

Ei R2022:08

Kortare ledtider för anslutning av nya laddningspunkter till elnätet

Energimarknadsinspektionen (Ei) är en myndighet med uppdrag att arbeta för väl fungerande energimarknader.

Det övergripande syftet med vårt arbete är att Sverige ska ha väl fungerande distribution och handel av el, fjärrvärme och naturgas. Vi ska också ta tillvara kundernas intressen och stärka deras ställning på marknaderna.

Konkret innebär det att vi har tillsyn över att företagen följer regelverken. Vi har också ansvar för att utveckla spelreglerna och informera kunderna om vad som gäller. Vi reglerar villkoren för de monopolföretag som driver elnät och naturgasnät och har tillsyn över företagen på de konkurrensutsatta energimarknaderna.

Energimarknaderna behöver spelregler – vi ser till att de följs.

Förord

Regeringen har identifierat att en omfattande elektrifiering av transporter kommer krävas för att transportsektorn ska kunna ha i princip noll utsläpp av växthusgaser senast 2045. Elektrifieringen av vägtransporter pågår för fullt, men omställningen behöver gå snabbare än i dag för att klimatmålen ska nås. Utbyggnaden av laddinfrastruktur behöver därför ske i sådan takt att den inte blir ett hinder för elektrifieringen av transportsektorn.

Ledtiderna för anslutning av nya laddningspunkter för eldrivna fordon behöver kortas för att inte utgöra ett hinder för elektrifieringen av transportsektorn. Regeringen gav därför i augusti 2022 Energimarknadsinspektionen (Ei) i uppdrag att i dialog med nätföretag och aktörer som etablerar och driver laddinfrastruktur analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutning av laddningspunkter till elnätet och föreslå åtgärder för att uppnå kortare ledtider. För att samla in den information som behövdes har Ei beställt en konsultstudie om ledtider och kostnader för anslutning av laddinfrastruktur, genomfört dialogforum med aktörer samt genomfört en enkät. I denna rapport presenterar vi vår analys och våra slutsatser utifrån dessa.

Eskilstuna, november 2022



Ulrika Hesslow
Generaldirektör



Jerker Sidén
Analytiker

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Inledning	7
1.1 Uppdraget	7
1.2 Avgränsningar.....	7
2 Utredning	9
2.1 Resultat av konsultstudie.....	9
2.2 Enkät	12
2.3 Dialogmöten	13
3 Analys	15
3.1 Ansökningsprocess för nätanslutning.....	15
3.2 Synergier i nätförstärkning.....	16
3.3 Effektiva processer	17
3.4 Flexibla lösningar	19
3.5 Utöka nätkapacitet utifrån prognos.....	21
3.6 Kompetensförstärkning	23
4 Slutsatser	24
4.1 Ledtider och kostnader	24
4.2 Kortare handläggningstid	24
4.3 Kapacitet i elnätet.....	26
4.4 Anslutningskostnader	27
Bilaga 1	28

Sammanfattning

Energimarknadsinspektionen (Ei) har getts i uppdrag av regeringen att analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet och föreslå åtgärder för att uppnå kortare ledtider. Inom ramen för uppdraget ska Ei lyfta fram goda exempel på arbete som bidrar till att korta ledtiderna för anslutning av laddningspunkter till elnätet.

Resultaten från den konsultstudie Ei upphandlat för uppdraget visar att ledtiderna för anslutning av laddningspunkter varierar mellan 4 och 36 månader. En stor del av variationen beror på hur stor effekt i kilowatt (kW) som anläggningen ansluts på, där mindre anläggningar, 100–200 kW, kan tas i bruk inom 4–13 månader medan tiden för att ansluta större anläggningar, 600–1 400 kW, kan vara upp till 36 månader.

Handläggningstiden hos elnätsföretagen lyfts fram som en av de största flaskhalsarna i anslutningsprocessen. En del av problemet ligger i den tid som går från det att ansökan kommer in till det att en handläggare har tid att bearbeta den. Många ansökningar får vänta på handläggning upp till flera månader på grund av ett högt ansökningstryck, inte bara från laddoperatörer utan även från andra elektrifieringsprojekt och ny elproduktion. Även nätförstärkningar lyfts fram som en väsentlig påverkande faktor, både när det kommer till tidsåtgång och vad som är kostnadsdrivande.

I tabellen nedan redovisas de åtgärder som Ei tagit ställning till. Dessa framgår i sin helhet i avsnittet slutsatser.

Område	Identifierade åtgärder	Förslag
Kortare handläggningstid		
- Effektivare ansökningsprocess	Öka andelen kvalitativa ansökningar genom att införa skäliga avgifter för ansökningar	Nätföretagen har idag möjlighet att införa detta. Kan användas av nätföretag som har utmaningar med stort antal ansökningar som inte leder till en anslutning.
	Prioritera anslutning av laddningspunkter framför andra typer av anslutningar.	Rekommenderas inte av Ei. En sådan prioritering riskerar att skapa längre ledtider för andra typer av anslutningar som även de kan vara väsentliga för samhällsutbyggnaden.

Område	Identifierade åtgärder	Förslag
	Tidsbegränsa anslutningstid ytterligare	Rekommenderas inte av Ei. En föreskriven tidsgräns för anslutningar är inte att rekommendera då det i varje enskilt fall krävs en bedömning av bakomliggande faktorer.
- Digitalisering och standardisering av processer	Publicering av digitala kapacitetskartor	Ei föreslår att regeringen överväger att tilldela ett regeringsuppdrag till lämplig myndighet att utreda om och hur kapacitetskartor kan utformas.
Kapacitet i elnätet		
- Utökning av nätkapacitet	Användning av villkorade avtal	Utredning pågår. Ei utreder för närvarande i ett särskilt projekt vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen. Resultatet av arbetet kommer presenteras första halvan av 2023.
	Nätutvecklingsplaner kan underlätta nätutbyggnad	Föreskriftsarbete pågår. Ei:s bedömning är att kommande regelgivning avseende nätutvecklingsplaner kommer att underlätta dels nätföretagens möjlighet att motivera proaktiv nätutbyggnad, dels samordning och effektivisering av nätutbyggnaden.
Anslutningskostnader		
- Kostnader ska fördelas	För att undvika tröskeeffekter för den första anslutande kunden ska delning av anslutningskostnader tillämpas.	Gäller redan i dag. De kostnader som tillgodoser andra behov än den anslutande kundens ska inte belasta denne. Ei arbetar löpande med att utveckla praxis. Ei avser att informera och följa upp med tillsyn.

1 Inledning

1.1 Uppdraget

Energimarknadsinspektionen (Ei) har av regeringen getts uppdraget att analysera och sammanställa ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet och föreslå åtgärder för att uppnå kortare ledtider. Inom ramen för uppdraget ska Ei lyfta fram goda exempel på arbete som bidrar till korta ledtider för anslutning av laddningspunkter till elnätet.

I uppdraget ska Ei inhämta synpunkter från Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Trafikverket och andra berörda myndigheter. Ei ska även inhämta synpunkter från relevanta forskningsinstitut och centrumbildningar, högskolor och universitet, berörda aktörer i näringslivet och i civilsamhället.

