

Referensgruppsmöte

2024-12-05

Agenda

1. Introduktion och välkommen
2. Energiavgiften
3. Effektagiften
4. Ytterligare tariffkomponent
5. Övriga frågor
6. Avslut

Introduktion och välkommen

Energiaavgiften

Energiavgiften-förutsättningar

- Enligt Ei:s föreskrifter för utformning av nättariffer för ett effektivt utnyttjande av elnätet ska det finnas en energiavgift.
- Energiavgiften ska baseras på de kortsiktiga rörliga kostnaderna.
- Energiavgiften ska tas ut med en avgift per kilowattimme.
- Energiavgiften får tidsdifferentieras.

Differentiering av marginalförlustkoefficienterna

Bakgrund

För att åstadkomma en mer kostnadsreflektiv energiavgift som ger mer korrekta styrsignaler har Svenska kraftnät sett över möjligheten att differentiera marginalförlustkoefficienterna.

Alternativ

Alternativ 0: Nuvarande modell

Alternativ 1: Differentierade marginalförlustkoefficienter

Alternativ 2: Dynamiska marginalförlustkoefficienter

Alternativ 0: Nuvarande modell

- Svenska kraftnät behåller dagens modell oförändrad, vilket innebär en marginalförlustkoefficient per år.

Konsekvenser av alternativ 0:

- Modellen är enkel och förutsägbar.
- Marginalförlustkoefficienten varierar inte mellan hög och låg belastningstid i nätet, vilket får som följd att energiavgiften är för låg i timmar med högt kapacitetsutnyttjande i nätet och vice versa.
- Alternativ 0 är därmed mindre kostnadsreflektiv och dämpar styrsignalerna, vilket riskerar att leda till ett mindre effektivt nätnyttjande.

Alternativ 1: Differentierade marginalförlustkoefficienter

- Svenska kraftnät inför 2 marginalförlustkoefficienter, 1 koefficient för höglasttid och 1 koefficient för övrig tid. Marginalförlustkoefficienterna fastställs i förväg och gäller för det kommande året.

Konsekvenser av alternativ 1:

