

# Riktlinjer för laddinfrastruktur.

Remissversion.  
2024-09-20

## Sammanfattning

Etablering av laddinfrastruktur är en viktig pusselbit i omställningen bort från fossila drivmedel som orsakar stora klimatutsläpp. Riktlinjerna tydliggör Örebro kommunkoncerns agerande i frågan om nyttjande och etablering av laddinfrastruktur för laddbara fordon. Riktlinjerna tar framförallt upp laddning av bilar men nämner även laddning av andra eldrivna fordon såsom elcyklar.

Riktlinjerna utgår från ställningstagandet i Örebro kommuns klimatstrategi om att Örebro kommunkoncern ska bidra till att bryta beroendet av fossila bränslen inom transportsektorn och öka andelen hållbara resor och transporter. Riktlinjerna skapar även förutsättningar att nå målen i kommunens Fordonsriktlinjer.

Riktlinjerna bygger på att kommunkoncernen primärt etablerar laddinfrastruktur vid sina fastigheter utifrån de lagkrav som finns och utifrån efterfrågan hos hyresgäster och besökare till fastigheterna. Kommunkoncernen ska samverka för en användarvänlig utbyggnad av laddinfrastruktur. Övrig publik laddning till allmänheten etableras av privata aktörer utifrån den efterfrågan som finns. Kommunkoncernen ska stötta privata aktörer, bland annat genom att upplåta kommunägd mark för utbyggnad av laddinfrastruktur. När det gäller andra eldrivna fordon ska kommunkoncernen främja användningen av dessa både bland kommunala verksamheter, medarbetare och invånare överlag.

Riktlinjerna är uppdelade i fyra avsnitt där de tre första fokuserar på elbilsaddning: kommunkoncernens etablering av laddinfrastruktur, laddning till allmänheten, och laddning till kommunala verksamheter. Det sista avsnittet fokuserar på andra eldrivna fordon. Riktlinjerna har tagits fram av en arbetsgrupp bestående av representanter från berörda förvaltningar och bolag inom Örebro kommunkoncern. Nedan listas riktlinjernas alla ställningstaganden och i resten av dokumentet finns även förklarande text till dem.

### Kommunkoncernens etablering av laddinfrastruktur

- Örebro kommunkoncern ska etablera laddinfrastruktur vid sina fastigheter utifrån lagstiftning och efterfrågan hos hyresgäster och besökare.
- Örebro kommunkoncern ska samverka för en användarvänlig utbyggnad av laddinfrastruktur och sträva efter en gemensam styrning av laddstationerna där de kan övervakas och optimeras centralt.
- Örebro kommunkoncerns laddstationer ska följa nedanstående krav. Koncernen kan komma överens om fler gemensamma krav vid behov.

### Krav för kommunkoncernens laddstationer

- Laddstationerna ska följa Boverkets gällande föreskrifter och allmänna råd om utrustning för laddning av elfordon.
- Laddstationerna ska placeras så att risken för brand minimeras.
- Publika laddstationer ska följa gällande lagkrav om att vara
  - uppkopplade och smarta

- möjliggöra styrning av laddning
- stödja kompatibilitet med alla typer av elbilar respektive el-lastbilar
- kunna samla in och överföra data

Där det är lämpligt ska dessa krav följas även för icke-publika laddstationer.

- Vid alla laddstationer ska det finnas flera möjliga betalningsmetoder. Där det är möjligt ska hyresgäster kunna betala elbilsladdningen via faktura.
- Laddstationer som är helt eller delvis tillgängliga för allmänheten ska ha en marknadsmässig prissättning.

### **Laddning till allmänheten**

- Kommunkoncernen ska kunna erbjuda privata aktörer möjlighet att etablera publik laddinfrastruktur på kommunkoncernens mark, dock inte på allmän platsmark.
- Laddinfrastruktur som etableras av privata aktörer på kommunkoncernens mark ska följa de krav som gäller för kommunkoncernens egna laddstationer.
- Den privata aktören står för kostnaden för eventuell ny elnätsanslutning och får vinsten från elförsäljningen.
- Kommunkoncernen ska stötta privata aktörer inför etablering av laddinfrastruktur, till exempel via energi- och klimatrådgivning och näringslivsfrämjande arbete.