I februari 2022 beslutade regeringen om Nationell strategi för elektrifiering (I 2022/00299, elektrifieringsstrategin). Av denna framgår att elektrifiering av transporter krävs för att transportsektorn ska kunna ha i princip noll utsläpp av växthusgaser senast 2045. Elektrifieringen av vägtransporter pågår för fullt, men enligt elektrifieringsstrategin behöver omställningen gå snabbare än i dag för att klimatmålen ska nås. Utbyggnaden av laddinfrastruktur bör ske i sådan takt att den inte blir ett hinder för elektrifieringen av transportsektorn.

Elektrifieringsstrategin lyfter också fram att ledtider och kostnader för anslutningar av laddningspunkter till elnätet ska analyseras och sammanställas samt att åtgärder för att uppnå kortare ledtider vid behov ska föreslås.

Regeringen bedömde därför att ledtiderna för nätförstärkningar för nya laddningspunkter behöver kortas ner för att inte förhindra elektrifieringen av transportsektorn.

1.2 Avgränsningar

Icke-publik laddning

Utredningen och analysen i denna rapport fokuserar på utbyggnaden av offentliga laddningspunkter. Något som inte särskilt utretts är utbyggnaden av andra typer av laddningspunkter där det sannolikt också kommer ske en väldigt stor ökning framöver. Dessa kan till exempel vara laddningspunkter i villor eller att flerbostadshus installerar laddning i anslutning till parkeringsplatser med mera. I många fall kan installation av denna typ av laddningspunkter ske utan att någon ändring behöver göras i befintliga uttagsabonnemang, eftersom det nya behovet täcks av samma säkring som tidigare. Dessa fall påverkar inte direkt ledtiderna för

nya anslutningar, när det kommer till att hantera ansökningar och liknande, men eftersom förbrukningsmönstret för kundernas uttag av el ändras kan det i förlängningen även påverka hur elnätsföretagen dimensionerar sina nät. Detta är som tidigare nämnts inte något som omfattas av denna rapport men värt att ha i åtanke. Potentiella problem kopplade till detta hanteras främst genom den kontinuerliga nätplanering och nätutbyggnad som elnätsföretag behöver göra.

Även om många installationer av icke-publika laddningspunkter inte kräver en ny anslutning finns det även fall där ny anslutning är nödvändig, antingen genom en helt ny uttagspunkt eller genom ökat effektuttag i befintliga abonnemang. Inte heller denna typ av laddningspunkter omfattas specifikt av den utredning Ei gjort men eftersom hanteringen av nya anslutningar tenderar att påverkas av samma faktorer när det kommer till ledtider så kan analysen även antas gälla för dessa.

Regelverk

En ytterligare avgränsning för denna utredning är att anläggandet av laddningspunkter även berör andra lagar och föreskrifter än de som är kopplade till elnät. Beroende på var i landet laddningspunkterna ska anläggas och på vad det är för mark som behöver tas i anspråk kan olika regelverk behöva tillämpas. Frågor om markåtkomst, markanvändning och trafikregler är exempel på frågor som inte berörs närmare i denna rapport.

Icke koncessionspliktiga nät

Inte heller möjligheterna att ansluta laddningspunkter med ledningar som omfattas av undantag från kravet på tillstånd enligt ellagen (så kallade icke-koncessionspliktiga nät) redogörs för, eftersom anslutning inom sådana nät inte heller påverkar elnätsföretagens ledtider eller kostnader.

2 Utredning

Eftersom Ei inte själva har uppgifter om ledtider och kostnader för anslutning av laddningspunkter har Ei låtit en konsult genomföra en studie för att kartlägga ledtider och kostnader för etablering av publik laddinfrastruktur. I konsultens uppdrag ingick också att ta fram goda exempel och lösningsförslag för att korta ledtiderna för anslutning av laddningspunkter. I avsnitt 2.1 sammanfattas resultaten från konsultstudien som också finns att läsa i sin helhet i bilaga 1.

Utöver detta har Ei via myndighetens webbplats bjudit in alla intressenter att lämna synpunkter och information som kan vara relevant för uppdraget.¹

Ei har i uppdraget också samverkat med berörda parter genom att genomföra dialogmöten under hösten 2022. Vid dialogmötena har deltagarna kunnat lämna synpunkter kopplade till Ei:s uppdrag. De uppgifter som samlats in har använts av Ei som underlag för analyser och slutsatser.

2.1 Resultat av konsultstudie

Konsultföretaget AFRY fick i uppdrag av Ei att genomföra en studie med insamling av uppgifter om publika laddplatser. Uppdraget har innehållit följande områden:

- Hur ser processen ut för etablering av laddinfrastruktur?
- Hur ser ledtiderna ut för anslutning av laddinfrastruktur till elnätet idag?
- Hur ser kostnaderna ut för anslutning av laddinfrastruktur till elnätet idag?
- Goda exempel: hur kan ledtiderna för anslutning av laddinfrastruktur till elnätet kortas ned?

Underlag till studien har samlats in på följande sätt:

- Intervjuer med de tre största elnätsägarna (Ellevio, E.ON Energidistribution och Vattenfall Eldistribution)
- En webbenkät med standardiserade frågor som skickats till 134 elnätsföretag i Sverige.
- Intervjuer med andra aktörer verksamma inom branschen (Siemens eMobility, Stockholm Stad, OKQ8, Recharge, Vattenfall InCharge och Power Circle)

¹ <https://ei.se/om-oss/nyheter/2022/2022-08-29-ei-efterlyser-erfarenheter--hur-gick-installationen-av-laddstationen> (Hämtad 2022-09-15)

Sammanfattning av konsultstudiens resultat gällande ledtider

Resultaten från studien visar att ledtiderna varierar från 4 till 36 månader.

Vid mindre installationer med en efterfrågad total effekt om 100–200 kW, och utan behov av större nätförstärkningar, är ledtiderna generellt kortare. AFRY uppskattar att ledtiden för en mindre installation kan variera inom tidsintervallet 4–13 månader. Det inkluderar tiden för den totala processen för anslutning och driftsättning.

Vid större installationer, där den totala efterfrågade effekten är i storleksordningen 600–1400 kW uppskattas att den totala ledtiden kan vara upp till 36 månader.

Den främsta faktorn som påverkar ledtiden för anslutning är om det finns tillräckligt med kapacitet i elnätet. Vid kapacitetsbrist måste nätföretaget vidta åtgärder, såsom nätförstärkningar, och då tar anslutningen längre tid att genomföra. En annan viktig faktor som påverkar ledtiden är nätföretagets handläggningstid för ansökningar om anslutning. Under perioder kan det inkomma många ansökningar under kort tid. Nätföretag uppger att de i vissa fall saknar tillräckliga personalresurser för att bibehålla normala ledtider.

Processen för handläggning är densamma för alla typer av anslutningar. Det betyder att även om laddoperatörer förbättrar sin process kan det finnas andra typer av kunder som upptar mycket tid av elnätsföretagets handläggare. Ett exempel som nämnts av elnätsföretagen är att vissa kunder ansöker om elnätsanslutning men inte är redo att fullfölja processen. Det kan handla om att finansieringen inte är säkrad eller att kunderna testat sig fram och ansöker om flera olika placeringar utan att ha gjort en egen förstudie. Detta gör att elnätsägarna behöver lägga tid på ansökningar som har en liten chans att realiserar, och således får mindre tid till annat, vilket gör att handläggningstiden ökar. Elnätsägare har dock poängterat att laddoperatörer generellt är noggranna, att de flesta projekten realiserar samt att det finns en god dialog.

