

Riktlinjer för att påskynda utbyggnad av laddinfrastruktur i Solna



POLICY - antas av kommunfullmäktige

En policy uttrycker politikens värdegrund och förhållningssätt. Denna typ av dokument fastställs av kommunfullmäktige då de är av principiell beskaffenhet och därmed enligt kommunalagen tillhör fullmäktiges exklusiva beslutanderätt och gäller tills vidare. En policy talar om vad staden vill uppnå inom ett specifikt område som berör flera verksamheter. Policyn bör inte innehålla detaljerade ställningstagande vad gäller utförande, prioriteringar eller metoder.

STRATEGI - antas av kommunstyrelsen

Strategidokument anger konkreta åtgärder för den politiska viljeinriktningen. En strategi ska ange vem som ansvarar för att åtgärder genomförs, när de ska vara genomförda samt vilka prioriteringar som ska göras. Strategin ska gälla under en begränsad period, exempelvis under en mandatperiod och antas av kommunstyrelsen.

RIKTLINJE - antas av kommunstyrelsen

Riktlinjer säkerställer riktigt agerande och god kvalitet i stadens arbete. I riktlinjer preciseras *hur* något ska uppnås. Det kan exempelvis handla om hur verksamheterna ska arbeta för att uppnå de politiska inriktningar och mål som finns i en policy eller strategi och dessa antas av kommunstyrelsen.

ANVISNING – godkänns av förvaltningschef/chef

Anvisningar och rutiner rör sig i regel om ren verkställighet av riktlinjer eller andra styrdokument. Denna typ av dokument är förvaltningens verktyg för att verkställa politiska beslut och dokumenten är inte föremål för formella beslut i politiska organ utan upprättas efter behov av varje verksamhet/enhet i samråd med ansvarig förvaltningschef/chef.

| Dokumenttyp | Giltighetstid | Beslutande organ | Beslutsdatum |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------|
| Riktlinje enl. stadens begrepp | | Kommunstyrelsen | 2023-12-18 |
| Antagen till följd av lag | Revisionsdatum | Dokumentansvarig | Uppföljning |
| Nej | | Stadsledningsförvaltningen | Årligen |

Innehåll

| | |
|---|----|
| 1. Inledning..... | 2 |
| 2. Förutsättningar och utgångspunkter | 3 |
| 2.1 Nuläge | 3 |
| 2.2 Stadens roll och ansvar | 4 |
| 3. Plan för utökning av laddplatser på stadens mark..... | 6 |
| 3.1 Inventera lämpliga platser | 6 |
| 3.2 Kravställning | 6 |
| 3.3 Tillvägagångssätt..... | 7 |
| 4. Plan för utökning av laddplatser på privatägd mark | 9 |
| 4.1 Kravställning | 9 |
| 4.2 Tillvägagångssätt..... | 10 |
| 5. Uppföljning..... | 11 |

1. Inledning

I Solna stads klimatstrategi läggs det fast att 100% av resor och transporter i staden organisation ska vara klimatneutrala år 2035. Solna ska år 2045 vara en klimatneutral stad med minimalt bidrag till växthusgasutsläpp utanför stadens geografiska område med 100% klimatneutralt resande och transporter.

Växthusgasutsläpp från transporter är Solnas främsta klimatutmaning. Inom Solna stads geografiska område står transporter för nästan åttio procent av de totala växthusgasutsläppen. En hel del genereras av genomfartstrafiken på europavägarna och exempelvis Frösundaleden som är en ”regionalt viktig kommunal väg”. För att nå stadens klimatmål behöver transporterna minska och en omställning ske från fossila till förnybara drivmedel. En del av minskningen av växthusgasutsläpp kan erhållas genom en omställning till elfordon, men för att en övergång till fler elfordon ska kunna ske behövs en laddinfrastruktur med flera olika typer av laddning. Solna stads klimatstrategi har som målsättning att underlätta utbyggnaden av infrastruktur för elbilsladdning.