### **Laddning till kommunala verksamheter**

- Kommunkoncernens laddstationer vid kommunala verksamhetslokaler ska ha betalsystem som kan användas av alla kommunala verksamheter.
- Laddstationer som etableras till kommunala verksamheter ska vara semipublika när det är lämpligt.
- Kommunala fastighetsägare ska kunna ordna laddplatser maximalt 200 meter från verksamhetslokalen för de kommunala verksamheter som har behov av det.
- Där det är möjligt sker etablering av laddstationer till kommunala verksamheter via befintliga elanslutningar och antal laddplatser och laddeffekt anpassas då till befintlig huvudsäkring och effektabonnemang.
- Privata fastighetsägare som är hyresvärd till kommunala verksamheter ska uppmuntras till att följa samma principer som laddinfrastrukturen vid kommunala fastigheter.

### **Laddning av andra eldrivna fordon**

- Örebro kommunkoncern ska främja användningen av elcykel och liknande bland kommunens verksamheter, medarbetare och besökare, till exempel genom att tillhandahålla säkra parkerings- och/eller laddningsmöjligheter där det är lämpligt.
- I kommunala cykelgarage ska det finnas möjlighet för invånare att förvara cykelbatterier på ett säkert sätt. Om laddning av batterier erbjuds ska det göras på ett brandsäkert sätt.

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>5</b>
Bakgrund .....	5
Lagstiftning .....	5
Kommunens mål .....	6
<b>Riktlinjer .....</b>	<b>7</b>
Kommunkoncernens etablering av laddinfrastruktur .....	7
Laddning till allmänheten .....	9
Laddning till kommunala verksamheter .....	10
Laddning av andra eldrivna fordon .....	11
<b>Ordlista .....</b>	<b>12</b>
<b>Bilaga: Fördjupning kring lagstiftning .....</b>	<b>13</b>

# Inledning

## Bakgrund

Som en del i omställningen till hållbara transporter blir det allt fler laddbara fordon i trafik, framförallt personbilar. År 2023 fanns det drygt en halv miljon laddbara fordon i trafik och enligt branschorganisationen Power Circle kommer Sverige att ha närmare en miljon laddbara fordon på vägarna år 2030. EU styr alltmer mot eldrift, framförallt för personbilar, och det finns planer för utfasning av förbränningsmotorerna.

Elfordon kommer alltså att ha en dominerande plats i framtidens fordonsflotta vilket innebär att det kommer att behövas allt fler laddmöjligheter vid bostäder, arbetsplatser, besöksmål och längs med större vägar. Eftersom elfordons räckvidd blir allt större sker den mesta laddningen vid hemmet eller arbetsplatsen. Det är dock viktigt med en fungerande publik laddinfrastruktur vid besöksmål och längs med vägar för att möjliggöra längre resor, vilket kan vara en avgörande faktor för att få fler människor att köpa en elbil. Att ställa om till elfordon är dock inte enda lösningen för mer hållbara transporter. Parallellt behövs åtgärder för att minska biltrafiken, framförallt i städer, till förmån för gång, cykel och kollektivtrafik.

Kommunkoncernen berörs av frågan om laddinfrastruktur på flera olika sätt, till exempel som mark- och fastighetsägare, bostadsbolag, fordonsägare och fordonsanvändare. Kommunen är även kravställare vid upphandling av transporter samt myndighet vid tillsyn av verksamheter. Kommunen arbetar med samhällsplanering och arbetar för en hållbar användning av stad såväl som landsbygd. Dessutom tillhandahåller kommunen energi- och klimatrådgivning till invånare, föreningar och företag, bland annat kring laddstationer. Utbyggnad av laddinfrastruktur är en pusselbit i att nå kommunens målsättningar om minskade utsläpp från transporter.

## Lagstiftning

De senaste åren har det tillkommit lagstiftning kring laddinfrastruktur som på olika sätt berör kommunkoncernen och som dessa riktlinjer förhåller sig till. Nedan redovisas dessa lagkrav kortfattat, i bilagan finns mer information.

### Plan- och bygglagen

Enligt plan- och bygglagen behöver fastighetsägare etablera laddinfrastruktur och/eller ledningsinfrastruktur vid många byggnader. Med ledningsinfrastruktur avses förberedande åtgärder för att underlätta framtida installation av laddningspunkter, till exempel tomrör, kabelrännor eller kabelstegar. För bostadshus är kraven enbart på ledningsinfrastruktur medan det vid andra byggnader även finns krav på laddstationer. Det finns krav vid ny- och ombyggnation såväl som retroaktiva krav för befintliga byggnader (uppvärmda).