Utöver det framgår att följande faktorer påverkar ledtiderna:

- lokala förhållanden och regelverk som påverkar hur anläggningsarbete genomförs
- leveranstider för hårdvara och tekniska komponenter
- tillståndsprocesser med tillhörande överklagandeprocesser
- personalbrist hos serviceentreprenörer.

Goda exempel för kortare ledtider

Goda exempel och förslag på förbättringar har samlats in under AFRY:s intervjustudie och i diskussion med internationella experter. Några exempel på åtgärder för effektivare handlägningsprocesser är användning av kapacitetskarta, nyttjande av synergier i nätförstärkningsarbetet, kontinuerlig och transparent kommunikation som möjliggör proaktiv planering, samt fler personalresurser och ökad kompetens.

Goda exempel på lösningar för att undvika tidskrävande nätförstärkningar är implementation av flexibilitetslösningar för att minska effekttoppar och lösningar som kan möjliggöra anslutning av lägre effekt.

Sammanfattning av konsultstudiens resultat gällande kostnader

Kostnader för en anslutning rör sig i spannet mellan 200 000 och 300 000 kronor, enligt ungefär 40 % av enkätrespondenterna. Den enskilt största kostnadsposten är nätförstärkningar som utgör ca 80 % av kostnaderna.

Ytterligare faktorer som påverkar kostnaderna är nätanslutningens förutsättningar, exempelvis avstånd till närmsta nätstation, förutsättningar för gräv- och återställningsarbete och behov av sprängning.

Långa ledtider och personalresurskrävande processer, som till exempel handlägningsprocessen, ökar även personalkostnader. Utöver det har kostnader ökat för tekniska komponenter och insatsvaror eftersom de påverkas av tillgång och efterfrågan.

Det är ofta den kund vars ansökan genererar en nätförstärkning som får bära hela den kostnaden, vilket kan vara en signifikant del av den totala kostnaden för den aktören. Utformning av befintliga regelverk anses enligt konsultstudien ligga till grund för den kostnadsallokering av nätförstärkningar som används.

Goda exempel för att minska kostnader

Kostsamma nätförstärkningar kan undvikas med flexibilitetslösningar som lagring eller lastbalansering. Ett exempel på flexibla lösningar är tillämpningen av villkorade avtal där elnätsföretag erbjuder en anslutning där den maximala effekten reduceras under vissa timmar.

Skillnader mellan tätort och glesbygd

Baserat på det underlag AFRY samlat in kan konstateras att huruvida en nätanslutning är lokaliserad i glesbygd eller tätort påverkar både ledtider och kostnader. Men det går inte av studiens resultat att tydligt avgöra om en anslutning i glesbygd har kortare ledtid eller är mindre kostsam jämfört med tätort eller vice versa, då det finns fördelar och nackdelar med respektive lokalisering.

Angående glesbygd framgick att ledtider och kostnader generellt drivs av

- nätförstärkningar till följd av svagare elnät och mindre tillgänglig effekt
- längre sträckor att förstärka
- eventuella fornlämningar
- längre restider till, och brist på resurser i närheten av, anläggningsarbetet
- potentiellt fler privata markägare att söka markanvändningstillstånd från.

Angående tätort framgick att ledtider och kostnader generellt drivs av

- framkomlighetsproblem (huskroppar, infrastruktur, människor etc.) som medför ett större behov av avstängningar/trafikomläggningar
- tekniska bestämmelser om djupare schakt
- mer befintlig infrastruktur för värme, vatten, fiber etc. att ta hänsyn till vid grävarbetet
- mer återställningsarbete (t.ex. asfaltering, återställning av kullersten, återställning av eventuell infrastruktur som har stängts av).

2.2 Enkät

Ei kompletterade konsultstudien med en enkät på myndighetens webbplats som besvarades av 19 organisationer eller privatpersoner. De frågor som ställdes var:

- Vilka är de främsta orsakerna till långa ledtider vid anslutning av laddinfrastruktur?
- Vad ser du som den mest betydande framgångsfaktorn för att få kortare ledtider vid anslutning?
- Vilka är de främsta orsakerna till höga kostnader vid anslutning av laddinfrastruktur?
- Vad ser du som den mest betydande framgångsfaktorn för att sänka kostnaderna vid anslutning?

Totalt kom 19 svar in med respondenter från till exempel bostadsrättsföreningar, nätföretag och installatörer.

Många enkätsvar bekräftar konsultstudiens slutsatser. Kapacitetsbrist, långa handläggningstider och personalbrist hos nätföretag samt markarbete identifieras som främsta orsaker till långa ledtider av många.

Ett av de förslag på lösningar för kortare ledtider som föreslogs i enkätsvaren var att lagstifta om en maximal handläggningstid. Krav föreslogs även kunna ställas på handläggningsprocesser, med svarstider för till exempel kapacitetsförfrågningar. Utöver det framfördes även behov av tydligare specifikationer i offerter gällande ledtider och kostnader.

I de fall nätförstärkningar krävs framfördes förslag om att nätföretag ska kunna fördela kostnader till kommande anslutningar som gagnas av nätförstärkningen. Lösningar med flexibilitet bör kunna användas som alternativ till nätförstärkningar.

Slutligen har även framkommit att nätföretag tillämpar regelverk gällande avgift för anslutning olika, vilket leder till att det kan vara stora prisskillnader mellan olika nätföretag för samma typ av installation. Signifikanta skillnader i ledtider och processer hos nätföretag, som inte kan förklaras av typen av installation, rapporteras också skapa problem för installatörer och laddoperatörer.

2.3 Dialogmöten

För att få med så många synpunkter som möjligt i uppdraget bjöd Ei in aktörer som berörs av arbetet till dialogmöten som hölls i oktober 2022. Ei bjöd in representanter från Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Trafikverket, Trafikanalys, Sveriges kommuner och regioner, Energiföretagen Sverige, Vattenfall Eldistribution, Ellevio, Eon Energidistribution, Skellefteå Kraft, Lindholmen Science Park, Swedish Electromobility Center, VTI, RISE, Drivkraft Sverige, Recharge, Powercircle, MobilitySweden, LBC frakt, Örebrostäder, OKQ8, Stockholms Parkering samt Business Region Göteborg.

Dialogmötena samlade totalt 21 personer från de inbjudna organisationerna utöver representanter från Ei, fördelat på fyra tillfällen. Deltagarna representerade elnätsföretag, laddoperatörer, myndigheter, kommuner och regioner samt forskningsinstitut.

Det som främst framkommit under dialogmötena bekräftar den bild som AFRY presenterat i den konsultrapport som beskrivits ovan.

Under dialogmötena framfördes till exempel att samverkan mellan alla berörda parter bör förbättras för att kunna korta ledtiderna. Flera aktörer poängterade att processen som idag finns för anslutning av laddstationer måste effektiviseras vilket kommer att resultera i kortare ledtider. Detta kan ske genom att till exempel införa kortare utredningar där man snabbt redovisar kapacitet, tillgänglighet och kostnad för ett område. Idag finns denna funktion i Stockholmsområdet, men detta koncept kan även användas nationellt för att underlätta processen.

