



ENERGINET
Myndighedsenheden

Energinet
Tonne Kjærvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 28 98 06 71

Dato:
16. juni 2022

Forfatter:
DHA, HKS, OKJ

NYE TARIFKATEGORIER

BEGRÆNSET NETADGANG FOR FORBRUGSANLÆG I TRANSMISSIONSNETTET

SAMT

MIDLERTIDIG BEGRÆNSET NETADGANG FOR FORBRUGSANLÆG I TRANSMISSIONSNETTET

Indhold

1. Metode og anvendelsesområde	3
1.1 Metode	3
1.2 Anvendelsesområde	3
2. Baggrund og formål.....	3
2.1 Overordnet formålsbeskrivelse	4
2.2 Økonomisk rationale - redundans i netplanlægningen	4
2.3 Forventet omfang af begrænsninger	5
2.4 Aktørsynspunkter og kundeønske om differentieret kvalitet og pris	7
3. Retsgrundlag	7
3.1 Elmarkedsforordningen	10
3.2 ACER practice report on transmission tariff methodologies in Europe	12
4. Fastsættelse af tarif for "Begrænset netadgang"	13
4.1 Værditilbud til kunder med "Begrænset netadgang"	14
4.2 Tariffastsættelse	15
4.3 Redegørelse for reduceret bidragssats ift. elforsyningslovens kriterier.	17
4.4 Tarifvirkning for øvrige forbrugere.	20
5. Netproduktet "Midlertidigt begrænset netadgang"	21
5.1 Tarif i forbindelse med "Midlertidigt begrænset netadgang"	21
5.2 Proces ved nettilslutning og frem til overgang til fuld netadgang	22
5.3 Skift mellem netprodukter og karenperiode.....	22
6. Fælles vilkår for Begrænset netadgang og Midlertidigt begrænset netadgang.....	23
6.1 Vilkår for afbrydelighed	23
6.2 Standardaftale og opsigelse.....	26
6.3 Begrænsning i netadgangen og prioriteringer imellem kunder	27
6.4 Betaling og økonomi	28
6.5 Krav til installationer med begrænsede netadgange.....	29
6.6 Kontrol og konsekvenser ved manglende overholdelse af afbrydelighed	30
6.7 Skift mellem netprodukter og karenperioder	31
6.8 Proces ved nettilslutning	31
7. Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet	32

1. Metode og anvendelsesområde

1.1 Metode

Dette dokument indeholder Energinets metoder for "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang".

Metoden skal træde i kraft pr. 1. januar 2023 eller snarest muligt derefter, under forudsætning af, at Forsyningstilsynets godkendelse foreligger og under forudsætning af, at Energinet har gennemført de nødvendige tiltag for implementering.

Metoderne indebærer, at kunder kan blive nettilsluttet med vilkår om afbrydelighed – enten som et permanent vilkår ved "Begrænset netadgang" eller som et tidsbegrænset vilkår ved "Midlertidigt begrænset netadgang" – og at afbrydeligheden modsvares af en lavere nettarif fsva. de dele af nettarriffen, der svarer til omkostninger, der følger Energinet Eltransmissions anlægsmasse (dvs. forrentning og afskrivning samt drift og vedligehold). Kunder med afbrydelighed bidrager forholdsmæssigt til disse omkostninger med 1/3 af, hvad kunder med fuld netadgang bidrager med. (Med udgangspunkt i regnskabstal for 2020 giver det en resulterende reduktion på den samlede nettarif på 53 %).

Energinet vil evaluere bidragssatsen på de 33,3 % såvel som metoderne i deres helhed, når de har været i kraft i 4 år. På baggrund af evalueringen vil Energinet tage stilling til, om der er forhold, der giver anledning til anmeldelse af ændringer i de foreliggende metoder.

Metoderne med disse tarifelementer anmeldes til Forsyningstilsynets godkendelse med hjemmel i elforsyningslovens § 73 a.

1.2 Anvendelsesområde

Disse metoder for afbrydelighed er afgrænset til alene at vedrøre forhold vedrørende nettilgængelighed og tarifiering for *forbrugskunder* (herunder eventuelle egenproducenter for så vidt angår forbrugsdelen af deres leveringsomfang) med direkte tilslutning i transmissionsnettet. Det betyder:

- At forhold vedrørende forbrugskunder med tilslutning på distributionsniveau ikke er omfattet af denne tarifmetode.
- At forhold vedrørende elproducerende anlæg på transmissions- såvel som på distributionsniveau ikke er omfattet af denne tarifmetode.

Metoderne vedrører alene ændringer ift. de omkostninger, der indgår i Energinets pulje af netomkostninger, som i dag opkræves gennem nettarriffen, og vedrører ikke puljen af systemomkostninger, dvs. det som i dag dækkes gennem opkrævning af systemtarif for forbrugere samt balancetariffer for forbrug og produktion.

2. Baggrund og formål

Det danske elsystem står over for et stærkt stigende forbrug i de kommende årtier efterhånden, som samfundet elektrificeres. Dette indebærer potentielt, at der skal ske en større udbygning af elnettet. I Energinets dimensionering af elnettet er det derfor væsentligt at vide, hvilket forbrug og hvilken transport af elproduktion, der skal dimensioneres efter.

2.1 Overordnet formålsbeskrivelse

Begrænset netadgang

I dag tilsluttes alt forbrug med fuld netadgang og indgår på samme måde i dimensioneringen af elnettet. Ved at indføre et netprodukt, hvor fleksible forbrugsanlæg i transmissionsnettet får en tarifreduktion til gengæld for at være afbrydelige, kan den maksimale effekt, som skal indgå i dimensioneringen af nettet, nedbringes. Dermed reduceres udbygningsbehov og deraf følgende omkostninger for Energinet. Omkostningsbesparelserne ved kunder med begrænset netadgang bør komme denne kundesgruppe til gavn og derfor tilbydes denne reduktion på nettariffen.

I områder af landet, hvor produktion er dimensionerende for udbygning af transmissionsnettet, må kundens risiko for, at afbrydeligheden vil blive aktiveret, forventes at være lavere end i forbrugsdominerede områder med stort forbrug. Her giver afbrydeligheden et geografisk incitament, hvor den lavere tarif kombineret med den lavere afbrudsrisiko både giver et ekstra incitament til at placere nyt fleksibelt forbrug i netop de områder og til alt-andet-lige at forbruge mere strøm pga. den lavere tarif. Det vil reducere behovet for at transportere energi bort fra et område med stort produktionsoverskud og derved også reducere kravene til netudbygning.

Midlertidigt begrænset netadgang

I kapitel 5 beskrives netproduktet "Midlertidigt begrænset netadgang". "Midlertidigt begrænset netadgang" er en modificeret udgave af "Begrænset netadgang", som er et tilbud målrettet forbrugskunder i transmissionsnettet, der ønsker fuld netadgang for sit forbrug, og som samtidig ønsker at etablere en nettilslutning, *inden* der er etableret de nødvendige forstærkninger i det bagvedliggende transmissionsnet. Disse kunder tilbydes "Midlertidigt begrænset netadgang" og med en midlertidig tarifreduktion, svarende til reduktionen for "Begrænset netadgang", så længe de ikke har fuld netadgang.

2.2 Økonomisk rationale - redundans i netplanlægningen

I forbindelse med planlægning og etablering af transmissionsnettet anvender Energinet en række dimensioneringskriterier. Disse dimensioneringskriterier er fastlagt efter reglerne i systemansvarsbekendtgørelsen og er offentliggjort på Energinets hjemmeside:

<https://energinet.dk/El/Eltransmissionsnettet/Forudsætninger>.

Et væsentligt element i disse kriterier er, hvorledes Energinet planlægger nettet til at kunne håndtere revisioner og uplanlagte udkoblinger og samtidig opretholde forsyningen til forbrugerne. Derfor er hovedreglen, at Energinet etablerer flersidet forsyning til forbruget. Helt overordnet betyder flersidig forsyning, at der er flere forbindelser til et punkt i nettet, således at en anden forbindelse "kan tage over" i tilfælde af revision eller en uplanlagt udkobling. Det gælder både i forhold til at sikre forsyningen lokalt, men også i forhold til det samlede formaskede transmissionsnet.

Ift. den *lokale* forsyning (det nære net) er der normalt *som minimum* sikret tosidig forsyning via transmissionsnettet. I mange tilfælde er der også tale om flersidig forsyning, da nettet er formasket. (Formaskningen gør i sig selv, at der automatisk vil være et betydeligt antal stationer med mere end tosidig forsyning.) Forbrug tilsluttet på transmissionsniveau vil derfor – ift. den *lokale* forsyning – normalt have mindst tosidig forsyning via transmissionsnettet, og mange steder også flersidig forsyning. Dvs. at der som minimum er sikret såkaldt (n-1) -sikkerhed ift. det lokale net. Der er altså som minimum tale om 1 ekstra forsyningsben til at sikre forsyningen til alle transmissionstilsluttede kunder med fuld netadgang.

ift. det overordnede transmissionsnet (det dybe net) dimensioneres der med (n-2) -sikkerhed. Dvs. at man skal kunne tåle at have en vilkårlig forbindelse ude i kortere eller længere tid uanset årsag og stadig kunne opretholde forsyningen, hvis yderligere en vilkårlig forbindelse skal tages ud af drift pga. akutte fejl. Her er der altså som minimum tale om 2 ekstra forsyningsben til at sikre forsyningen til alle kunder med fuld netadgang.

Det dybe net forbinder netområder over større afstande, og forstærkninger i det dybe net vil derfor også strække sig over længere strækninger. Lange netforstærkninger i det dybe net vil dermed være væsentlig dyrere end kortere, lokale forstærkninger i det nære net, som primært vedrører de lokale forhold.

Som overordnet retningslinje kan man have for øje, at hvis der ikke skulle tages hensyn til forsyningssikkerhed, så skulle nettet alle steder kun udbygges til at kunne forsyne forbruget, når der ikke er noget af nettet, der er udkoblet af en eller anden grund. Dvs. at der ikke skulle være noget ekstra net til at give redundans og forsyningssikkerhed.

Alternativt kan man også sige:

- Hvis nettet er dimensioneret med (n-1) -sikkerhed, så vil det samme net alt-andet-lige kunne forsyne omtrent dobbelt så meget forbrug - men uden garanti for forsyningssikkerhed.
- Og hvis nettet er dimensioneret med (n-2) -sikkerhed, så vil det samme net alt-andet-lige kunne forsyne omtrent tre gange så meget forbrug – men også uden garanti for forsyningssikkerhed.

Netdimensioneringen afspejler den ønskede forsyningssikkerhed, så det er ikke en unødvendig overinvestering. Ikke desto mindre betyder det, at der – selv i områder hvor forbruget er dimensionerende for netudbygning – i langt den største del af tiden vil være en betydelig, midlertidigt ledig kapacitet i eltransmissionsnettet. Hertil kommer, at transmissionsnet dimensioneres til at kunne tåle spidsbelastninger. Det betyder, at der typisk vil være *yderligere* midlertidigt ledig kapacitet i eltransmissionsnettet pga. både døgn- og årsvariation.

2.3 Forventet omfang af begrænsninger

Energinet har i forbindelse med analyser af kapacitet til PtX i eltransmissionsnettet metodeudviklet¹ og udført konkrete analyser af behovet og hyppigheden af begrænsninger for kommende storforbrugere i transmissionsnettet. Analyserne viser, at tilslutningsbetingelserne for fx PtX-anlæg er helt afgørende for hvor meget forbrug, der kan indpasses i transmissionsnettet uden at aflede behov for betydelige netforstærkninger.

Analysen har givet en indikation af, at der kan tilsluttes op til 300 MW i en række stationer uden at der vil være begrænsninger ved intakt net – også i forbrugsdominerede områder. Der

¹ Metoderne til at analysere på forventet hyppighed og varighed af begrænsninger ifm. indførsel af afbrydelighed findes ikke som standard på nuværende tidspunkt. Energinet har derfor udviklet metoderne på ad hoc-basis i takt med det stigende behov for den type analyser.

- Energinet metodeudviklede og udførte en første konkret analyse af forventet niveau af begrænsninger som en del af analysen "18/08139-116 Netprodukter – konsekvensanalyser til FSTS", som Energinet på anmodning af Forsyningstilsynet udarbejdede i december 2020 - januar 2021.
- I forlængelse af det – og som en del af netplanlægningsarbejdet ift. forventet nettilslutning af kommende store PtX-anlæg – har Energinet i maj 2021 udarbejdet rapporten "21/00416-8 Analyser af kapacitet til PtX i eltransmissionsnettet". Analyserne i denne rapport er baseret på en direkte videreudvikling af de metoder, som blev opstillet ifm. konsekvensanalysen fra januar 2021 til Forsyningstilsynet.

vil som hovedregel kun være behov for nedregulering ved ikke-intakt net. Analysen viser samtidig, at der ved 1.000 MW anlæg i forbrugsdominerede områder kan forventes begrænsninger i et eller andet omfang² i alle årets timer - selv ved intakt net.

I forsyningssikkerheds-kritiske situationer med ikke-intakt net har forbrugstilslutning med begrænset netadgang en umiddelbar værdi for elsystemet uanset størrelsen på tilslutningen. Nettet skal ikke udbygges til at sikre forsyningssikkerheden for afbrydelige kunder i de situationer, jf. ovenfor for intakt net-situationer.

Endelig viser analysen, at en hensigtsmæssig placering af nye store forbrugsanlæg vil have væsentlig betydning for behovet for netforstærkninger ved fuld netadgang og for det forventede niveau af begrænsninger ved begrænset netadgang. Analysen viser – som forventet – også, at behovet for netforstærkninger, hhv. niveauet af begrænsninger vil være væsentligt større i forbrugsdominerede områder end i produktionsoverskudsområder. Dette underbygger, at begrænset netadgang vil give et indirekte, men betydeligt incitament til at nyt stort fleksibelt forbrug vil placere sig på geografisk hensigtsmæssige steder set ift. transmissionsnettets kapacitet, hvilket vil reducere de samlede omkostninger til netforstærkninger. Dette vil således være en fordel for alle de øvrige brugere af elnettet, som derved alt-andet-lige skal bidrage til finansieringen af en mindre anlægsmasse.