### Clean Vehicles Directive (CVD)

Enligt EU-direktivet CVD ska en dryg tredjedel av fordonen i kommunens upphandlade avtal för fordon och transporttjänster vara ”rena”, vilket i princip

innebär elbilar. Andelen räknas över en 5-årsperiod och är totalt för alla upphandlade avtal som ingår. Idag består kommunens fordonsflotta framförallt av biogasbilar. Andelen elbilar i fordonsflottan kommer att behöva öka framöver, dels som en följd av CVD, dels som en följd av det blir allt färre bilar med förbränningsmotor på marknaden. Förbränningsmotorn är fortsatt aktuell för tunga fordon, men även där kommer det att behövas fler eldrivna fordon.

### **Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)**

EU-förordningen AFIR ställer bland annat krav på en viss mängd laddinfrastruktur längs med stora vägar och även en viss mängd total laddeffekt i förhållande till hur många laddbara fordon som finns i trafik. Kraven följs upp på nationell nivå och berör därför inte kommunkoncernen direkt. Just nu finns det i Örebro kommun som geografiskt område större total laddeffekt än vad som krävs (källa: Drivmedla.se), men i takt med att antal laddbara fordon ökar kommer det att behövas mer laddeffekt och laddinfrastruktur framöver.

I AFIR finns det även krav på själva laddutrustningen vilket gäller för alla publika laddstationer. Kraven innebär att publika laddstationer ska vara uppkopplade och smarta, möjliggöra styrning och optimering av laddningen, kunna användas av alla elfordon, och kunna samla in och överföra data för att säkerställa en effektiv, hållbar och användarvänlig laddinfrastruktur.

## **Kommunens mål**

I kommunkoncernens **program för hållbar utveckling** finns det mål om att Örebro kommunkoncern och Örebro kommun som geografiskt område ska bli klimatneutral(t) och så småningom klimatpositiv(t). En omställning till en mer eldriven fordonsflotta bidrar till detta.

I nuvarande **översiktsplan** (revidering pågår) finns ställningstagande om att kommunen är positiv till utveckling av infrastruktur för laddning av elbilar. Laddstolpar för elbilar bör även ingå i parkeringsanläggningar och vid besöksmål som vägresteranger, handelsplatser eller idrottsanläggningar.

I **klimatstrategin** finns ett fokusområde kring Transporter och mobilitet som fokuserar på att främja hållbart resande samt att ställa om fordon och drivmedel till mer förnybart. Inom strategin finns det insatsområden som handlar om att utveckla laddinfrastruktur för elfordon inom kommunkoncernen samt att utveckla arbetet med att främja publik laddinfrastruktur för lätt och tung trafik.

Det pågår även arbete med att ta fram en **trafikstrategi**. Strategin innehåller ett övergripande mål om att antalet bilresor i Örebro tätort ska minska.

I kommunens **fordonsriktlinjer** anges el och biogas som högst prioriterade drivmedel för kommunkoncernens personbilar.

## Riktlinjer

Riktlinjerna för laddinfrastruktur utgår från ställningstagandet i Örebro kommuns klimatstrategi om att Örebro kommunkoncern ska bidra till att bryta beroendet av fossila bränslen inom transportsektorn och öka andelen hållbara resor och transporter.

## Kommunkoncernens etablering av laddinfrastruktur

### Ställningstaganden

- Örebro kommunkoncern ska etablera laddinfrastruktur vid sina fastigheter utifrån lagstiftning och efterfrågan hos hyresgäster och besökare.
- Örebro kommunkoncern ska samverka för en användarvänlig utbyggnad av laddinfrastruktur och sträva efter en gemensam styrning av laddstationerna där de kan övervakas och optimeras centralt.
- Örebro kommunkoncerns laddstationer ska följa nedanstående krav. Koncernen kan komma överens om fler gemensamma krav vid behov.

### Krav för kommunkoncernens laddstationer

- Laddstationerna ska följa Boverkets gällande föreskrifter och allmänna råd om utrustning för laddning av elfordon.
- Laddstationerna ska placeras så att risken för brand minimeras.
- Publika laddstationer ska följa gällande lagkrav om att vara
  - uppkopplade och smarta
  - möjliggöra styrning av laddning
  - stödja kompatibilitet med alla typer av elbilar respektive el-lastbilar
  - kunna samla in och överföra data

Där det är lämpligt ska dessa krav följas även för icke-publika laddstationer.