En utredningsavgift vid en anmälan för anslutning av laddstationer skulle kunna minska ledtiderna. Det skulle enligt deltagare på dialogmötena kunna leda till fler seriösa anmälningar och filtrera bort anmälningar som tillkommer på grund av intresse som sedan inte leder till något konkret. Arbetskraft och resurser skulle kunna riktas bättre med hjälp av denna lösning.

Flera aktörer påpekade under dialogmötena att det råder kompetensbrist i sektorn. Antalet ärenden gällande anslutningar ökar markant och tillsatta resurser i form av nyrekryteringar räcker inte till, vilket fördröjer ledtider. Att internt utbilda personal för att klara av uppgiften nämndes som en möjlig lösning på detta men även att det behövs en nationell satsning på att utbilda personer inom elbranschen.

3 Analys

I det här kapitlet presenteras Ei:s analys av utredningen. Analysen tar avstamp i den konsultrapport som sammanfattats i föregående kapitel.

3.1 Ansökningsprocess för nätanslutning

Handläggningstiden hos elnätsägarna lyfts fram som en av de största flaskhalsarna i anslutningsprocessen. Själva handläggningen kan i regel genomföras effektivt men kan bli mer tidskrävande beroende på komplexiteten i ansökan. En del av problemet ligger i att det kan ta lång tid från det att ansökan kommer in till det att en handläggare har tid att bearbeta den. Många ansökningar får vänta på handläggning upp till flera månader på grund av ett högt ansökningstryck, inte bara från laddoperatörer utan även från andra elektrifieringsprojekt och ny elproduktion. Att automatisera handläggningsprocessen i den grad det är möjligt kan bidra till att korta ner tiderna för handläggning. Det finns exempel på digitala verktyg², till exempel kapacitetskarta som omnämns nedan, som tidigt kan visa var etablering är möjlig givet den kapacitet som finns i elnätet. På så sätt kan laddoperatören, eller den som ansöker om anslutning, ansöka om en färdigdefinierad plats, om det finns utrymme att välja plats, snarare än att be om en utredning av en eller flera platser utvalda på andra grunder än tillgången till nätkapacitet.

Goda erfarenheter av kapacitetskartor

Att automatisera och digitalisera föransökan har potential att underlätta och snabba på processen. Av konsultrapporten framgår till exempel att motsvarande process i Norge effektiviserats genom att föransökan kan göras via ett digitalt formulär som kan fyllas i på webben i stället för att ske via e-post. I Tyskland har ett digitalt illustrativt verktyg³ i form av en karta utvecklats i syfte att enkelt kunna visa var ledig kapacitet finns. Kartan visar hur laddinfrastrukturen ser ut idag och hur behovet ser ut fram till 2030. Det finns således även potential för elnätsföretagen att använda kartan som underlag för planerade framtida nätinvesteringar. Även i Sverige finns goda exempel, såsom ett samarbete mellan Stockholms Stad och Ellevio.⁴ I syfte att öka takten på utbyggnaden av laddinfrastruktur har man publicerat en digital kapacitetskarta som visar möjliga placeringar för laddningspunkter. Kapacitetskartan visar platser som elnätsägaren pekat ut som lämpliga för laddningspunkter, baserat dels på den tillgängliga

² Bilaga 1 sid. 35

³ Bilaga 1 sid. 23

⁴ Bilaga 1 sid. 23

effekten i nätet, dels på var det pågår eller kommer startas elnätsprojekt. Ansvaret att ta fram sådana kartor kan antingen läggas på enskilda nätföretag, det vill säga att krav ställs på att varje enskilt nätföretag publicerar en sådan karta, eller att en myndighet ansvarar för att samla in uppgifter och publicera en nationell plattform.

Avgift för ansökan kan minska arbetsbelastning hos nätföretag

Ett problem med ansökningsprocessen hos elnätsföretagen är att mycket arbete är manuellt och det arbetet behöver utföras för alla typer av ansökningar. Mycket tid läggs därför på denna hantering. Det förekommer att potentiella kunder begär besked om anslutning på flera platser för att i slutändan endast välja en av dessa. Enligt konsultstudien som Ei beställt gäller detta framför allt andra typer av anslutningar än laddinfrastruktur, men det påverkar ledtiderna för anslutning för samtliga aktörer. Ett sätt att minska antalet "onödiga" ansökningar är att elnätsföretag tar betalt för ansökan om elnätsanslutning. Det vill säga att företaget tar ut en avgift oavsett om anslutningen beställs eller inte, för att motivera kunder att endast ansöka om projekt som sannolikt realiserar. Ansökningsavgiften kan exempelvis motsvara vissa av de kostnader som elnätsföretaget har rätt att ta ut i anslutningsavgift. Detta tillämpas till viss del redan i Norge och även i någon utsträckning i Sverige⁵. Förhoppningen är att antalet ansökningar med bristfälligt förarbete då ska minska och därmed skapa mer utrymme för nätutredarna att arbeta med anslutningar som har en större chans att realiserar. I dagsläget finns inga hinder för en modell där nätföretag tar betalt för arbetet med att ta fram underlag efter förfrågningar. Det kan till och med ses som att det är det mest riktiga eftersom dessa kostnader annars riskerar att belasta kundkollektivet. Avgiften för detta bör dock ligga i linje med de kostnader som elnätsföretaget faktiskt har för att ta fram underlaget, så att det finns en skälighet i avgiften och att rätt kostnader tilldelas rätt part. Detta följer av att avgifter för användande av elnätet ska avspegla kostnaderna, bland annat enligt artikel 18 i elmarknadsförordningen⁶.

3.2 Synergier i nätförstärkning

Genom att planera nätförstärkning i samråd med andra typer av aktörer som utför infrastrukturförstärkningar, till exempel fjärrvärmeaktörer, finns det en potential att förenkla processerna. Ett tydligt exempel är om flera aktörer behöver utföra grävarbete i samma område. Elnätsföretagen försöker redan idag ha en dialog med aktörer som de vet verkar inom samma område för att skapa synergier⁷. Det finns också olika typer av lokala verktyg, till exempel tidigare nämnda digitala kapacitetskartor, för att kunna få överblick över planerade och kommande projekt. Dessutom, för att undvika konflikter, poängteras grundligt förarbete som viktigt,

⁵ Bilaga 1 sid. 23

⁶ [Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2019/943 av den 5 juni 2019](#)

⁷ Bilaga 1 sid. 23

bland annat genom att markägaren involveras tidigt i den fysiska planeringen av nätutbyggnad. Ett förslag som uppmärksammades i samband med intervjuer i konsultstudien är att den anslutande kunden i ansökningsprocessen studerar var det sedan tidigare finns elnätsanslutningar. Sannolikheten är då betydligt högre att det finns tillgänglig effekt och att mindre nätutbyggnad krävs, jämfört med om laddningspunkterna placeras där det inte finns befintligt elnät i närheten.

