



ENERGINET
Elsystemansvar

Energinet
Tonne Kjærsvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 39 31 49 59

Dato:
26. maj 2020

Forfatter:
HKS/HKS

NOTAT

VURDERING OG KOMMENTERING AF HØRINGSSVAR VEDR. NETPRODUKTER FOR BEGRÆNSET NETADGANG I TSO-NETTET

Indhold

1. Overblik – kontekst, proces og høringssvar	2
1.1 Kontekst for netprodukterne "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang"	2
1.2 Proces med udvikling og høring af Netprodukter	3
1.3 Overblik over høringssvar	3
2. Generelt "bagtæppe" for netprodukterne	4
2.1 Øget elektrificering og grøn omstilling	4
2.2 Midlertidigt ledig kapacitet i transmissionsnettet	5
2.3 Produktion vs. forbrug	7
2.4 Kundeønske om differentieret kvalitet og pris	8
2.5 Arbejde med ny tarifmodel – kapacitetsbetaling og netprodukter	9
3. Overordnede temaer i høringssvarene og Energinets respons	9
3.1 Overordnet accept af selve princippet og problemstillingen	9
3.2 Accept af "Midlertidigt begrænset netadgang"	10
3.3 Kundeønske om differentieret kvalitet og pris	10
3.4 Generelt netprodukt eller kun hvor nettet har konkrete kapacitetsproblemer ..	11
3.5 Økonomisk efficiens og samfundsøkonomisk optimalitet ved det generelle netprodukt	13
3.6 "Begrænset netadgang" vs. lokale markeder for regulérkraft	14
3.7 "Begrænset netadgang"'s påvirkning af regulérkraftmarkedet og Energinets ydelse og kundens modydelse	15
3.8 Diskrimination imellem kunder tilsluttet på DSO-niveau og TSO-niveau	18
3.9 Tilstrækkelig rabat og evt. inddragelse af systemtariffen	20
4. Besluttete justeringer til netprodukterne efter gennemgang af høringssvar	21

1. Overblik – kontekst, proces og høringssvar

1.1 Kontekst for netprodukterne "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang"

Energinet har igennem længere tid arbejdet med at udvikle og definere netprodukter for "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang". Netprodukterne har deres egen individuelle berettigelse, men de skal desuden ses i sammenhæng med en overordnet kontekst bestående af:

- det fælles tarifprojekt om den generelle tarifiering, som Energinet udfører i samarbejde med Dansk Energi Net,
- og den tværministerielle arbejdsgruppe om tarifiering, som blev nedsat i forlængelse af energiforliget i 2018, og hvor tarifiering af afbrydelige elkunder indgår som et af punkterne i arbejdsgruppens kommissorium,
- samt Dansk Energis eksisterende netprodukt med begrænset netadgang for elkedler på decentrale kraftvarmeværker,

- og Dansk Energi Nets nye netprodukt for afbrydeligt forbrug, som blev metodeanmeldt til Energitilsynet (nu Forsyningstilsynet) d. 22. juni 2018, og hvor Forsyningstilsynet ultimo marts 2020 har taget Dansk Energis anmeldelse af netprodukt for begrænset netadgang til efterretning.

1.2 Proces med udvikling og høring af Netprodukter

Energinet har i løbet af 2019 udarbejdet metodebeskrivelser for nettilslutning i transmissionsnettet af forbrugsanlæg med "Begrænset netadgang" og "Midlertidigt begrænset netadgang". Netprodukterne indeholder et værditilbud for kunderne, i form af at de får en løbende rabat på Energinets net-tarif til gengæld for at være afbrydelige i tilfælde af manglende nettilstrækkelighed internt i en budzone. (Netprodukterne indeholder derudover ikke nogen rabat ift. Energinets system-tarif.)

Metoderne er udarbejdet af Energinet bl.a. med inspiration fra Dansk Energis lignende metode for netprodukter med begrænset netadgang. Udarbejdelsen er bl.a. sket med inddragelse af små fokusgrupper fra hhv. fjernvarmesektoren og brintbranchen.

Der blev afholdt et første offentligt tilgængeligt dialogmøde med eksterne parter tirsdag d. 25. juni 2019, hvor de centrale punkter i den på det tidspunkt foreliggende foreløbige metodebeskrivelse blev præsenteret. På baggrund af input fra dette dialogmøde blev metodebeskrivelsen færdigudviklet og derefter sendt i offentlig høring i perioden 18. december 2019 - 4. februar 2020. Den 21. januar 2020 – dvs. sidst i høringsperioden – blev der endvidere afholdt endnu et dialogmøde med eksterne parter.

I dette høringsnotat vil Energinet samle de overordnede temaer i høringssvarene og kommentere dem, herunder i hvilket omfang de måtte give anledning til ændringer i den foreslåede metode.

1.3 Overblik over høringssvar

Ved afslutning af den offentlige høring var der indkommet høringssvar fra i alt 15 forskellige parter og – alt inklusive - med i alt 174 forskellige kommentarer.

Alle høringssvarene er samlet i et separat dokument – [18/08139-65 Samlede høringssvar - netprodukter](#) – med høringssvarene indsat i et samlet skema.

Hver enkel kommentar i høringssvarene er i skemaet nummeret med to forskellige numre - et fortløbende nummer startende ved kommentar nr. 1 for høringssvaret fra hver enkelt høringsspart og derudover et fortløbende nummer (anført i parentes) for alle kommentarer. Eksempelvis er den *første* kommentar i Radius' høringssvar dermed angivet som 1 (36), da den er kommentar nr. 36 i den samlede række af kommentarer.

En del høringssvar var ikke indsat i det udsendte skema til høringssvar men var i stedet blot indsendt som brødtekst i breve. I de tilfælde er hvert enkelt afsnit i brevene opfattet som en selvstændig kommentar, og indsat i samleskemaet og nummereret i overensstemmelse hermed.

En af de væsentligste *indsigelse*r imod netprodukterne kom i Dansk Energi (Net og Produktion)'s og Ørstedes høringssvar og tager udgangspunkt i en bekymring for, om netprodukter risikerer at undergrave markederne for regulérkraft.

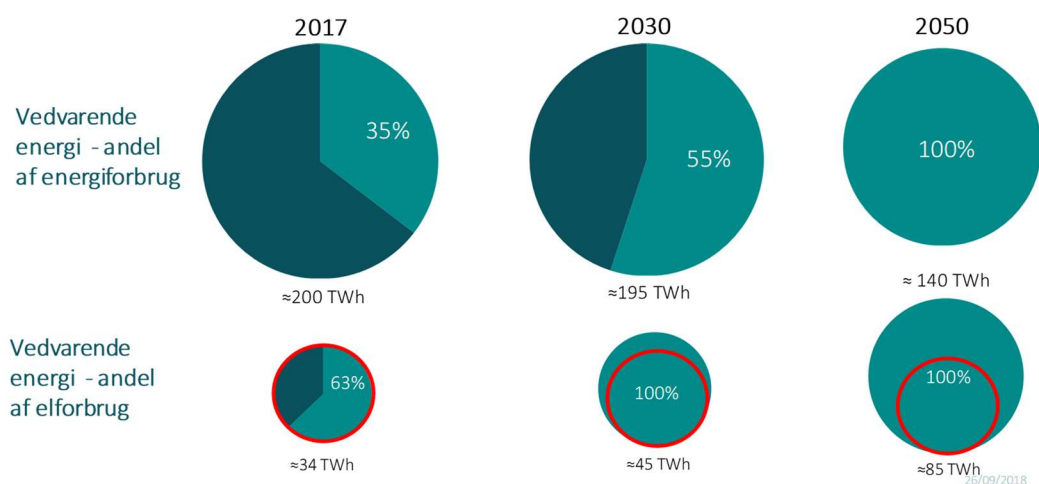
2. Generelt ”bagtæppe” for netprodukterne

Indledningsvis beskrives det generelle ”bagtæppe”, som netprodukterne er udviklet i forhold til. Energinets svar på mange af de i høringssvarene berørte temaer tager udgangspunkt i de præmisser, som er opstillet her.