- Vid alla laddstationer ska det finnas flera möjliga betalningsmetoder. Där det är möjligt ska hyresgäster kunna betala elbilsladdningen via faktura.
- Laddstationer som är helt eller delvis tillgängliga för allmänheten ska ha en marknadsmässig prissättning.

### Förklaring till ställningstaganden och krav

Grunden i Örebro kommunkoncernens arbete med laddinfrastruktur är att kommunen som fastighetsägare etablerar laddstationer utifrån krav i plan- och bygglagen och utifrån de behov av laddning som finns hos hyresgäster och besökare. Hyresgäster handlar till exempel om boende i allmännyttan och kommunala verksamheter som alltmer ställer om till elfordon. Örebrobostäder har drygt 40 000 hyresgäster och spelar därför en viktig roll i att möta de boendes befintliga behov av laddning och främja en ökad omställning till fler elbilar. Till besökare räknas även kommunanställda som pendlar eller vill pendla med elbil – deras behov av laddning vid arbetsplatsen bedöms dock vara litet.

Örebro kommunkoncern ska samverka kring utbyggnaden av laddinfrastruktur och arbeta för att göra den användarvänlig. Genom att samverka skapas även förutsättningar för att laddstationerna ska kunna styras gemensamt och bli en

tillgång för att optimera stadens elsystem. Detta underlättas om alla koncernkoncernens laddstationer kan kontrolleras och övervakas centralt genom en programvara eller plattform. Den koncerngemensamma styrningen kan ske via ett gemensamt system eller genom olika system som kommunicerar med varandra via standardiserade kommunikationsprotokoll. För att möjliggöra detta är det viktigt att koncernkoncernen äger datan vid sina egna laddare.

Det kommunala bolaget Kumbro Utveckling AB är en viktig aktör i koncernens gemensamma arbete med laddinfrastruktur. Bolaget arbetar med hållbarhetsfrågor inom grön energi och teknisk försörjning och har etablerat flera laddstationer på uppdrag av kommunala fastighetsägare. Detta bör de göra även fortsättningsvis och kan med fördel utgöra koncernkoncernens expertstöd inom laddinfrastruktur.

För att underlätta för användarna ska Örebro koncernkoncerns etablering av laddinfrastruktur följa gemensamma principer. Boverket har föreskrifter och allmänna råd när det gäller etablering av laddinfrastruktur (2021:2). De innefattar råd kring vilken typ av ladduttag som ska användas och råd för en god tillgänglighet. Dessa råd ska följas när koncernkoncernen etablerar laddinfrastruktur. Det är viktigt att beakta brandrisker vid placering av laddstationer, det kan till exempel handla om att prioritera utomhusplacering, ha tillräckligt avstånd från fasader och tak, samt att ha kollisionsskydd och jordfelsbrytare. Krav från kommunens försäkringsbolag kring detta ska följas.

EU-direktivet AFIR ställer krav på att publik laddinfrastruktur behöver vara uppkopplad. Även om koncernkoncernens laddstationer till stor del är icke-publika ska dessa krav följas även då när det är lämpligt då det är en förutsättning för den gemensamma styrningen. Till exempel finns krav om att laddstationer ska vara utrustade med teknik som möjliggör smart laddning. De ska även vara uppkopplade till en central dataplattform som gör det möjligt att övervaka och hantera laddningssessioner i realtid. Detta inkluderar krav på att kunna kommunicera med både elnätet och elfordon. Laddstationer ska kunna användas av alla typer av elbilar respektive el-lastbilar, och vara kompatibla med olika betalningsmetoder och identifieringssystem. De ska kunna samla in och överföra data om laddningssessioner, inklusive information om energiförbrukning och kostnader.

För att underlätta för användaren ska betalning med olika betalningsmetoder vara möjlig. För användaren är det fördelaktigt om laddarna har flera möjliga betalsätt, till exempel betalkort (via kortläsare eller QR-kod), mobilapp, Swish eller RFID-taggar. På publika laddstationer med effekter på minst 50 kW ställer AFIR krav på att betalning med kort ska vara möjlig. För hyresgäster underlättar det om fastighetsägaren kan erbjuda samlad betalning för laddningen via faktura. Det görs till exempel genom RFID-taggar som är kopplade till verksamheten.

