddningspunkter som de regelbundet använder, vilket minskar onödig körning, främjar trafikens smidighet och minskar utsläppen. Eftersom snabbare laddningspunkter är mer lönsamma för operatörerna kommer dessa att i mån av möjlighet prioriteras i stadens konkurrensutsättningar. Med hjälp av snabba laddningspunkter kan man dessutom minska det totala antalet laddningspunkter jämfört med normala laddningspunkter. De normala laddningspunkterna konkurreras särskilt för behoven kring laddning om nätterna och som ett element som stöder parkeringen under arbetstid.

I fortsättningen ska kunder som parkerar vid laddningspunkterna betala parkeringsavgifter på samma sätt som på andra parkeringsplatser, vilket säkerställer att stadens parkeringsintäkter inte minskar på grund av laddningspunkterna. Avskaffandet av parkeringsavgifter vid laddningspunkter kan övervägas i särskilda fall t.ex. när det gäller ultrasnabba laddningspunkter, där snabba laddningstider och hög bilomsättning kan motivera en avgiftsbefrielse. Detta avgörs från fall till fall i samband med att upphandlingsdokumenten utarbetas. Uppbärandet av parkeringsavgifter möjliggör också en effektiv

övervakning, vilket förhindrar missbruk av laddningspunkter i hopp om gratis parkering och minskar på så sätt onödig laddning och parkering vid laddningspunkterna.

För taxitrafiken planeras särskilda laddningspunkter i centrum för att taxibilarna inte ska belasta andra snabbbladdningspunkter. Tanken är att detta frigör kapacitet för privattrafiken. Laddningspunkterna för taxibilar kunde vara ultrasnabba, möjligen över 300 kW, så att effektiv laddning kan erbjudas under korta parkeringstider. I planeringen av laddningsinfrastrukturen inom logistiksektorn krävs markanvändningsobservationer och samarbete med olika aktörer så att AFIR-kraven som kommer att ställas före 2025 och 2030 uppfylls. Detta kan förutsätta statligt stöd. Åbo stad fokuserar särskilt på planeringen av laddningspunkter för stadslogistiken, och utvecklingen av ett bredare logistknätverk kräver att laddningsinfrastrukturen utvidgas.

Åbo stad har aktivt testat och demonstrerat olika lösningar för laddningen av lätta elfordon, men mångfalden av laddningskontakter och bristen på standardisering utmanar användningen av laddningsstationer som är tillgängliga för allmänheten. Behovet av allmänna laddningspunkter minskas av användarnas ovillighet att bära med sig en egen laddningskabel och av laddning som sker hemma, även om den växande cykeltrafiken kan förändra situationen i framtiden. Behovet av trygg cykelparkering framhävs då elcyklar blir allt vanligare, eftersom användarna vill parkera sina cyklar så att batteriet tryggt kan lämnas kvar på cykeln. Åbo stad har som mål att förbättra tryggheten vid cykelparkering och testar olika laddningslösningar. Samtidigt handleder staden husbolag och arbetsgivare i att ordna trygg laddning och fortsätter att utreda laddningsbehovet för lätta elfordon.

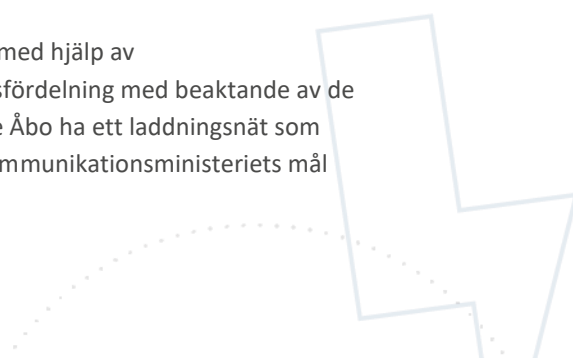
4. Anbudsförfaranden

Åbo stad genomför konkurrensutsättningen av laddningsnätet stegvis genom att konkurrensutsätta 1–3 laddningsgator åt gången så att de flesta laddningsoperatörer kan delta och erbjuda ett konkurrenskraftigt pris. Konkurrensutsättningarna planeras så att de lockar till sig operatörer genom att erbjuda en förnuftig affärsmöjlighet och kombinera lönsamma och mindre lönsamma objekt till helheter som är intressanta för operatörerna och säkerställer byggandet av ett mer omfattande laddningsnät.

Villkoren för anbudsförfarandet säkerställer att de deltagande företagen har den erfarenhet och de ekonomiska resurser som krävs för att förvalta och underhålla laddningspunkterna under hela avtalsperioden. Stadens mål är att hålla laddningspunktsverksamheten positiv ur ekonomisk synvinkel genom att skapa ett anbudsförfarande som lockar flera deltagare och kombinerar produktiva och mindre produktiva objekt. Samtidigt strävar man efter att täcka stadens investeringskostnader och upprätthålla ett positivt kassaflöde genom utvecklingen av laddningsnätet.

5. Mål och uppföljning

Antalet laddningspunkter och utvecklingen av dessa följs aktivt upp med hjälp av laddningsoperatörernas data och förändringarna i bilarnas drivkraftsfördelning med beaktande av de olika prognoserna om ökat antal elbilar. Enligt uppskattningar kunde Åbo ha ett laddningsnät som motsvarar cirka 2 000 normala laddningspunkter senast 2030 om kommunikationsministeriets mål



uppnås, men den faktiska utvecklingen följs upp årligen. Anbudsförfaranden planeras och genomförs proaktivt med beaktande av de långa beställningstiderna för laddningspunkter. Dessutom säkerställs att nya laddningspunkter öppnas innan kapaciteten hos de befintliga överskrids, avsikten är att börja på de mest trafikerade parkeringsplatserna i centrum. Utvecklingen av det allmänna laddningsnätet följs kontinuerligt upp och staden deltar i planeringen av det nationella laddningsnätet, särskilt med tanke på elektrifieringen av logistiken och kollektivtrafiken, samtidigt som den möjliggör och stöder den privata sektorn i utvecklingen av sitt laddningsnät.