2.1 Øget elektrificering og grøn omstilling

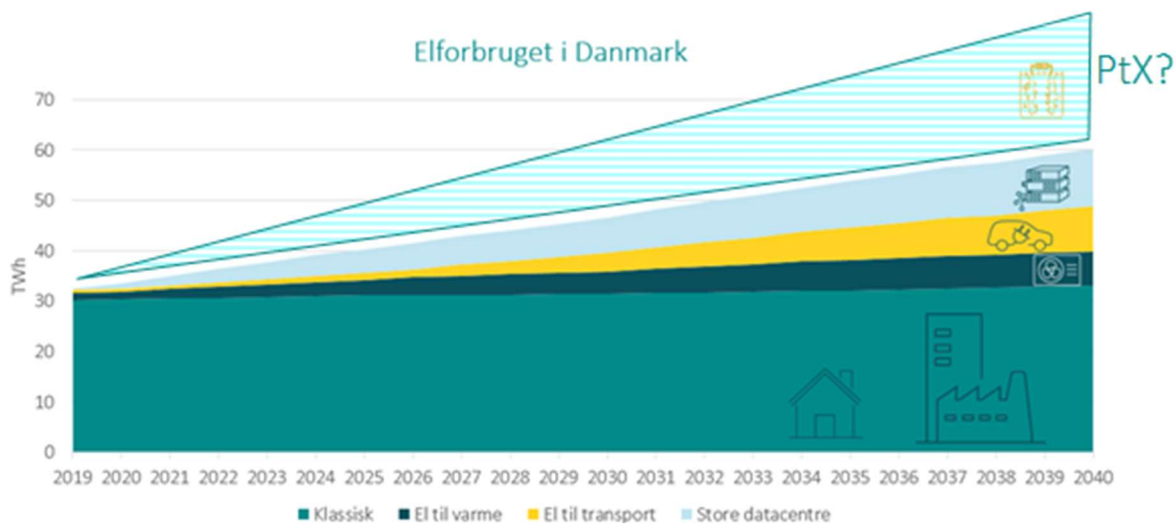
Det danske energisystem skal i løbet af de næste 10-20-30 år undergå en kraftig forandring. Det samlede energiforbrug forventes at falde, og samtidig forventes det, at elforbruget vil stige kraftigt. Elforbruget vil dermed udgøre en stadigt stigende andel af det samlede energiforbrug. VE vil desuden være grundlaget for hele elproduktionen, som illustreret på Figur 1.

ELEKTRIFICERING STILLER ØGEDE KRAV TIL INDPASNING AF VEDVARENDE ENERGI I ELSYSTEMET



Figur 1 Vedvarende energi i energisystemet. Den røde cirkel illustrerer nettets nuværende kapacitet.

Det konventionelle – ikke-fleksible – elforbrug forventes i samme periode at være stort set uændret. Det øgede elforbrug vil for en stor del ligge på nye forbrugstyper, som for en stor del forventes at have store fleksibilitetspotentialer. Her tænkes specielt på elforbrug til central varmeproduktion (elkedler og varmepumper), elbaseret transport og elektrolyse/PtX. Dette er illustreret i Figur 2.



Figur 2 Forbrugsfordeling fremadrettet

Hvis alt nyt elforbrug kommer på samme vilkår som det nuværende elforbrug med garanteret høj leveringssikkerhed, forventes det, ift. transmissionsnettet at betyde en udbygning stort set 1:1 ift. forbrugsstigningen.

Men:

1. da VE-produktionen er volatil,
2. da en stor del af det nye forbrug forventes at have store naturlige fleksibilitetsmuligheder,
3. og da der, jf. afsnit 2.2 nedenfor, pga. de høje krav til forsyningssikkerhed for det meste er en betydelig midlertidig ledig kapacitet næsten alle steder i transmissionsnettet,

bør det være muligt at transportere væsentligt mere energi igennem det samme eltransmissionsnet. Det forudsætter dog, at det nye fleksible forbrug kan komme i spil på en måde, så der kan planlægges og udbygges net ift. det – eller rettere sagt, så der kan planlægges efter, at der kan *undlades* at bygge net til det. Herved kan den samlede omkostning til transport af el minimeres, så gennemsnitsprisen pr. transporteret kWh bliver lavere – til fordel for alle kunder.

2.2 Midlertidigt ledig kapacitet i transmissionsnettet

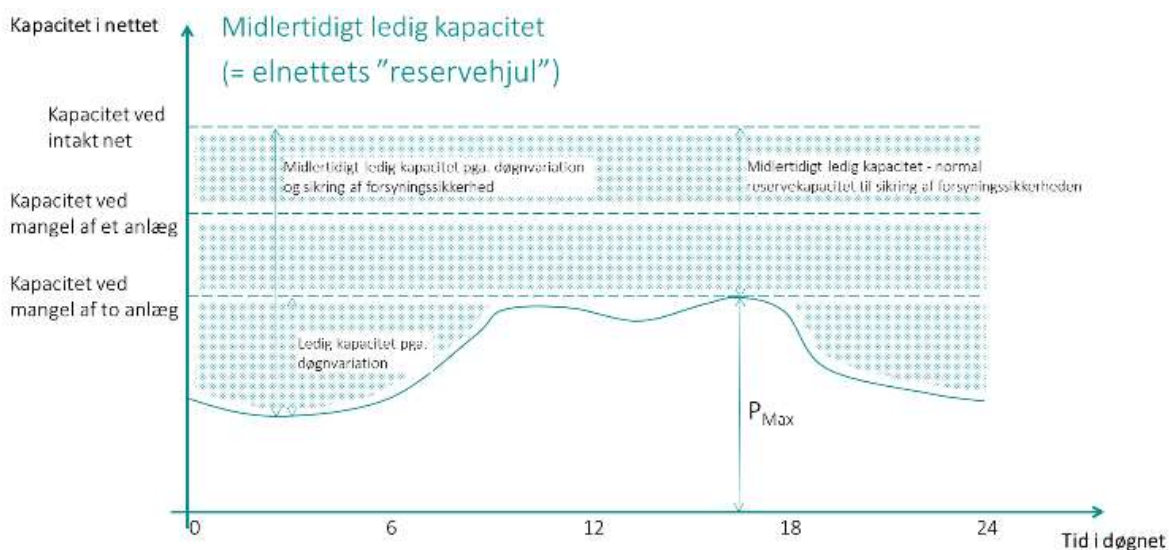
I et energisystem kan fleksibilitet bruges til flere formål. Det skal derfor bemærkes, at der er en *grundlæggende* gensidig forskel imellem behovet for de forskellige former for fleksibilitet:

- *Fleksibilitet i energimarkedet*, dvs. fleksibilitet ift. **effekttilstrækkelighed**, hvor produktion og/eller forbrug øges eller reduceres for at sikre at udbud og efterspørgsel matcher hinanden i en budzone. Denne energimarkedsfleksibilitet håndteres på nuværende engros- og balancemarkeder på forskellige tidspunkter ift. driftstimen og driftøjeblikket. Kapacitetsmarkeder eller strategiske reserver kan yderligere anvendes til at sikre den fornødne effekt.
 - Denne fleksibilitet i energimarkederne er baseret på en *implicit* antagelse om, at elnettet ikke er begrænsende for effektudvekslingen i budzonen.
- *Fleksibilitet ift. brugen af nettets kapacitet*, dvs. fleksibilitet ift. **nettilstrækkelighed** vedrører om der – inden for budzonen – er tilstrækkelig kapacitet til at transportere energien uden flaskehalsituationer. I de tilfælde, hvor der internt i en budzone opstår flaskehalse, er nettilstrækkeligheden således udfordret. (I den forbindelse skal man

være opmærksom på, at budzoner kan opdeles i nye mindre budzoner. Udfordringen bliver således at balancere forbrug og produktion i den nye budzone og dette skal så gøres igennem det almindelige marked for balancering af prisområder.)

I det følgende fokuseres alene på fleksibilitet ift. nettilstrækkelighed.

I dag udbygges elnettet internt i de to budzoner til at kunne håndtere den maksimalt forventede belastning, så der som absolut hovedregel ikke er behov for at håndtere problemer med manglende netkapacitet internt i en budzone. Dvs. at transmissionsnettet – for at sikre en høj forsyningssikkerhed – er bygget med stor redundans de fleste steder – den såkaldte (n-1)- og (n-1-1)-sikkerhed. Der er derfor normalt – men ikke altid – en betydelig midlertidigt ledig kapacitet i transmissionsnettet. Dette er illustreret i Figur 3.



Figur 3 "Nødspor" i eltransmissionsnettet

Brug af fleksibilitet ift. nettilstrækkelighed internt i en budzone skal indarbejdes i TSO'ens langtidspanlægning, så der er **klarhed** over hvilket forbrug der skal bygges net til, og hvilket forbrug der er fleksibelt og villigt til kun at bruge elnettets "nødspor", når der er plads, og som dermed er villig til at garantere, at det kan blive begrænset eller udkoblet, når det ikke-fleksible forbrug har brug for "nødsporet". Der skal ligeledes udvikles passende rammevilkår for at sikre sikkerhed for fleksibiliteten, når den kræves.

På forbrugssiden kan der blive tale om meget lokale begrænsninger pga. manglende nettilstrækkelighed til i alle situationer at forsyne store mængder fleksibelt forbrug hen over begrænsende flaskehalse. Pga. den forventede store udvikling i både forbruget og VE-produktionen må det endvidere forventes, at der over tid vil opstå lokale begrænsninger mange steder i nettet, hvor forbrug er bestemmende for netudbygningen, hvis der ikke i stedet skabes incitamenter for forbruget til at være fleksibelt. Det indebærer, at selv om der i dag i et specifikt område måske ikke er et konkret problem, så må det – pga. forbrugsudviklingen ifm. den grønne omstilling – forventes, at der før eller siden vil komme lokale nettilstrækkelighedsproblemer mange steder.

I de områder, hvor produktion er bestemmende for netudbygningen, vil behovene for netudbygning blive reduceret, jo mere forbrug – og specielt jo mere fleksibelt forbrug, som må forventes at bruge mest, når prisen er lav pga. stor VE-produktion – der placeres i de områder.