Det främsta behovet av laddplatser finns i anslutning till bostaden eller arbetsplatsen där elfordon står parkerade en längre tid. En utbyggnad av den icke-publika laddinfrastrukturen i Solna pågår genom att många bostadsrättsföreningar och företag installerar laddplatser i sina garage eller på sin kvartersmark.

Solna har samtidigt många boende som använder sig av kantparkering på gatorna, då det erbjuds platser i form av boendeparkering. Dessutom finns det många arbetsplatser som saknar parkeringsmöjligheter för anställda och besökare. Publik laddning är därför en bidragande faktor till att öka andelen elbilar, men även att underlätta ökad eldrift bland de fordon som är laddhybrider. En utveckling av laddplatser i stadsmiljön och på stadens parkeringar på kvartersmark har påbörjats, men det finns ett behov av ett ökat antal publika laddplatser för boende, inpendlare och besökare.

Med utgångspunkt från ett specifikt politiskt uppdrag om att förvaltningen ska ta fram en plan för att påskynda utbyggnaden av laddinfrastruktur, samt de målsättningar och inriktningar som finns i stadens klimatstrategi har dessa ”Riktlinjer för att påskynda utbyggnad av laddinfrastruktur i Solna” tagits fram.

Riktlinjernas syfte

Syftet med riktlinjerna för laddinfrastruktur är huvudsakligen att beskriva stadens ansvar, roll och ställningstagande till utbyggande av laddinfrastruktur i Solna.

Det beskrivs också vad staden kan göra för att främja utbyggnaden av laddinfrastruktur. Riktlinjerna ska kunna användas för att lägga fast planeringsförutsättning och få vägledning om styrande principer för utbyggnaden av laddinfrastruktur. Det är främst tekniska förvaltningen som ska använda riktlinjerna, men i förekommande fall kan även andra förvaltningar samt Bostadsstiftelsen Signalisten tillämpa dem.

För att kunna bygga ut infrastrukturen behövs även tillgång till el. Riktlinjerna ska därför även kunna fungera som ett hjälpmedel till nätägaren för att de ska kunna planera framtida investeringar i elnätet.

Målsättning

Målsättningen är att staden ska medverka till en fortsatt utbyggnad av laddinfrastrukturen för elbilar och laddhybridbilar samt att denna påskyndas. Staden kommer inte att i egen regi installera publika laddplatser, men har för avsikt att underlätta för olika aktörer att sätta upp laddare genom att upplåta såväl lämplig kvartersmark som lämplig allmän platsmark.

Målet är att placeringen av laddplatser i staden ska fördelas med god geografisk täckning, tillgänglighet och närhet för alla invånare i staden. Förhoppningen är att även privata aktörer på egen mark är beredda att medverka i en utbyggnad som bidrager till målsättningen.

Avgränsning

Riktlinjen avgränsas till att gälla personbilar och omfattar inte en laddinfrastruktur för tunga transporter då dessa generellt sett förses med drivmedel vid egna fastigheter.

2. Förutsättningar och utgångspunkter

2.1 Nuläge

Vid årsskiftet 2017/2018 fanns det enligt elbilsstatistik.se 11 005 elbilar, 1 960 lätta ellastbilar och 32 211 laddhybridbilar i Sverige. I oktober 2023 fanns det 273 758 elbilar, 19 186 lätta ellastbilar och 265 386 laddhybridbilar. Drygt 200 000 av fordonen finns i Stockholms län.

I Solna stad fanns det, enligt Trafikanalys, år 2022 totalt 41 189 personbilar registrerade i Solna. Av dessa var drygt 4 000 elbilar och drygt 8 000 laddhybrider (laddas via eluttag). Totalt är således var tredje registrerad bil i Solna en laddbar elbil. Trenden att andelen rena elbilar och laddhybrider ökar över åren fortsätter enligt de flesta prognoserna.