Analysen påpeger klart, at det er typen af nettilslutningsbetingelser – dvs. valget af begrænset netadgang – som udløser muligheden for at opnå disse reducerede behov for netforstærkninger. Det er altså de afbrydelige kunders accept af risikoen for forbrugsbegrænsninger, som muliggør besparelserne i netudbygning, og hvis nettariiffen skal afspejle Energinets bagvedliggende omkostningsforhold, skal en væsentlig del af denne besparelse allokere til den kunde-gruppe, der - gennem deres individuelle accept af lavere forsyningssikkerhed – muliggør det reducerede behov for netforstærkninger.

Analysen viser også, at afbrydelige kunder allerede i dag i praksis vil blive udsat for begrænsninger ved ikke-intakt net allerede ved belastninger op til 300 MW i og i nærheden af et konkret knudepunkt, og at der i fremtiden kan forventes markant større begrænsninger ved anlæg op til 1.000 MW. Det betyder, at der vil være en reel usikkerhed for hver enkelt aktør om omfanget af begrænsninger, og der vil med stor sikkerhed optræde begrænsninger i situationer med ikke-intakt net allerede ved "mindre" anlæg på 300 MW.

Hvis en kunde vælger begrænset netadgang, må kunden derfor være indstillet på, at der er en reel, omend mindre, risiko - også for længerevarende begrænsninger. Det skal understreges, at det for Energinet ikke er muligt at give garantier for noget, da det grundlæggende koncept er, at der netop ikke er etableret net med redundans til at forsyne forbrugere med begrænset netadgang.

Værdien for Energinet i at tilbyde et netprodukt med aftalt afbrydelighed er dermed den omkostningsmæssige besparelse i, at der skabes et langsigtet og sikkert grundlag for *ikke* at udbygge net til specifikke kunder, som hellere vil have en lavere tarif end en meget høj leverings-sikkerhed. Udover den direkte nyttevirkning for Energinet i områder, hvor nettet udbygges af hensyn til forsyning af forbrug, vil netproduktet også give et incitament for nye fleksible kunder til at placere deres nye forbrugsanlæg med begrænset netadgang i områder med den laveste

² Analyserne viser kun, om der er behov for at begrænse forbruget, men ikke hvor stor begrænsning der er behov for. Da der ikke er behov for begrænsninger i intakt net ved 300 MW, og da der er behov for begrænsninger ved 1.000 MW, betyder det, at der er behov for at begrænse til et sted imellem 300 og 1.000 MW. Det vil kræve yderligere analyser at fastlægge størrelsen af behovet for begrænsninger.

risiko for netbegrænsninger; dvs. i områder hvor nettet ellers skal udbygges for at transportere energi bort fra området. Her vil alt ekstra forbrug i området også reducere behovet for netudbygninger.

2.4 Aktørsynspunkter og kundeønske om differentieret kvalitet og pris

Forskellige parter – specielt i fjernvarmesektoren og i elektrolyse-/PtX-branchen – har givet udtryk for, at de på baggrund af fleksibiliteten i deres anlæg er interesserede i at kunne vælge et lavere niveau af forsyningssikkerhed til gengæld for en reduceret tarifiering. Muligheden for at kunne sænke leveringssikkerheden vil give Energinet mulighed både for at reducere kravene til netudbygningen og også for at kunne transportere mere energi igennem det eksisterende el-net.

Et af de primære formål med netproduktet er derfor at give alle kunder i TSO-nettet en mulighed for at vælge imellem forskellige niveauer af leveringssikkerhed - til forskellige priser. Netprodukterne imødekommer derved et generelt ønske fra fleksible kunder om at have en mere omkostningsægte tarif, hvor brug - og specielt retten til brug - af nettet tariferes mere omkostningsægte.

Mange aktører har undervejs i udviklingsarbejdet af "Begrænset netadgang" sat spørgsmålstegn ved om "Begrænset netadgang" er kompatibelt med regulerkraftmarkederne. Det skal derfor bemærkes, at netproduktet med begrænset netadgang overordnet set kun vedrører forhold omkring lokal nettilstrækkelighed *indenfor* budzonen, og vedrører ikke nogen form for systemydelse, herunder effektilstrækkelighed, for *hele* budzonen. Forholdene omkring samspil med andre markeder uddybes i kapitel 7: 'Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet. Her redegøres der for, at formålet med de nye netprodukter *ikke* er en ny måde at skaffe regulerkraft på i et kortsigtet regulerkraftmarked, selv om afbrydeligheden i en konkret driftssituation vil blive aktiveret og lokalt kan have samme virkning som regulerkraft, samt at netprodukterne efter Energinets vurdering både er kompatible med og samtidig understøtter et velfungerende regulerkraftmarked, da det giver aktører et ekstra incitament til at forholde sig til deres fleksibilitetsmuligheder.

3. Retsgrundlag

Energinets tariffer har hjemmel i offentlig regulering. Energinet kan alene opkræve tariffer, såfremt Energinet har opfyldt kriterierne i den offentlige regulering, herunder

- At Energinet har det fornødne hjemmelgrundlag til at opkræve tariffer.
- At Energinet har udsendt metodeforslag i offentlig høring for opkrævningen af tarifferne.
- At metodeforslag er anmeldt og godkendt af Forsyningstilsynet, førend Energinet kan opkræve tarifferne.

Godkendte metoder skal desuden offentliggøres af Energinet med angivelse af datoen for Forsyningstilsynets godkendelse.

På EU-niveau er det især elmarkedsdirektivet³ elmarkedsforordningen⁴ og transmissionsafgiftsforordningen⁵, der danner grundlag for de nationale regler for tarifopkrævningen.

Elmarkedsdirektivet fastslår, at de nationale regulerende myndigheder skal sikre, at tarifferne udarbejdes i overensstemmelse med principperne i elmarkedsforordningen:

- Ikke-diskriminerende
- Transparente
- Afspejler de faktiske omkostninger
- Tager hensyn til behovet for netsikkerhed og fleksibilitet
- Ikke virker hæmmende for egenproduktion, egetforbrug eller deltagelse i fleksibelt elforbrug

Desuden skal tarifferne anvendes uden forskelsbehandling, og de må ikke være afstandsbestemte. Dog skal tarifferne, når det er passende, udsende lokaliseringssignaler og tage hensyn til omfanget af nettab, kapacitetsbegrænsninger og investeringsomkostninger.

EU-reglerne fra elmarkedsdirektivet er på nationalt niveau implementeret i elforsyningslovens § 73 og fastsætter nærmere regler om, hvorledes priser fastsættes samt fordelingen af disse.

Efter TEUF artikel 288, er en forordning almenyldig og umiddelbart gældende i hver medlemsstat og må ikke gennemføres i national ret, hvorfor elmarkedsforordningen skal anvendes i sin EU-retlige form af Energinet.

Energinets dækning af omkostninger til netforstærkning og netudbygning af transmissionsnettet efter § 67 i elforsyningsloven⁶ og § 30 i VE-loven⁷ opkræves efter bestemmelsen i § 8, stk. 3 i elforsyningsloven⁸ *”For Energinet opgøres omkostningerne, som er nævnt i stk. 2, for hele landet og opkræves hos de brugere, der modtager Energinets ydelser”*

§ 8 er ophævet med § 1, stk. 1, nr. 19 i lov nr. 2605 af 28. december 2021 om ændring af lov om elforsyning og forskellige andre love (herefter 2605/2021).

Efter ophævelsen af § 8, stk. 3 er der i § 73, stk. 3⁹ indsat følgende: *»De kollektive elforsyningsvirksomheders omkostninger i medfør af denne lov og lov om fremme af vedvarende energi påhviler de netbrugere, der modtager virksomhedens ydelser, og opkræves gennem den enkelte virksomheds tariffer, medmindre omkostningerne er finansieret på anden måde, herunder af statsmidler.«*

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2019/944/EU af 5. juni 2019 om det indre marked for elektricitet (omarbejdning). Direktivet er herefter benævnt elmarkedsdirektivet. Elmarkedsdirektivet, som trådte i kraft den 4. juli 2019, fastsætter en række krav til medlemsstaternes elmarkedsregulering.

⁴ Europa-Parlamentets og Rådets forordning 2019/943 af 5. juni 2019 om det indre marked for elektricitet (herefter benævnt elmarkedsforordningen). Elmarkedsforordningen fastsætter en række krav til medlemsstaternes elmarkedsregulering.

⁵ Kommissionens forordning (EU) nr. 838/2010 af 23. september 2010 om retningslinjer for ordningen for kompensation mellem transmissionssystemoperatører og en fælles fremgangsmåde for regulering af transmissionsafgifter

⁶ Lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021 om elforsyning med senere ændringer.

⁷ Lovbekendtgørelse nr. 1791 af 02. september 2021 om fremme af vedvarende og senere ændringer

⁸ Lovbekendtgørelse nr. 984 af 12. maj 2021 om elforsyning med senere ændringer.

⁹ § 1, stk. 1, nr. 77 i Lov nr. 2605 af 28. december 2021 om ændring af lov om elforsyning og forskellige andre love

Efter elforsyningslovens¹⁰ § 73, stk. 1, skal de kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, objektive og ikkediskriminerende kriterier for, hvilke omkostninger de enkelte kategorier af netbrugere giver anledning til i overensstemmelse med artikel 18 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning om det indre marked for elektricitet. Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er tilladt over for elproducenter. Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde over for elkunder.

Efter elforsyningslovens § 5, nr. 11, skal en kollektiv elforsyningsvirksomhed forstås, som en offentlig eller privatejet elforsyningsvirksomhed med bevilling samt elforsyningsvirksomhed, der varetages af Energinet eller denne virksomheds helejede datterselskaber i medfør af § 2, stk. 2 og 3, i lov om Energinet, som på offentligt regulerede vilkår har til formål at udføre aktiviteter som net-, transmissions-, eller systemansvarlig virksomhed. Energinets priser skal således fastsættes efter nærmere fastsatte rammer og offentliggøres.

Kollektive elforsyningsvirksomheder skal stille deres ydelser til rådighed for elforbrugerne på gennemsigtige, objektive, rimelige og ikkediskriminerende vilkår, jf. elforsyningslovens § 6 d. De kollektive elforsyningsvirksomheder skal således ved deres prisfastsættelse iagttage kravet om gennemsigtighed, objektivitet, rimelighed og ikke-diskrimination.

Det følger af § 73, stk. 3 i elforsyningsloven, at Energinets omkostninger påhviler de netbrugere, der modtager virksomhedens ydelser, og opkræves gennem Energinets tariffer, medmindre omkostningerne er finansieret på anden måde, herunder statsmidler.

Tarifieringen skal efter ordlyden afspejle de omkostninger, som de enkelte købekategorier giver anledning til, hvori forudsætningsvis ligger, at en opdeling på forskellige kundekategorier er lovlig og nødvendig. Herunder fastlægges, at prisdifferentiering af hensyn til effektiv udnyttelse af elnettet er tilladt.

Priser og betingelser for anvendelse af transmissions- og distributionsnet fastsættes af de kollektive elforsyningsvirksomheder efter offentliggjorte metoder, som er godkendt af Forsyningstilsynet, jf. elforsyningslovens § 73 a. Priser fastsættes således efter metoder, som er godkendt af Forsyningstilsynet. Efter elforsyningslovens § 76, stk. 1, nr. 1, skal de kollektive elforsyningsvirksomheder anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for adgang til transmissions- og distributionsnet, herunder tariffer til Forsyningstilsynet.

Efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 3, kan Klima-, Energi- og Forsyningsministeren fastsætte regler om indholdet af de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår, herunder tariffer/priser. Ministerens beføjelser efter elforsyningslovens § 73 a, stk. 3, er delegeret til Energistyrelsen i medfør af delegationsbekendtgørelsen. Dette betyder, at ministerens adgang til at fastsætte nærmere regler om indholdet af metoder der anvendes til at beregne priser, er delegeret til Energistyrelsen.

Bestemmelsen er udmøntet i bekendtgørelse nr. 1085 af 20. september 2010 om net virksomheders, regionale transmissionsvirksomheders og Energinets metoder for fastsættelse af tariffer m.v. (metodebekendtgørelsen). Bekendtgørelsen er fastsat med hjemmel i § 73 a, stk. 2, i lov om elforsyning nr. 516 af 20. maj 2010, som fremgår af nugældende § 73 a, stk. 3.

¹⁰ Lovbekendtgørelse nr. 984 af 12-05-2021 om elforsyning med senere ændringer. Bestemmelsen er senest ændret ved lov nr. 2605 af 28. december 2021 om ændring af lov om elforsyning og forskellige andre love

Efter § 1, stk. 1 og stk. 2, i metodebekendtgørelsen, skal både netvirksomheder og Energinet anmelde de metoder, der anvendes til at beregne eller fastsætte betingelser og vilkår for ydelser, herunder tariffer og priser, til Forsyningstilsynets godkendelse.

3.1 Elmarkedsforordningen

Derudover fastsætter elmarkedsforordningens artikel 18 de fælleseuropæiske rammer og principper for brugerne af transmissions- og distributionsnettene. Elforsyningslovens¹¹ bestemmelser om fastsættelse af priser skal fortolkes i overensstemmelse med artiklens bestemmelser, jf. elforsyningslovens § 73, stk. 1, 1. pkt.

Det følger af lovbemærkningerne¹² til bestemmelsen, at elmarkedsforordningens artikel 18 fastsætter nærmere bestemmelser om, hvorledes prisfastsættelsen af de kollektive elforsyningsvirksomheders ydelse skal ske, og ændringen præciserer, at der i medfør af elmarkedsforordningens artikel 18 skal tages stilling til flere forhold ved fastsættelsen af nye metodeanmeldelser end hvad der følger af elforsyningslovens bestemmelser. Dette kan betyde, at fordelingen af prisen, herunder tariffen på de forskellige køberkategorier efter en ny metodeanmeldelse efter elmarkedsforordningens artikel 18, kan variere fra fordelingen i dag.