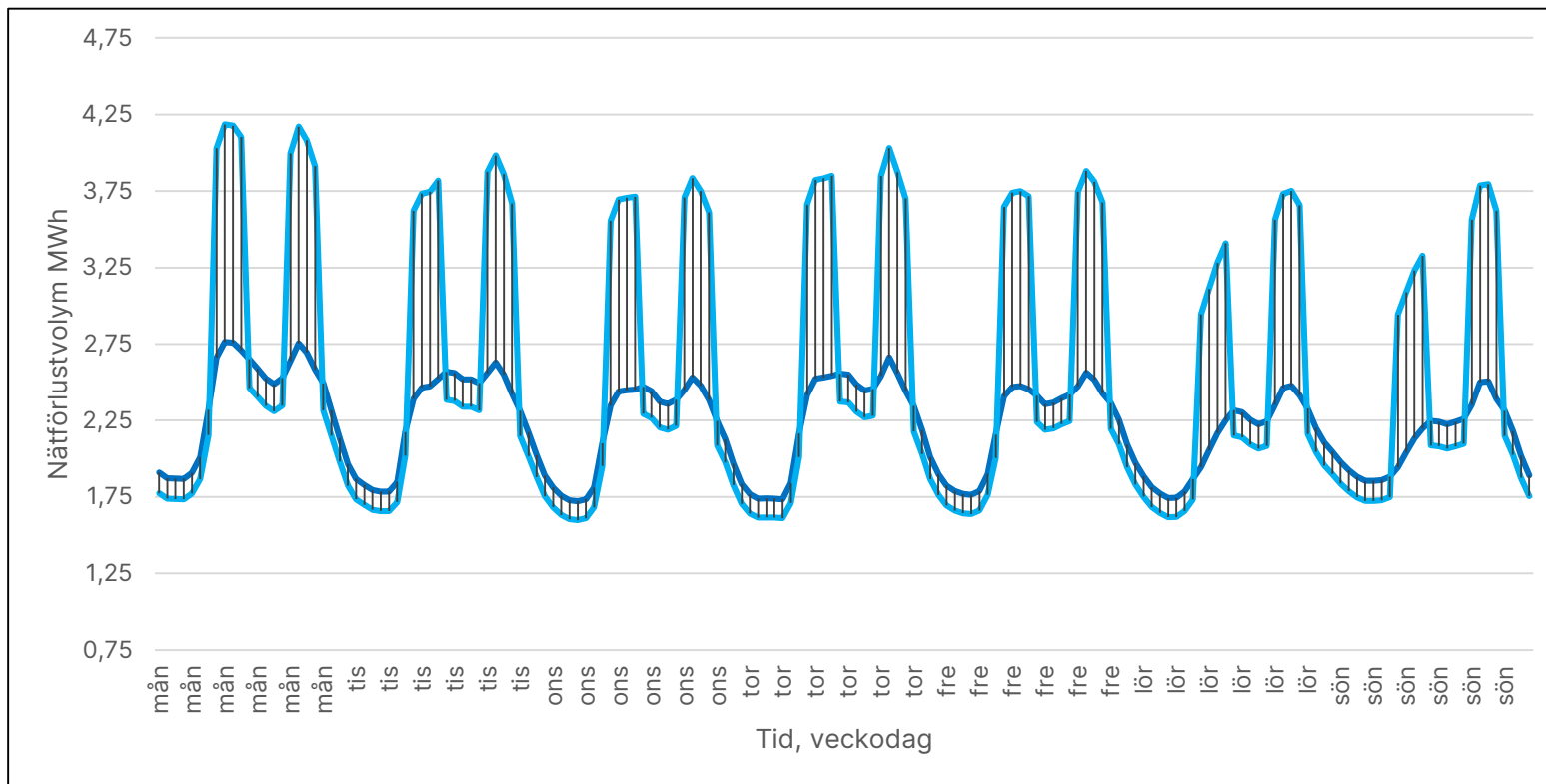
- Modellen är relativt enkel och förutsägbar.
- En differentiering av marginalförlustkoefficienterna speglar bättre belastningen av nätet.
- Modellen blir mer kostnadsriktig och kan ge incitament till att nyttja nätet när det är mindre belastat.
- Oförändrat nätbeteende ger högre energiintäkter som dock sedermera sänker residualen.

Definition höglast

- "Höglast" 1 december-31 mars
07:00-10:59, 16:00-19:59
 - Ca. 28% mer flöde och last under denna period
 - Ingen differentiering görs på veckodag då avvikelsen i flöde och last endast visar en skillnad på 5%



Diagram avseende en vecka under vinterhalvåret



Marginalförlustkoefficienter

En vecka under vinterhalvåret

koefficient	Helår	Höglast Vinter	Övrig tid Vinter
Alt 0	-1,4%		
Alt 1		-2,1%	-1,3%

Höglast:

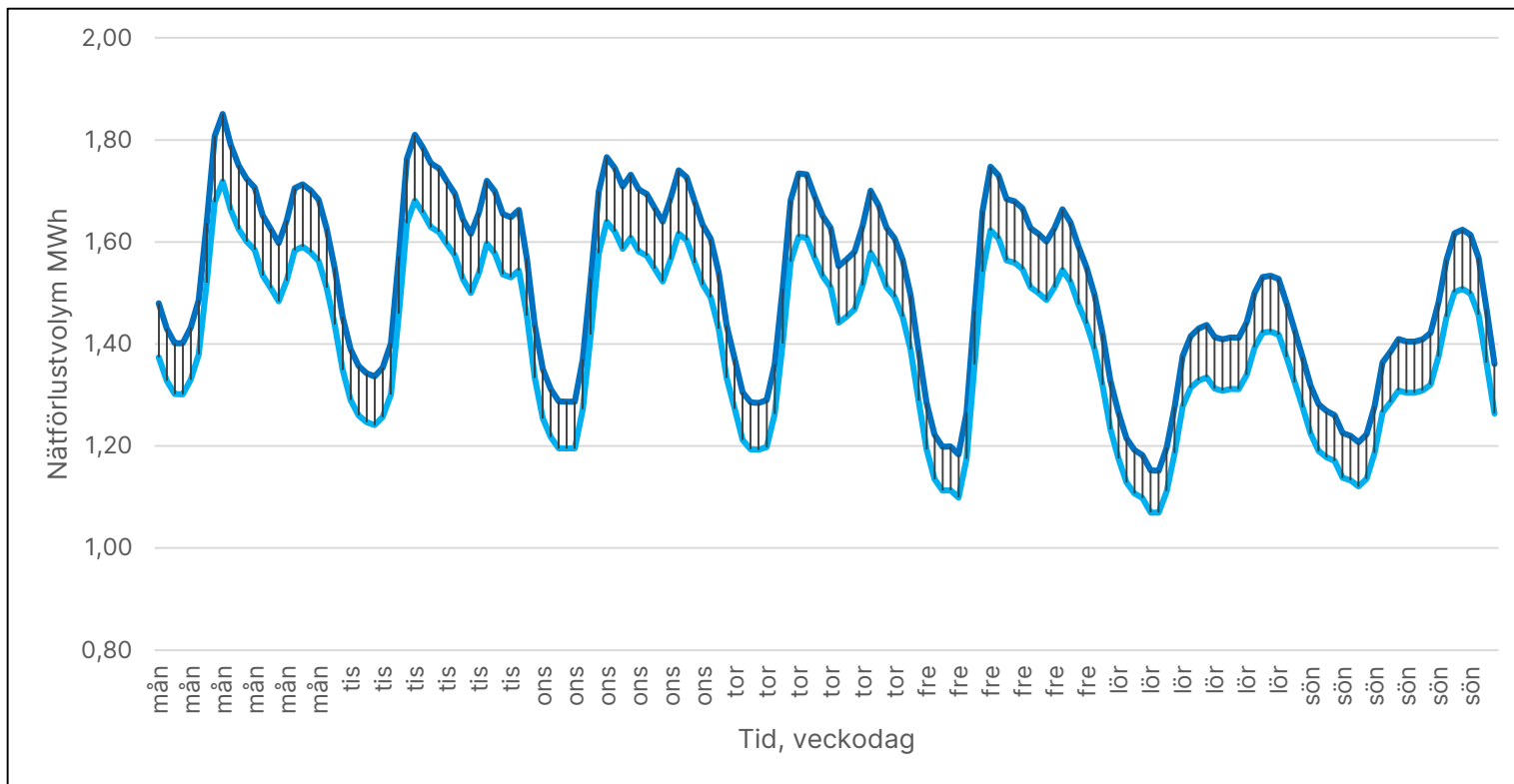
1 december-31 mars
07:00-10:59, 16:00-19:59

— Alt 0 nätförlustvolym

— Alt 1 nätförlustvolym

(ovan diagram visar den simulerade nätförlustvolymen per timme och per veckodag för två olika alternativ under en vecka i februari 2023)

Diagram avseende en vecka under sommarhalvåret



Marginalförlustkoefficienter

En vecka under sommarhalvåret

koefficient	Helår	Övrig tid
Alt 0	-1,4%	
Alt 1		-1,3%

Höglast:

1 december-31 mars
07:00-10:59, 16:00-19:59

█ Alt 0 nätförlustvolym

█ Alt 1 nätförlustvolym

(ovan diagram visar den simulerade nätförlustvolymen per timme och per veckodag för två olika alternativ under en vecka i maj 2023)