Moderna elbilar har ganska lång räckvidd, vilket minskar behovet av att ofta ladda batteriet. Inte minst i tätbebyggda områden, där man dessutom ofta kör korta sträckor, klarar man sig längre tid utan att behöva ladda. Laddhybriderna har dock fortfarande endast kapacitet för relativt kort körsträcka (enbart) med el. För sådana fordon spelar tillgången till laddplatser extra stor roll för hur mycket bilen kan köras på el. Även om många har tillgång till en laddplats i anslutning till sin bostad eller i anslutning till sitt arbete, är det med säkerhet ändå en stor del av bilinnehavarna som är i behov av en väl utbyggd publik laddinfrastruktur.

I oktober 2023 fanns det enligt elbilsstatistik.se cirka 32 000 publika laddpunkter i Sverige och av dessa finns cirka 9 000 i Stockholms län. Det finns ingen officiell statistik över antalet publika

laddplatser i Solna men en uppgift från oktober 2022 anger ca 800 i Solna¹. Av dessa finns 80 st på kommunägd mark.

Solna stad ser positivt på att det sker en utbyggnad av publik laddinfrastruktur för elfordon i staden. Solna har redan medverkat till att det uppförts ett antal laddplatser för att underlätta laddning för stadens invånare och besökare med elfordon.

Det finns även ett stort antal privata fastighetsägare som har installerat laddplatser på privat mark eller i privata parkeringsgarage. Det är ganska vanligt att det finns parkeringsplatser med laddplatser på mark och/eller i garage i anslutning till flerfamiljshus eller kontor. I de allra flesta fallen är dessa platser huvudsakligen *inte* publika utan uthyrda till privatpersoner som boende eller anställda vid företag. Men det finns även publika laddplatser företrädesvis i anslutning till större destinationer som exempelvis i Solna Centrum och på flera ställen i Arenastaden.

2.2 Stadens roll och ansvar

Staden ser möjligheter att medverka till den fortsatta utbyggnaden av laddinfrastruktur, men vill även uppmuntra privata aktörer att fortsätta utbyggnaden.

Om alltför många var för sig gör som den vill är risken stor att laddinfrastrukturen blir alltför rörig och krånglig att använda. För att skapa förutsättningar för en enkel, överblickbar och för stadsdelarna god täckning av laddinfrastrukturen, är staden beredd att ta ett övergripande ansvar för planeringen.

För att få ett brett utbud av laddstationer är det önskvärt att öppna för att låta flera aktörer installera laddutrustning på stadens mark. Men för att få en bättre och snabbare utbyggnad av laddinfrastrukturen är det lika angeläget att öka antalet publika laddplatser på privat mark eller i privata garage.

2.2.1 Stadens mark

För att utöka antalet publika laddplatser bör staden inledningsvis se över förutsättningarna för att upplåta stadens mark till externa aktörer som ska anordna laddplatserna.

Gatumarken är av staden ägd allmän platsmark. Gaturummet ska användas för allmänhetens olika behov, bland annat parkering, och utrymmet regleras i trafikförordningen. I Solna råder områdesförbud, vilket innebär att man bara får parkera på gator där det är skyltat att parkering är tillåten. Parkeringarna är allmänna och kan inte hyras ut till enskilda personer, men parkering kan

¹ Enligt nyhetsförmedlingsiten Newsworthy fanns det 796 publika platser i Solna oktober 2022. (<https://www.newsworthy.se/artikel/172929/stark-utbyggnad-av-laddplatser-i-solna---v%C3%A4xer-snabbare-%C3%A4n-fordonsparken>)

kombineras med möjlighet att under parkeringstiden ladda elbilen. Det viktiga är att parkeringen är tillgänglig och öppen för alla.

Kvartersmark som ägs av staden kan användas som förhyrd parkering om området är definierat som parkeringsområde i gällande detaljplan, även om området ligger i direkt anslutning till allmän platsmark. Även kvartersmark som *inte* är planlagd för parkering, men inte heller som allmän plats, kan iordningsställas för parkering. Parkeringar på kvartersmark kan hyras ut till enskilda personer på längre tid (förhyrd parkering), men kan även användas som ”vanlig” besöks-parkering. Staden som fastighetsägare kan bestämma ändamålet för parkeringarna.