Af de almindelige bemærkninger fremgår blandt andet:

Baggrunden for den foreslåede indsættelse af en henvisning til elmarkedsforordningens artikel 18 i § 73, stk. 1, 1. pkt., er, at elmarkedsforordningens artikel 18 fastsætter nærmere bestemmelser om, hvorledes prisfastsættelsen af de kollektive elforsyningsvirksomheders ydelse skal ske. Ved indsættelse af en henvisning til artikel 18 i elmarkedsforordningen, gøres det således klart, at den nærmere regulering af prisfastsættelsen reguleres ved elmarkedsforordningen. [...]

Ved den foreslåede ændring forventes det, at de kollektive elforsyningsvirksomheders priser, herunder tariffer i høj grad vil bestå uændret. Ændringen vil betyde, at der som følge af elmarkedsforordningens artikel 18, vil skulle tages stilling til flere forhold ved fastsættelsen af nye metodeanmeldelser. Dette kan betyde, at fordelingen af prisen, herunder tariffen på de forskellige køberkategorier efter en ny metodeanmeldelse efter elmarkedsforordningens artikel 18, kan variere fra fordelingen i dag. [...]

Det følger af elmarkedsforordningens artikel 18, at tarifferne skal være *gennemsigtige, tage hensyn til behovet for netsikkerhed og fleksibilitet og afspejle de faktiske omkostninger, for så vidt disse svarer til en effektiv og strukturelt sammenlignelig netoperatørs omkostninger og anvendes uden forskelsbehandling.*

Som det fremgår, skal Energinets tarifiering afspejle de omkostninger, de enkelte netbrugere giver anledning til. Dette krav om at afspejle omkostningerne indebærer, at de brugere af nettet, der ønsker at benytte det kollektive net til at transportere elektricitet, skal svare en betaling, der afspejler de omkostninger, deres brug af nettet giver anledning til.

Det fremgår af de almindelige bemærkninger til elforsyningsloven¹³, at *"der i den engelske version af både elmarkedsforordningen og elmarkedsdirektivet anvendes begrebet "cost-reflective". I den danske oversættelse af elmarkedsdirektivet anvendes begrebet "omkostningsægte", mens der i den danske oversættelse af elmarkedsforordningen anvendes begrebet "afspejler"*

¹¹ Henvisningen til artikel 18 i § 73 i elforsyningsloven er indsat i ved lov nr. 2196 af 29. december 2020 om ændring af lov om elforsyning.

¹² Bemærkningerne i 2020/1 LSF 67 til lov nr. 2196 af 29. december 2020 om ændring af lov om elforsyning

¹³ Bemærkninger til LSF53 til lov nr. 2605 af 28/12/2021

omkostningerne". Denne forskel skal således udelukkende ses som et udtryk for sproglig variation i de forskellige EU-retsakter, og der kan dermed ikke udledes et materielt forskelligt indhold af de to begreber[....]."

"Omkostningsægtighed indebærer, at der i de kollektive elforsyningsvirksomheders tarifmetoder tilstræbes en så tæt sammenhæng som muligt mellem tariffjerne, herunder tilslutningsbidrag, og de omkostninger, forskellige brugere af nettet giver anledning til, og som skal dækkes gennem tariffjerne."

"Det er således ikke omkostningsægte, at producenter påfører elnettet omkostninger i forbindelse med eksempelvis tilslutning, behov for forstærkning af og udbygning af det kollektive net, løbende drift og vedligehold af nødvendige netkomponenter, uden at de samtidig skal dække disse gennem en eller anden form for betaling."

Det følger endvidere af stk. 1, at den metode, der anvendes til at bestemme priserne, på neutral vis skal understøtte systemets samlede effektivitet på længere sigt i kraft af prissignaler til kunder og producenter og navnlig anvendes på en måde, der ikke indebærer positiv eller negativ forskelsbehandling mellem produktion forbundet på distributionsniveauet og produktion forbundet på transmissionsniveauet. Netafgifterne må hverken indebære positiv eller negativ forskelsbehandling af energilagring eller aggregering og må ikke virke hæmmende for egenproduktion, egetforbrug eller deltagelse i fleksibelt elforbrug. Disse priser må ikke være afstandsrelaterede.

Det følger af stk. 2, at tarifmetoder/priser skal afspejle transmissionssystemoperatørers faste omkostninger og tilvejebringe passende incitamenter til transmissionssystemoperatører på både kort og lang sigt for at øge effekten, herunder energieffektiviteten, fremme markedsintegrationen og forsyningssikkerheden, understøtte effektive investeringer, understøtte de dermed forbundne forskningsaktiviteter og lette innovationen i forbrugeres interesse inden for områder såsom digitalisering, fleksibilitetsydelser, og samkøringslinjer.

Det følger af stk. 10, at Forsyningstilsynet skal tage behørigt hensyn til ACERS rapport¹⁴ om bedste praksis for metoderne for transmissions- og distributionstariffer, når de fastsætter eller godkender transmission- og distributionstariffer eller metoderne herfor.

Det fremgår videre, at den metode, der anvendes til at bestemme netafgifterne, "på neutral vis" skal understøtte systemets samlede effektivitet på længere sigt. Endvidere må netafgifterne ikke virke hæmmende for egenproduktion, egetforbrug eller deltagelse i fleksibelt elforbrug. Herudover er det anført, at tarifmetoder skal afspejle bl.a. "transmissionssystemoperatørens faste omkostninger" samt tilvejebringe passende incitamenter til at "øge effekten" og "fremme markedsintegration og forsyningssikkerhed".

Det ligger implicit i tarifieringen for begrænset netadgang, at kunden kun tariferes for de kort-sigtede marginalomkostninger, men fritages for de langsigtede faste omkostninger. Energinet har til gengæld sikkerhed for, at nettet ikke skal udbygges, vedligeholdes og reinvesteres af hensyn til den pågældende kundes leveringssikkerhed. Metoden understøtter dermed netop

¹⁴ https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Publication/ACER%20Practice%20Report%20on%20transmission%20tariff%20methodologies%20in%20Europe.pdf og https://documents.acer.europa.eu/Official_documents/Acts_of_the_Agency/Publication/ACER%20Report%20on%20D-Tariff%20Methodologies.pdf

den skelnen imellem omkostninger på kort og langt sigt, som skal afspejles i tarifieringsmetoderne. Dette giver Energinet et bedre grundlag for at foretage effektive investeringer, så der kun udbygges, vedligeholdes og reinvesteres i net, hvor kunderne reelt efterspørger den høje leveringssikkerhed, som kunder med fuld netadgang har.

Det er Energinets opfattelse, at den foreliggende metode fuldt ud er i overensstemmelse med artikel 18. Der henvises til afsnit 4.1 om udformning af værditilbud og afsnit 4.2 om fastsættelse af tarifniveau i det følgende kapitel.

Elmarkedsforordningens artikel 13 fastsætter nærmere bestemmelser om belastningsomfordeling, der i forordningen defineres som ”en foranstaltning, herunder en afkortning, der aktiveres af en eller flere transmissionssystemoperatører eller distributionssystemoperatører ved at ændre produktionsmønstret, forbrugsmønstret eller begge dele med henblik på at ændre de fysiske strømme i elektricitetssystemet og afhjælpe en fysisk kapacitetsbegrænsning eller på anden måde sikre systemsikkerhed.”

Af artikel 13, stk.1 fremgår, at belastningsomfordeling af produktion og belastningsomfordeling af fleksibelt elforbrug skal baseres på objektive, gennemsigtige og ikkediskriminerende kriterier og være åben for alle produktionsteknologier, al energilagring og alt fleksibelt elforbrug.

Det er Energinets opfattelse, at der ved den foreliggende metode er tale om, at der indgås en reelt frivillig aftale, som falder udenfor kerneområdet for artikel 13. Kunderne kan således vælge at følge den sædvanlige procedure for nettilslutning, som er til rådighed for alle kunder, og hvor en eventuel belastningsomfordeling rammer disse kunder på lige fod med alle andre elforbrugere. Den foreliggende metode og det dertil knyttede netprodukt træder således ikke i stedet for, men supplerer alene den generelle regulering i medfør af forordningens artikel 13. Det bemærkes i øvrigt, at den foreslåede metode, alt andet lige, er en markedsræssig tilgang, idet Energinet definerer forskellige produkter for transport af elektrisk energi, som er naturlige set ift. eltransmissionsnettets fysiske opbygning og funktion, som Energinet derfor kan tilbyde kunderne på transmissionsniveau at vælge frit imellem, og hvor kunder har et reelt langsigtet, kommercielt valg med hensyn til pris i forhold til kvalitet - og hvor den økonomiske godtgørelse ydes på forhånd via en løbende tarifreduktion.

3.2 ACER practice report on transmission tariff methodologies in Europe

Det fremgår af ACERs rapport, at hovedformålet med tarifferne er omkostningsdækning, men at der ved fastsættelsen af tarifferne også skal inddrages andre hensyn, herunder til forudsigelighed:

“(13) Electricity tariff design, in general, aims at recovering the costs incurred by a monopolistic system operator while stimulating efficiency. Costs recovery is the core objective of tariffs. Efficiency mainly relates to cost-reflectivity and the economic signals sent to the network users for optimal use of the network.

(14) Other principles, such as non-discrimination, transparency, non-distortion, simplicity, stability, predictability and sustainability, are usually also pursued. In practice, it is difficult to meet all of the principles simultaneously to their full extent. Therefore, the NRAs should aim to achieve a balance between these principles and sometimes they have to make certain trade-offs according to their priorities, while also respecting the legal boundaries.

(15) [...]

(16) Part of the incurred transmission costs might vary according to the time or the place in which they occur. A cost-reflective tariff can be location- or time-differentiated. Locational signals are related to differences in costs for congestion and losses between different network nodes. Time signals can be a useful tool for reducing system peak-load, which is a main driver for network investments. Both types of signal aim to promote network efficiency. As any regulatory mechanism, they should be properly designed to avoid becoming counter-productive to this objective and/or detrimental to the fulfilment of other principles, as described above.

(17) Once the allowed revenues (including the remuneration method), other costs and the tariff structure are set, costs are allocated to the network users. This task is complex and can take various forms. Most allocation procedures use an accounting approach, allocating costs to a matrix of tariff basis (components), time-periods and user groups. Other procedures, much more complex, but more cost-reflective, use a marginal cost approach. Certain network users can be exempted or provided with allowances.”

Det fremgår af ACERs rapport, at varigheden af metoden og vilkårene for ajourføring af tariffene er afgørende for omkostningsægheden og gennemsigtigheden:

“(22) ACER considers that the length of the regulatory period, and the conditions under which the tariff methodologies can/shall be revised or the tariff values updated, represent a decisive element of the regulatory framework and can significantly influence the tariff cost-reflectivity and predictability. Setting tariff methodologies for multiple years (and allowing their revision only under strict and duly justified conditions) can support tariff predictability, while regular update of the tariff level/values may result in better cost-reflectivity, and if done based on a pre-defined methodology can also preserve a level of predictability.”

Det fremgår videre af ACERs rapport, at gennemsigtighed opnås igennem offentliggjorte tariff-fer, som fastlægges på baggrund af en høringsproces:

“(26) ACER considers that sufficient transparency regarding tariff setting is of utmost importance. Effective involvement of stakeholders and the general public in the tariff setting process, by proper public consultations, supports well-informed regulatory decisions. Moreover, providing relevant tariff related information to the public provide the following advantages:

- transparent transmission tariffs are an essential precondition for an effective competition in the internal market for electricity
- the current or future network users need to understand the transmission tariff values to a reasonable degree in order to incorporate that information into their decision-making process”

4. Fastsættelse af tarif for ”Begrænset netadgang”

Energinets netprodukt for ”Begrænset netadgang” er på flere væsentlige punkter identisk med det nettilslutningsprodukt, som Green Power Denmark (tidligere Dansk Energi) og DSO’erne har haft i mange år for elkedler i decentrale kraftvarmeværker, og som for nylig er blevet udvidet til at omfatte alle nye kunder på 10 kV og opefter¹⁵.

¹⁵ <https://forsyningstilsynet.dk/el/afgoerelser/tilkendegivelse-vedr-dansk-energis-anmeldelse-af-standardaftale-for-tilslutning-med-begraenset-netadgang>

Begge netprodukter indebærer, at kunder kan blive afbrudt, hvis der – uanset årsagen – ikke er tilstrækkelig netkapacitet *internt* i selskabets eget net i en konkret driftssituation, og hvor kunden skal bære den fulde risiko ved det, til gengæld for det værditilbud, som net- eller transmissionselskabet har givet kunden.

- Begge netprodukter giver ligeledes kunderne mulighed for – på eget ansvar og risiko ift. eventuelle netbegrænsninger – at deltage i alle spot- og regulerkraftmarkederne.

Ved nettilslutning skal en ny forbrugskunde altid betale de direkte afledte omkostninger til nettilslutningen, uanset om kunden har fuld eller begrænset netadgang. Dette omfatter det, som skal etableres eller ombygges lige op til tilslutningspunktet – dvs. i det ”nære” net, som direkte og entydigt kan relateres til den enkelte kunde. Her er der overordnet set heller ingen forskel imellem DSO- og TSO-niveau.