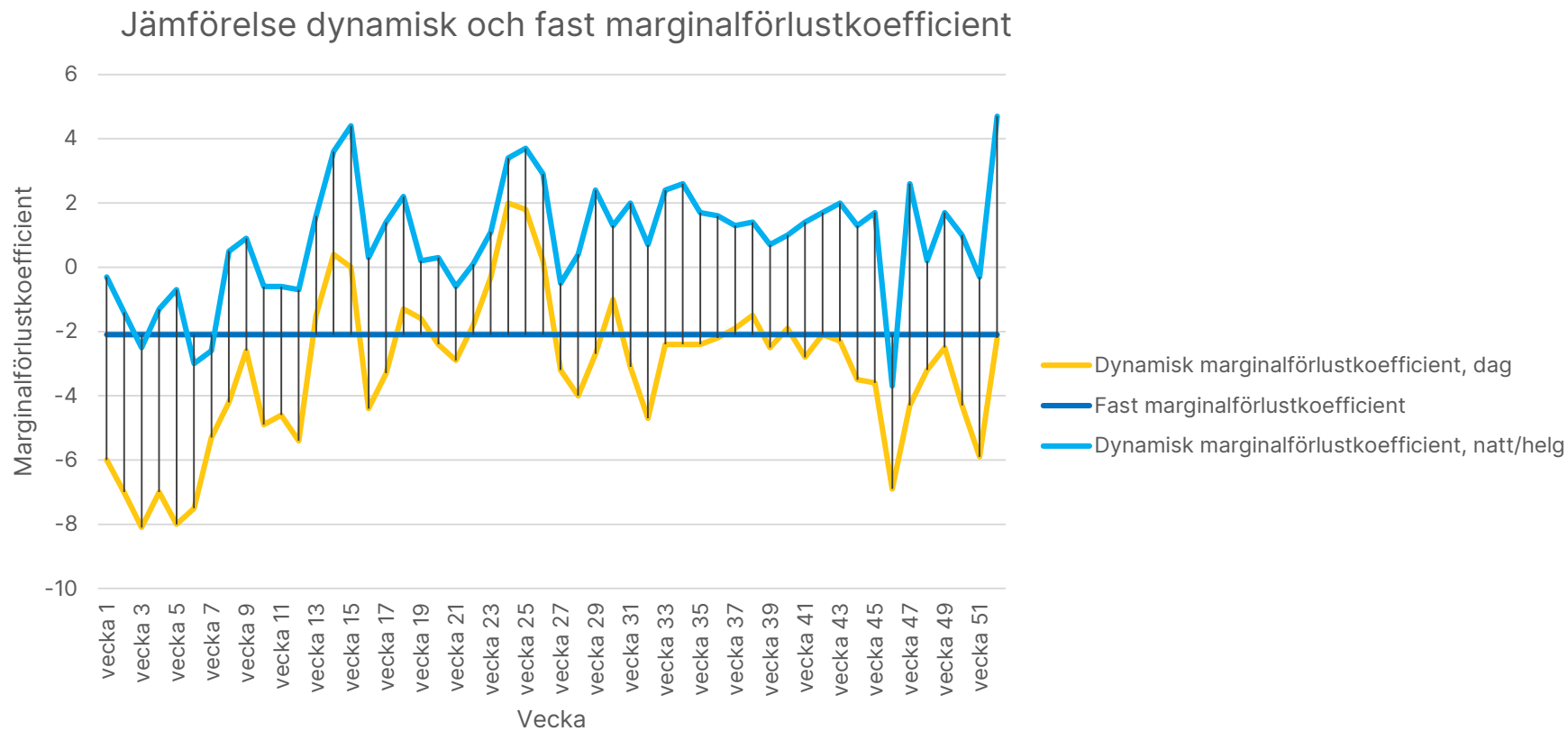
Alternativ 2: Dynamiska marginalförlustkoefficienter

- Svenska kraftnät omräknar marginalförlustkoefficienterna inför varje vecka där nästkommande veckas koefficienter (hög- och låglast) publiceras några dagar innan.
- Modellen kan då ta hänsyn till aktuell magasinpåfyllnad, lastprognoser, produktionsavställningar och kapacitetsbegränsningar etc.