Dvs. at garanteret fleksibilitet på forbrugssiden har en *generel* langsigtet værdi for net- og transmissions-selskaber alle steder, uanset om der er konkrete kapacitetsbegrænsninger i dag.

Dette indebærer således, at der bør udvikles passende rammebetingelser, som giver fleksibelt forbrug mulighed for at bruge nettets midlertidigt ledige kapacitet. Herved kan det bruges til at opnå en bedre udnyttelse af det eksisterende net samt samfundsøkonomisk effektiv udbygning af nettet – uden at undergrave en sikker drift af nettet.

2.3 Produktion vs. forbrug

Netprodukterne er alene udviklet med henblik på begrænset netadgang ift. forbrugssiden. Der er således ikke udviklet et lignende produkt til produktion.

Årsagerne til denne afgrænsning er en kombination af flere forhold:

- Bl.a. af historiske årsager er de fleste omkostninger til etablering af elnet af hensyn til produktionsanlæg – specielt VE-produktionsanlæg - socialiserede. Dvs. at omkostningerne til net afholdes af øvrige forbrugere via forbrugs-nettarifferne eller af skatteyderne via PSO-betaling. (Producenter betaler kun en lille indfødningsstarif på 0,3 øre/kWh til TSOen, og nogle producenter er ved lov også fritaget for det.)
- Net- og transmissions-selskaber er samtidig forpligtet til at tilslutte produktionsanlæg, og når de først er tilsluttet, indtræder en kompensationsforpligtelse for Energinet, hvis Energinet begrænser deres produktion i konkrete driftssituationer.
- Det giver derfor ikke mening at stille producenter overfor et andet værditilbud i tarifieringen, da de i forvejen både ikke betaler indfødningsstarif af tilnærmelsesvis samme størrelse som forbrug og da de derudover allerede kompenseres økonomisk, hvis Energinet begrænser deres produktion.

Energinet arbejder med at etablere markedsløsninger med lokale regulérkraftmarkeder. Dette arbejde er fokuseret omkring Lolland-Falster, hvor der er konkrete problemer med indestængt effekt og overløb af elproduktion. Det fysiske problem er, at der ikke er netkapacitet til at transportere hele produktionen væk fra Lolland-Falster til forbrugscentrene andre steder. Reelt efterspørges der i dette lokale marked derfor kun ned-regulering. Dette problem er et *overskuds*-problem, hvor det blot skal besluttes, hvem der skal betales for en nedregulering i stedet for at få betaling for sin produktion, idet der er for meget energi til rådighed i et afgrænset område.

Netproduktet med "Begrænset netadgang" for forbrug er derimod rettet imod *forbrugssiden*. Hvis der er begrænset netkapacitet til at forsyne forbrug i et afgrænset område udover det forbrug, som kan forsynes via lokal produktion, vil der ikke være tale om overskudsproblem, men derimod om et underskudsproblem, og underskuds-situationer er altid meget mere kritiske end overskuds-situationer. I tilfælde af underskudssituationer skal der findes virkemidler til at afgøre, hvem der *ikke* skal forsynes.

Idet underskudsproblemer er mere kritiske end overskudsproblemer, kan man ikke anlægge en symmetrisk betragtning ift. langsigtet planlægning, hvor forbrugsbegrænsning (=opregulering) i et område med produktionsunderskud betragtes og produktionsbegrænsning (=nedregulering) i et område med produktionsoverskud anses som ligeværdige problemer, som uden videre kan løses med de samme virkemidler.

Ift. kortsigtede dag-til-dag og intra-day-markeder er forøgelse af produktion og reduktion af forbrug to ligeværdige måder at levere en "opregulering" på. Men på langt sigt kan en forbrugskunde aldrig garantere, at de altid vil kunne reducere deres forbrug med xx MW, idet de

selvfølgelig aldrig kan reducere deres forbrug ud over det aktuelle forbrug i driftssituationen. Der kan derfor ikke indgås langsigtede aftaler med forbrugskunder om at garantere en "opregulering" i alle situationer. (Den tilsvarende betragtning gør sig selvfølgelig gældende med, at produktionsanlæg heller ikke kan garantere en "nedregulering" ud over deres aktuelle produktion.)

Langsigtede aftaler – og dermed planlægning - kan derimod godt baseres på, at forbrugere – når de bruger energi – kan garantere at de altid kan reducere deres aktuelle forbrug ned til et aftalt niveau. (Og tilsvarende kan producenter garantere, at de altid kan reducere deres produktion, hvis de producerer på et givet tidspunkt.)

Populært sagt kan man altid love, at man er villig til at tage foden fra speederen, hvis man kører stærkt.

Dette er den centrale egenskab i begrænset netadgang; at en forbrugskunde er villig til at garantere at reducere sit forbrug ved givne – og på forhånd aftalte – betingelser og vilkår. Disse betingelser kan omfatte hvornår net- eller transmissionsselskabet må benytte sig af afbrydeligheden, og hvilke vilkår om værditilbud der er tilknyttet den begrænsede netadgang. Sikkerheden for net- eller transmissions-selskabet består derfor i en langsigtet aftale om begrænset netadgang, så forbrugsbelastningen altid kan bringes ned til den belastning, som nettet er dimensioneret til at kunne håndtere med fuld netadgang. Dette giver **klarhed** på langt sigt for hvad der skal dimensioneres net til, og det giver samtidig **sikkerhed** for at begrænsningsmuligheden er tilgængelig i driftssituationen.

2.4 Kundeønske om differentieret kvalitet og pris

Forskellige parter – specielt i fjernvarmesektoren og i elektrolyse-/PtX-branchen – har givet udtryk for at de gerne vil have en lavere tarif, ud fra et argument om, at marginalomkostningerne til at forsyne dem er meget lavere end den TSO-tarif, som opkræves fra dem, og ud fra et argument om, at en lavere marginalpris vil understøtte elektrificeringen af samfundet og dermed den grønne omstilling.

Kundernes synspunkt om, at marginalomkostningerne for at forsyne forbrug er lavere end TSO-tariffen, er korrekt, hvis man kun ser på den kortsigtede marginalomkostning – men det er korrekt både ift. dem og også ift. alt andet forbrug. Da Energinets omkostninger for en stor del er kapacitetsomkostninger for at sikre fuld netadgang til alle kunder, er den langsigtede marginalomkostning dog væsentligt højere, hvilket TSO-tariffen afspejler. Argumentet om at marginalomkostningerne til at forsyne fjernvarme og elektrolyse er meget lavere end TSO-tariffen, er derfor kun korrekt, hvis kunden ikke vil have krav på fuld netadgang, altså hvis kunden accepterer en lavere leveringssikkerhed. Denne lavere leveringssikkerhed vil give Energinet mulighed både for at reducere kravene til netudbygningen og også for at kunne transportere mere energi igennem det eksisterende elnet.

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 ift. nettets marginalomkostninger, og hvor brug - og specielt retten til brug - af nettet tariferes mere omkostningsægte, så kunderne kan indregne infrastrukturomkostninger i deres forretningsdispositioner på et mere retvisende grundlag. Dette vil reducere de forvriddningstab, som en ikke-omkostningsægte marginalpris for brug af eltransmissionsnettet forårsager.

Det bemærkes, at dette som en væsentlig afledt virkning samtidig vil understøtte den grønne omstilling i samfundet.

Det forventes samtidig, at en lavere marginalomkostning vil føre til, at de fleksible kunder vil bruge mere strøm, hvorved de samlede omkostninger til nettet fordeles ud over flere kWh'er, så den gennemsnitlige transportpris pr. kWh reduceres – til gavn for alle kunder.

2.5 Arbejde med ny tarifmodel – kapacitetsbetaling og netprodukter

Energinet er sammen med Dansk Energi og distributionsselskaberne i færd med at udvikle en ny tarifmodel. Dette arbejde er endnu ikke gennemført.

Forventningen er, at den nye tarifmodel vil indebære en andel af kapacitetsbetaling både på transmissions- og distributions-niveau for de større forbrugskunder. Dette vurderes at være mere omkostningsægte end den nuværende tarifiering pr. kWh transporteret energi, idet disse kunder dermed kommer til at betale for den netkapacitet, som de har til rådighed, uanset om de har få eller mange driftstimer. Et sådant tarifieringsprincip svarer til hvad der gøres for større forbrugskunder i mange andre europæiske lande.

For kunder med få driftstimer vil en kapacitetsbetaling imidlertid medføre en stigning i den *gennemsnitlige* kWh-pris for transport af energi, idet kapacitetsbetalingen skal fordeles ud over relativt få kWh. En omkostningsægte kapacitetsbetaling vil derfor udgøre en ekstra, fast omkostning, også for de kunder, som reelt ikke efterspørger en garanti for netkapacitet.

Energinet forventer i en fremtidig tarifiering med kapacitetsbetaling at lægge rabatten for afbrydelighed netop på kapacitetsbetalingen. Dette virker naturligt, idet det ikke virker rimeligt at opkræve en kapacitetsbetaling for en kapacitet, som kunden ikke har sikkerhed for at kunne anvende. Samtidig vil kunder med få driftstimer desuden for langt de flestes vedkommende forventes at have mulighed for at være fleksible i deres energiforbrug. Indførsel af et generelt netprodukt med "Begrænset netadgang" passer derfor godt ind i fremtidig mere omkostningsægte kapacitetsbetaling i den generelle tarifiering, idet netproduktet – i den forventede fremtidige tarifiering – giver en naturlig mulighed for fleksible kunder med få driftstimer til at undgå en kapacitetsbetaling (i et nærmere bestemt omfang), såfremt de ikke efterspørger den sikre netadgang.