En væsentlig forskel imellem de to netprodukter er, at Energinet har valgt at give sit værditilbud i form af en reduktion af nettarriffen, mens netselskaberne giver en fritagelse for investeringsbidrag (nogle gange også omtalt som tilslutningsbidrag) til det bagvedliggende net. Energinets valg om at give reduktion af nettarriffen er baseret på overvejelser både om Energinets omkostningsstruktur og om den aktuelle udformning af kundernes betaling for Energinets ydelser. For kunder med fuld netadgang opkræver DSO’erne derimod et investeringsbidrag for at give kunden adgang til det bagvedliggende DSO-net. Derudover betaler alle DSO-kunder - uanset om de er afbrydelige eller ej - også fuld DSO-tarif. DSO’ernes værditilbud til kunden til gengæld for afbrydelighed er dermed fritagelse for en engangsbetaling af et investeringsbidrag til det bagvedliggende net.

En yderligere forskel – og samtidig en lighed – er, at en kunde med begrænset netadgang i TSO-nettet *ikke* kan deltage i *geografisk afgrænsede* markeder for lokal fleksibilitet/geografisk regulerkraft ift. TSO-nettet *internt* i budzonen, for så vidt angår *reduktion* af forbrug (det vil sige ”opregulering” i regulerkraftmarkedet). Kunder med begrænset netadgang har allerede overdraget denne ret til at begrænse forbruget til Energinet til gengæld for tarifreduktionen.

- Det er en *forskel*, idet en kunde med begrænset netadgang i DSO-nettet derimod godt vil kunne deltage i disse markeder – ift. TSO-nettet.
- Men det er samtidig en *lighed*, idet denne kunde ikke vil kunne deltage i tilsvarende markeder ift. DSO-nettet, idet de på samme måde allerede har overdraget denne ret til den lokale DSO.

Dermed er netproduktet et virkemiddel for Energinet ift. den lokale *nettilstrækkelighed* internt i de danske budzoner og kan ikke anvendes til at håndtere problemer med *effekttilstrækkelighed* i hele budzonen. Dette er beskrevet nærmere i kapitel 7: ’Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet’.

4.1 Værditilbud til kunder med ”Begrænset netadgang”

Hovedrationalet bag et afbrydelighedsprodukt er, at man potentielt kan undgå at etablere ekstra flersidig forsyning (eller et eller flere forsyningsben mindre) hele vejen igennem nettet, både lokalt i det nære net og også i det dybe net. Der er potentielt en meget stor besparelse for det samlede system.

Da det er forholdsvis sjældent, at de enkelte forbindelser i transmissionsnettet ikke er til rådighed, så vil kunder med begrænset netadgang i alle normalsituationer kunne trække på net-

tet i betydeligt omfang, i hvert fald op til et vist niveau¹⁶ af afbrydeligt forbrug. Det rejser dermed spørgsmålet, hvorledes man ift. prisfastsættelsen skal balancere den undgåede investering i forhold til det træk på det kollektive elnet, som kunder også giver anledning til.

Her skal det specielt overvejes, hvad kriterierne i EFL § 73 indebærer ift. krav til prisfastsættelsen. Ift. EFL § 73 skal Energinets prisfastsættelse ske "efter rimelige, objektive og ikkediskriminerende kriterier for, hvilke omkostninger de enkelte kategorier af netbrugere giver anledning til". "Omkostninger" kan i denne forbindelse også være undgåede omkostninger.

Da anlægsmassen under alle omstændigheder er etableret og også skal opretholdes på længere sigt af hensyn til de almindelige kunder med fuld netadgang, kunne man principielt set godt argumentere for, at afbrydelige kunder ikke "giver anledning til" omkostninger til anlægsmassen. Dette gælder vel at mærke ikke kun forrentning og afskrivning af anlægsmassen. Det gælder også drift og vedligehold af anlægsmassen, idet omkostninger til drift og vedligehold i alt væsentligt er uafhængige af, hvor meget energi der transporteres igennem nettet og derfor primært afhænger af anlægsmassens størrelse.

Men på den anden side virker det ikke som et "rimeligt" kriterie, at afbrydelige kunder skulle kunne benytte sig af en eksisterende og værdifuld infrastruktur, som er finansieret af andre netbrugere, uden at skulle betale noget som helst for det.

Energinets forslag til omkostningsfordeling er derfor baseret på følgende princip: Afbrydelige kunder skal - ift. almindelige kunder med fuld netadgang - bidrage til nettariffen med en fastsat %-del af *samtlig*e de omkostninger, der følger anlægsmassen. Det vil sige både forrentning og afskrivning samt drift og vedligehold. Dette er begrundet i, at omkostninger til drift og vedligehold som nævnt i alt væsentligt er uafhængige af, hvor meget energi der transporteres igennem nettet. Nettab er derimod selvfølgelig undtaget, da de direkte følger energiforbruget.

4.2 Tariffastsættelse

Modellen med en simpel - men begrundet - procentvis reduktion af nettariffen vil rent administrativt være nemt håndterbar for Energinet. I det følgende beskrives begrundelsen for fastsættelsen af den reducerede tarif.

Der kan tages udgangspunkt i, hvor meget forbrug transmissionsnettet - teoretisk set - ville kunne forsyne, hvis der *ikke* skulle tages hensyn til forsyningssikkerhed; dvs. hvis *alle* kunder var afbrydelige. Med det udgangspunkt kan man så lade afbrydelige kunder betale forholds-mæssigt ift. hvad nettet kan forsyne til almindelige kunder med fuld netadgang set ift. hvad det samme net ville kunne forsyne til kunder med begrænset netadgang.

Ved en (n-2) -betragtning:

Som beskrevet i afsnit 2.2 om redundans i netdimensioneringen dimensioneres der med (n-2) - sikkerhed for almindeligt forbrug med fuld netadgang i en meget stor del af det formaskede transmissionsnet. Lokalt vil der endvidere normalt være mindst (n-1) -sikkerhed - og mange

¹⁶ Pga. den måde, som "Begrænset netadgang" er designet på, er der i teorien ingen grænse for hvor meget forbrug, der kan tilsluttes med begrænset netadgang. Det betyder, at hvis der - i et givet lokalområde - bliver tilsluttet meget afbrydeligt forbrug ift. netkapaciteten, så må kunder med begrænset netadgang forvente hyppige begrænsninger - og hvis der i lokalområdet tilsluttes mere end hvad der i det hele taget er netkapacitet til, så må kunder med begrænset netadgang forvente at opleve begrænsninger i alle situationer. Idet Energinet - jf. metodebeskrivelsen - vil oplyse en forventet afbrudsrisiko, inden der indgås nettilslutningsaftaler med begrænset netadgang, forventes det, at det vil være selvregulerende, så kunder ikke vil tilslutte sig med begrænset netadgang et konkret sted, hvis sandsynligheden for begrænsninger på det sted bliver for stor.

steder vil der lokalt også være (n-2) -sikkerhed. Dvs. at der i meget store dele af transmissions-systemet er 2 ekstra forsyningsben hele vejen igennem systemet, således at det eksisterende transmissionssystem alt-andet-lige ville kunne forsyne ca. tre gange så meget forbrug – hvis der vel at mærke ikke skal være nogen garanti for forsyningssikkerhed.

Ud fra den betragtning vil en rimelig betaling være, at afbrydelige kunder kun skal betale en tredjedel af den normale tarif, for så vidt angår den del af omkostningerne, der følger anlægsmassen. Dette er selvfølgelig en tilnærmelse; men det udgør efter Energinets vurdering et logisk udgangspunkt.

De afbrydelige kunder har adgang til det samme net som alle de øvrige kunder med fuld netadgang. Men selv om det er det samme net, så har de ikke og vil ej heller få samme adgangsret til dette net som de øvrige kunder.

De øvrige kunder med fuld netadgang har prioriteret adgang og førsteret til nettet, mens afbrydelige kunder ikke har nogen garanti for netadgang. Jf. afsnit 2.3 må afbrydelige kunder endda forvente at blive udsat for begrænsninger, ligesom der vil være en reel risiko også for længerevarende begrænsninger.

Man må derfor gå ud fra, at afbrydelige kunder vil have væsentligt mindre gavn af at benytte sig af elnettet end andre kunder med fuld netadgang.

Energinets ny nettarif for kunder begrænset netadgang:

Energinet vurderer på den baggrund, at bidragsandelen for afbrydelige kunder til de omkostninger, som følger anlægsmassen, bør være på 33,3 %. Dette skyldes, at (n-2) -sikkerheden er til stede i de største dele af nettet og specielt i det dybe net, hvor strækningerne er længst og omkostningerne til netforstærkninger derfor er størst.

I Tabel 1 herunder er der - med udgangspunkt i omkostningsfordelingen i nettariffen i 2019 og 2020 - vist, hvordan den samlede reduktion i fuld nettarif vil falde ud ved Energinets ny model med udgangspunkt i (n-2) -betragtningen og dermed 33,3 % bidrag.

	Ca. andel af omkostninger i nettarif for 2019 og 2020	Bidrag ved "Begrænset netadgang"		
		- nyt forslag		
		relativ		absolut ift. samlet nettarif
Forrentning og afskrivning af anlægsmassen	55%	33,3%		18%
Drift og vedligehold af anlægsmassen	25%	33,3%		8%
Nettab	20%	100%		20%
Sum	100%			47%
Reduktion ift. fuld tarif				53,4%

Tabel 1 Samlet reduktion i nettariffen – med udgangspunkt i bidrag på 33,3 %

Et bidrag fra forbrugere med begrænset netadgang svarende til $1/3 = 33,3\%$ af omkostningerne, vil give en reduktion af den samlede nettarif på ca. 53 % baseret på tal fra 2019 og 2020.¹⁷

Ud fra den foreslåede metode og under antagelse af, at der anvendes en bidragsandel på 33,3 % ville det i forhold til **2020-tariffen** give en reduceret nettarif på ca. 2,3 øre kWh, svarende til cirka 47 % af den fulde nettarif.

Tarifreduktionen på 53 % vil efter Energinets vurdering og helhedsbetragtning resultere i et rimeligt niveau, der afvejer hensynene imellem kunder med fuld netadgang og kunder med begrænset netadgang.

Bidraget på de 33,3 % er fastlagt i denne metode. Afhængigt af udviklingen i sammensætningen af nettariffen kan tariffen for begrænset netadgang – og dermed også reduktionen ift. den normale nettarif – variere fra år til år ift. udviklingen af omkostningselementerne i tariffene.

Der korrigeres ikke for evt. over- eller underdækning fra år til år i den beregnede nettarif for begrænset netadgang.

Nettariffen for begrænset netadgang fastlægges i den samme proces som nettariffen for de øvrige ikke-afbrydelige kunder.

Bidragssatsen på 33,3 % og netproduktet i sin helhed revurderes 4 år efter ordningens ikrafttræden.

4.3 Redegørelse for reduceret bidragssats ift. elforsyningslovens kriterier.

Energinet vil her redegøre for, hvorledes de foreslåede metoder lever op til kriterierne for tariffastsættelse i elforsyningsloven og elmarkedsforordningen og at metoderne og prisfastsættelsen derfor ligger indenfor det udfaldsrum for tarifieringsmetoder, som Energinet har kompetence til at fastlægge. Ved gennemgangen lægges den fortolkning af kriterierne, som Forsyningstilsynet har anvendt i deres tilkendegivelse af 25. marts 2022 om Dansk Energis Tarifieringsmodel 3.0, til grund.

Energinets priser skal efter elforsyningslovens bestemmelser basere sig på de følgende fem grundlæggende krav:

- Priserne skal være 1) omkostningsægte i forhold til hvilke omkostninger de enkelte kategorier af netbrugere giver anledning til, jf. elforsyningslovens § 73, stk. 1.
- Priserne skal være 2) rimelige, 3) objektive, 4) ikkediskriminerende og 5) gennemsigtige, jf. elforsyningslovens § 73, stk. 1, og § 6 d.

Omkostningsægte tarifiering:

Kategorien af netbrugere, som ønsker begrænset netadgang, har, i modsætning til de netbrugere, som tilsluttes med fuld netadgang, ikke krav på, at nettet udbygges og forstærkes af hensyn til dem. Kategorien af netbrugere med begrænset netadgang driver således færre omkostninger i transmissionsnettet, da Energinet i sin netplanlægning ikke skal inddrage disse kunder i dimensioneringen af nettet. Der skal således hverken etableres eller opretholdes net af hensyn til disse netbrugere. Det er derfor omkostningsægte at tarifere denne kategori af netbrugere

¹⁷ Dette niveau er omtrent den samme reduktion som anmeldt i Energinets oprindelige anmeldelse.

med en lavere tarif. Energinet vurderer, at den foreslåede prisfastsættelse som beskrevet i afsnit 4.2 opfylder kravet om, at tarifieringen skal ske omkostningsægte. Her er der redegjort for, at afbrydelige kunder tarifieres ud fra en betragtning om, at anlægsmassen i transmissionsnettet – hvis der ikke skulle være nogen som helst garanti for forsyningssikkerhed – kunne forsyne op til 3 gange så stort et forbrug. Idet de afbrydelige kunder netop ikke har nogen garanti for forsyningssikkerhed, og idet udgangspunktet er, at det samme net ville kunne betjene et 3 gange så stort forbrug af afbrydelige kunder, er det derfor rimeligt, at bidragssatsen for afbrydelige kunder – fsva. den del af omkostningerne i nettariffen, som følger anlægsmassen – sættes til 1/3 af, hvad kunder med fuld netadgang skal bidrage med.

Det er derfor Energinets vurdering, at den foreslåede bidragssats på 33,3 % til de omkostninger, som følger anlægsmassen, ud fra en helhedsbetragtning vil resultere i et omkostningsægte tarifniveau, der tager hensyn til:

- at afbrydelige kunder ikke giver anledning til ekstra omkostninger,
- at afbrydelige kunder – netop pga. afbrydeligheden – må antages at have en mindre gevinst af netadgangen end andre kunder, som har behov for fuld netadgang,
- at de afbrydelige kunder samtidig får stillet en allerede etableret infrastruktur til rådighed.