Konsekvenser av alternativ 2:

- Modellen blir mer volatil och mindre förutsägbar.
- Marginalförlustkoefficienterna kommer återspegla den aktuella driftsituationen och hur nätet är belastat här och nu.
- Alternativ 2 är därmed det mest kostnadsreflektiva alternativet som ger korrekta styrsignaler till nätkunden vilket skapar förutsättningar för ett mer effektivt nätnyttjande.
- Vid oförändrat beteende hos nätkunden kommer överskottet från energiavgiften sett över en längre period att öka vilket innebär att residualen (fast avgift) minskar med motsvarande belopp.

Diagram avseende ett år



Frågor:

- Vilken av alternativen föredrar referensgruppen?
- Är någon av alternativen svårare för regionnätbolagen att vidareföra?
- Ytterligare synpunkter?

Förluster per elområde

Bakgrund

- I nuvarande energiavgift får nätkunden betala energiavgift utifrån elpriset i det elområde som anslutningspunkten är belägen oavsett var förlustvolymen uppstår.
- Inmatning och uttag i en anslutningspunkt orsakar dock förluster i alla elområden i Sverige med olika fördelning beroende på anslutningspunkt.
- Svenska kraftnät har därför sett över olika alternativ för att kunna ta hänsyn till i vilket elområde förlusterna uppstår.

Alternativ

- Alternativ 0 (nuvarande modell)
 - Ingen justering
- Alternativ 1
 - Införa en fördelningsfaktor baserat på historiska elområdespriser och fördelning av förluster per elområde
- Alternativ 2
 - Införa en marginalförlustkoefficient per elområde för varje anslutningspunkt

Alternativ 0

- Svenska kraftnät gör ingen justering.

Konsekvenser för alternativ 0

- Energiavgiften tar inte hänsyn till hur förlusterna fördelar sig per elområde där nätkunder får betala som om hela förlustvolymen uppstår i det elområde där anslutningspunkten är belägen.
- Modellen är enkel och ger en enhetlig styrsignal då nätkunden möts av samma pris i energiavgiften som på dagenföremarknaden.

Alternativ 1

- Svenska kraftnät inför en fördelningsfaktor utifrån historiska elområdespriser och hur förlusterna per anslutningspunkt fördelar sig per elområde.
- Utifrån data ses ett tydligt mönster i SE1, SE2 och SE4 vilket gör att alla anslutningspunkter inom samma elområde har samma fördelningsfaktor.
- I SE3 är bilden mer komplex vilket beror på att inmatning/uttag i SE3 leder till minskade förluster i vissa elområden och ökade förluster i andra elområden beroende på anslutningspunktens lokalisering i SE3.
- SE3 kommer därför behöva delas upp i kluster där anslutningspunkter inom elområdet får olika fördelningsfaktorer.
- Fördelningsfaktorn uppdateras, liksom marginalförlustkoefficienten, på årlig basis.

Konsekvenser för alternativ 1

- Energiavgiften tar schablonmässigt hänsyn till hur förlusterna fördelar sig per elområde baserat på historisk fördelning och elpris.
- Fördelningsfaktorn medför att skillnader i energiavgiften minskar mellan de olika elområden. Energiavgiften kommer bli högre i norr och lägre i söder.
- Energiavgift blir mer volatil då fördelningsfaktorn kommer variera från år till år baserat på hur prisskillnaden mellan elområden har sett ut under föregående år.

Alternativ 2

- Svenska kraftnät inför en marginalförlustkoefficient per elområde för varje anslutningspunkt
- Det betyder att nätkunden betalar energiavgift och/eller erhåller energiersättning utifrån det elområde där förlusten uppstår med aktuellt elområdespris.
- Kunden kommer således mötas av fyra marginalförlustkoefficienter per anslutningspunkt utifrån nuvarande tariffmodell och 8 marginalförlustkoefficienter om koefficienterna differentieras mellan hög- och låglast.
- Marginalförlustkoefficienterna uppdateras på årlig basis.