3. Overordnede temaer i høringssvarene og Energinets respons

Energinet har gennemgået samtlige høringssvar og forholdt sig til dem. Responsen på hver enkelt høringskommentar er indsat i høringsskemaet – [18/08139-65 Samlede høringssvar - netprodukter](#).

Ved gennemgangen af høringssvarene viste det sig – ikke overraskende – at der var en række gennemgående emner på tværs af de forskellige parter høringssvar. Disse emner er derfor beskrevet i det følgende efterfulgt af Energinets respons ift. det enkelte emne. Af samme årsag er Energinets respons på kommentarer vedr. de gennemgående temaer nogle steder meget kortfattede i høringsskemaet, idet der blot henvises til nedenstående respons for hvert specifikt emne.

I de mange tilfælde, hvor kommentarer enten har vedrørt andet eller har gået ud over de generelle temaer, har Energinet kommenteret specifikt på disse ting i høringsskemaet.

3.1 Overordnet accept af selve princippet og problemstillingen

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Der blev givet udtryk for en overordnet accept af problemstillingen om at der er behov for virkemidler til at sikre, at fleksibilitet på forbrugssiden kan indregnes i netdimensioneringen, og der blev også tilkendegivet en forståelse for – *men ikke altid enighed om* – principperne for den valgte løsning af forskellige høringsparter med følgende kommentarer.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Centrica 1 (2), anden del.

Landbrug og Fødevarer 5 (33).

Radius 1 (36), 5 (40), 6 (41), 7 (42), 17 (52), 18 (53), 19 (54), 20 (55), 30 (65) og 32 (67).

Brintbranchen 2 (69)

Wind Denmark 2 (102) – første del.

Silkeborg Forsyning 2 (111)

Dansk Energi (Produktion og Net) 2 (129), 11 (138)

Energinet respons:

[Det tages til efterretning – med tak.](#)

3.2 Accept af "Midlertidigt begrænset netadgang"

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Mange parter har kun kommenteret på "Begrænset netadgang", mens andre var opmærksomme på, at der er tale om to separate netprodukter. De parter, der både var opmærksomme på forskellen, og som samtidig også gav udtryk for synspunkter specifikt ift. "Midlertidigt begrænset netadgang", tilkendegav opbakning til netproduktet med "Midlertidigt begrænset netadgang".

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Intelligent Energi 12 (27)

Radius 28 (63)

Dansk Energi (Produktion og Net) 4 (131)

Energinet respons:

[Energinet har noteret sig, at der er:](#)

- [forståelsen for og opbakningen til "Midlertidigt begrænset netadgang",](#)
- [og at der pga. aktuelle nettilslutningssager i transmissionsnettet er et konkret og aktuelt behov for at få dette netprodukt etableret,](#)
- [samt at der er en del principielle høringskommentarer til netproduktet "Begrænset netadgang",](#)

[Energinet vil på den baggrund dele metodeanmeldelsen af netprodukterne op i to separate metoder. Dette vil give Forsyningstilsynet mulighed for at forholde sig til "Midlertidigt begrænset netadgang" og "Begrænset netadgang" hver for sig.](#)

3.3 Kundeønske om differentieret kvalitet og pris

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Den centrale ide for det generelle netprodukt "Begrænset netadgang" er, at Energinet vil tilbyde et produkt med en lavere leveringssikkerhed for at identificere hvilket transmissionstilsluttet forbrug, der ikke skal indgå i netdimensioneringen, samt for at imødekomme kundeønsket om differentierede produkter. Dette er nærmere beskrevet i afsnit 2.4 ovenfor.

Dette tema er i høringssvarene berørt af netop de parter, som repræsenterer kunder, der argumenterer for, at de bør have lavere tariffer pga. deres fleksibilitet og pga. at marginalomkostningerne til at forsyne dem, derfor er små.

Nedenfor nævnes de høringssvar, som i deres høringssvar har bakket op om dette aspekt ved netproduktet.

Specifikke høringsskommentarer, der berørte dette emne:

HOFOR, CTR og VEKS 1 (3), 2 (4)

Landbrug og Fødevarer 5 (33)

Brintbranchen 2 (69),

Wind Denmark 2 (102)

Silkeborg Forsyning 2 (111)

Derudover har både Grøn Energi og Dansk Fjernvarme i deres høringssvar giver udtryk for et ønske om at udbrede netproduktet også til DSO-tilsluttede kunder, så det er en implicit opbakning til princippet med differentieret pris-kvalitet.

Energinet respons:

Energinet noterer sig, at netop de sektorer – fjernvarme samt brint- og PtX-branchen – som forventes at indgå i elektrificeringen af samfundet ifm. den grønne omstilling med et stærkt stigende elforbrug, og hvor det forventes, at en stor del af dette nye forbrug vil være fleksibelt, i deres høringssvar netop bekræfter deres ønske om et netprodukt med en lavere tarif. Det bekræfter Energinet i vurderingen af, at differentierede netprodukter med forskellig kvalitet og tilsvarende varierende priser kan og vil understøtte den grønne omstilling, og det bekræfter også Energinet i, at nogle store kundegrupper efterspørger differentierede netprodukter.

3.4 Generelt netprodukt eller kun hvor nettet har konkrete kapacitetsproblemer

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Nogle parter mener, at Energinet – og netselskaber i øvrigt – kun bør give kunderne et værditilbud for fleksibilitet, hvis tilslutning af en ny kunde vil forårsage konkrete udfordringer, eller hvis net- eller transmissions-selskabet af andre årsager har konkrete udfordringer i det pågældende område. Dvs. at kunder *ikke* skal have mulighed for rabat for garanteret fleksibilitet/lavere kvalitet, hvis de er tilsluttet et sted i nettet, hvor der ikke er aktuelle kapacitetsproblemer.

Specifikke høringsskommentarer, der berørte dette emne:

Intelligent Energi 8 (23)

Radius 8 (43), 9 (44), 10 (45), 22 (57), 25 (60), 31 (66).

Energistyrelsen 3 (116)

Dansk Energi (14 (141), 15 (142), 20 (147), 26 (153)

Energinet respons:

Energinet vil indledningsvis konstatere, at hvis Energinet som netselskab fravælger *generelt* at tilbyde kunderne differentierede netprodukter, vil det være i modstrid med kundeønskerne om differentierede netprodukter, jf. afsnit 3.3 ovenfor.

Energinet vurderer derudover, at de forskellige høringssparters betragtning om, at netselskaber kun bør tilbyde sine kunder differentierede netprodukter i områder, hvor net-selskabet har aktuelle kapacitetsproblemer, i bund og grund tager udgangspunkt i en kort tidshorisont med fokus på at løse et allerede opstået eller nært forestående kapacitetsproblem. Energinet

har ved etablering af netprodukterne primært fokus på at håndtere de langsigtede netudbygningsbehov på en omkostningseffektiv måde. Herved kan den elektrificering samfundet står overfor i de næste årtier ske på en så samfundsøkonomisk optimal måde som muligt. Dette aspekt er derfor uddybet i indledningen til metodebeskrivelsen, se afsnit 1 i metodebeskrivelsen for "Begrænset netadgang".

Specifikt fsva. den generelle værdi for Energinet af at tilbyde "Begrænset netadgang" til alle kunder:

Jf. beskrivelse af "bagtæppet" i afsnit 2.1 forventes der en generel elektrificering af samfundet med et stærkt stigende elforbrug. Maksimaleffekten både for hele elnettet og specielt også for lokale delområder vil derfor alt-andet-lige også være stærkt stigende, hvis der ikke skabes virkemidler til at sikre, at energiforbruget agerer fleksibelt ift. nettets øjeblikkelige kapacitet.

Energinets grundlæggende antagelse er derfor, at der – i de områder, hvor forbrug er bestemmende for netudbygningen – over tid vil opstå kapacitetsbegrænsninger de fleste steder i nettet, som – med dagens tilgang – vil nødvendiggøre netudbygninger, hvis der ikke i stedet skabes incitamenter for forbruget til at være fleksibelt. Og i de områder, hvor produktion er bestemmende for netudbygningen, vil behovene for netudbygning blive reduceret, jo mere forbrug – og specielt jo mere fleksibelt forbrug, som må forventes at bruge mest, når prisen er lav pga. stor VE-produktion - der placeres i de områder. Det er derfor af mindre betydning om der er konkrete begrænsninger de enkelte steder i dag. Med den stigende elektrificering må det forventes, at der vil være mange steder i nettet, at der vil opstå lokale flaskehalse ved ikke-intakt net, såfremt nettet *ikke* udbygges til at give alt nyt forbrug fuld netadgang og såfremt der ikke er økonomiske incitamenter for forbrug til at være fleksibelt.