Parkeringar som staden bestämt ska kunna vara uthyrda till enskilda hanteras idag av Bostadsstiftelsen Signalisten som arrenderar samtliga förhyrda parkeringar av staden. Om staden vill nyttja några av dessa parkeringar för att bygga ut laddinfrastrukturen är det fullt möjligt att göra det genom att återta förfogandet av platserna och omreglera dem till laddplatser för boende och besökare.

2.2.2 Privatägd mark

Solna har många privata fastighetsägare med tillgång till egna garage och parkeringsplatser, som skulle kunna medverka till att öka utbudet av publika laddplatser. **Staden** kan med nuvarande lagstiftning endast verka för att privata fastighetsägare som erbjuder parkering också, när det är lämpligt, kan erbjuda publika laddplatser.

Huvudsakligen finns tre kategorier fastighetsägare som erbjuder parkering:

- Ägare av bostadsfastigheter – erbjuder parkering på kvartersmark eller i garage för sina lägenhetsinnehavare. Hyr företrädesvis ut laddplatser/parkering vilken är exklusiv för en enskild boende. Vid bostadsfastigheter är det i princip uteslutande frågan om icke publika laddplatser (”hemmaladdning”).
- Ägare av kontorsfastigheter – erbjuder egen personal eller sina hyresgästers anställda tillgång till parkering i garage eller kvartersmark vid arbetsplatsen. Huvudsakligen är detta icke publika platser. Det förekommer att det finns publika platser för laddning.
- Ägare av fastigheter som innehåller olika destinationer, som exempelvis detaljhandel, köpcentrum, sjukhus, arenor, hotell, restauranger och/eller annan besöksverksamhet. Besökarna erbjuds ofta parkering på kvartersmark och/eller i garage. I vissa fall erbjuds även publika laddplatser på dessa ställen, vilket ofta benämns ”destinationsladdning”.

Bostadsstiftelsen Signalisten

Bostadsstiftelsen Signalisten i Solna, stadens bostadsföretag, erbjuder i första hand sina bostadshyresgäster och lokalhyresgäster parkering på egenägd kvartersmark och/eller i garage, men hyr även ut till externa hyresgäster. Signalisten har laddplatser, men många används för att ladda stiftelsens egna elbilar. Ett visst bestånd och pågående utbyggnad av laddplatser tillgängliga för hyresgäster finns också.

Stiftelsen arrenderar även stadens parkeringar på kvartersmark, vilka sedan hyrs ut till allmänheten. Staden har möjlighet att ”ta tillbaka” parkeringar där det passar att förse parkeringen med laddmöjligheter.

3. Plan för utökning av laddplatser på stadens mark

Stadens intention är att uppmana externa aktörer att, på stadens mark, etablera nya publika laddstationer. Staden tar en aktiv roll i planeringen och bedömning av lämplighet av platser som kan erbjudas på såväl kvartersmark som allmän platsmark. Det sker inom ramen för befintliga avtal, men även genom nya upphandlingar.

3.1 Inventera lämpliga platser

Staden ska inventera behovet och möjligheterna att bygga ut nya publika laddplatser utifrån följande kriterier:

- Platserna ska huvudsakligen kunna placeras intill en befintlig parkeringsplats.
- Det ska finnas en god tillgänglighet till laddning i alla stadens bostads- och verksamhetsområden, vilket innebär en god geografisk spridning av laddplatserna.
- Det ska finnas en god tillgänglighet till laddning vid strategiskt viktiga platser.
- Det ska i första hand skapas laddstråk med flera samlade laddplatser.
- Då parkeringar med publik laddning ska kunna tidsbegränsas för att maximera laddtiden bör platserna placeras där annan ”vanlig” parkering är möjlig.
- Platser som har bättre tillgång till anslutning till elnätet prioriteras före platser som kräver längre anslutningsalternativ.

3.2 Kravställning

Staden kan upplåta egen mark med nyttjanderätt för etablering av laddplatser. Det kan exempelvis ske i anslutning till parkeringar. En viktig fråga vid utbyggnaden av laddinfrastruktur är att staden har samma villkor vid upplåtelse av egenägd mark till olika aktörer, samt att alla ges samma förutsättningar för att få en plats vilket kan ske genom upphandling.