3.3 Effektiva processer

Ett annat åtgärdsförslag som framkommit i AFRY:s konsultrapport är att elnätsföretag ska organisera sin verksamhet för att hantera ansökningsprocesser för laddinfrastruktur separat. Även om anslutningar av laddningspunkter inte skiljer sig från andra anslutningar i hanteringen kan ansökningsprocessen bli effektivare om laddoperatörerna blir än mer insatta i anslutningsprocessen och elnätsägarna har en tätare dialog med laddoperatörerna. Vidare framgår att organisationen kring ansökningar och handläggningsprocessen hos elnätsägarna kan effektiviseras genom att till exempel organisera verksamheten utifrån typ av ansökning. Detta kan ge fokus på just laddinfrastruktur, eller för den delen andra typer av anslutningar, i ett flöde av ansökningar och de kan därmed behandlas snabbare. En utmaning detta skapar är potentiella konflikter i prioriteringsordningen då det kan inkomma ansökningar som avser samma plats men från olika typer av aktörer. Om elnätsföretag utvecklar olika funktioner för olika typer av anslutningar för att hantera inflödet effektivt är det dock viktigt med samordning mellan dessa funktioner för att undvika prioriteringskonflikter.

Särskild prioritering innebär att andra viktiga anslutningar nedprioriteras

Det har, både i konsultutredningen⁸ och under dialogsamtalen som Ei genomfört, också uttryckts att just prioriteringsordningen för anslutningar bör förtydligas i den grad det är möjligt, med hänsyn till samhällsnytta och klimatnytta. Detta skulle kunna förenkla processer och organisering internt hos elnätsföretagen. Huvudregeln för anslutning av elanläggningar till elnätet⁹ är att den som har en nätkoncession på begäran ska ansluta en elektrisk anläggning på objektiva, icke-diskriminerande och i övrigt skäligen villkor. Anslutningen ska genomföras inom skäligen tid, vilket endast undantagsvis får vara en tid som är längre än två år¹⁰. Det finns i dagsläget inte några uttalade regler avseende prioritering men nuvarande faktiska tillämpning är i regel att den som först begär anslutning är den som först ska få tillträde till elnätet.

En bestämmelse som har viss påverkan på hur nätföretag prioriterar resurser är 4 kap. 9 § ellagen. Bestämmelsen ställer krav på att nätföretag som har vägrat

⁸ Bilaga 1 sid 21

⁹ 4 kap. 1 § ellagen

¹⁰ 4 kap. 5 § ellagen

ansluta en anläggning med hänvisning till brist på nätkapacitet ska ge information om vilka åtgärder som krävs för att anslutningen ska kunna genomföras. I enlighet med det andra stycket av denna paragraf behandlas de som ansökt om anslutning av laddningspunkter fördelaktigt eftersom nätföretag ska lämna informationen utan särskild begäran och utan ersättning. I enkätsvar och på dialogmöten har möjligheten till särskild lagstiftning avseende prioritering för att uppnå kortare ledtider för anslutning av laddningspunkter tagits upp. Förslagen handlade om att lagstifta att nätföretag uttryckligen ska prioritera handläggningen av ärenden om anslutning av laddningspunkter, exempelvis framför produktionsanläggningar och energilagringsanläggningar, för att få kortare ledtider, samt lagstifta om en maximal handläggningstid för anslutning av laddningspunkter.

Särskild lagstiftning som ger uttryck för att anslutning av laddningspunkter ska prioriteras, antingen uttryckligen eller genom att fastslå en maximal handläggningstid, kan bidra till att korta ner ledtiderna. Det står däremot inte klart att sådan lagstiftning är nödvändig för att kunna korta ner denna ledtid. Ei bedömer att det kan finnas mindre inskränkande alternativ. Särskild lagstiftning om att prioritera anslutningen av laddningspunkter skulle sannolikt leda till att anslutningen av andra former av anläggningar diskrimineras och blir mindre effektiv. En sådan prioritering riskerar att skapa ännu längre ledtider för andra typer av anslutningar som även de kan vara väsentliga för samhällsutbyggnaden. Den fördel som ska uppnås med att prioritera anslutningen av laddningspunkter, för att även klimatmålen ska nås, anser inte Ei stå i proportion till de negativa konsekvenser som förslagen kan innebära.

Fördelning av anslutningsavgifter

Under Ei:s utredning har förslag framkommit om att i de fall nätförstärkningar krävs ska nätföretag kunna fördela kostnader till kommande anslutningar som gagnas av nätförstärkningen. Detta är dock något som redan ska göras enligt den praxis som finns utifrån ellagens bestämmelser om att avgifter för anslutning ska vara skäliga. En anslutningsavgift ska i största möjliga mån motsvara de faktiska, kundspecifika kostnader som nätföretaget har för själva anslutningen.¹¹ Nätföretaget ska dock stå för de kostnader som uppkommer för att förstärka, bygga om eller bygga ut nätet vid en anslutning som kommer fler än anläggningsägaren till godo. De kostnader som tillgodoser andra behov än den anslutande kundens ska alltså inte betraktas som kundspecifika.¹² Om kostnaderna inte fördelas skapas en tröskeeffekt för den först anslutande kunden i en större nätutbyggnad där denne får bära kostnader som senare anslutande kunder har nytta av.

¹¹ Prop. 1993/94:162 s. 58f och 157.

¹² Se bland annat Regeringsrättens dom den 4 juli 2008 i mål nr 7610-04.

Befintlig lagstiftning om tidsåtgång är tillräcklig

Det uttrycktes under utredningen även att lagstiftningen bör ändras så att en längsta tid för alla typer av anslutningar anges. I dagsläget finns krav på att en anläggning ska anslutas inom skälig tid¹³. Ei har tillsynsansvar över detta och ska även pröva om tidsåtgången i enskilda fall är skälig efter begäran av anslutande kund¹⁴. Utifrån Ei:s erfarenheter beror långa anslutningstider ofta på faktorer som ligger utanför elnätsföretagens kontroll, exempelvis ansökan om bygglov eller domstolsprocesser där markägare överklagat tillträde. Det finns flera områden som tas upp i denna rapport där förbättringar kan ske för att mer systematiskt korta ner ledtiderna för anslutning. En lagstiftning som anger en maximal tid skulle sannolikt inte bidra mer än den lagstiftning som redan finns, eftersom prövande myndighet rimligen inte kan bedöma tidsåtgången som oskälig om den påverkats av faktorer som ligger utanför elnätsföretagens kontroll. Detta skulle vara fallet även om en längsta tid för anslutning fanns angiven i lagtext.

3.4 Flexibla lösningar

Flexibilitetslösningar kan användas för att minska effekttoppar och genom det skapa möjlighet att ansluta till elnätet snabbare då nödvändiga nätförstärkningar kan flyttas framåt i tiden. Ett flexibelt avtal mellan elnätsägare och laddoperatör skulle kunna innebära att laddoperatören inte kan utnyttja anläggningens fulla kapacitet under årets alla timmar utan har ett lägre effektuttag under de timmar som elnätet belastas hårt. För att gå in i ett sådant avtal kan laddoperatören kompenseras genom att avgiften för anslutning, drift eller både och blir lägre än om anläggningen skulle ha full kapacitet vid årets alla timmar. Anledningen till att inrätta den här typen av avtal är att kunna erbjuda anslutning snabbare till fler aktörer i områden med kapacitetsbrist. Det skulle även kunna bidra till att elnätsföretags utredning av ledig kapacitet inte behöver vara lika omfattande.