I en række af de netplanlægningsanalyser, som Energinet laver i andre sammenhænge, er denne fleksibilitet ofte antaget som en forudsætning. Disse analyser viser derfor ikke et stort behov for netforstærkninger. Dette må dog ikke tolkes som en grund til, at der ikke er behov for at indføre netprodukter eller andre former for incitamenter. Netprodukterne er tværtimod netop ét af de virkemidler, som skal sikre, at denne forudsætning er opfyldt.

Det bemærkes også, at såfremt "Begrænset netadgang" – som nogle høringsparter har foreslået – kun skulle tilbydes kunder i områder med *konkrete* kapacitetsbegrænsninger, og kun så længe kapacitetsbegrænsningen eksisterer, så vil det i praksis være det samme som at tilbyde dem "Midlertidigt begrænset netadgang".

Det bemærkes endvidere, at såfremt "Begrænset netadgang" kun skulle tilbydes kunder i områder med konkrete kapacitetsbegrænsninger (altså svarende til at de kun tilbydes "Midlertidigt begrænset netadgang"), så ville det betyde, at fleksible kunder, som gerne vil have en tarifrabat eller lignende belønning for at være fleksible, faktisk vil få et incitament til at placere sig netop i de områder, hvor der er mangel på kapacitet, i modsætning til at placere sig i de områder, hvor der i dag er mest ledig kapacitet *til forbrug*. Det vil altså være et incitament til at placere sig netop de steder i nettet, hvor der er begrænset kapacitet – fordi man som kunde så kan blive belønnet for at afhjælpe det problem, som man selv kunne bidrage til at skabe med sin tilstedeværelse og sit forbrug. Tværtimod er det i Energinets interesse at give alle kunder – og specielt de store, fleksible kunder – et incitament til at placere sig i områder med overskud af VE-produktionskapacitet, så behovet for ekstra netkapacitet til at transportere overskudsenergi bort fra området reduceres.

3.5 Økonomisk efficiens og samfundsøkonomisk optimalitet ved det generelle netprodukt

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Forskellige høringsparter har tilkendegivet, at det ikke er økonomisk effektivt at tilbyde en generel rabat til alle fleksible kunder, hvis det kun er få steder i nettet, hvor der er konkrete netbegrænsninger. Det begrundes med, at de kunder, der er placeret i områder, hvor der ikke er begrænsninger, ikke kommer til at levere en ydelse for det, og at de derfor får rabatten uden at levere en modydelse. Det skulle dermed være en meget ineffektiv måde at indkøbe de reguleringsydelse på.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Intelligent Energi 4 (19), 5 (20), 8 (23).

Radius 9 (44), 25 (60), 31 (66)

Grøn Energi 7 (98)

Energistyrelsen 1 (114)

Dansk Energi 8 (135), 12 (139), 14 (141), 15 (142), 20 (147), 21 (148), 26 (153)

Energinet respons:

Netprodukterne er ikke rettet imod driftsoptimering af et eksisterende system på kort bane, men skal derimod give klart grundlag for langsigtet netplanlægning – med tilhørende sikkerhed for at det kan anvendes i driften. Dvs. at værdien for Energinet ikke er, at det skulle være en billig måde at indkøbe lokal regulérkraftkapacitet på til at håndtere kritiske drifts-situationer, men at det derimod er en måde at skabe *klarhed* over, hvilke kunder der skal udbygges net til, og hvilke kunder der er parat til at acceptere en lavere kvalitet. Den store værdiskabelse for Energinet er derfor, hvis netudbygninger kan udskydes eller helt undgås.

Energinets lead-time på anlægsinvesteringer er desuden i de fleste tilfælde – og i bedste fald – 3-5 år fra et konstateret kapacitetsproblem til en idriftsat anlægsløsning. Energinet har derfor behov for andet end en kortsigtet optimal indkøb af reguleringsydelse.

Fsva. betragtningen om, at Energinets modydelse for rabatten skulle være de konkrete opreguleringer i form af forbrugsbegrænsninger i driftssituationen skal Energinet bemærke, at den ydelse, som Energinet sikrer sig ved aftalen om afbrydelighed, ikke er selve forbrugsreguleringen, men derimod garantien for, at reguleringen kan og vil blive udført, når det kræves. Garantien betyder, at Energinet kan indregne afbrydeligheden i den langsigtede netplanlægning og derved helt undlade at udbygge net af hensyn til det forbrug.

Det er derfor Energinets opfattelse, at mange af kommentarerne i høringssvarene derfor afspejler en opfattelse af, at netproduktet skulle være et middel til kortsigtet driftsoptimering, hvor det i virkeligheden er et virkemiddel til at muliggøre en langsigtet investeringsoptimering ift. kundernes præferencer. Netproduktet er et simpelt og let-kommunikerbart produkt til både at give kunderne en mulighed for at give deres præference til kende og for Energinet til at få den fornødne klarhed over hvad kunderne ønsker.

Set fra kundevinklen er det samtidig vigtigt at være opmærksom på, at en lavere marginalpris på transportprisen for energi vil betyde, at nye fleksible kunder, som må antages at være meget prisfølsomme, alt-andet-lige vil forbruge mere strøm. Da netproduktet samtidig sikrer, at dette sker, uden at nettet skal udbygges af hensyn til det nye forbrug, vil det - igen alt-andet-lige - betyde en bedre udnyttelse af det eksisterende net og et lavere forvridningstab, da fleksible kunder får en lavere marginalpris. Dvs. flere kWh transporteret og dermed en lavere

gennemsnitspris til gavn for alle kunder. Sparede udbygninger af hensyn til fleksible kunder og en bedre udnyttelse af det eksisterende net er dermed den store efficiens, som netprodukterne muliggør.

3.6 "Begrænset netadgang" vs. lokale markeder for regulérkraft

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Forskellige høringsparter har tilkendegivet, at lokale markeder for regulérkraft vil være en mere omkostningseffektiv måde at indkøbe nødvendig lokal op-regulering på.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Intelligent Energi 8 (23), 10 (25), 11 (26)

Grøn Energi 7 (98)

Energistyrelsen 1 (114)

Dansk Energi 5 (132), 8 (135), 9 (136), 10 (137), 12 (139), 24 (151), 26 (153)

Energinet respons:

Tanken bag netprodukterne er netop at sende et mere retvisende *langsigtet* prissignal end den nuværende kWh-pris, der er ens for alle kunder uanset deres individuelle præferencer. (Det skal tilføjes, at prissignalet i netproduktet - med den nuværende kWh-tarifering, hvor rabatten er en %-del af normaltariffen – ikke er særlig kraftigt for forbrugskunder med få driftstimer. I den forventede fremtidige tarifering med kapacitetsbetaling forventes alle transmissi-onstilsluttede forbrugskunder med fuld netadgang skulle betale for den kapacitet, som de ønsker, uanset om de har få eller mange driftstimer, og her vil prissignalet for afbrydelighed dermed blive væsentligt kraftigere.)

Energinet er enig i, at lokale fleksibilitetsmarkeder også kan være et vigtigt virkemiddel i den daglige drift. Energinets aktuelle arbejde med lokale fleksibilitetsmarkeder er dog i første omgang fokuseret imod områder med stort overskud af VE-produktion. Her forventes lokale fleksibilitetsmarkeder at være en god mekanisme til at sikre en optimal ned-regulering af overskudsproduktion i akutte situationer, når nettet ikke er udbygget tilstrækkeligt. I det tilfælde er der jo tale om en lokal overskuds-situation, hvor der er mere effekt end hvad der kan bruges lokalt eller transporteres bort, med flere aktører i lokalområdet og hvor værdien af overskudsproduktionen hænger tæt sammen med markedsværdien i spotmarkedet.

Energinet er derimod – på kort sigt – mere tøvende ift. lokale fleksibilitetsmarkeder for op-regulering (=begrænsning af forbrug) som et velegnet værktøj til at give langsigtet klarhed for behovet for netkapacitet til forbrug, da det netop først er i driftssituationerne, at behovet vil opstå, mens investeringsbeslutninger i transmissionsnet sker ud fra langsigtede betragtninger. Her er der tværtimod tale om en lokal underskudssituation, hvor der ønskes mere effekt end hvad der kan produceres lokalt eller transporteres ind til området. Lokale fleksibilitetsmarkeder for op-regulering eksisterer endnu ikke, og når eller hvis de bliver skabt, må det forventes, at de vil have meget få større, fleksible aktører (og dermed stor risiko for udøvelse af markedsmagt) og at værdien af ikke-leveret energi for de fleste forbrugsaktører vil være meget større end markedsværdien af energien i day-ahead spotmarkedet i hele budzonen. Det vil tage tid at opbygge både modenhed, likviditet og ikke mindst drifts- og planlægnings-mæssige erfaringer med sådanne markeder i så høj grad, at Energinet vil kunne basere sin netdimensionering – og specielt beslutninger om IKKE at bygge net til kunder – på sådanne markeder.