En kommun får däremot inte subventionera eller ge bort el, då det står i strid med lag. Det är bland annat oförenligt med likställighetsprincipen, eftersom en specifik grupp (elbilsägarna) gynnas framför övriga kommunmedlemmar. Det är därför inte möjligt för staden att i detalj styra prissättningen på tjänsten. Upphandlingskriterier får på annat sätt stävja överprissättning.

När staden upplåter mark för publik laddning sker det i första hand genom markavtal om nyttjanderätt. Undantaget är upplåtelse som är kopplade till befintliga koncessionsavtal för reklam, där koncessionsavtalet istället utgör grunden för upplåtelsen.

För aktörer som vill sätta upp laddpunkter på stadens mark ställer staden följande krav:

- Laddningen ska vara publik och öppen för alla.
- Laddare ska vara utformade enligt en standard som gör att de kan nyttjas av huvuddelen av elbilarna på marknaden.
- Laddare ska kunna vara utrustade med uttag som kan betjäna en eller flera parkeringsplatser med utgångspunkt från att det möjliggör användning av bilistens egen medtagna laddsladd. Vissa laddare (ofta snabbaddare) har fast monterad kabel och dessa accepteras om särskilda fördelaktiga eller tekniska skäl föreligger.
- Aktören söker själv och tar kostnader för påkoppling hos ledningsägare, schakttillstånd och alla andra nödvändiga tillstånd.
- På stadens parkeringsplatser tas alltid parkeringsavgift ut enligt gällande taxa. Staden kan även ha bestämmelser om tidsbegränsad parkering, servicedagar/tider mm, vilka särskilt märks ut vid parkeringsplatsen.
- Det är fri prissättning av laddningstjänsten. Staden ställer inte krav på vare sig minimiavgifter eller maximiavgifter, men kan på andra sätt motverka överprissättning genom upphandlingsvillkor.
- Betalning för laddningen ska alltid kunna ske med betalkort eller motsvarande. Det får inte finnas krav på att kunden ska vara ansluten till något särskilt abonnemang, ha särskilt medlemskap, vara ansluten till någon särskild app eller liknande system. Det förhindrar inte att det förutom betalning med betalkort även erbjuds fler betalningsalternativ.
- Aktören ska på laddstolparna tydligt ange prisuppgifter och villkor för tjänsten.
- Aktören ska på eller i anslutning till laddstolparna, på sätt som staden godkänner, tydligt ange var kunderna kan få mer detaljerad information om tjänsten och villkoren för denna.

3.3 Tillvägagångssätt

3.3.1 Utöka antalet laddplatser i koncessionsavtalen

Redan idag har staden, genom koncessionsavtalen för reklam, låtit företag anordna laddplatser på parkeringar som ägs av staden. Inom ramen för koncessionavtalet har staden rätt att avropa totalt 40 laddstolpar med 2 laddpunkter på varje stolpe. Koncessionshavarna ansvarar för laddstolparnas installation och drift och har rätt att ta betalt direkt från brukaren för den el som förbrukas vid laddningen.

Samtliga 40 laddstolpar är avropade och etablerade inom ramen för koncessionsavtalet. Staden har dock möjlighet att ”växla nyttigheter” bland de alternativ som koncessionshavarna inom avtalet gått med om att tillhandahålla. Andra typer av nyttigheter är t.ex. offentliga toaletter och bussväderskydd.

Möjligheten att byta till sig fler laddplatser genom att avstå nyttigheter som exempelvis offentliga toaletter skulle kunna ge en dubblering av antalet laddpunkter.

Laddplatserna kan placeras såväl på gatumark som kommunal kvartersmark, med utgångspunkt från var i stadens det är mest angeläget att tillföra laddplatser.

3.3.2 Utöka antalet laddplatser genom upphandling

Staden inventerar löpande platser/områden som är lämpliga och önskvärda för vidare utbyggnaden av laddplatser/laddstationer. När platserna är beslutade handlar staden upp externa aktörer genom att använda lämpligast upphandlingsförfarande.