Konsekvenser för alternativ 2

- Energiavgiften kommer återspegla hur förlusterna fördelar sig per elområde.
- Energiavgiften blir mer komplex då nätkunden möts av en energiavgift som är uppdelad i fyra delar där respektive del består av en marginalförlustkoefficient och förlustelpris per elområde.
- Det blir svårare att agera på styrsignalen då den sammantagna energiavgiften skiljer sig från priset på dagenföremarknaden i det elområde där nätkunden är ansluten.
- Kan blir stora förändringar i energiavgiften i förhållande till idag.

Frågor

- Bör Svenska kraftnät justera energiavgiften så att den bättre speglar vilket elområde som förlusterna uppstår i?
 - Om, vilket alternativ föredrar ni och varför?
- Ytterligare synpunkter?

Effektavgift

Effektavgiften-förutsättningar

- Effektavgiften ska täcka de framåtblickande kostnaderna.
- Effektavgiften ska tas ut baserat på kundens användning av elnätet och den sammanlagda belastningen på elnätet.
- Effektavgiften ska tidsdifferentierats.

Utformning effektavgift – arbetshypotes

Effektavgift

- Avgiften ska täcka framåtblickande kostnader för nyinvesteringar
 - En tidsdifferentierad och geografiskt differentierad avgift som tas ut per anslutningspunkt baserat på maximal nyttjad effekt (SEK/MW)
- Avgiften/ersättningen ska täcka framåtblickande kostnader för spänningsreglering
 - En avgift som tas ut per anslutningspunkt baserat på nyttjad medeleffekt (SEK/MW)
 - En ersättning som betalas ut per anslutningspunkt baserat på storleken på spänningsreglering (SEK/Mvar). *Bygger på frivilligt deltagande.*

Effektavgift som täcker
framåtblickande kostnader för
nyinvesteringar

Pågående analyser

- För att beräkna effektavgiften som ska täcka de framåtblickande kostnaderna för nyinvesteringar kommer vi att använda oss av flödesanalyser som görs i Samnett.
- Analyserna kommer att visa när det är höglast i transmissionsnätet samt vilka ledningar som nyttjas och vilka som blir överbelastade när man ökar inmatningen eller uttaget i en anslutningspunkt.
- Utifrån analyserna kommer vi att definiera när det råder höglast respektive låglast i transmissionsnätet samt räkna ut den framåtblickande kostnaden för inmatning respektive uttag i en anslutningspunkt.

Vägval från tidigare möte

Vägval 1:

- Ska effektavgiften inkludera både nyinvesteringar och reinvesteringar eller enbart nyinvesteringar?
 - **Reinvesteringar ska inte inkluderas i effektavgiften.**

Vägval 2:

- Ska avgiften utgå från nätkundens nyttjande under de dimensionerade timmarna (10-50st i litteraturen) eller Time of Use (ToU)?
 - **Avgiften utgår från Time of Use (ToU).**

Motiv att utgå från Time of Use

- Time of Use återspeglar bättre grunden för hur Svenska kraftnät fattar beslut om att bygga nya ledningar i det maskade nätet genom att dessa beslut baseras på risken för återkommande överlast och inte på överlast som uppstår under enstaka timmar.
- Effektagiften blir mer förutsägbar och enklare för nätkunden att förstå. Den möjliggör därmed att nätkunden kan anpassa sitt användande utifrån de styrsignaler som ges.
- Enklare att implementera och vidareföra för underliggande nätbolag.

Utformning effektavgift (nyinvesteringar) – arbetshypotes

- Nivån på effektavgiften baseras på de framåtblickande kostnaderna för de nyinvesteringar som inmatning respektive uttag i en anslutningspunkt ger upphov till.
- Effektavgiften tas ut under höglast* och beräknas på medelvärdet av de 3-12 kvartarna under månaden då kunden nyttjar högst inmatad respektive uttagen effekt.
- Effektavgiften tas endast ut i de anslutningspunkter där ökad inmatning eller uttag resulterar i överbelastning på en eller flera ledningar.
- Effektavgiften kommer därmed skilja sig åt mellan olika anslutningspunkter såväl som mellan inmatning och uttag.