Laddstationer som är helt eller delvis tillgängliga för allmänheten behöver ha en marknadsmässig prissättning för att inte snedvrider eller hämma en effektiv konkurrens på marknaden.



## Laddning till allmänheten

### Ställningstaganden

- Kommunkoncernen ska kunna erbjuda privata aktörer möjlighet att etablera publik laddinfrastruktur på kommunkoncernens mark, dock inte på allmän platsmark.
- Laddinfrastruktur som etableras av privata aktörer på kommunkoncernens mark ska följa de gemensamma principer som gäller för kommunkoncernens egna laddstationer.
- Den privata aktören står för kostnaden för eventuell ny elnätsanslutning och får vinsten från elförsäljningen.
- Kommunkoncernen ska stötta privata aktörer inför etablering av laddinfrastruktur, till exempel via energi- och klimatrådgivning och näringslivsfrämjande arbete.

### Förklaring till ställningstaganden

Publik laddinfrastruktur behövs framförallt vid besöksmål och längs med stora vägar. Kommunkoncernen kommer främst att etablera icke-publik laddinfrastruktur till sina egna fordon, till hyresgäster, och till besökare vid fastigheter. I vissa fall kommer kommunkoncernens laddstationer att vara helt publika, ifall parkeringsplatsen är öppen för allmänheten. Utöver detta ska dock etablering av publik laddinfrastruktur göras av den privata marknaden.

Kommunkoncernen ska bidra till utvecklingen av publik laddinfrastruktur genom att erbjuda privata aktörer möjlighet att etablera laddinfrastruktur på strategiska platser på kommunkoncernens mark. Det kan till exempel handla om vissa besöksmål, parkeringsanläggningar, eller andra platser där attraktiviteten kan höjas genom laddinfrastruktur. Det kan vara laddning för lätta såväl som tunga fordon. Privata aktörer kan även själva ge förslag på platser för etablering som kommunkoncernen får ta ställning till.

Etableringen ska framförallt ske på kvartermark, till exempel parkeringshus, parkeringsanläggningar och parkeringar vid fastigheter. Ingen etablering ska ske på allmän platsmark eftersom inriktningen i stadsmiljön är att mängden biltrafik ska minska. Tillgången till yta är begränsad i staden och för att hantera en växande befolkning och samtidigt skapa attraktiva och hållbara stadsmiljöer behöver allmän platsmark primärt gynna gående, cyklister och kollektivtrafik. Det ska finnas goda förutsättningar att välja andra färdslag än privatbil.

Laddinfrastrukturen som etableras av privata aktörer på kommunens mark behöver följa de gemensamma principer som gäller för kommunkoncernens egna laddare. Till stor del handlar det om att följa gällande regelverk, till exempel om att publika laddare ska vara smarta och uppkopplade. Flera betalmetoder ska vara möjliga. Den privata aktören står för kostnaden för eventuell ny elanslutning och får även vinsten från elförsäljningen.

För att stötta privata aktörer inför etablering av laddinfrastruktur ska kommunkoncernen arbeta med information och rådgivning för att stötta till exempel fastighetsägare och bostadsrättsföreningar att etablera laddinfrastruktur.

## Laddning till kommunala verksamheter

### Ställningstaganden

- Kommunkoncernens laddstationer vid kommunala verksamhetslokaler ska ha betalsystem som kan användas av alla kommunala verksamheter.
- Laddstationer som etableras till kommunala verksamheter ska vara semipublika när det är lämpligt.
- Kommunala fastighetsägare ska kunna ordna laddplatser maximalt 200 meter från verksamhetslokalen för de kommunala verksamheter som har behov av det.
- Där det är möjligt sker etablering av laddstationer till kommunala verksamheter via befintliga elanslutningar och antal laddplatser och laddeffekt anpassas då till befintlig huvudsäkring och effektabonnemang.
- Privata fastighetsägare som är hyresvärd till kommunala verksamheter ska uppmuntras till att följa samma principer som laddinfrastrukturen vid kommunala fastigheter.