Laddplatserna kan placeras såväl på gatumark som kommunal kvartersmark, med utgångspunkt från var i stadens det är mest angeläget att tillföra laddplatser.

Platser som finns på/i anslutning till gatumark upplåts i första hand genom nyttjanderättsavtal i fem år (andra tider kan användas om särskilda skäl föreligger). Mark som är detaljplanelagd som parkering och/eller kvartersmark upplåts med arrende. Ersättningsnivåerna bestäms i särskild ordning.

3.3.3 Anordna laddplatser i anslutning till stadens verksamheter

Vid stadens egna fastigheter och verksamheter kan det finnas behov av laddplatser för anställda, upphandlade entreprenörer och besökare till stadens verksamheter. Det kan vara vid skolor, förskolor eller omvårdnadsboenden, olika kultur och fritidsverksamheter. Några av dessa platser, exempelvis idrottsanläggningar, kan även vara aktuella för publik laddning. När det finns sådana möjligheter bör de prioriteras som en del i laddinfrastrukturen.

Stadens verksamheter finns såväl på egen kvartersmark, som på privatägd mark. Förutsättningarna för att kunna anordna platser kan därför variera mellan anläggningar och verksamheter.

Vid val av placering intill verksamheter är det viktigt att beakta ett barnperspektiv genom att ta hänsyn till barns rörelsemönster då laddplatserna kan få många fordonsrörelser under ett dygn.

3.3.4 Uppdatera befintliga upplåtelser för att säkra fler publika laddplatser

Staden har i flera fall arrenderat ut mark eller upplåtit mark med tomträtt för olika ändamål. Det kan vara lämpligt pröva om inte en arrendator/tomträttsinnehavare kan ta på sig att etablera fler publika laddstationer på det markområde som staden har upplåtit. Det är särskilt lämpligt där försäljning av annat fordonsbränsle sker (bensinmackar).

Staden ska aktivt uppvakta lämpliga arrendatorer/tomträttsinnehavare för att se över möjligheterna att etablera publika laddstationer som ett komplement till övriga bränsleslag.

3.3.5 Fler laddplatser i samband med nya detaljplaner

I samband med framtagande av nya detaljplaner ska staden främja etableringen av laddinfrastruktur genom att försäkra sig om att laddplatser, i förhållande till exploateringen, kan etableras i tillräcklig omfattning i området.

En andel av laddplatserna är troligen lämpligast att placera på allmän platsmark eller kvartersmark som staden äger. I områden där efterfrågan i framtiden bedöms kunna öka ska staden, när man anlägger nya parkeringsplatser, även förbereda med tomrör till fler parkeringar för att förenkla ytterligare utbyggnad av laddinfrastruktur i framtiden.

Huvudsakligen ska utbyggnaden kunna ske på den allmän platsmark som normalt planeras i en detaljplan. Men i vissa fall det behöva avsättas ytterligare parkeringsytor för att anordna publika laddplatser eller förbereda för en framtida expansion i området. I sådana fall ska staden i samband med framtagande av detaljplan och/eller exploateringsavtal ta hänsyn till behovet av ytterligare parkeringsytor som även kan användas för publik laddning.

4. Plan för utökning av laddplatser på privatägd mark

Det finns många fastighetsägare som själva tagit initiativ till och installerat laddpunkter inte minst i sina parkeringsgarage. Det är en viktig del av laddinfrastrukturen då den möjliggör att boende kan ladda hemma eller att anställda kan ladda på sin arbetsplats. Men det blir även vanligare att större destinationsplatser bygger ut laddplatser. Några exempel på det är Solna centrum (10 laddpunkter), Mall of Scandinavia (159), Arenagaraget (58), Gårdsgaraget (46), Skruven (32), Esplanaden (33) och Sadelplatsen (80). Snabbladdning av elbilar erbjuds även på sex platser i Solna; på fyra bensinstationer, på en snabbmatsinrättning och en på kvartersmark i Arenastaden.