Rimelige kriterier:

Forsyningstilsynet har i sin tilkendegivelse om Dansk Energis Tarifieringsmodel 3.0 angivet at:

”Forsyningstilsynet vurderer, at rimelighedskravet især bør fortolkes ud fra et forbrugerbeskyttende hensyn og formålsbestemmelsen i elforsyningsloven.” [s. 21]

Energinet vurderer, at metoderne er rimelige, idet det vil være åbenlyst urimeligt at opkræve den samme fulde tarif fra en kunde, som frivilligt har tilvalgt og accepteret at få en netadgang med lavere brugsret til nettet end andre kunder, og hvor der i realiteten ikke er nogen sikkerhed for netadgangen. Afbrydelige kunder må forvente at blive udsat for begrænsninger, ligesom der vil være en reel om end lille risiko også for længerevarende begrænsninger, jf. afsnit 2.3. Afbrydelige kunder får derfor et produkt af lavere kvalitet end andre kunder, og det er rimeligt, at den lavere kvalitet afspejles i en tilsvarende lavere pris. Samtidig er der ved den fastsatte tarif fortsat et bidrag fra kategorien af netbrugere med begrænset netadgang til at dække alle omkostninger i nettet, således at de øvrige forbrugere med fuld netadgang ikke dækker alle omkostningerne inden for den enkelte omkostningstype. Herved beskyttes de øvrige forbrugere også og elforsyningslovens krav om anvendelse af rimelige kriterier anses for at være opfyldt.

Objektive kriterier:

Energinet vurderer, at metoderne er objektive, idet de baseres på, at der fastlægges særlige kategorier af netbrugere, som har hhv. ”Begrænset netadgang” og ”Midlertidigt begrænset netadgang”, og det er et objektivi forhold at konstatere, om en kunde har indgået en nettilslutningsaftale med vilkår om afbrydelighed.

Ikke-diskriminerende kriterier:

Energinet vurderer, at metoden er ikke-diskriminerende, fordi alle forbrugskunder med nettilslutning i transmissionsnettet har mulighed for at tilvælge det, hvis de ønsker at indgå en afbrydelighedsaftale, og hvis de i øvrigt lever op til de objektive krav for denne aftale.

Gennemsigtige vilkår:

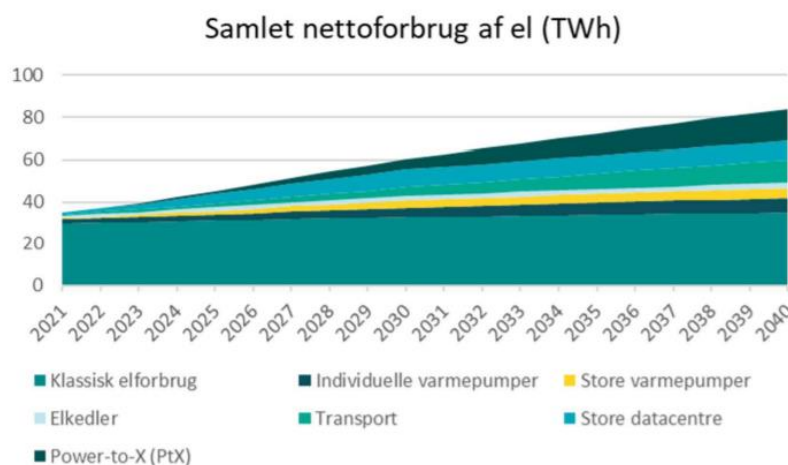
Energinet vurderer, at metoderne er gennemsigtige, fordi Energinet har inddraget aktørerne i metodeudviklingsarbejdet, herunder har afholdt aktørmøder, haft metoden i offentlig høring, offentliggør metoderne på Energinets hjemmeside og fordi metoderne klart beskriver, at kunderne kun har adgang til kapacitet i nettet i det omfang, den er tilgængelig og ledig, og at de dermed ikke er garanteret nogen sikkerhed for at have netadgang. Kundernes muligheder for at deltage i andre dele af elmarkedet er ligeledes klart beskrevet i metoden. Det er også klart beskrevet, at kunderne på den baggrund får en reduktion af nettatariffen, hvor principperne for denne reduktion er klart beskrevet. Derudover vil Energinet – ifm. nettilslutningsprocessen og forud for kunders beslutninger om eventuelt at indgå en aftale om afbrydelighed (jf. afsnit 6.8) – oplyse kunderne om det forventede niveau af midlertidigt ledig kapacitet i nettet, så kunden kan træffe sin afgørelse på et oplyst grundlag.

Elmarkedsforordningen:

Elmarkedsforordningens artikel 18 beskriver en række kriterier, der bør inddrages i tariffastsættelsen, herunder at der ved tariffastsættelsen skal tages hensyn til, at prisfastsættelsen på *”neutral vis [skal] understøtte systemets samlede effektivitet på længere sigt i kraft af prissignaler til kunder og producenter”*.

Udover det ovenfor nævnte vedrørende at sikre et omkostningsægte tarifiedesign, er dette hensyn til at understøtte systemets samlede effektivitet på længere sigt meget væsentlig for Energinet. Energinet vurderer, at der gennem en udvikling af tarifmodellen kan gives prissignaler, der bedre understøtter en mere optimal udnyttelse af det eksisterende net og/eller sikrer, at der ikke etableres mere transmissionsnet end nødvendigt.

Særligt under den grønne omstilling, hvor elforbruget forventes at stige meget kraftigt over de næste mange år, kan optimering af netudnyttelsen have stor økonomisk værdi til gavn for alle elforbrugere. Energistyrelsens seneste analyseforudsætninger til Energinet fra 2021 viser mere end en fordobling af elforbruget frem mod 2040, se figur 1 herunder. Hvis alt dette forbrug skal tilsluttes med fuld netadgang, vil det give anledning til væsentlig mere netudbygning end hvis Energinet har mulighed for at tilbyde begrænset netadgang. Her forudsættes, at en væsentlig del af forbruget bliver etableret på transmissionsniveau, hvilket dog også forventes, da en væsentlig del af anlæggene forventes at være af en sådan størrelse, at det kun vil være en transmissionstilslutning, der er relevant.



Figur 4: Samlet nettoforbrug af el (TWh). Dvs. ekskl. tab i nettet på ca. 7 pct.

Figur 1 Dansk nettoforbrug af el (Gengivet fra AF 2021)

Her skal Energinet henlede opmærksomheden på, at en af Energinets helt store udfordringer ift. langsigtet planlægning er, at det hidtil ikke har været muligt at opstille en metode, som giver klarhed og sikkerhed ift. at vurdere, om der skal dimensioneres net af hensyn til de enkelte store fleksible kunder. Den af Energinet foreslåede metode er derfor designet, så den lægger vurderingen af, om omkostningerne til at give fuld netadgang er pengene værd set ift. risikoen for afbrud, ud til netop de store fleksible forbrugere, som enten skal leve med en højere betaling eller med konsekvenserne af forbrugsbegrænsninger. Alt andet lige er det disse forbrugere selv, som er de bedste og de nærmeste til at foretage denne vurdering af, om de vil garantere at ville levere fleksibiliteten til forbrugsbegrænsning (=opregulering), eller om de hellere vil betale for at have fuld netadgang.

En meget stor del af dette nye forbrug vil samtidig adskille sig i væsentlig grad fra alt det eksisterende ved, at det vil være meget priselastisk. Modsat har elregningen for det meste eksisterende forbrug en relativt lille betydning for, om folk vælger at bruge strøm eller ej. For meget af det nye forbrug vil marginalprisen på den samlede elpris – energipris plus nettarif – derfor have stor betydning for, om anlæggene vil være i drift eller ej, når de først er etableret. Derudover vil tarifferne - som er en forudsigelig og fast omkostning - også have stor betydning for, om der bliver truffet investeringsbeslutninger eller ej.

En lavest mulig nettarif – faktisk så tæt som muligt på de rene marginalomkostninger til nettab – er derfor væsentlige for at understøtte sektorkobling og for at undgå samfundsøkonomiske forvridningstab og for at det ikke er tarifferne, som kommer til at bremse for den grønne omstilling på basis af en unødvendig og ikke-omkostningsægte tarifiering. Og dette hensyn skal så vejes op imod rimelighedshensynet om, at en afbrydelig kunde også skal betale noget for at få stillet en transportkapacitet til rådighed, så det ikke finansieres af alle de eksisterende kunder.

Det er Energinets vurdering, at hvis der ikke findes en samlet metode til på én gang at give garanteret fleksible storforbrugere

- både en garanteret lavere omkostning til gengæld for garanteret fleksibilitet (eller alternativt en sikkerhed for en indtægt fra fleksibiliteten)
- og en reduceret marginalpris på transporten, så samfundsøkonomiske forvridningstab undgås,
- og så Energinet samtidig får klarhed og sikkerhed for, hvad der skal dimensioneres net til, og specielt hvad der ikke skal bygges net til,

så vil det, jf. artikel 18 i elmarkedsforordningen, være endog meget vanskeligt for Energinet i kraft af prissignaler til kunder og producenter at understøtte systemets samlede effektivitet på længere sigt

4.4 Tarifyrkning for øvrige forbrugere.

Hvis en stor del af de eksisterende forbrugskunder på transmissionsnettet ønsker netproduktet for "Begrænset netadgang", og hvis disse kunder samtidig ikke øger deres forbrug på grund af den lavere tarif, vil der – alt andet lige – forekomme en tariffstigning. Da der på grund af elektrificeringen forventes et stigende elforbrug frem mod 2030 og derefter, vurderes risikoen for tariffstigninger for de øvrige kunder dog at være lille, og tariffreduktioner vurderes at være mere sandsynlige.

Antallet af forbrugskunder på transmissionsnettet er meget begrænset – 65 målepunkter (ud af i alt 3,4 mio. målepunkter) svarende til 25-30 individuelle kundetilslutninger, idet en del kunder har 2 parallelle forsyninger. De forbrugstyper, der er tilsluttet direkte på transmissionsniveau, er primært baneforsyning, datacentre og nogle enkelte store elkedler. I fremtiden kan

der også forventes elektrolyse-/PtX-anlæg. Forventningen er, at det reelt kun er elkedler og elektrolyse-/PtX-anlæg, som vil benytte sig af "Begrænset netadgang".

Eftersom netproduktet "Begrænset netadgang" kun er tilgængelig på transmissionsniveau, hvor der pr. 2018 kun er ca. 1,4 pct. af det samlede forbrug nettilsluttet (439 GWh ud af 32.7 TWh) – og hvor kun 25 pct. af dette forbrug vurderes at være reelt fleksibelt (105 GWh forbrug fordelt på 4 elkedler) – vil selv den teoretisk maksimalt mulige samlede tarifpåvirkning under alle omstændigheder være ubetydelig.

5. Netproduktet "Midlertidig begrænset netadgang"

Hvis nye forbrugsanlæg skal tilsluttes med fuld netadgang et sted i nettet, hvor der endnu ikke er tilstrækkelig kapacitet, kan der opstå en udfordring, idet nye store forbrugsanlæg kan etableres væsentligt hurtigere end Energinet kan gennemføre de nødvendige udbygninger til at give de nye forbrugsanlæg fuld netadgang.

Formålet med "Midlertidigt begrænset netadgang" er at skabe en mulighed for, at Energinet på en fair og hensigtsmæssig måde kan håndtere store nettilslutningssager i transmissionsnettet, når en ny kunde ønsker at tilslutte et større forbrug end der umiddelbart er mulighed for på en given lokation.

Produktet "Midlertidigt begrænset netadgang" er en modificeret udgave af "Begrænset netadgang", som er tilpasset som et tilbud til nye forbrugskunder i transmissionsnettet, der ønsker fuld netadgang for sit forbrug på steder, hvor nettet endnu ikke er udbygget indtil, de kan få en normal, fuld netadgang. Det er et tilbud til forbrugskunder i transmissionsnettet, der ønsker at etablere en nettilslutning, *inden* der er etableret de nødvendige forstærkninger i det bagvedliggende transmissionsnet, som vil være nødvendige for at kunne give dem en normal, fuld netadgang. Disse kunder tilbydes "Midlertidigt begrænset netadgang" og med en midlertidig reduktion af den løbende tarifbetaling svarende til reduktionen for "Begrænset netadgang", så længe de ikke har fuld netadgang, mod at de tilsluttes på afbrydelige vilkår ligesom kunder med almindelig begrænset netadgang.

5.1 Tarif i forbindelse med "Midlertidigt begrænset netadgang"

Tariffen beregnes på samme måde som for "Begrænset netadgang".

Såfremt kunden har fået fuld netadgang for den del af sit forbrug, som det er muligt at yde fuld kapacitet til, og midlertidigt begrænset netadgang for resten, vil det ift. måling og afregning via DataHub være et problem at have en tarif med to forskellige niveauer. Derfor beregnes der for sådanne kunder i praksis en individuel nettarif som en vægtet middelværdi af tariffen for fuld og midlertidigt begrænset netadgang. Vægtningen baseres på fordelingen af kundens forbrug i perioden fra 1. juli til 1. juli¹⁸ og indføres som individuel tarif i DataHub med virkning fra 1. januar (6 måneder efter perioden 1/7 til 1/7).

Når kunden overgår til fuld netadgang, skiftes der samtidig tarif til den normale tarif for fuld netadgang.

¹⁸ Herved kommer kunden til at betale fuld nettarif i idriftsættelsesåret.

Energinet er forpligtet til at *tilstræbe* udbygning af transmissionsnettet, så kunden på sigt opnår de samme tilslutningsvilkår, som eksisterende kunder. Energinet er ikke myndighed i forhold til godkendelse af udbygning af transmissionsnettet og kan derfor ikke garantere en endelig dato for opnåelse af fuld netadgang.

5.2 Proces ved nettilslutning og frem til overgang til fuld netadgang

Ved nettilslutning af nyt forbrug med fuld netadgang, hvor det kan blive nødvendigt at anvende "Midlertidigt begrænset netadgang", er netkapaciteten en begrænset ressource, hvor adgang til midlertidigt ledig kapacitet sker efter et "først til mølle" -princip ift. tidspunktet for indgåelse af nettilslutningsaftalen.