Potential till effektivare nätutnyttjande med flexibla lösningar

Redan idag finns en viss tillämpning av sådana så kallade villkorade avtal, där kunder accepterar ett lägre effektuttag under vissa kritiska perioder¹⁵, vilket gör att elnätsföretaget har möjlighet att ansluta fler kunder utan att riskera leveranssäkerheten. Vilken roll villkorade avtal kan komma att ha i framtiden beror delvis på möjligheten för elnätsägarna att införa dessa avtal systematiskt. Några elnätsföretag har dock lyft farhågor avseende en bred utrullning av denna typ av avtal, utifrån EU:s regelverk om att ingen kund får diskrimineras, varken positivt eller negativt.

¹³ 4 kap. 5 § ellagen

¹⁴ 4 kap. 13 § ellagen

¹⁵ Bilaga 1 sid. 24

Vid tillämpning av villkorade avtal för anslutning av laddningspunkter behöver nätföretag förhålla sig till EU:s regelverk och gällande nationell lagstiftning. Ett nätföretag har en skyldighet att ansluta nya laddningspunkter och andra elanläggningar till elnätet¹⁶. Det finns dock en viss möjlighet att göra avsteg från anslutningsskyldigheten och vägra anslutning. Detta kan göras om det saknas ledig kapacitet och inte finns förutsättningar att åtgärda kapacitetsbristen på ett sätt som är samhällsekonomiskt motiverat utan att förstärka elnätet eller om det finns andra särskilda skäl¹⁷. Villkorade avtal för anslutning av laddningspunkter är följaktligen endast aktuella i de situationer där alternativet hade varit för nätkoncessionsinnehavaren att helt vägra en anslutning.

Villkorade avtal bygger på frivillighet från kundens sida och det är viktigt att kunden är medveten om vad ett sådant avtal medför. Ett villkorat avtal för en laddoperatör kan ju till exempel innebära att effekten vid vissa tidpunkter är reducerad eller helt frånkopplad, vilket i sin tur leder till begränsningar för de som vill ladda sina fordon vid dessa tidpunkter. Det kan dock ändå vara bättre att ha full kapacitet under stora delar av året med vissa begränsningar än att inte ha en laddpunkt på den tänkta platsen över huvud taget. På längre sikt kan dessutom begränsningen byggas bort genom nätförstärkningar och det villkorade avtalet övergå till ett vanligt avtal. Om en anslutning med tillämpning av villkorade avtal kan ske, som ett alternativ till att ett nätföretag behöver vägra anslutning på grund av bristande kapacitet i elnätet, kan det leda till att fler laddningspunkter ansluts på kortare tid och till lägre kostnader.

Ei utreder för närvarande i ett särskilt projekt vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen, om avtalen bidrar till ett effektivt nyttjande av elnätet och vilka de större effekterna är av att använda dem. I projektet om villkorade avtal kommer Ei också att utreda hur villkorade avtal förhåller sig till andra verktyg som elnätsföretag har att använda och som beskrivs i regelverken. Arbetet inom projektet förväntas vara klart i början av 2023.

En annan flexibilitetslösning som laddoperatörerna kan bistå med för att minska effekttopparna är att utnyttja lastbalansering. Det innebär här att det vid publika laddningspunkter med flera laddstolpar finns en maxeffekt som är gemensam för alla laddstolpar. Denna maxeffekt är lägre än den faktiska totala effekten som skulle uppstå om alla laddstolpar vid stationen skulle använda sin respektive maxeffekt samtidigt. Det innebär att alla laddstolpar inte kan leverera maxeffekt samtidigt, utan effekten balanseras efter hur mycket effekt som finns tillgänglig och hur många som väljer att ladda just där vid just den tidpunkten. Detta är något som sker bakom laddoperatörens anslutningspunkt där flera laddstolpar är

¹⁶ 4 kap. 1 § ellagen

¹⁷ 4 kap. 2 § ellagen

anslutna till en och samma punkt. Effektkurvan för ett fordon's laddning sjunker efter att laddningen pågått ett tag. Tack vare detta underlättas denna typ av flexibilitet eftersom laddarna naturligt inte tar ut maxeffekt under hela laddningsperioden. Att laddoperatörerna kompletterar sina laddstationer med någon form av inbyggd lagringsmöjlighet är ytterligare ett alternativ. På det sättet kan batterierna laddas upp under tider där lasten på nätet är låg för att sedan använda den lagrade energin till att ladda fordon.

3.5 Utöka nätkapacitet utifrån prognos

Genom att bygga ut elnätet proaktivt med bättre framförhållning och planering samtidigt som synergier med andra arbeten lättare kan hittas går det att korta ledtiderna. En proaktiv nätutbyggnad utgår från en prognos om vilket behov som finns av att distribuera el till kunder på både kort och lång sikt. Idag råder dock en osäkerhet hos nätföretag avseende vad som krävs för att motivera en sådan proaktiv nätutbyggnad. Av konsultstudien som Ei beställt framgår att det finns önskemål om förtydligande i ellagen och från Ei om vilken typ av information och underliggande argument som krävs och även ett förtydligande i ellagens bestämmelser kring att bygga på prognos. Detta skulle underlätta för elnätsägarna att arbeta mer proaktivt.

Av konsultstudien framkommer också att en gemensam bild över det framtida behovet av publik laddinfrastruktur i allmänhet bör tas fram i samråd med flera relevanta aktörer, såsom kommuner, elnätsägare och laddoperatörer men även med berörda myndigheter. En sådan plan skulle kunna fungera som grund för proaktiv utbyggnad av elnätet.

Ledningar ska vara lämpliga ur allmän synpunkt

För att elledningar ska få tillstånd (nätkoncession) behöver de vara lämpliga från allmän synpunkt¹⁸. Lämplighetsprövningen syftar främst till att hindra att samhällsekonomiskt onödiga anläggningar byggs. Att bygga nya ledningar där tillräcklig överföringskapacitet redan finns är ett exempel på samhällsekonomiskt onödiga anläggningar¹⁹. Bedömningen av om en anläggning är lämplig från allmän synpunkt ska ske genom en allsidig prövning där omständigheterna i det enskilda fallet blir avgörande²⁰. Lämplighetsprövningen är i första hand aktuell vad gäller nätkoncessioner för linje och aktualiseras därför inte om enskilda ledningar eller ledningsnät ska byggas ut och användas med stöd av en nätkoncession för område som redan har meddelats. Vad gäller frågan om möjligheterna till en proaktiv nätutbyggnad enligt lämplighetsprövningen finns det däremot inte anledning att göra skillnad mellan nätkoncession för område eller linje. Ellagen begränsar inte

¹⁸ 2 kap. 12 § ellagen

¹⁹ prop. 1996/97:136 s. 123

²⁰ prop. 1993/94:162 s. 62

vilken typ av information eller argument som kan användas för att visa att ledningar är lämpliga från allmän synpunkt. Om ett elnätsföretag har en prognos som visar att det behöver bygga nya ledningar kan det idag arbeta proaktivt utifrån de omständigheter som gäller i det enskilda fallet.