Det finns numera i Plan- och Bygglagen krav på att förbereda en laddinfrastruktur i nya byggnader som har parkeringar/garage. Än så länge ställs det i de flesta fallen endast krav på en ledningsinfrastruktur – alltså förberedelser i form av utbyggnad av tomrör. Enligt reglerna ska:

- Nya bostadshus med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till alla parkeringsplatser.
- Övriga nya uppvärmda byggnader (ej bostadshus) med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 procent av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon.
- Reglerna ska även tillämpas vid ombyggnad (påtaglig förnyelse) av en byggnad.
- Uppvärmda byggnader, som inte är bostadshus, med fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha minst en laddningspunkt för elfordon senast den 1 januari 2025.

Stadens intention är att fortsätta att uppmuntra utbyggnaden för hemmaladdning och destinationsladdning, men även att uppmuntra aktörer att etablera nya publika laddstationer på privatägd mark.

4.1 Kravställning

Staden kan och avser inte att ställa särskilda krav på laddplatser som anordnas på privat mark eller i fastighetsägares parkeringsgarage. Det är dock önskvärt att publika laddplatser som anordnas förses med en teknisk lösning som är standardiserad för att kunna användas av så många som möjligt.

4.2 Tillvägagångssätt

De allra flesta laddbara bilar laddas i hemmet eller vid arbetsplatsen, där bilar står parkerade länge. De flesta bilköpare anser av den anledningen att en förutsättning för att kunna välja en laddbar bil är att den ska kunna laddas där den långtidsparkeras. Privatbilen behöver kunna laddas vid eller nära hemmet och/eller arbetsplatsen. Företagsbilen behöver kunna laddas vid arbetsplatsen.

Många verksamheter i Solna riktar sig även till besökare som kan vara i behov av laddning när de kommer till sin destination. För många är det även bekvämt att kunna ladda sitt fordon när man ändå har för avsikt att ha sitt fordon parkerad under viss tid. För många verksamheter är servicen att kunna ladda sin bil när den står parkerad vid en destination dessutom en möjlighet att öka nyttan för besökarna.

4.2.1 Förtydliga parkeringsnormen

För att möta och understödja omställningen till elbilar och laddhybrider ställer staden krav i parkeringsnormen om att parkeringsgarage för bilar ska förses med laddningsmöjligheter. Minst 50 procent av alla bilparkeringsplatser för både bostäder och verksamheter ska vara utrustade med laddningsmöjlighet för bil. Samtliga platser ska dock vara förberedda för framtida laddningsmöjligheter (kanalisation, utrymme och kapacitet i elcentral).

Vid en översyn av parkeringsnormen bör frågan om konkreta krav på laddplatser ses över och förtydligas samt om dedikerade bilpoolplatser också ska förses med laddmöjlighet.

4.2.2 Utbyggnad i befintlig bebyggelse

Energi- och klimatrådgivningen erbjuder information och råd om laddning av fordon till privatpersoner, föreningar, samfälligheter och företag. Tillsammans med rådgivningen kan staden arrangera inspirationsträffar. Information på stadens hemsida uppdateras löpande med nyheter inom området.

Genom energi- och klimatrådgivningen kan staden även informera om var det är lämpligt att på privat mark anlägga publika stationer, samt om förutsättningarna för att kunna göra det.

Staden ska även genom riktade informationsinsatser, exempelvis i samband med en ”frukostbricka” för Solnas företag, informera och inspirera företag att medverka till att bygga ut den publika laddinfrastrukturen.

4.2.3 Fler laddplatser i samband med nya detaljplaner

I samband med framtagande av nya detaljplaner ska staden främja etableringen av laddinfrastruktur genom att försäkra sig om att laddplatser, i förhållande till exploateringen, kan etableras i tillräcklig omfattning i området.

En andel av laddplatserna är troligen lämpligast att placera på allmän platsmark eller kvartersmark som staden äger. Men i områden där det bedöms som svårt att möta behovet ska en diskussion tas upp med exploatören om det är möjligt att lösa behovet på privat mark eller i garage som är öppna för allmänheten.