### Förklaring till ställningstaganden

Den kommunala fordonsflottan behöver ställa om till allt fler elbilar vilket kräver fler laddplatser. Inom kommunkoncernens fastigheter ska detta göras på ett användarvänligt sätt med en hög grad av samverkan vilket framgår av ställningstaganden i det första avsnittet.

Det är en fördel om kommunkoncernens laddstationer har betalsystem som gör dem tillgängliga för alla kommunala verksamheter, till exempel genom betalning via RFID-taggar. Detta skapar förutsättningar för kommunala verksamheter att dela på laddplatser, i den mån parkeringsreglering och verksamheternas arbetstider tillåter. Detta skapar hög användarvänlighet och flexibilitet där kommunala verksamheter inte blir låsta till att alltid enbart ladda på en plats.

Det är fördelaktigt om den laddinfrastruktur som etableras för kommunens verksamheter används så mycket som möjligt. Detta kan göras genom att planera för semi-publik laddning. Det innebär att laddstationer är öppna för allmänheten utanför verksamhetens arbetstider, ofta kvällar och helgar. Detta kan begränsas av parkeringsregleringen på platsen, i vissa fall är den reserverad för kommunens verksamheter och personal hela dygnet. Dessutom är det inte lämpligt med semipublik laddning om påverkan på fastighetens effektuttag blir för stort.

För många kommunala verksamheter som ska använda elbilar är det viktigt att det finns laddplats i närheten av verksamhetslokalen. Riktmärket är att laddplats ska etableras maximalt 200 meter från verksamhetslokalen. Kraven gäller bara i de fall det överhuvudtaget finns parkeringsplatser vid fastigheten. I vissa fall är en lösning att etablera laddplats på en närliggande fastighet inom koncernen. Om det finns god tillgång till publik laddning i närheten kan verksamheten hänvisas till detta ifall det fungerar med verksamheternas förutsättningar.

Eftersom tillgång till laddplats ofta innebär en hyresökning för verksamheterna är det viktigt att prioritera utbyggnad vid fastigheter där det kan göras till en låg kostnad. Detta kan till exempel göras genom att etablering av laddinfrastruktur

sker via fastigheternas befintliga elanslutning där det är möjligt, och att antal laddplatser och laddeffekt anpassas till fastigheternas befintliga huvudsäkring och effektabonnemang.

När det gäller privata fastighetsägare till kommunala verksamheter så kan inte kommunkoncernen styra hur de etablerar laddinfrastruktur men kan uppmuntra dem till att följa samma principer som kommunkoncernens egna laddstationer.

## Laddning av andra eldrivna fordon

### Ställningstaganden

- Örebro kommunkoncern ska främja användningen av elcykel och liknande bland kommunens verksamheter, medarbetare och besökare, till exempel genom att tillhandahålla säkra parkerings- och/eller laddningsmöjligheter där det är lämpligt.
- I kommunala cykelgarage ska det finnas möjlighet för invånare att förvara cykelbatterier på ett säkert sätt. Om laddning av batterier erbjuds ska det göras på ett brandsäkert sätt.

### Förklaring till ställningstaganden

Elcykel är ett bra alternativ istället för bil för många av kommunens verksamheter såväl som för medarbetare som pendlar. Elcyklar och elsparkcyklar drivs av litiumjonbatterier som är självförsörjande på syre och är därför väldigt svårsläckta vid en brand, det sprids även giftiga gaser. Det är därför viktigt att de laddas på ett säkert sätt.

För medarbetare och besökare som pendlar med elcykel behövs generellt sett inga laddmöjligheter men det är fördelaktigt om det finns säker cykelparkering och/eller förvaringsskåp så att cykelbatterier inte behöver tas med in i lokalen. För elcyklar och elsparkcyklar som används i kommunens verksamheter behövs säkra laddmöjligheter. Det kan till exempel handla om att ordna laddning utomhus i låsta skåp eller i utrymmen med god ventilation, brandsäkert separerade från verksamhetsutrymmen och i områden fria från lättantändliga material. Specifika riktlinjer kring detta är under framtagande.

Kommunen ska underlätta invånarnas omställning till elcykel och liknande. Detta görs genom fler säkra parkeringsmöjligheter såsom cykelgarage. I kommunala cykelgarage och liknande ska det finnas säker förvaring av cykelbatterier, till exempel i förvaringsskåp. Då laddning av batterier är en hög säkerhetsrisk ska laddning enbart erbjudas om det kan göras på ett brandsäkert sätt.