*1 december-31 mars mellan kl.07:00-10:59 och kl.16:00-19:59

Priskoppling

- För att undvika att vi tar ut en effektagift när det inte råder höglast i nätet ser vi över att införa en priskoppling.
- Priskopplingen skulle innebära att om priset är lägre än en viss nivå så kommer ingen effektagift tas ut för uttag under dessa kvartar.
- För att kunna avgöra vad som utgör en lämplig prisnivå avvaktar Svenska kraftnät våra pågående flödesanalyser.

Frågor

- Hur ser ni på att effektavgiften utgår från Time of Use?
- På hur många kvartar tycker ni att det är rimligt att beräkna månadsmedelvärdet?
- Hur ser ni på införandet av en priskoppling?
- Kommer en effektavgift som utformas på detta sätt riskera att leda till att ni som producenter låter bli att producera under kvartar med höga elpriser?

Ytterligare tariffkomponent

Behov av ny komponent

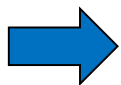
Enligt Svenska kraftnäts tolkning av Ei:s föreskrifter så finns det viktiga aspekter i dagens tariffmodell för transmissionsnätet som inte ryms inom de tariffkomponenter som ingår i föreskrifterna. Svenska kraftnät avser därför att under kvartal 1 2025 skicka in en dispensansökan om att få införa en ytterligare tariffkomponent.

Syftet med den ytterligare komponenten

- Skapa en mer kostnadsreflektiv transmissionsnätstariff.
- Skapa långsiktiga lokaliseringssignaler som möjliggör en kostnadseffektiv utbyggnad av transmissionsnätet.
- Möjliggöra ett mer effektivt nyttjande av transmissionsnätet genom att outnyttjad kapacitet kan tilldelas nätkunden som efterfrågar detta.
- Säkerställa att nätkunden inte riskerar driftsäkerheten genom sin inmatning eller sitt uttag.

Utformning ytterligare komponent-arbetshypotes

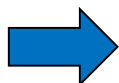
- Komponenten ska täcka kostnaden för det befintliga nätet och vara geografiskt differentierad. Avgiften tas ut baserat på hur stor del av nätet nätkund tar i anspråk utifrån den tillåtna effekten i anslutningsavtalet.



Skapar långsiktiga lokaliseringssignaler som möjliggör en kostnadseffektiv utbyggnad av transmissionsnätet och en mer kostnadsreflektiv transmissionsnätstariff.

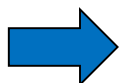
Utformning ytterligare komponent-arbetshypotes

- Inom denna komponent ges nätkunden möjlighet att ansöka om extra effekt på årlig basis och/eller för kortare perioder under det innevarande året. På längre sikt ser Svenska kraftnät även över möjligheten att erbjuda villkorade nyttjandeavtal.



Möjliggör ett effektivt nyttjande av transmissionsnätet genom att outnyttjad kapacitet kan tilldelas anslutande parter som efterfrågar detta.

- Inom denna komponent inkluderas också dagens överskridandeavgift.



Förhindrar att anslutande parter riskerar driftsäkerheten genom sin inmatning eller sitt uttag.

Frågor

- Hur ser ni på att Svenska kraftnät inför en femte tariffkomponent och medför det problem för er nätbolag att vidareföra denna avgift?
- Hur tycker ni att dagens tillfälliga abonnemang fungerar?
 - Ser ni fortfarande ett behov av tillfälliga abonnemang om den fasta avgiften och den ytterligare komponenten kommer att baseras på tillåten effekt i anslutningsavtalet?
 - Finns det behov av en annan tidsupplösning än vecka?
 - Vore en annan prissättning att föredra?
- Har ni ett intresse av att Svenska kraftnät erbjuder villkorade nyttjandeavtal?
- Hur tycker ni att dagens överskridandeavgift fungerar?

Övriga frågor

Övriga frågor

Avslut

Avslut

Tack för dagens möte och God Jul!