Det ska i första hand ske genom att exploatören på eget initiativ ser fördelar med att anlägga publika laddplatser inom sitt projekt. Staden ska verka för inriktningen när det finns ett tydligt behov av nya publika laddplatser i området, men staden ska inte ställa krav på att det ska göras.

5. Uppföljning

Riktlinjen följs upp i tekniska nämndens årsredovisning, samt i förekommande fall i stadens årsredovisning.

En uppdatering görs vid behov och planen revideras kommande mandatperiod.

Definitioner

Laddbara bilar är ett samlingsnamn för fordon som helt eller delvis drivs av elmotor och där bilens batteri kan laddas från elnätet. Det finns två kategorier laddbara bilar, dels elbilar, dels laddhybridbilar.

En **elbil** är ett fordon som enbart har el som drivmedel. Motorn drivs av ett batteri som laddas från elnätet. Elbilen definieras även som en BEV (Battery Electric Vehicle).

En **laddhybridbil** är ett fordon som är laddningsbar via elnätet och som har el i kombination med annat bränsle, tex bensin eller diesel. Laddhybriderna definieras även som en PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle). Bilen har ett mindre batteri än en elbil och kan därför endast köras några mil på el. För att köra längre sträckor/resor används förbränningsmotorn.

Ej laddbara bilar som ändå delvis drivs av el är **elhybridbilar** och **mildhybrider**.

En **elhybridbil** har ett batteri som inte kan laddas från elnätet. Batteriet laddas istället med bilens överskottsenergi, exempelvis vid inbromsning. En elhybrid är en bränslesnålare bil som kan minska bränsleförbrukningen med cirka 30 procent jämfört med en bensinbil utan elmotor.

Mildhybrider drivs med en förbränningsmotor och kan inte köras enbart på el. Den tillkommande elmotorn är liten och klarar inte att driva bilen utan hjälper förbränningsmotorn och på så sätt minskar bränsleförbrukningen. Elmotorn laddas under körning.

Laddbara fordon är alla fordon som kan ladda sitt batteri externt, alltså inte endast personbilar utan till exempel mopeder, bussar, lastbilar, elcyklar, elassisterade lastcyklar.

Räckvidden är den sträcka ett laddbart fordon kan färdas på en laddning från fulladdat tillstånd. Räckvidden är beroende av flera parametrar, exempelvis topografin, temperaturen, hastigheten och accelerationen.

En **laddstation** är en plats där ett eller flera laddbara fordon kan ladda samtidigt.

En **laddare** är den hårdvara som tillhandahåller el för laddning av elfordon. En laddare eller laddstolpe kan ha flera laddpunkter.

En **laddpunkt** är kontakten där fordonet laddas, genom en laddkabel eller ett uttag som sitter på laddaren där fordonets laddkabel ansluts. En laddpunkt möjliggör endast laddning av ett fordon åt gången.

Laddplats En laddplats är den parkeringsplats bilen står på när den laddar.

Normalladdare Till normalladdare räknas de laddare som levererar upp till 22 kW, enligt en definition i EU-direktivet om infrastruktur för el och alternativa drivmedel.

Publik laddning En laddstation som står placerad där vem som helst kan ladda bilen, till exempel utmed landsvägar, i parkeringshus, vid köpcentrum, vid infartsparkeringar eller resecentrum.

Snabbladdare Snabbladdning kallas den laddning som sker med effekter högre än 22 kW. Vid snabbladdning runt 50 kW och över används oftast likström (DC) som överför energi direkt till det laddbara fordonets batteri.

Destinationsladdning

Destinationsladdare är placerade vid olika destinationer. Det kan vara restaurangkedjor, hotell, matvarukedjor eller kommunala samlingspunkter som förses med relativt kraftfulla laddstationer som ofta kopplas till ett debiteringsystem. Destinationsladdning är oftast publik men kan även vara icke-publik.

Icke-publik laddning

En laddstation som inte är tillgänglig för allmänheten. Kan t.ex. vara placerad vid bostaden eller vid arbetsplatsen och används då huvudsakligen av de boende eller de som arbetar på arbetsplatsen.