Det kan desuden tilføjes, at hvis nogle forbrugskunder med fuld netadgang ønsker at kunne sælge opregulering i et lokalt regulérkraftmarked, så er der intet, der hindrer dem i at vælge fuld netadgang og derefter – i de konkrete driftssituationer - at melde deres aktuelle forbrug ind som opregulering. Netproduktet er blot en ekstra valgmulighed, som den enkelte kunde kan tilvælge ud fra sin egen markedsmæssige vurdering af værdien af at have fuld netadgang – og hvor Energinet så ikke udbygger net af hensyn til det afbrydelige forbrug. Kunden med fuld netadgang er dermed alt-andet-lige hverken stillet bedre eller ringere ift. prisdannelsen i et lokalt regulérkraftmarked, end hvis netprodukterne ikke fandtes.

Netprodukter på distributionsniveau

Dansk Energi's høringsvar havde en del indsigelser imod netproduktet "Begrænset netadgang". Specifikt fsva. dette høringsvar finder Energinet det bemærkelsesværdigt, at Dansk Energi har kraftige indsigelser imod netproduktet "Begrænset netadgang" samspil med regulérkraftmarkedet og at det vil have en række skadevirkninger på både de eksisterende og evt. fremtidige fleksibilitetsmarkeder, *samtidig med* at Dansk Energi - som anført i afsnit 1.2 ovenfor - selv netop har indført et netprodukt vedrørende begrænset netadgang på distributionsniveau.

Efter Energinets vurdering er Dansk Energis og Energinets netprodukter meget sammenlignelige. Forskellene består primært i:

- At Dansk Energi har lagt sit værditilbud til kunden i en rabat på tilslutningsbidraget for bagvedliggende net. Energinet har derimod lagt værditilbuddet på en rabat på den løbende tariffbetaling. Dette er betinget af, at Energinet ikke opkræver tilslutningsbidrag for det bagvedliggende net ved tilslutning af kunder i transmissionsnettet (jf. metodeanmeldelse af 20. december 2017) - og derfor selvfølgelig heller ikke kan yde en rabat der.
- At Dansk Energis begrænsning i netadgangen vedrører lokale netbegrænsninger/manglende nettilstrækkelighed i *distributions*-nettet, mens Energinets begrænsning i netadgangen vedrører lokale netbegrænsninger/manglende nettilstrækkelighed internt i en budzone i *transmissions*-nettet. I praksis er det dog ikke en væsentlig forskel, idet begrænsning i netadgangen dermed i begge tilfælde vedrører manglende nettilstrækkelighed i det enkelte selskabs *eget* net.
- Og at Energinet tilbyder sit netprodukt til *både* nye og eksisterende kunder, hvor Dansk Energi *kun* tilbyder sit netprodukt til nye kunder (eller ved udvidet leveringsomfang). Denne forskel er betinget af, Dansk Energi giver rabatten på tilslutningsbidraget, og da distributionsselskabernes tilslutningsbidrag kun betales ved nyttilslutning – og ikke tilbagebetales – er det ikke relevant at tilbyde Dansk Energis netprodukt til eksisterende kunder. Energinets rabat er derimod på den løbende tariffbetaling, og det ville derfor være diskriminerende kun at tilbyde det til nye kunder.

Både ved Dansk Energis og Energinets netprodukter kan kunderne i øvrigt – på eget ansvar og risiko – deltage i alle øvrige regulérkraftmarkeder ud over markeder for lokal opregulering (=forbrugsbegrænsning), som kunden allerede har forpligtet sig til til gengæld for værditilbuddet.

3.7 "Begrænset netadgang"'s påvirkning af regulérkraftmarkedet og Energinets ydelse og kundens modydelse

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Flere høringsparter har på forskellige måder givet udtryk for, at "Begrænset netadgang" er et produkt, der skulle være identisk med regulérkraftproduktet mFRR, samt givet udtryk for en

bekymring for, at der i metodebeskrivelsen er usikkerhed om rangordningen for aktivering af fleksibilitet. Bekymringen er, at "Begrænset netadgang" vil påvirke prisdannelsen i regulérkraftmarkedet og derved skabe usikkerhed om det nuværende velfungerende marked for regulérkraft og skade det.

Endelig er der også blevet kommenteret på, om Energinet reelt får en modydelse i form af udførte forbrugsbegrænsninger (=opreguleringer), som kunden kompenseres for ved tarifrabatten.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Intelligent Energi 9 (24)

Grøn Energi 9 (100)

Dansk Energi 5 (132), 25 (152)

Ørsted 6 (166), 7 (167), 8 (168), 9 (169), 10 (170),

Energinet respons:

Rangordning og risiko for brug af afbrydelighed udover hensigten.

Det er selvfølgelig korrekt, at netproduktet - *fsva. selve aktiveringen* – umiddelbart kan minde om mFRR-produktet. Det er dog kun et produkt for op-regulering (=forbrugs-reduktion) og kun ift. lokale netbegrænsninger internt i budzonen. Den væsentlige forskel ligger i de forpligtelser, som kunden påtager sig overfor Energinet til gengæld for en kontinuert rabat, og i de - kraftigt begrænsende - vilkår, som Energinet har for at kunne benytte afbrydeligheden.

Energinet mener ikke, at der er usikkerhed om vilkårene (eller rangordningen) for hvornår afbrydeligheden kan anvendes.

Energinets muligheder for at anvende reducere kundens forbrug i henhold til en aftale om "Begrænset netadgang" er præcist beskrevet i ll. 426-428 og 442-446. Det fremgår heraf, at "Begrænset netadgang" kan anvendes ift. **lokale** netbegrænsninger/manglende nettilstrækkelighed **internt** i budzonen. For at fjerne eventuel tvivl er det endvidere præciseret (ll. 461-466), at det ikke kan anvendes til at håndtere problemer relateret til effekttilstrækkelighed for hele budzonen eller flaskehalse på samarbejdsforbindelser til andre budzoner. Derudover er der i linierne 835-840 specificeret mulighederne for prøve-aktivering af afbrydeligheden. Der er derfor ikke tvivl om, i hvilke situationer Energinet kan benytte sig af afbrydeligheden.

Det er også korrekt, at i de situationer, hvor Energinet *må* benytte sig af afbrydeligheden, så vil det afbrydelige forbrug blive udtaget først. Det centrale i konceptet er, at kunden har fået sin kompensation på forhånd, og derfor er forpligtet til at tilbyde sin forbrugsreduktion uden yderligere kompensation. Dette ville svare til, at kunden – såfremt håndteringen af op-regulering af hensyn til lokalt manglende nettilstrækkelighed skulle håndteres i et separat, *lokalt* marked for nettilstrækkelighed – var forpligtet til at melde et bud på op-regulering med sit aktuelle forbrug ind til 0-pris i dette *lokale* marked. Og så vil de selvfølgelig blive taget før alle andre op-reguleringsbud med positiv pris - hvilket netop svarer til den almindelige procedure i regulérkraftmarkedet. Hvis der er tale om andre problemer end lokale nettilstrækkelighedsproblemer, må Energinet slet ikke benytte sig af afbrydeligheden.

Der er derfor ikke tvivl om, hvad vilkårene og rangordningen for afbrydeligheden er.

Det kan tilføjes, at det udelukkende er et lavpraktisk hensyn, at afbrydeligheden for netprodukter i driftssituationen tænkes aktiveret udenom NOIS-listen¹, hvor deltagere i regulérkraft-

¹ NOIS - Nordic Operational Information System

markedet lægger deres bud ind. Dette skyldes dels, at aktiveringsprisen for afbrydeligt forbrug er aftalt på forhånd til at være 0, så der ikke er et praktisk behov for at indmelde individuelle bud, og dels at der ikke er separate markeder for *lokal* regulering adskilt fra regulérkraftmarkedet i hele budzonen, og at de afbrydelige kunder stadig skal have lov til at lægge bud ind på alle øvrige dele af regulérkraftmarkedet. Det nuværende opsætning af regulérkraftmarked med NOIS-listen understøtter dermed ikke, at en part kan lægge forskellige priser ind for den samme fysiske op-regulering, alt afhængig af om der er tale om lokale problemer eller om problemer for hele budzonen.

Høringsparternes udtrykker bekymring for, om Energinet alligevel kunne benytte sig af afbrydeligheden til andre formål. Energinet/KCEL skal derfor - i forhold til konkrete anvendelser af afbrydeligheden - kunne redegøre for, hvorfor de anvendte afbrydeligheden; dvs. hvilket lokalt nettilstrækkelighedsproblem det afhjalp, eller om der var tale om en ikke-driftsrelateret kontrol af afbrydeligheden.

Energinet vil tilføje i metodebeskrivelsen, at der skal indføres en procedure for, at driftsvagten i KCEL skal logge årsagen til at afbrydelighed bliver anvendt, så kunder med begrænset netadgang efterfølgende kan få oplyst årsagen til at deres forbrug er blevet begrænset. Det forventes, at dette vil kunne imødekomme en eventuel bekymring om at Energinet vil bruge netproduktet til andre formål end det er tilsigtet.

Derudover har Energinet selvfølgelig en formodning og forhåbning om, at en kunde, som i forvejen har taget stilling til sin fleksibilitet ved valg af begrænset netadgang, så også vil benytte muligheden for at melde ind i regulérkraftmarkedet for hele budzonen. Dvs. at "Begrænset netadgang" kan tjene som en yderligere katalysator for at bringe flere aktører ind på regulérkraftmarkedet, på samme måde som DSO'ernes elpatronordning (=begrænset netadgang for en udvalgt kundesgruppe) medførte etablering af mange elkedler på decentrale kraftvarmeværker.