Energinet skal oplyse kunden om det forventede omfang af midlertidigt ledig kapacitet i et konkret tilslutningspunkt, bl.a. på baggrund af tilgængelig viden om forventet fremtidig udvikling i området.

Hvis der er andre kunder med konkrete forespørgsler om nettilslutning med fuld netadgang i det samme område, kan dette forringe værdien af nettilslutningen for kunden i betydelig grad. Af hensyn til at sikre størst mulig transparens for kunden ift. kundens beslutningsgrundlag vil Energinet derfor oplyse om, hvorvidt der er andre konkrete forespørgsler om nettilslutning fra andre kunder, som har betydning ift. den aktuelle kundes forespørgsel. Energinet vil i den forbindelse kun dele informationer om tekniske forhold (såsom maksimaleffekt) og geografiske forhold (angivelse af geografisk område bag en flaskehals), mens information om kunders identitet ikke vil blive oplyst til anden side.

Såfremt der er flere samtidige forespørgsler om fuld netadgang/"Midlertidigt begrænset netadgang" i samme område, vil Energinet i et vist omfang ekspedere sagerne i den rækkefølge, som de er blevet igangsat. Kunden, som først har henvendt sig, må dog ikke bruge dette til at trække tiden ud i urimeligt omfang ift. kunder der her henvendt sig efterfølgende. Såfremt der er flere samtidige forespørgsler, kan Energinet derfor sætte en rimelig frist for, hvornår kunden senest skal indgå en forpligtigende aftale (inkl. evt. bankgaranti) med Energinet, inden en anden kunde får lov til at få højere prioritet. Det forventes, at denne situation vil optræde meget sjældent og måske aldrig.

5.3 Skift mellem netprodukter og karenperiode

En kunde med "Midlertidigt begrænset netadgang" kan indenfor en karenperiode *ikke* frit reducere sin netadgang til "Begrænset netadgang".

Karenperioden skal sikre, at en kunde ikke kan bede om fuld netadgang et sted uden tilstrækkelig kapacitet og derfor aftale tilslutning med "Midlertidigt begrænset netadgang", hvorefter kunden skifter mening eller reducerer sit leveringsomfang og ønsker begrænset netadgang inden eller kort tid efter, at nettet er udbygget. Det ville være en situation, hvor de øvrige elkunder ville sidde tilbage med regningen for anlæggene, samtidig med at nettet er blevet udbygget, så kundens risiko for afbrud som følge af begrænset netadgang ville være blevet kraftigt reduceret.

Karenperioden starter, når kunden tilmelder sig "Midlertidigt begrænset netadgang" og slutter 5 år efter, kunden overgår fra "Midlertidigt begrænset netadgang" til fuld netadgang. Dvs. 5 år efter, at netforstærkninger som følge af tilslutningen af den pågældende kunde er etableret og sat i drift.

Karensperioden sættes til 5 år, idet det vurderes at være en rimelig balance imellem:

- at en kunde på den ene side ikke skal være låst til en fuld netadgang i urimeligt lang tid,
- samtidig med at det så vidt muligt skal sikres, at kunden via sin tariffbetaling når at give et væsentligt bidrag i et rimeligt antal år til forrentning og afdrag af transmissionsnettet, hvor afskrivningstiden er på 40 år.

Karensperioden på 5 år er samme varsel, som Energinet skal give ved en evt. ensidig ophævelse af aftaler om "Begrænset netadgang", jf. afsnit 6.7. Derved er der en gensidig balance imellem Energinets og kundernes sikkerhed ift. en evt. opsigelse af afbrydelighedsaftaler.

6. Fælles vilkår for Begrænset netadgang og Midlertidigt begrænset netadgang

6.1 Vilkår for afbrydelighed

Forbrugsanlæg, som er tilsluttet med afbrydelighed, er fuldt afbrydelige, se dog afsnit 6.3 om mulighed for at opretholde vigtige minimumsfunktioner. Energinet kan kræve anlægget udkoblet eller begrænset, når det er nødvendigt af hensyn til driften af transmissionsnettet *internt* i budområdet. Dette omfatter manglende nettilstrækkelighed til forsyning af et lokalområde såvel som *interne* flaskehalse i et budområde i forbindelse med *transit* igennem budområdet. Dette gælder, uanset om begrænsningen er forårsaget af fejl i nettet eller andre tilfældige driftshændelser, eller om det er på grund af planlagt arbejde til revision, vedligehold og sikkerhedsafbrydelser på grund af tredjepartsarbejde eller længerevarende havari.

Betingelser for Energinets aktivering af begrænset netadgang

Energinet kan benytte sig af afbrydeligheden, *hvis* et transmissionsanlæg internt i en budzone

- enten er overbelastet i driftssituationen
- eller vil blive utilladeligt overbelastet ved udfald af et andet transmissionsanlæg internt i budzonen,
- og *hvis* reduktion af det afbrydelige forbrug vil afhjælpe dette problem.

Varslinger og udmeldinger af begrænsninger

Konkrete begrænsninger kan blive udmeldt, når Energinet har modtaget køreplaner for det kommende driftsdøgn i henhold til Energinets forskrift C3. Konkrete begrænsninger kan også udmeldes uden varsel i selve driftsdøgnet.

Risiko for begrænsninger for forbrug med begrænset netadgang kan meldes ud på forhånd af Energinet, når det er muligt, f.eks. ifm. revisionsplanlægning og planlagt udetid. Der meldes *ikke* konkrete begrænsninger ud, inden day-ahead-markedet er lukket.

Konkrete begrænsninger kan blive udmeldt, når Energinet har modtaget køreplaner for det kommende driftsdøgn. Konkrete begrænsninger kan også udmeldes uden varsel i selve driftsdøgnet, hvis der f.eks. indtræffer hændelser (havarier og lignende), der medfører ekstra, uforudsete begrænsninger. Begrænsningerne skal i så fald effektueres indenfor 15 minutter.

Energinet kan derimod *ikke* begrænse netadgangen af hensyn til flaskehalse på forbindelser mellem budområder (det vil sige p.t. udlandsforbindelser samt den elektriske Storebæltsforbin-

delse imellem Øst- og Vestdanmark) og heller ikke af hensyn til behov for regulerkraft i *hele* byområdet. I sådanne situationer skal Energinet benytte det normale marked for systemydelser (regulerkraftmarkedet) til at håndtere det – hvor det står frit for kunder med ”Begrænset netadgang”, om de ønsker at deltage eller ej, jf. kapitel 7: ’Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet’.

Når Energinet benytter afbrydeligheden og udmelder konkrete begrænsninger, skal Energinets KontrolCenter EL (KCEL) logge årsagen til, at afbrydeligheden har været aktiveret. Dette sikrer både, at kunder med ”Begrænset netadgang” og ”Midlertidigt begrænset netadgang” efterfølgende kan anmode om at få oplyst årsagen til, at deres forbrug er blevet begrænset, ligesom det giver Energinet mulighed for at monitorere og afrapportere, hvor meget afbrydeligheden bliver aktiveret i praksis.

Konsekvens ved manglende efterkommelse af begrænsning i driftssituationer

Såfremt kunden *ikke* efterkommer en krævet begrænsning af sit forbrug – og såfremt der *ikke* er tale om en afprøvning – har Energinet ret til i driftssituationen om nødvendigt at udkoble hele kundens installation ved kundens tilslutningspunkt i transmissionsnettet uden forudgående orientering.

Økonomisk ansvar og risiko

Kunden bærer det fulde økonomiske ansvar og risiko som følge af udkobling eller begrænsning af anlæggets forbrug ved beordrede begrænsninger fra Energinet på forbrugsanlæggets drift. Dette omfatter – men er ikke begrænset til – alle forhold såsom afledte tab i kundens drift ved produktionsstop og lignende, ubalanceomkostninger, kundens forhold til sin leverandør og balanceansvarlige, manglende rådighed og levering i regulerkraftmarkeder mv.

Risikoen for begrænsning

Kunder, som overvejer afbrydelighed, vil selvfølgelig efterspørge information om, hvor ofte og hvor langvarige begrænsninger de kan blive udsat for. Energinet har endnu ikke konkrete erfaringer med dette ift. netprodukter. Men i afsnit 2.3 redegøres for, hvordan Energinet har metodeudviklet og udført en første konkret analyse af forventet niveau af begrænsninger.

En række principielle og realistiske årsager til udkobling af transmissionsanlæg – og dermed reduceret kapacitet – kan beskrives i generelle termer:

- Planlagt arbejde vil kunne give anledning til udkobling af transmissionsanlæg og dermed ekstra begrænsninger i transmissionsnettet, mens arbejdet står på. Det meste af Energinets eget planlagte arbejde afsluttes i løbet af en eller få dage, og det er kun ved større og sjældent forekommende revisionsarbejde af stationsanlæg, at længerevarende begrænsninger kan forventes.
- Sikkerhedsudkoblinger pga. tredjeparts planlagte arbejde i nærheden af transmissionsanlæg (f.eks. gravearbejde langs kabler) kan også forekomme. Her vil man normalt lægge anlæg tilbage i drift om natten, hvis der ikke arbejdes om natten i nærheden af anlæggene, og det vil normalt også være muligt at lægge udkoblede anlæg hurtigt ind igen, hvis andre anlæg pludselig må tages ud af drift pga. akutte hændelser, såsom fejl i eltransmissionsnettet.
- Ved fejl i eltransmissionsnettet bliver berørte anlæg automatisk udkoblet. De vil først blive koblet ind igen, når fejlen er lokaliseret og udbedret. Afhængigt af fejlen kan det vare fra få timer og op til flere dage eller endda uger at få et fejlramt anlæg tilbage i drift.

- Det typiske billede er, at fejl udbedres på mindre end 1-2 dage. Såfremt det er vanskeligt at lokalisere en fejl – f.eks. en fejl et eller andet sted på en længere strækning med et nedgravet kabel – kan udbedring af fejlen først påbegyndes, når fejlen er lokaliseret. Såfremt en fejl har beskadiget en komponent, som ikke umiddelbart kan erstattes, kan det også tage tid at fremskaffe en erstatningskomponent. (Det sidste er primært en problemstilling ved de helt store enkeltkomponenter, såsom Energinets transformere imellem 400 kV- og 132-150 kV-nettet, hvor fejlsandsynligheden i øvrigt er meget lav.)
 - De enkelte anlæg i eltransmissionsnettet har et meget højt rådighedstal på 95-99 %. Dette omfatter både ikke-planlagt udetid pga. fejl i anlæggene såvel som planlagt arbejde. Langt den største del af dette er forårsaget af planlagt arbejde, som så vidt muligt placeres i tid, så det samlet set er til mindst mulig gene. Det hører således til de absolutte sjældenheder, at vigtige transmissionsanlæg ikke er til rådighed i længere tid pga. uforudsigelige fejl i nettet.
- Den meget høje rådighedstid for alle anlæg er resultatet af en lav sandsynlighed for fejl på anlæggene, kombineret med den korte varighed af de enkelte mangler af de enkelte transmissionsanlæg. Da der samtidig er redundans (=”nødspor”) nærmest alle steder i transmissionsnettet, og nogle steder mere end ét ”nødspor”, er det Energinets vurdering, at der i langt den største del af tiden – i gennemsnit formentlig omkring 90-95 % - vil være en betydelig, midlertidig ledig kapacitet i eltransmissionsnettet.

Ovenstående er generelle betragtninger. Lokale forhold vil dog også kunne have stor betydning. Ifm. konkrete tilslutningssager skal nedenstående forhold derfor også indgå i betragtningerne:

- Risikoen for begrænsninger vil afhænge af lokale forhold i transmissionsnettet med hensyn til en station såvel som i det bagvedliggende transmissionsnet. Det er derfor ikke muligt at angive et generelt gældende niveau for risikoen, graden og hyppigheden af begrænsninger. Helt overordnet vil der dog – som nævnt ovenfor – de fleste steder i transmissionsnettet kunne forventes en midlertidig ledig kapacitet på op til et par hundrede MW og med en forventet tilgængelighed på 90-95 % af tiden.
- Den ledige kapacitet et sted vil dog ikke kun afhænge af lokale forhold i transmissionsnettet omkring en station. Forholdene i det bagvedliggende transmissionsnet kan også begrænse den midlertidig ledige kapacitet for et større område. Det vil betyde, at den *gennemsnitlige* midlertidig ledige kapacitet pr. station i et område vil være lavere end hvad der vil være i en enkelt station set isoleret.
- I forbindelse med konkrete indgåelser af aftaler om begrænset netadgang vil Energinet give et *estimat* på, hvad der kan forventes af midlertidig ledig kapacitet i et konkret tilslutningspunkt. Dette gøres på baggrund af historiske data samt tilgængelig viden om forventet fremtidig udvikling i området. Det vil give kunden et grundlag for at vurdere, om det forventede niveau er acceptabelt i forhold til kundens behov. Estimater er ikke forpligtende for Energinet, og der er ingen garanti for, at den forventede midlertidig ledige kapacitet vil forblive tilgængelig.

Det skal igen understreges, at det ikke er muligt at give garantier for noget, da det grundlæggende koncept er, at der netop ikke er etableret net til at forsyne forbrug med begrænset netadgang. Hvis en kunde vælger begrænset netadgang, må kunden derfor være indstillet på, at der er en reel, omend lille, risiko også for længerevarende begrænsninger.

Kundens muligheder for deltagelse i andre markeder

Kunden kan *ikke* deltage i *geografisk afgrænsede* markeder for lokal fleksibilitet/geografisk regulerkraft *internt* i budzonen, for så vidt angår *reduktion* af forbrug (det vil sige "opregulering" i regulerkraftmarkedet). Kunder med begrænset netadgang har allerede overdraget denne ret til at begrænse forbruget til Energinet til gengæld for tariffreduktionen. Samspillet med regulerkraftmarkedet er beskrevet nærmere i kapitel 7: 'Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet'.