Nätföretagens grundläggande skyldigheter ställer krav på proaktivitet

Ett nätföretag ska bland annat ansvara för utbyggnad vid behov och att nätet på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el²¹. Denna bestämmelse om nätföretags grundläggande skyldigheter innefattar ett ansvar för att proaktivt bygga ut elnätet vid behov så att nätet på både kort och lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. Om ett nätföretag i fråga om sitt elnät har en prognos som visar att det finns ett behov av nya ledningar har det ett ansvar för att utbyggnaden av elnätet kan möta det behovet.

Det är svårt att i förväg ange var gränsen ska dras för att omständigheterna i ett enskilt fall är tillräckliga för att ett nätföretag har ansvar för att bygga ut elnätet i enlighet med 3 kap. 1 § ellagen. Inte heller är det möjligt att i förväg ange exakt hur lämplighetsprövningen i ellagen ska tillämpas utifrån olika omständigheter i enskilda fall. Här vill Ei tydliggöra att det snarare är syftet med lämplighetsprövningen och omständigheterna i det enskilda fallet som är avgörande. Lämplighetsprövningen innebär visserligen att behovet av ledningen behöver motiveras, men den motiveringen kan vara att det utifrån rimliga prognoser bedöms att ledningen behövs för att möta upp ett potentiellt framtida behov. Ei konstaterar att befintlig lagstiftning innebär att nätföretag har ansvar för en rimlig proaktiv nätutbyggnad och att det är möjligt att använda en prognos för att visa att en ledning är lämplig från allmän synpunkt.

Nätutvecklingsplaner

Som en följd av elmarknadsdirektivet²² har det sedan den 1 juli 2022 tillkommit bestämmelser i ellagen om att distributionsnätsföretag ska ta fram nätutvecklingsplaner. Av bestämmelserna framgår att distributionsnätsföretag varannat år ska ta fram en plan för hur nätverksamheten ska utvecklas, offentliggöra planen och ge in planen till Energimarknadsinspektionen.²³

Syftet med nätutvecklingsplanerna är att skapa transparens runt de flexibilitetstjänster och planerade investeringar som behövs på medellång och lång sikt vad gäller bland annat laddningsstationer för elfordon. Ei konstaterar att Council of European Energy Regulators (CEER) i en rapport om sin syn på

²¹ 3 kap. 1 § ellagen

²² Elmarknadsdirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/944 av den 5 juni 2019 om gemensamma regler för den inre marknaden för el och om ändring av direktiv 2012/27/EU (omarbetning)

²³ 3 kap. 16 § ellagen

nätutvecklingsplaner bland annat har förordat en central publicering av nätutvecklingsplaner och en central kommunikationsplattform. CEER uttrycker att detta är en åtgärd som erbjuder ett betydande mervärde för energiomställningen genom att förbättra transparensen i nätutbyggnaden.²⁴

Nätutvecklingsplaner ska även omfatta användningen av efterfrågefleksibilitet, energieffektivitet, energilagransanläggningar och andra resurser som elnätsföretag ska använda som ett alternativ till en utbyggnad av systemet. Flera nätföretag och regioner har redan inlett samarbete för att se vilka behov de har när det gäller att möta den ökade elektrifieringen.

Det pågår för närvarande ett arbete på Ei med att ta fram föreskrifter om nätutvecklingsplaner. Föreskrifterna ska bland annat beskriva vad en nätutvecklingsplan ska innehålla och hur samråd och inrapportering ska ske. Ei förväntas besluta om nya föreskrifter i mitten av 2023.

3.6 Kompetensförstärkning

Något som är tydligt är att resurser och kompetens behövs i flera delar av processen kopplad till anslutning. Det anges i konsultrapporten och i enkätsvaren att det finns få resurser som kan handlägga ansökningar och att det saknas tillräckligt med serviceentreprenörer för att genomföra nätförstärkningar och liknande.

Energimyndigheten har fått i uppdrag att samordna kompetensförsörjning för elektrifiering. Där ska myndigheten kartlägga, analysera och tydliggöra kompetensbehovet inom relevanta yrkeskategorier utifrån ett helhetsperspektiv på elektrifieringen och omställningen till ett fossilfritt energisystem.²⁵

Uppdraget ska även identifiera möjliga hinder och utmaningar inom kompetensförsörjning samt samverka mellan myndigheter och branschaktörer gällande kompetensförsörjning kopplat till elektrifieringen. Detta genom att stärka möjligheterna att rekrytera fler till relevanta utbildningar, vilket på längre sikt skulle kunna förstärka kompetensen i sektorn.

²⁴ CEER CEER Views on Electricity Distribution Network Development Plans, 24 november 2021, Ref: C21-DS-72-03 s. 15

²⁵ [Uppdrag att samordna kompetensförsörjning för elektrifieringen - Regeringen.se](#) (hämtat 2022-11-10)

4 Slutsatser

Nedan presenteras de slutsatser som Ei kunnat dra utifrån analys och utredning i de föregående kapitlen. I detta kapitel presenteras också de förslag på åtgärder som framkommit under arbetets gång.

4.1 Ledtider och kostnader

Ledtider för anslutning av laddningspunkter varierar mellan 4 och 36 månader. Större delen av variationen beror på hur stor effekt den aktuella anslutningen ska ha, där mindre anläggningar ansluts inom 4–13 månader medan tiden för att ansluta större anläggningar kan vara upp till 36 månader.

Elnätsföretagens kostnader för att ansluta den typ av anläggning som undersökts varierar mellan 100 000 kronor och 2 000 000 kronor. De flesta av de svarande elnätsföretagen angav dock att en anläggning kunde anslutas för mellan 200 000 kronor och 300 000 kronor.

Baserat på det underlag konsulten samlade in kan konstateras att huruvida en nätanslutning är lokaliserad i glesbygd eller tätort påverkar både ledtider och kostnader. Det går dock inte att tydligt avgöra om en anslutning i glesbygd har kortare ledtid/är mindre kostsam jämfört med tätort eller vice versa, då det finns fördelar och nackdelar med respektive lokalisering.

En sammanställning av ledtider samt kostnader framgår av bilagd konsultstudie.

4.2 Kortare handläggningstid

Effektivare ansökningsprocess

En av de identifierade anledningarna till långa ledtider är personalbrist och stundvis stora inflöden av föransöknings- och förfrågningar om nätutredningar. Detta påverkar elnätsföretagens handläggningstider som är en av de främsta faktorerna som påverkar ledtiden för anslutning.

Avgift för ansökan kan användas

Ei har identifierat ett behov av att öka andelen kvalitativa ansökningar. Det kan åstadkommas genom att elnätsföretag tar ut en avgift för ansökningar eller utredningar om elnätsanslutning, vilket enligt uppgift redan tillämpas hos vissa nätföretag. Förhoppningen är att antalet ansökningar med bristfälligt förarbete ska minska, och skapa mer utrymme för nätutredare att arbeta med anslutningar som har en större chans att realiseras. Ansökningsavgiften kan exempelvis motsvara

vissa av de kostnader som elnätsföretaget har rätt att ta ut i anslutningsavgift. Avgifter för nätutredningar kan till och med ses som den mest korrekta hanteringen eftersom dessa kostnader annars belastar kundkollektivet. Avgiften för detta bör dock ligga i linje med de kostnader som elnätsföretaget faktiskt har för att ta fram underlaget, så att det finns en skälighet i avgiften och att rätt kostnader tilldelas rätt part. I dagsläget finns inget hinder för nätföretag att ta betalt för arbete med att ta fram underlag efter förfrågningar men avgiften ska som nämnts vara skälig och kopplad till de faktiska kostnader som förfrågan medför.