Påvirkning af regulérkraftmarkedet

I metodebeskrivelsens afsnit 5.5, II. 600-636, er der beskrevet hvordan afbrydeligheden forventes at spille sammen med markederne for regulérkraft. Denne beskrivelse var dog ikke tilstrækkelig tydelig for flere høringsparter, og der er derfor behov for at uddybe den. Efterfølgende drøftelser med nogle af høringsparterne viste, at bekymringerne specifikt vedrørte samspillet med markedet for specialregulering.

Netproduktet "Begrænset netadgang" vedrører forbrugsbegrænsning (op-regulering) 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-op-regulering 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 pris-sættende for balanceprisen. Der anvendes specialregulering for at sikre, at reguleringer udført på grund af nettekniske forhold ikke påvirker regulérkraftmarkedet og derved ubalanceprisen. De nettekniske forhold er enten pga. pga. flaskehalse i *eget* net, ved *flaskehalse i transmissionsnettet i naboområdet*, eller ved test og uvarslet afprøvning af anlæg. Siden 2015

har langt den største del (over 90 % af volumenet) af den aktiverede specialregulering været ned-regulering i DK1 pga. flaskehalse i det tyske net pga. VE-produktion i Nordtyskland.

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

Energinet har derudover også foretaget ned-reguleringer 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 op-reguleringer 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 op-regulering af hensyn til lokalt manglende nettilstrækkelighed. Dette er baggrunden for, at Energinet mener, at "Begrænset netadgang" ikke har en negativ påvirkning på regulérkraftmarkedet, som det ser ud i dag.

Det er selvfølgelig objektivt set rigtigt, at hvis Energinet i den langsigtede netplanlægning undlader at udbygge det interne net i budzonen i nødvendigt omfang til nyt forbrug med fuld netadgang, så vil det medføre en kraftig stigning i behovet for balancerings tjenester pga. lokalt manglende nettilstrækkelighed, hvilket selvfølgelig ville påvirke prisen i det kortsigtede regulérkraftmarked. Men som der er redegjort for i metodebeskrivelsen II. 600-636, er det ikke en option for Energinet at undlade at sikre nettilstrækkeligheden ift. forbrug. Spørgsmålet er kun, hvilket virkemiddel der skal bruges til at sikre det.

Energinet vil uddybe beskrivelsen af denne samspilseffekt iml. "Begrænset netadgang" og regulérkraftmarkederne i den endelige metodeanmeldelse til Forsyningstilsynet på de punkter, hvor Energinet på baggrund af hørings svarene er blevet klar over, at der er behov for at beskrive forholdene mere i dybden.

Ydelse og modydelse

Netproduktet "Begrænset netadgang" er ikke et værktøj til at indkøbe regulérkraft på den korte bane, men derimod til at give en langsigtet *klarhed* for netplanlægningen over kundernes behov for netkapacitet – og derfor kan den konkrete anvendelse af afbrydeligheden i konkrete driftssituationer ikke sammenlignes med hvad der skal indkøbes i det kortsigtede regulérkraftmarked.

Det er derfor helt centralt, at den ydelse, som Energinet sikrer sig ifm. "Begrænset netadgang" *ikke* er de individuelle reguleringer. Ydelsen er derimod selve garantien for, at reguleringen kan - og vil - blive gennemført, når elnettet har brug for det.

3.8 Diskrimination imellem kunder tilsluttet på DSO-niveau og TSO-niveau

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Der er en generel kritik af, at der med det aktuelle netprodukt, som er forbeholdt kunder tilsluttet direkte i TSO-nettet, forskelsbehandles imellem kunder tilsluttet på DSO-niveau og TSO-niveau.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

Centrica 1 (2), første del.

Radius 12 (47), 13, (48), 14 (49), 15 (50), 23 (58), 31 (66)

Grøn Energi 2 (93), 3 (94) og 4 (95).

Silkeborg Forsyning 2 (111), 3 (112), 4 (113)

Dansk Fjernvarme 5 (123), 8 (126)

Dansk Energi 18 (145), 22 (149), 24 (151)

Energinet respons:

Det er korrekt, at der i den nuværende udformning af produktet skelnes imellem kunder, ift. om de er tilsluttet direkte i Energinets eget transmissionsnet eller i et distributionsselskabs net.

Energinet har - som ejer af transmissionsnettet - ikke umiddelbart mulighed for at fastsætte individuelle vilkår ift. brugen af transmissionsnettet for enkelte kunder, som er tilsluttet i DSO-nettet. Dette kan potentielt være i modstrid med disse kunders vilkår om f.eks. netadgang i de enkelte DSO-net. Det betyder, at aftaler om individuelle vilkår for afbrydelighed ift. transmissionsnettet skal indgås under respekt for de enkelte DSO-selskabers eneret til at foretage nødvendige reguleringer i det DSO-net, hvor kunden har sin nettilslutning. Det er derfor Energinets vurdering, at Energinet kun kan indgå afbrydelighedsaftaler med kunder i bevilgningshavende distributionsselskaber, hvis distributionsselskabet inddrages og er indforstået med det.

På den baggrund kan Energinet derfor kun indføre det for kunder i eget netområde; dvs. i TSO-nettet.

Energinet er sammen med Dansk Energi ved at udarbejde forslag til en fremtidig, sammenhængende tarifmodel. Mulighederne for via tarifieringen at give store, fleksible kunder i DSO-nettet et værditilbud for at stille deres fleksibilitet til rådighed for TSO-nettet, vil afhænge af den præcise udformning af denne tarifmodel. Selve muligheden for at TSO-nettet i en eller anden form får adgang til fleksibilitet fra store forbrugskunder i DSO-nettet er dog et væsentligt succeskriterie for Energinet i dette arbejde. Det forventes derfor, at modellen vil blive udformet på en sådan måde, at store, fleksible kunder i DSO-nettet i en eller anden form vil få et tilsvarende værditilbud for at stille deres fleksibilitet til rådighed for TSO-nettet.

Energinet lægger dog vægt på at indføre afbrydelighedsproduktet "Begrænset netadgang" på TSO-niveau allerede nu,

da der er konkrete behov for den begrænsede netadgang af flere årsager:

- for at skaffe et administrations- og tarifierings-grundlag for eksisterende og nye aftaler om afbrydelighed af TSO-tilsluttede elkedler enten på centrale kraftværkspladser eller andre steder i nettet, såvel som andre typer af fleksible forbrugsanlæg,
- fordi udviklingen af differentierede produkter kan understøtte den grønne omstilling
- og et generelt ønske om at tilbyde differentierede netprodukter med lavere marginalpriser for store, fleksible forbrugere
- hvilket samtidig vil bidrage til at give Energinet et bedre grundlag for sin langsigtede netplanlægning.

Indførsel af netproduktet skal desuden ses i sammenhæng med en forventet overordnet tarifomlægning med indførsel af kapacitetsbetaling, hvor en rabat for afbrydelighed forventes at blive lagt på kapacitetsbetalingen, hvorved kunder med meget få driftstimer får en mulighed for at undgå en fast kapacitetsbetaling, som ellers ville medføre en stigning i den gennemsnitlige kWh-pris.

3.9 Tilstrækkelig rabat og evt. inddragelse af systemtariffen

Kort beskrivelse af emne/problemstilling:

Specielt to høringsparter har givet udtryk for, at de støtter op om princippet med begrænset netadgang, men at rabatten (på ca. 50 % af nettariffen, svarende til ca. 25 % af den samlede net- og system-tarif) efter deres vurdering er for lille, til at det er kommercielt interessant for de fleste kunder.

De samme parter efterspurgte også, om der kunne være en større rabat, herunder specielt om der også kunne gives rabat ift. systemtariffen.

Endelig har en høringspart givet udtryk for, at netproduktet - med den aktuelle udformning med rabat på den variable kWh-betaling - ikke har stor betydning ift. elkedler med få driftstimer.

Generelt mente parterne, at rabatten var for lille, at prissætningen langt fra var tilfredsstillende, og at en fleksibel kunde stadig ville blive tariferet væsentligt over de marginalomkostninger, som de giver anledning til. De gav udtryk for, at der også burde gives rabat på systemtariffen ud fra en betragtning om, at der fsva. afbrydelige forbrugere ikke vil være behov for at trække på systemydelser, og fordi fleksible anlæg potentielt kan lavere mange modydelser til elsystemet. Endelig blev der givet udtryk for, at produktet i sin nuværende form kun vil have begrænset virkning og derfor muligvis vil være irrelevant.

Specifikke høringskommentarer, der berørte dette emne:

HOFOR, CTR og VEKS 3 (5)

Brintbranchen 3 (70), 4 (71), 5 (72), 10 (77), 11 (78), 12 (79), 13 (80), 15 (82), 16 (83)

Wind Denmark 2 (102) - anden del, 5 (105), 8 (108)

(red. Brintbranchen og Wind Denmark har for nylig indledt et samarbejde under navnet PtX-alliancen.)