På nær dette kan kunden – på egen risiko og ansvar – deltage i alle øvrige dele af regulerkraftmarkedet. Dette omfatter blandt andet:

- markedet for *reduktion* af forbrug ("opregulering" i regulerkraftmarkedet) for *hele* budområdet,
- markedet for *forøgelse* af forbrug ("nedregulering" i regulerkraftmarkedet) for hele budområdet såvel som for geografisk specialregulering,
- samt i alle dele af kapacitetsmarkederne for regulerkraft i budområdet.

Den begrænsede netadgang skal implementeres, så aktivering af begrænsninger fra Kontrol-Center El (KCEL) foretages udenom NOIS-listen¹⁹, og dermed ikke påvirker det nordiske regulerkraftmarked. Ift. "Begrænset netadgang" er der alligevel ikke behov for at melde en individuel budpris ind, da aktiveringsprisen for afbrydeligt forbrug på forhånd er aftalt til at være 0, og dette sikrer, at kunderne fortsat kan melde almindelig opregulering for hele budzonen ind på NOIS-listen.

Set ift. normal drift af elsystemet (dvs. undtaget force majeure) og anvendelse af markedsbaserede virkemidler i regulerkraftmarkedet i situationer med begrænsninger i transmissionsnettet er prioriteringen:

1. Anlæg med begrænset netadgang begrænses først (uden særskilt kompensation, jf. tariffreduktionen) for at afhjælpe et problem i systemdriften pga. manglende nettilstrækkelighed *internt* i et budområde. Dette svarer til, at de har lagt et bud med pris 0 for opregulering ind i et lokalt regulerkraftmarked og derfor bliver taget først.
2. Markedsbaserede virkemidler til opregulering i *geografisk afgrænsede markeder* for regulerkraft ordres først derefter, såfremt begrænsning af forbrug med begrænset netadgang ikke er tilstrækkeligt til at håndtere det lokale problem. (Energinet vil ifm. implementeringen tilstræbe, at eventuelle lokale opreguleringsbud med *negativ* pris vil blive taget, før forbrug med afbrydelighed bliver begrænset.)

6.2 Standardaftale og opsigelse

Der udarbejdes en standardaftale mellem Energinet og kunden om, at tilslutningen har begrænset netadgang ift. transmissionsnettet, som beskrevet i denne metodebeskrivelse for netproduktet. Aftalen udformes som et tillæg til nettilslutningsaftalen. Leveringsomfanget med begrænset netadgang skal fastlægges i denne aftale.

Netproduktet er som udgangspunkt uden tidsbegrænsning fra Energinets side. Såfremt markedsudviklingen medfører, at de overordnede formål med netproduktet "Begrænset netadgang" på et tidspunkt kan opfyldes lige så godt med andre metoder, og Energinet derfor beslutter, at netproduktet skal udgå for nye kunder, så forbeholder Energinet sig retten til at opsiges aftalen om "Begrænset netadgang" med eksisterende kunder med mindst 5 års varsel.

¹⁹¹⁹ Den fælles prisliste i det fælles-nordiske drifts-informations-system (Nordic Operational Information System – NOIS), som opstiller en fælles rangordning efter pris (merit order) af regulerkraftbud til brug for TSO'ernes indkøb af balanceringsydelser for de nationale og det fælles-nordiske elsystem.

Det skal bemærkes, at dette kun giver kunden sikkerhed for, at Energinet ikke fjerner selve netproduktet uden det anførte varsel. Energinet kan stadig foretage ændringer i tarifdesignet for netproduktet. Det skal i den forbindelse bemærkes, at det må forventes, at tarifdesignet vil blive ændret med en andel af kapacitetsbetaling for nettariffen, og at tarifreduktionen for "Begrænset netadgang" vil blive omlagt i den forbindelse.

6.3 Begrænsning i netadgangen og prioriteringer imellem kunder

Leveringsomfang med "Begrænset netadgang" for kundens forbrugsanlæg specificeres til den effekt, som anlægget maksimalt kan og vil kunne trække fra nettet med "Begrænset netadgang".

"Begrænset netadgang" betyder, at Energinet uden varsel kan kræve tilslutningen udkoblet og/eller effektoptaget reduceret vederlagsfrit inden for 15 minutter, når Energinet finder det nødvendigt for systemdriften af elforsyningsnettet pga. manglende nettilstrækkelighed internt i budzonen.

Begrænsning af forbrug aktiveres direkte imellem Energinets KontrolCenter El og kundens forbrugsanlæg. En ordret forbrugsbegrænsning skal kunne gennemføres inden for 15 min. Forbrugsbegrænsningen skal kunne ske ned til 0 MW. Hvis det er nødvendigt for at opretholde vigtige minimumsfunktioner i kundens anlæg, og hvis der i øvrigt er kapacitet i nettet, kan det i forbindelse med nettilslutningsaftalen fastlægges, at forbruget efter aftale alene kan reduceres ned til 2 pct. af leveringsomfanget med begrænset netadgang, hvis det vel at mærke er muligt i driftsøjeblikket.

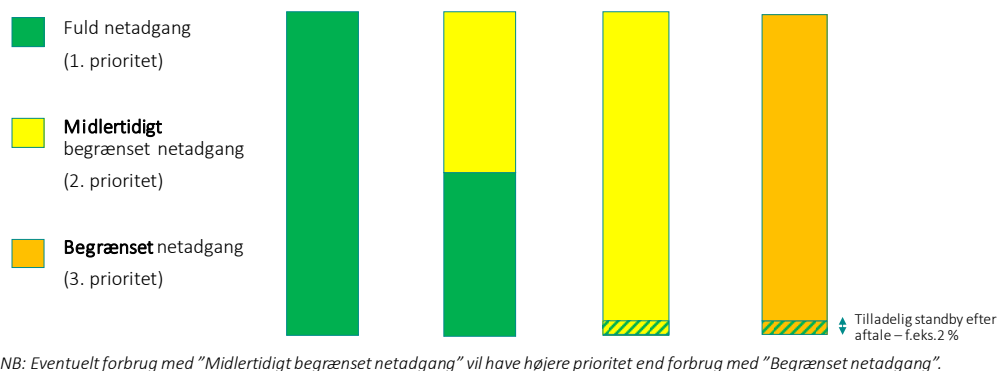
Kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" har lavere prioritet end kunder med fuld netadgang men højere prioritet end kunder med "Begrænset netadgang". Prioriteringsrækkefølgen er som følger:

- Almindelige kunder med fuld netadgang har 1. prioritet,
- Kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" har 2. prioritet,
- Kunder med "Begrænset netadgang" har 3. prioritet.

Hvis en ny kunde ønsker fuld netadgang til mere kapacitet, end der umiddelbart er til rådighed, får denne kunde først fuld netadgang til den resterende ledige kapacitet og derefter "Midlertidigt begrænset netadgang" til resten af den ønskede kapacitet.

I de konkrete driftssituationer, hvor der bliver behov for at begrænse forbrugskunder, vil kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" få prioritet over kunder med "Begrænset netadgang". Kunder med "Begrænset netadgang" vil derfor blive begrænset først. Figur 2 nedenfor viser grafisk prioriteringen mellem de forskellige typer af netadgang.

Kunder med "Begrænset netadgang" har laveste prioritet (3. prioritet) til ledig netkapacitet. Det vil sige, at de kun får adgang, hvis kunder med højere prioritetet netadgang ikke er begrænset. Dette omfatter alle kunder med normal, fuld netadgang (1. prioritet) samt kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" (2. prioritet).



Figur 2 Kapacitetsrettigheder og prioritering af forbrug for de forskellige netprodukter.

Såfremt der er flere kunder med "Begrænset netadgang" med 3. prioritet til ledig netkapacitet, som i en driftssituation begrænses af *samme* flaskehals i nettet, deles den resterende ledige kapacitet til området imellem de anlæg, der, jf. deres køreplaner, er i drift. Kapaciteten fordeles i forhold til det *leveringsomfang*, som kunderne har aftalt begrænset netadgang for og fordeles af KontrolCenter El så vidt muligt ligeligt (pro rata) under hensyntagen til de konkrete driftsforhold. Herved sikres det, at alle kunder med "Begrænset netadgang" har ligelig adgang til den ledige kapacitet, uanset hvornår de er blevet nettilsluttet.

Tilslutningen med "Midlertidigt begrænset netadgang" har 2. prioritet i forhold til øvrigt forbrug i området med almindelig fuld netadgang, men har højere prioritet end forbrug med "Begrænset netadgang", som har 3. prioritet.

Såfremt der er flere kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" med 2. prioritet til ledig netkapacitet, som i en driftssituation begrænses af *samme* flaskehals i nettet, fordeles den resterende ledige kapacitet til området imellem de af disse anlæg, der, jf. deres køreplaner, er i drift. Kapaciteten fordeles ud fra "først-til-mølle" -princippet, så den ledige kapacitet fordeles ud til kunderne i forhold til, hvornår de enkelte aftaler om "Midlertidigt begrænset netadgang" er indgået. Herved sikres det, at en kunde med "Midlertidigt begrænset netadgang" ikke får forringet sine vilkår pga. en senere nettilslutning af en anden kunde med "Midlertidigt begrænset netadgang".

6.4 Betaling og økonomi

Kunden betaler under alle omstændigheder de faktiske omkostninger til etablering af selve tilslutningen, jf. Energinets almindelige tilslutningsprincipper for nettilslutning af forbrugere på transmissionsniveau, som godkendt²⁰ af Energitilsynet d. 29. maj 2018.

Kunden betaler ligeledes for etablering af de online-målinger og overvågninger samt fjernoverføring og fjernkontrol, der er nødvendige af hensyn til den begrænsede netadgang.

Kundens forbrug med begrænset netadgang tariferes²¹ med en nettarif, som beskrevet i afsnit 4.2 om tarif fastsættelse.

²⁰ <https://afg.forsyningstilsynet.dk/h/42c520c9-70bc-4643-93f3-3f63bb755d28/693aa5ff46b047bc8dc0e8b97516be02?showExact=true>

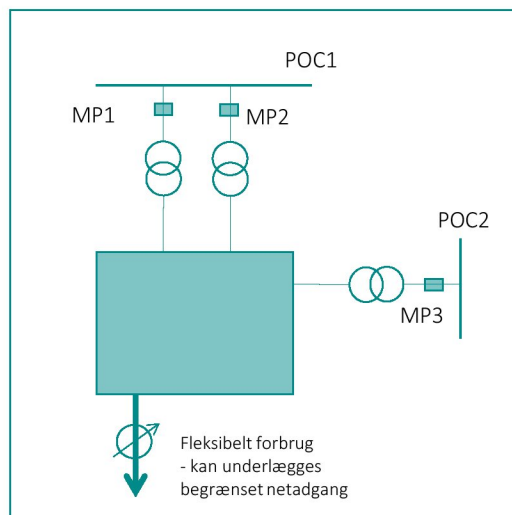
²¹ Energinet fakturerer i praksis tariffen til kundens elhandler. Elhandlere er imidlertid ikke forpligtet til at viderefakturere tariffen, og elhandlere kan i teorien opkræve mere såvel som mindre end den konkrete tarif fra kunden. Det er derfor kundens eget ansvar igennem sin aftale med sin elhandler at sikre sig, at reduktionen af tariffen kommer kunden selv til gode.

6.5 Krav til installationer med begrænsede netadgange

Begrænset netadgang er et vilkår, som er tilknyttet konkrete forbrugsanlæg efter valg af enten "Begrænset netadgang" eller "Midlertidigt begrænset netadgang". Kundens forbrugsanlæg med begrænset netadgang skal ligge samlet på samme geografiske lokation; det vil sige, at forbrugsanlægget ligger på én matrikel eller et tilsvarende afgrænset og sammenhængende areal af begrænset størrelse.

Ved tilslutning af forbrugsanlæg med begrænset netadgang skal der – udover selve afregningsmålingerne – også etableres særskilt online-måling af forbruget i anlægget, som anført herunder:

- Der kan på et forbrugsanlæg være flere målepunkter (MP) og i nogle tilfælde også flere tilslutningspunkter (POC), hvis en kunde – af hensyn til sin leveringssikkerhed og/eller af historiske årsager – har fået etableret flere tilslutninger til sit forbrugsanlæg. Dette er illustreret i Figur 3. Idet begrænset netadgang vedrører det samlede effekttræk fra kundens forbrugsanlæg på matriklen, skal afregningsmålinger til DataHub såvel som online driftsmålinger til KontrolCenter EI foretages på *summen* af samtlige målepunkter (MP) fra samtlige POC'er. Dette gælder også, hvis et eller flere af POC'erne ligger i distributionsnettet på et lavere spændingsniveau.
- Såfremt kunden har flere forbrugsanlæg, som er opdelt i *elektrisk adskilte* forbrugsanlæg – f.eks. en industridel og en administrationsbygning – med *separat* forsyning fra forskellige tilslutninger, er det kun nødvendigt at lade aftalen om begrænset netadgang og summationen af forbruget på målepunkterne omfatte de tilslutninger, der kan forsyne forbrugsanlægget med det fleksible forbrug.
- Den måleteknisk mest simple udformning vil være, hvis der kun er én måler for det samlede forbrug på et forbrugsanlæg med begrænset netadgang.
- Den konkrete placering af målepunkter og opsætning af fysiske målere såvel som eventuelle formel-målere aftales individuelt med kunden og med den måleransvarlige virksomhed under hensyntagen til de krav, som "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang" medfører.
- I tilfælde af, at en egenproducent ønsker enten "Begrænset netadgang" eller "Midlertidigt begrænset netadgang" for sit forbrugsleveringsomfang, skal måleropsætningen udføres, så krav til egenproduktion såvel som til begrænset netadgang opfyldes.



Figur 3 Kunde med begrænset netadgang på et forbrugsanlæg med flere målepunkter (MP) og flere leveringspunkter (POC).