Inte lämpligt med särskild prioritering

Ei konstaterar att ett annat sätt att korta ledtider för anslutning av laddningspunkter är att lagstifta om att sådana anslutningar ska prioriteras framför andra. Ei anser dock inte att det är lämpligt att föreskriva att elnätsföretag ska prioritera vissa ansökningar före andra. En sådan prioritering riskerar skapa ännu längre ledtider för andra typer av anslutningar som även de kan vara väsentliga för samhällsutbyggnaden.

Ingen skärpning av reglering avseende tidsåtgång

Under utredningen har framkommit förslag på att införa en skarp gräns för hur lång tid en anslutning får ta. Det finns redan en reglering avseende tid för anslutning till elnät i ellagen. Ei rekommenderar inte att specificera andra tidsgränser för anslutning av laddinfrastruktur. Regleringen utgår i dagsläget från att tidsåtgången ska vara skälig. Detta ger spelrum för att ta hänsyn till faktorer som är svåra att påverka eller inte går att påverka från elnätsföretagens sida. Ei anser inte att en föreskriven tidsgräns för anslutningar generellt, eller för laddningspunkter specifikt, är att rekommendera då det i slutändan ändå krävs en bedömning av bakomliggande faktorer för den händelse att överträdelser mot tidsgränsen sker.

Digitalisering och standardisering av processer

I arbetet med uppdraget framkommer att det finns åtgärder gällande processen för anslutning av laddstationer som också skulle kunna ha påverkan på handläggningstiderna hos elnätsföretagen.

Utredning av användning av kapacitetskarta

I syfte att öka takten på utbyggnaden av laddinfrastruktur skulle ett verktyg kunna vara en digital och publik kapacitetskarta. Kartan skulle kunna visa platser som elnätsägaren pekat ut som lämpliga för laddstationer. Den skulle baseras dels på den tillgängliga effekten i nätet, dels på var det pågår eller kommer startas elnätsprojekt. Det finns flera möjliga lösningar för hur en sådan kapacitetskarta skulle kunna utformas och även möjliga nackdelar kopplade till säkerhetsrisker. Ei har därför inte kunnat ta fram ett färdigt förslag inom ramen för detta uppdrag. Regeringen kan överväga att utforma ett regeringsuppdrag till lämplig myndighet

att utreda om och hur sådana kapacitetskartor alternativt en sådan nationell kapacitetsplattform kan tas fram.

4.3 Kapacitet i elnätet

Viktiga parametrar med påverkan på både kostnader och ledtider är nätförstärkningar och arbete kopplat till detta.

Utökning av nätkapacitet

I arbetet har Ei identifierat att det finns en problematik gällande ökad nätkapacitet, frågorna är dock inte specifika för laddinfrastruktur. Nedan följer Ei:s slutsatser avseende detta.

Ökad flexibilitet vid nyttjande av nätkapacitet

Villkorade avtal kan bland annat bidra till att laddningspunkter snabbare kan få anslutning till elnätet. Ei utreder för närvarande i ett särskilt projekt vilken roll villkorade avtal kan ha i energiomställningen, om avtalen bidrar till ett effektivt nyttjande av elnätet och vilka de större effekterna är av att använda dem. I projektet om villkorade avtal kommer Ei också att utreda hur dessa avtal förhåller sig till andra verktyg som elnätsföretag har att använda och som beskrivs i regelverken. Resultaten av arbetet inom projektet kommer att presenteras i början av 2023. Ei konstaterar att villkorade avtal kan komma att leda till kortare ledtider och minskade kostnader för utbyggnaden av laddinfrastruktur och att arbete redan pågår på området.

Underlätta proaktivitet vid nätutbyggnad

Det framgår av gällande lagstiftning att nätkoncessionsinnehavare på alla nätnivåer, det vill säga lokal-, region- och transmissionsnät, har en skyldighet att vid behov bygga ut sina nät och säkerställa att systemet har en förmåga att distribuera el till kunder både på kort och på lång sikt. Ellagen begränsar heller inte vilken information eller vilka argument som kan användas för att visa att ledningar behövs och är lämpliga från allmän synpunkt. Ei bedömer att lagstiftningen ger det utrymme som behövs, det vill säga att nätföretag kan och ska ta höjd vid nätutbyggnad för att möjliggöra en proaktivitet. Någoting som dock skulle kunna underlätta dels elnätföretagens möjlighet att motivera proaktiv nätutbyggnad, dels samordning och effektivisering av nätutbyggnaden är användande av nätutvecklingsplaner. Ei arbetar för tillfället med att ta fram föreskrifter som ska meddelas i enlighet med 3 kap. 17 § ellagen. Föreskrifterna förväntas meddelas i mitten av 2023, och där kommer bland annat innehållet i en nätutvecklingsplan fastställas.

Ei:s arbete med nätutvecklingsplaner är också relevant för att öka flexibilitet och bidra till kortare ledtider för anslutning av laddinfrastruktur.

Nätutvecklingsplanen ska, enligt artikel 32.3 i elmarknadsdirektivet, även omfatta användningen av efterfrågeflexibilitet, energieffektivitet, energilagransanläggningar och andra resurser som elnätsföretag ska använda som ett alternativ till en utbyggnad av systemet. Flera nätföretag och regioner har redan börjat samarbeta för att se vilka behov de har när det gäller att möta den ökade elektrifieringen. Nätutvecklingsplanerna utgör en grund för ett flexiblere nyttjande av nätkapacitet som kommer att gagna även utbyggnaden av laddinfrastruktur. Ei har inte identifierat något särskilt behov av ytterligare åtgärder gällande laddinfrastruktur i detta arbete.

4.4 Anslutningskostnader

Kopplat till utbyggnaden av elnät har även framkommit att anslutande kunder upplever en tröskeeffekt där de får betala för en förstärkning som även utnyttjas av andra. Detta innebär att kostnaden för en enskild kund kan bli för stor och därmed försvåra tillträdet till elnätet.

Kostnader ska fördelas

För det fall ett elnätsföretag lägger hela kostnaden för en nätförstärkning på den först anslutande kunden i en större utbyggnad kan denna effekt uppstå. En anslutningsavgift ska i största möjliga mån motsvara de faktiska, kundspecifika kostnader som nätföretaget har för själva anslutningen. Nätägaren ska dock stå för de kostnader som uppkommer för att förstärka, bygga om eller bygga ut nätet vid en anslutning som kommer fler än anläggningsägaren till godo. De kostnader som tillgodoser andra behov än den anslutande kundens ska alltså inte betraktas som kundspecifika och därför inte heller vara en del av anslutningsavgiften. I samband med detta uppdrag har det framkommit indikationer på att alla nätföretag inte tillämpar denna princip i samband med nyanslutningar. Ei arbetar löpande med att genom sina beslut utveckla praxis inom detta område. Ei avser att informera och följa upp med tillsyn så att dessa befintliga regler om kostnadsallokering följs.

Bilaga 1

Länk till Bilaga 1, [Kortare ledtider för anslutning av nya laddningspunkter till elnätet Ei R2022: - Energimarknadsinspektionen](#)