Energinet respons:

Tariferingsprincipperne for netproduktet er delvist baseret på skøn over omkostningsdrivere. Men Energinet må dog fastholde, at der ikke er muligheder for – ift. net-tariffen og på omkostningsægte vis – at give en væsentligt større tarifrabat.

Netproduktet vedrører i sin nuværende form desuden kun forpligtelser ift. nettilstrækkelighed – og dermed kun omkostninger, der vedrører nettariffen - så Energinet kan ikke se, at der med fuld betaling af systemtarif skulle være tale om overtarifiering ift. systemtariffen.

Energinet kan derfor ikke se, hvordan man – med det nuværende netprodukt, der udelukkende er rettet imod afbrydelighed ift. manglende nettilstrækkelighed internt i en budzone – skulle kunne argumentere for, at det skulle være omkostningsægte også at give kunder med denne afbrydelighed en yderligere rabat på systemtariffen.

Det foreslåede netprodukt er tværtimod prissat, så prisen for net-ydelsen afspejler de omkostninger, som en afbrydelig kunde giver anledning til.

For så vidt angår opfordringer til at bringe systemtariffen i spil og også give rabat på den, så vil Energinet indledningsvis præcisere, at hvis man - på et tidspunkt - skal til at se på sådanne muligheder, så skal det baseres på en "quid pro quo"-tilgang ift. systemydelser. Dvs. at en kunde skal påtage sig nogen begrænsninger eller forpligtigelser ift. levering eller anvendelse af systemydelser, som en almindelig kunde med fuld netadgang vel at mærke ikke er underlagt. Dette vil være nødvendigt, hvis Energinet overhovedet skal kunne have et sagligt grundlag for at give disse kunder en lavere systemtarif, og dermed begrunde en rabat på systemtariffen.

Desuden er der – fsva. systemydelser – veletablerede markeder, hvor aktørerne har mulighed for at byde ind med de ydelser, som de kan levere til systemet og herved have økonomiske fordele af deres fleksibilitet mv. På den baggrund har der ift. til disse netprodukter, som kun vedrører lokal nettilstrækkelighed, ikke været fundet relevant at inddrage systemtariffen.

Fsva. relevansen af netproduktet for kunder med få driftstimer, så anerkender Energinet fuldt ud problemstillingen. Dette problem forventes håndteret ifm. overgang til en ny tarifmodel, hvor der delvist tariferes ud fra kapacitet – og hvor rabatten på afbrydelighed vil blive lagt på kapacitetsbetalingen.

4. Besluttede justeringer til netprodukterne efter gennemgang af høringssvar

I det følgende sammenfattes de justeringer, som Energinet på baggrund af høringen har fundet grund til at lave til metodebeskrivelsen. For at undgå lange gentagelser er der i de fleste tilfælde blot henvist ind til høringsskomentaren og Energinets respons på denne i høringsskemaet.

- 1) På baggrund af overvejelsen beskrevet i afsnit 3.2 vil Energinet opdele metodeanmeldelsen i to separate anmeldelser for hhv. "Midlertidigt begrænset netadgang" og "Begrænset netadgang". Dette vil give Forsyningstilsynet mulighed for at forholde sig til "Midlertidigt begrænset netadgang" og "Begrænset netadgang" hver for sig.
- 2) På baggrund af overvejelsen beskrevet i afsnit 3.7 vil Energinet tilføje i metodebeskrivelsen, at der skal indføres en procedure for, at driftsvagten i KCEL skal logge årsagen til at afbrydelighed bliver anvendt, så kunder med begrænset netadgang efterfølgende kan få oplyst årsagen til at deres forbrug er blevet begrænset. Det forventes, at dette vil kunne imødekomme en eventuel bekymring om at Energinet vil bruge netproduktet til andre formål end det er tilsigtet.
- 3) På baggrund af overvejelsen beskrevet i afsnit 3.7 vil Energinet uddybe beskrivelsen af samspilseffekten iml. "Begrænset netadgang" og regulérkraftmarkederne i den endelige metodeanmeldelse til Forsyningstilsynet. På de punkter, hvor Energinet på baggrund af høringssvarene er blevet klar over, at der er behov for at beskrive forholdene mere i dybden.
- 4) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar 8 (10) fra HOFOR, CTR og VEKS vil Energinet indskrive i metodebeskrivelsen, at Energinet ifm. implementeringen vil tilstræbe, at eventuelle lokale opreguleringsbud vil blive anvendt før afbrydelighed, såfremt de skulle have decideret negativ pris.
- 5) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar 9 (11) fra HOFOR, CTR og VEKS vil Energinet frafalde punktet på ll. 756-766.
- 6) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar 10 (12) fra HOFOR, CTR og VEKS vil Energinet præcisere formuleringen og herunder indsætte en henvisning til forskrift C3.

- 7) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 11 (13) fra HOFOR, CTR og VEKS vil Energinet præcisere i afsnit 8.2 om "Begrænset netadgang", at afbrydeligheden selvfølgelig kun kan anvendes af hensyn til manglende nettilstrækkelighed internt i budzonen. Samme præcisering foretages i det tilsvarende afsnit 9.2 for "Midlertidigt begrænset netadgang".
- 8) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 13 (15) fra HOFOR, CTR og VEKS vil Energinet justere teksten, så det er klart, at karenperioden starter, allerede når kunden tilslutter sig med "Midlertidigt begrænset netadgang" og at karenperioden derefter først udløber 5 år efter at kunden er overgået fra "Midlertidigt begrænset netadgang" til fuld netadgang. Dette vil sikre, at kunden forpligtes til fuld tariffbetaling i hele 5 års-perioden, uden tvivl om hvorvidt de kan melde fra, inden nettet er udbygget.
- 9) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 1 (85) fra Fortrolig høringspart vil Energinet justere teksten, så det bliver tydeligt, at kravet om dokumentation også kan opfyldes vha. teknisk dokumentation forud for opførsel af anlægget. Energinet kan dog ikke gå ind på formuleringer, der reelt ville indebære en reservation af kapacitet, uden tilhørende forbrugsanlæg, der kan benytte kapaciteten. Energinet vil – parallelt med det – lave en tilsvarende ændring for "Begrænset netadgang" i kapitel 8.
- 10) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 2 (86) fra Fortrolig høringspart vil Energinet åbne op for, at Energinet på anonymiseret form skal kunne give information om forespørgsler fra andre kunder. Denne oplysnings-ret- og -pligt vil være gensidig. Dette vil specielt gøre det muligt for Energinet at oplyse en kunde om, at der ikke er andre aktuelle forespørgsler i et specifikt område. Dette forventes at være den mest normale situation.
Fsva. anmodningen om at etablere et kø-system vil Energinet indføre en passus om, at Energinet i et vist omfang vil behandle sager i den rækkefølge, som de er blevet igangsat. Der er dog intet praktisk til hinder for, at tilslutningssager kan behandles parallelt, og en kunde må ikke kunne bruge en tidlig opstart til at trække tiden ud og derved hindre andre i at kunne indgå en nettilslutningsaftale. Der skal derfor sikres en balance imellem at en kunde får en vis, rimelig fortrinsret, men uden at det kan gælde uden tidsbegrænsning. Ved flere samtidige forespørgsler vil Energinet derfor forbeholde sig en ret til at fastsætte en rimelig frist for en kunde til at indgå en forpligtende aftale.
- 11) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 3 (87) fra Fortrolig høringspart vil Energinet skrive ind i metodeanmeldelsen, at kommunikation imellem kunde og Energinet om status for afhjælpning af den midlertidigt begrænsede netadgang skal aftales konkret ifm. nettilslutningsaftalen.
- 12) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 7 (91) fra Fortrolig høringspart vil Energinet - som en del af den igangværende kundekontakt ifm. metodeanmeldelsen af netprodukterne - holde høringspartens kunde informeret om den videre proces med netprodukterne og udkast til konkrete aftaler.
- 13) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringsvar 6 (97) fra Grøn Energi vil Energinet indsætte en ekstra beskrivelse af hvad den økonomiske betydning vil blive for aktøren, i tilfælde af at en afbrydelig kunde får begrænset sit forbrug.

- 14) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar 2 (115) fra Energistyrelsen, samt på baggrund af egne overvejelser om det samme, vil Energinet indføre en langfristet opsigelsesmulighed, hvis netprodukterne over tid skal udfases. Opsigelsesfristen skal dog være lang, da ingen kommercielle aktører vil basere større og langsigtede anlægsinvesteringer på rabatter via netprodukter, hvis netprodukterne kan fjernes med få års varsel.
- 15) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar B.1 (155) fra Dansk Energi og jf. kommentar til høringssvar 9 (11) fra HOFOR, CTR og VEKS vil de pågældende linier 756-766 blive taget ud.
- 16) På baggrund af overvejelsen beskrevet i Energinets respons på høringssvar B.5 (159) fra Dansk Energi vil Energinet justere formuleringen, så det bliver klart, at leveringsomfanget vil blive reduceret, hvis kunden har fået tildelt et for højt leveringsomfang, og hvis det giver kunden en uberettiget fordel ift. andre brugere med begrænset netadgang.