Privata aktörer som hyr ut elcyklar eller elsparkcyklar hanterar generellt sätt laddningen på egen hand, till exempel genom att byta ut batterierna. Det finns alltså inget behov av fysiska laddstationer på samma sätt som för elbilar. Om förfrågan om markupplåtelse för laddning av elcyklar eller liknande inkommer kommer det att hanteras inom ramen för befintliga ordinarie processer inom kommunorganisationen.

## Ordlista

<b>AFIR</b>	Alternative Fuels Infrastructure Regulation. AFIR är en EU-förordning som ställer krav på en viss mängd publik laddinfrastruktur för lätta och tunga fordon i alla EU:s medlemsländer.
<b>CVD</b>	Clean Vehicles Directive. CVD är ett EU-direktiv som reglerar hur stor andel ”rena fordon” som offentlig sektor ska upphandla.
<b>Elbil</b>	En bil som endast använder elmotor för framdrift, elbilens batteri laddas från elnätet.
<b>Icke-publik laddning</b>	Laddning som används av en sluten grupp personer, till exempel villaägare, medlemmar i en bostadsrättsförening, anställda och kunder på ett företag, eller inom kommunens verksamheter.
<b>Laddbara fordon</b>	Fordon som kan laddas vid en laddstation. För personbilar innebär detta elbilar och laddhybrider.
<b>Laddeffekt</b>	Laddeffekt kan ha olika innebörd beroende på sammanhang men mäts alltid i kilowatt (kW). Laddeffekten vid en laddpunkt påverkar laddningstiden, ju högre laddeffekt desto snabbare kan elbilen laddas. Laddeffekt på en laddstation är summan av effekten på laddpunkterna. Laddeffekt på en laddningspool är summan av effekten på laddstationerna. Total laddeffekt inom till exempel en kommun är summan av effekten på alla laddstationer i kommunen.
<b>Laddhybrid</b>	En bil med förbränningsmotor som drivs av bensen eller diesel och en elmotor. Laddhybrider har ett batteri som kan laddas från elnätet, men räckvidden är inte lika lång som för en elbil.
<b>Ladd-infrastruktur</b>	Laddinfrastruktur är ett övergripande begrepp för fast utrustning som behövs för laddning av elfordon.
<b>Laddningspool</b>	En laddningspool består av en eller flera laddstationer som kan ha olika laddtjänsteleverantörer. En laddtjänsteleverantör skapar värde för sina kunder (förarna) genom att erbjuda tillgång till laddpunkter i ett geografiskt område.
<b>Laddplats</b>	En parkeringsplats för ett laddbart fordon.
<b>Laddpunkt</b>	Ett eluttag eller en elkontakt där möjlighet finns att ansluta och ladda ett fordon i taget.
<b>Laddstation</b>	Geografisk plats med möjlighet till laddning, består av en eller flera laddplatser.
<b>Laddutrustning</b>	En teknisk utrustning som har en eller flera laddningspunkter för att ladda ett eller flera laddfordon, till exempel en laddstolpe eller en laddbox.
<b>Publik laddning</b>	Laddning som är till för allmänheten.
<b>Semi-publik laddning</b>	Icke-publik laddning som är tillgänglig för allmänheten vid vissa tider, ofta kvällar och helger.

## Bilaga: Fördjupning kring lagstiftning

### Plan- och bygglagen

Sedan 2020 är laddning av elfordon ett nytt egenskapskrav i plan- och bygglagen, PBL. Vilka byggnader som ska ha utrustning för laddning av elfordon eller förberedelse för laddning genom så kallad ledningsinfrastruktur framgår av plan- och byggförordningen (2011:338), PBF.

I PBF framgår att nya bostadshus med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur (förberedelse med tomrör eller liknande) till alla parkeringsplatser. Nya byggnader som inte är bostadshus och som har fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 procent av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon. Kraven gäller även vid ombyggnationer.

För befintliga byggnader finns retroaktiva krav om att senast 1 januari 2025 ska uppvärmda byggnader som inte är bostadshus och som har fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ha minst en laddningspunkt för elfordon.