Måledata for online driftsmålinger skal fjernoverføres, så de er tilgængelige i Energinets KontrolCenter EI, og målepunkterne skal overholde Energinets tekniske forskrifter. Desuden skal der fremsendes køreplaner for det afbrydelige forbrug på det enkelte anlæg, i samme omfang, som det der kræves, hvis anlægget skal indgå i regulerkraftmarkedet, og køreplanerne skal

overholde Energinets udbudsbetingelser for systemydelser, jf. forskrift C3. Der skal etableres kommunikation/fjernkontrol til automatisk udkobling eller nedregulering af forbruget. Kommunikationen skal foregå via sikker kommunikation (nettelegraf eller tilsvarende, efter Energinets anvisning) til KontrolCenter EI.

Begrænsning af forbrug aktiveres direkte imellem Energinets KontrolCenter EI og kundens forbrugsanlæg, hvis kunden selv ønsker at forestå en udkobling eller forbrugsreduktion (den forventede situation).

Hvis kunden selv ønsker det, kan det aftales, at Energinet – i stedet for at udmelde en begrænsning – selv udfører forbrugsbegrænsningen ved at udkoble forsyningen til kundens anlæg. Ved denne tilgang skal kunden acceptere, at hele forbruget vil blive koblet fra nettet, samt at det vil ske uden varsel.

Det skal samtidig sikres i den konkrete implementering, at kundens balanceansvarlige (BA) modtager information om, at der er grebet ind i køreplanen for kundens forbrugsanlæg. BA'en skal snarest efter aktiveringen fremsende en opdateret køreplan.

Når der ikke længere er behov for at begrænse det afbrydelige forbrug, skal Energinet frigive ledig kapacitet uden unødige forsinkelser. Procedurer og signalveje for dette skal aftales og skal som udgangspunkt ske via sikker kommunikation (nettelegraf eller tilsvarende, efter Energinets anvisning) til KontrolCenter EI.

6.6 Kontrol og konsekvenser ved manglende overholdelse af afbrydelighed

Vilkår om kontrol og afprøvning

Energinet har – uafhængigt af, om der har været krævet begrænsninger af kundens forbrug af driftsmæssige årsager – ret til uden varsel (ud over det korte 15 minutters varsel, som netproduktet i sig selv indebærer,) at afprøve²² afbrydeligheden. Det må forventes, at Energinet som minimum afprøver afbrydeligheden én gang pr. kalenderår, hvis der ikke har været krævet begrænsning af kundens forbrug af driftsmæssige årsager.

Den første afprøvning skal finde sted i forbindelse med etableringen af den begrænsede netadgang og senest en måned efter, at kundens anlæg er taget i drift. I den forbindelse kan Energinet efter aftale med kunden tage hensyn til kundens behov for prøvekørsel i en sammenhængende periode ifm. idriftsættelsen af kundens anlæg, herunder afvige fra tidsfristen på en måned.

Energinet skal have dokumentation for, at anlægget, som er tilsluttet bag tilslutningspunktet, i praksis kan trække en maksimal effekt svarende til det aftalte leveringsomfang. Dokumentationen kan f.eks. være i form af en driftsmæssig demonstration, når anlægget er etableret, eller af teknisk dokumentation af forbrugsanlægget forud for etableringen. Energinet kan desuden anmode om fornyet dokumentation, såfremt forbrugsanlægget efter etableringen i praksis ikke har benyttet sig af det aftalte leveringsomfang igennem længere perioder. Hvis anlægget ikke kan trække en maksimal effekt svarende til det aftalte leveringsomfang, kan leveringsomfanget med begrænset netadgang reduceres til den effekt, der reelt kan trækkes fra nettet. Der kan altså ikke sikres en ekstra maksimaleffekt ved at anføre en større effekt, end hvad der reelt bliver tilsluttet af forbrugsanlæg.

²² Kontrolmuligheden vil kun blive anvendt i større omfang, såfremt Energinet har grund til at antage, at en kunde reelt ikke er afbrydelig.

Taritmæssig konsekvens ved manglende afbrydelighed

Hvis en kunde ikke begrænser sit forbrug, når det kræves af Energinet, kan kunden blive anset for alligevel ikke at være afbrydelig. Dette gælder uanset, om der er tale om en test-begrænsning, jf. ovenfor, eller ved manglende efterkommelse af en begrænsning i en faktisk kritisk driftssituation, jf. afsnit 6.1.

Energinet kan i så fald kræve, at kunden fremadrettet skal fratages den begrænsede netadgang, og i stedet overgår til at være tilsluttet med normal, fuld netadgang i stedet for "Begrænset netadgang" eller – om nødvendigt, hvis der ikke er tilstrækkelig ledig kapacitet – til "Midlertidigt begrænset netadgang" og derfra senere til fuld netadgang.

Bemærk, at såfremt der er tale om en faktisk kritisk driftssituation, har Energinet – jf. afsnit 6.1 – forbeholdt sig retten til uden forudgående varsel at udkoble hele kundens installation. Dette sikrer, at Energinet får den afbrydelighed, der er givet tariffreduktion for. Manglende opfyldelse af afbrydeligheden kan derfor have direkte driftsmæssige konsekvenser for kunden i form af en udkobling af hele kundens installation uden yderligere varsel ud over den første begrænsningsordre – og altså ikke kun de ovenfor nævnte rent taritmæssige konsekvenser.

6.7 Skift mellem netprodukter og karensperioder

En kunde med "Begrænset netadgang" kan altid anmode om at blive opgraderet til fuld netadgang, hvilket blot svarer til en normal tilslutning eller udvidelse af et leveringsomfang. Såfremt der i den situation ikke er tilstrækkelig ledig kapacitet i nettet, vil kunden blive tilbudt "Midlertidigt begrænset netadgang". Hvis kunden i den situation accepterer "Midlertidigt begrænset netadgang", og Energinet på den baggrund iværksætter netforstærkninger, kan kunden tidligst omgøre sit valg efter udløb af en karensperiode, som specificeret i afsnit 5.3.

6.8 Proces ved nettilslutning

Ved nettilslutning med "Begrænset netadgang", er netkapaciteten en begrænset ressource. Kunder med "Begrænset netadgang" har samme adgang til midlertidig ledig kapacitet. Kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" har højere prioritet end kunder med "Begrænset netadgang" til midlertidig ledig kapacitet, og de enkelte kunder med "Midlertidigt begrænset netadgang" prioriteres ift. et "først-til-mølle"-princip.

Energinet skal oplyse kunden om det forventede omfang af midlertidig ledig kapacitet i et konkret tilslutningspunkt, bl.a. på baggrund af tilgængelig viden om forventet fremtidig udvikling i området.

Hvis der er andre kunder med konkrete forespørgsler om nettilslutning i det samme område, kan dette påvirke værdien af nettilslutningen for kunden i betydelig grad. Af hensyn til at sikre størst mulig transparens for kunden ift. kundens besluthedsgrundlag vil Energinet derfor oplyse om, hvorvidt der er andre konkrete forespørgsler om nettilslutning fra andre kunder, som har betydning ift. den aktuelle kundes forespørgsel. Energinet vil i den forbindelse kun dele informationer om tekniske forhold (såsom maksimaleffekt) og geografiske forhold (angivelse af geografisk område bag en flaskehals), mens information om kunders identitet ikke vil blive oplyst til anden side.

7. Bilag 1 - Samspil med regulerkraftmarkedet

Spørgsmål om samspil mellem regulerkraftmarkedet og netproduktet med begrænset adgang har været rejst i aktørdialogen om denne metode. Derfor beskrives dette spørgsmål i bilag til oplysning af sagen.

Netproduktet begrænset netadgang er et virkemiddel ift. den lokale *nettilstrækkelighed* internt i de danske budzoner og kan ikke anvendes til at håndtere problemer med *effekttilstrækkelighed* i hele budzonen.

Netprodukter og reduktionen på tariffen vedrører kun nettariffen og ikke systemtariffen. Dette afspejler, at netprodukterne kun er et virkemiddel ift. manglende nettilstrækkelighed *internt* i en budzone. Netprodukterne er derfor *ikke* en alternativ måde for Energinet at skaffe sig adgang til regulerkraftsydelser.

Energinet vurderer, at begrænset netadgang vil underbygge et velfungerende regulerkraftmarked, idet det vil give store, fleksible forbrugskunder en konkret grund til at forholde sig til deres fleksibilitet. Og hvis de først har *valgt* at komme på med begrænset netadgang og accepteret de krav til fleksibilitet, som det medfører, er det mere nærliggende for disse kunder også at melde deres fleksibilitet ind i regulerkraftmarkederne i *hele* budzonen.

Det centrale ift. Energinets vurdering af dette er, at den begrænsede netadgang kun er et virkemiddel ift. *lokale* netbegrænsninger *internt* i en budzone, og at den derfor kun vedrører nettilstrækkeligheden i Energinets transmissionsnet. Den begrænsede netadgang er derimod ikke et virkemiddel i forhold til effekttilstrækkeligheden i hele budzonen.

Eksempel med nyt forbrugsanlæg

Dette kan bedst illustreres ved et eksempel på, hvad der ville ske såfremt en ny kunde med et stort fleksibelt forbrugsanlæg kun får tilbudt fuld netadgang, sammenlignet med hvad der kan ske, hvis den samme kunde får mulighed for at vælge begrænset netadgang.

Såfremt kunden kun har mulighed for at få sit fleksible forbrugsanlæg tilsluttet med fuld netadgang, kan der ske én af to ting:

- Enten bliver kunden tilsluttet, og Energinet vil – om nødvendigt og snarest muligt – *udbygge* nettet i fornødent omfang til at sikre, at alle kunder i det lokale område fortsat har samme høje leveringssikkerhed, som der generelt er i transmissionsnettet. Der kan derfor ikke forventes at opstå lokale flaskehalse i et væsentligt større eller mindre omfang end før kunden blev tilsluttet.
- Eller også vælger kunden *ikke* at blive tilsluttet, fordi kundens business case ikke hænger sammen, hvis kunden skal betale for en høj leveringssikkerhed, som kunden reelt ikke efterspørger. Også i dette tilfælde kan der derfor ikke forventes at opstå lokale flaskehalse i et væsentligt større eller mindre omfang end før kunden ikke blev tilsluttet – idet der overhovedet ikke er nogen forskel.

Såfremt kunden derimod får mulighed for at vælge en tilslutning med begrænset netadgang, vil kundens forbrug kunne blive tilsluttet, uden at Energinet udbygger det lokale transmissionsnet i området.

Når kundens anlæg er i drift, vil det belaste transmissionsnettet, og den ekstra belastning kan naturligvis medføre, at der i nogle tilfælde vil opstå kritiske belastninger i det lokale transmissionsnet, som ellers ikke ville være opstået. I det tilfælde vil Energinet først reducere eller helt udkoble det afbrydelige forbrug, inden der – for alle elforbrugeres regning – indkøbes andre muligheder for forbrugsbegrænsning eller produktions-opregulering i området. Men dette betyder ikke, at regulérkraftmarkedet er gået glip af en omsætning. For hvis den nye kunde *ikke* havde fået tilbudt begrænset netadgang, ville den kritiske driftstilstand, som det ekstra forbrug havde forårsaget, slet ikke være opstået.

Som forklaret ovenfor ville nettet

- enten være blevet udbygget i fornødent omfang,
- eller også ville kunden slet ikke have tilsluttet sin forbrugsanlæg.

I begge tilfælde ville den kritiske driftstilstand dermed ikke være opstået. Kundens afbrydelighed udnyttes dermed kun til at afhjælpe det problem med manglende nettilstrækkelighed i driftssituationen, som er forårsaget af kundens eget anlæg.

Betydning af "Begrænset netadgang" ift. eksisterende marked for special-opregulering pga. lokale interne flaskehalse.

Netproduktet "Begrænset netadgang" vedrører forbrugsbegrænsning (opregulering) af hensyn til lokale flaskehalse internt i budzonen. Ift. "Begrænset netadgang" er det derfor væsentligt at se på, hvor stor en del af specialreguleringen, det reelt er, som er special-opregulering af hensyn til lokale flaskehalse internt i Energinets budzoner. Det er kun her, at de netproduktet og markedet for specialregulering har et overlap, hvor de kan påvirke hinanden.

Som det fremgår af Energinets "Introduktion til systemydelser" (14/02811-129), er specialregulering reguleringer udført på grund af nettekniske forhold, hvor den normale prisrækkefølge (*red.* for hele budzonen) ikke nødvendigvis følges, og hvor aktiveringen ikke bliver prissættende for balanceprisen. Der anvendes specialregulering for at sikre, at reguleringer udført på grund af nettekniske forhold ikke påvirker regulerkraftmarkedet og derved ubalanceprisen. De nettekniske forhold er enten pga. flaskehalse i eget net, ved flaskehalse i transmissionsnettet i naboområder eller ved test og uvarslet afprøvning af anlæg. Siden 2015 har langt den største del (over 90 % af volumenet) af den aktiverede specialregulering været nedregulering i DK1 pga. flaskehalse i det tyske net pga. VE-produktion i Nordtyskland.

Der foregår også opregulering af hensyn til udlandet. Energinet har således både op- og nedreguleret af hensyn til forhold udenfor Energinets egne budzoner, og Energinet har specielt nedreguleret i stor stil i DK1 af hensyn til udlandet.

Energinet har derudover også foretaget nedreguleringer af hensyn til interne flaskehalse i de danske budzoner. Dette har været i tilfælde med såkaldt "indestængt effekt", hvor der ikke har været netkapacitet til at transportere overskydende effekt væk fra områder med stort overskud af VE-produktion.

Derimod er opreguleringer af hensyn til interne flaskehalse i de danske budzoner noget, der i praksis stort set aldrig forekommer. Det vil sige, at der i praksis simpelthen ikke eksisterer et marked for opregulering af hensyn til lokalt manglende nettilstrækkelighed. Dette er baggrunden for, at Energinet mener, at "Begrænset netadgang" ikke har en negativ påvirkning på regulerkraftmarkedet, som det ser ud i dag.