Nyligen har skarpare krav kring laddinfrastruktur beslutats i EU och dessa kommer så småningom implementeras i svensk lagstiftning. De skärpta kraven ska gälla från 2026 och det kommer att finnas krav som gäller för nya eller ombyggda bostadshus med fler än tre parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten. Det kommer även finnas krav som gäller för ny- eller ombyggnation av andra byggnader med fler än fem parkeringsplatser och för kontorsbyggnader kommer kraven att vara skarpare. Från 2027 blir det en skärpning av de retroaktiva kraven för befintliga byggnader (ej bostadshus) med fler än 20 parkeringsplatser.

### Clean Vehicles Directive (CVD)

CVD är ett EU-direktiv som har implementerats i svensk lag i lagen (2011:846) om miljökrav vid upphandling av bilar och vissa kollektivtrafiktjänster, i lagen (2010:1065) om kollektivtrafik och i förordningen (2020:486) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar. Kraven gäller lätta och tunga fordon som köps in, hyrs eller leasas till offentliga organisationer. Kraven gäller även för fordon som används i vissa upphandlade tjänster, till exempel busstrafik, färdtjänst och sophämtning.

Under perioden 2 aug 2021–31 dec 2025 ska minst 38 procent av de lätta fordonen inom dessa avtal vara rena. Det betyder att de får släppa ut max 50 g CO<sub>2</sub>/km och max 80 procent av utsläppsgränserna för luftföroreningar. Bilar som klarar detta är elbilar, bränslecells-bilar samt vissa laddhybrider med låga utsläpp. Från 2026 och fram till och med 2030 skärps kraven. Då ska minst 38,5 procent av de lätta fordonen ha nollutsläpp av koldioxid.

### Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR)

AFIR är en EU-förordning som började gälla i april 2024. I förordningen ställs krav på en viss mängd publik laddinfrastruktur för lätta och tunga fordon i alla

EU:s medlemsländer. Kapacitetskraven gäller per nation, det finns inga krav på kommun-nivå. Däremot är kraven utifrån AFIR en relevant måttstock för att analysera utvecklingen av laddinfrastruktur i kommunen.

AFIR ställer dels krav på att det överlag ska finnas 1,3 kW laddeffekt tillgänglig per elbil och 0,8 kW per laddhybridbil. År 2024 ska det således finnas 6,93 MW laddeffekt totalt i Örebro kommun. Idag finns det 18,31 MW total laddeffekt vilket är 11,38 MW mer än vad kraven anger. Det betyder att kraven kommer att nås med befintlig laddinfrastruktur även om det tillkommer ca 11 000 elbilar eller laddhybrider. År 2035 behöver det dock finnas ca 45 MW total laddeffekt utifrån de prognoser som finns för utvecklingen av fordonsflottan. (Källa: Drivmedla.se).

Dessutom ställs krav på att det ska finnas laddinfrastruktur längs med det transeuropeiska transportnätet (TEN-T). För Örebro kommun är det E18 och E20 som berörs av detta. Det ställs olika krav på stomnätet (där E18 ingår) och det övergripande vägnätet (där E20 ingår). För stomnätet ska det senast 31 december 2025 finnas en viss mängd laddeffekt i laddningspooler var 6e mil för lätta fordon och var 12e mil för tunga fordon. Samma datum gäller för laddinfrastruktur för tunga fordon på det övergripande nätet. För lätta fordon gäller krav på det övergripande vägnätet från 31 december 2027. Kraven på tillgänglig effekt höjs sedan successivt.

AFIR innehåller också bestämmelser om exempelvis betalningslösningar för laddning, information till konsumenter samt standarder för publika laddningsstationers utformning. Till exempel finns krav om att publika laddstationer ska vara utrustade med teknik som möjliggör smart laddning, vilket innebär att laddningen ska kunna styras och optimeras för att balansera belastningen på elnätet och maximera användningen av förnybar energi. Laddstationer ska även vara uppkopplade till en central dataplattform som gör det möjligt att övervaka och hantera laddningssessioner i realtid. Detta inkluderar krav på att kunna kommunicera med både elnätet och elfordon. Publika laddstationer ska kunna användas av alla typer av elbilar respektive el-lastbilar och vara kompatibla med olika betalnings- och identifieringssystem. Detta inkluderar krav på öppen och standardiserad kommunikation mellan laddstationer och elfordon. Laddstationer ska kunna samla in och överföra data om laddningssessioner, inklusive information om energiförbrukning och kostnader. Dessa krav kommer att bli implementerade i svensk lagstiftning framöver.