

Budskaber fra workshop 2 vedrørende fleksibilitetsmarkeder på Forum for fleksibilitet den 28. februar 2023

Facilitator: Helle Juhler-Verdoner, brancheforfatter i Intelligent Energi

Budskaber:

- På workshop 2 blev det drøftet, hvordan et fleksibilitetsmarked kan være en omkostningseffektiv løsning på nogle af problemerne i elnettet. Oplæg og drøftelser så nærmere på fremme af et transparent, likvidt og konkurrencepræget marked, ved at finde løsninger på nogle af de barrierer, der peges på at være for dette.

Energistyrelsens arbejde med fleksibilitet i nettet

Mette Uhre Nielsen, fuldmægtig i Energistyrelsen

Budskaber:

- Først blev der præsenteret de barrierer for fleksibilitet i elnettet, som der var identificeret i Markedsmodel 3.0. Dernæst præsenteredes de analyser om fleksibilitet til elnettet, som Energistyrelsen vil påbegynde, og som udspringer fra Klimaaftalen om grøn strøm og varme 2022. Det drejer sig om analyse om, hvordan vi kan fremme et fleksibilitetsmarked samt analyse om, hvordan vi kan understøtte udviklingen af fleksible nettilslutningsvilkår og netprodukter. Energistyrelsen skal afrapportere analyserne i 2024.

Introduktion og inspiration til barriere-drøftelser

Ved Helle Juhler-Verdoner, brancheforfatter i Intelligent Energi

Budskaber:

- Den efterfølgende diskussion blev rammesat ved en kort præsentation af det fleksibilitetspotentiale Intelligent Energi ser. Herefter fulgte kort pitches fra tre oplægsholdere, der skulle give inspiration til det efterfølgende gruppearbejde.
- Intelligent Energis strategi er at sikre intelligent, aktivt samspil mellem forsyningsarter, sektorer og aktive kunder. Derved opnås klimamål omkostningseffektivt gennem digitaliseret, fleksibel balancering mellem store mængder VE-produktion fra vind og sol, energiforbrug og energilagring. En diskussion af hvordan vi sikrer økonomi og tillid på udbud og efterspørgselsiden i et fleksibilitetsmarked er relevant for denne agenda.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Hovedbudskaber fra Cerius Radius

Ved Mads Paabøl Jensen, Senior Lead Regulatory Specialist, Cerius Radius:

Budskaber:

- Volatiliteten forventes at stige i takt med yderligere VE-udrulning. Derfor skal markedet fremme fleksibilitetsløsninger samt sikre retvisende og omkostningsægte priser for ydelserne og forskellig anvendelse af elnettet.
- Overvejelser om netudbygning skal opvejes mod mulig anvendelse af fleksibilitet. Den økonomiske mest attraktive løsning skal vælges og fleksibilitet i sig selv er ikke et mål.
- Forventningen om et fremtidigt marked for fleksibilitetsløsninger skal afstemmes – det er ikke det nye balancemarked. Cerius Radius forventer, at fleksibilitetsmarkedet vil bestå af udbud af kontakter med lang varighed som giver den nødvendige sikkerhed og pålidelighed der er nødvendigt for at fleksibilitet kan erstatte eller udskyde netudbygning.

Hovedbudskaber fra Clever

Ved Jeppe Arnsdorf Pedersen, Senior teknisk projektleder hos Clever

Budskaber:

- Clever har bidraget med et stort batteri ved en lynladerstation omkring Køge med henblik på at kunne levere mere fleksibilitet, pt. gennem systemydelser. I sådan en situation skal der ligges en omkostning up front, som gerne skal tjenes hjem. Batteriet leverer de hurtigdydende services.
- Clever kunne godt ønske sig, at der fjernes krav om symmetrisk bud ift. op- og nedregulering.
- De stiller spørgsmålstejn ved, hvordan der kan etableres et marked for fleksibilitetsydelser, idet de ikke selv er blevet aktiveret særlig ofte.

Hovedbudskaber fra NODES

Ved Rune Hogga, CEO i Agder Energi Flexibilitet AS og Chairman i NODES AS

Budskaber:

- Flexibilitetsløsninger er afgørende for dem for at undgå netudbygning i fremtiden.
- NODES bidrager med en digital løsning, der muliggør inddragelse af flere typer af aktører på tværs af hele den digitale fleksibilitetsværdikæde
- Konkret agerer NODES som mellemlid mellem DSO, TSO, balanceansvarlig og fleksibilitetsydere (kommercielle og tekniske aggregatorer). De har arbejdet med en service (GridTools) som via simuleringer kan identificere behov i nettet med henblik på at vise hvor der



findes fleksibilitet til at løse flaskehalse. Vurderinger af netvirksomheders betalingsvillighed for køb af fleksibilitet frem for investering er vigtige vurderinger, hvis man har tid. AssetHub (ligesom DataHub) opsamler data ift. validering, afregning mod baseline, og de ydelser som indgår på fleksibilitetsmarkedet.

- Netselskaberne er startet med at udbyde fleksibilitet ud fra simulerede behov.
- Der er givet støtte til finansieringen af de kompensationer, der udbetales til de kunder, der leverer fleksibilitet via platformen, og dette vurderes at have været en nødvendighed for at komme i gang.

Diskussion af sikkerhed for levering og efterspørgsel i et fleksibilitetsmarked

Deltagerne blev i grupper bedt om at drøfte følgende:

Hvordan der skabes økonomi og tillid hos

- 1) Netvirksomhed og Energinet,
- 2) fleksibilitetsleverandør og
- 3) ejer af aktivet?

Hvad er de to vigtigste opgaver at få løst for at komme videre i markedsudviklingen?

Budskaber:

- Det er vigtigt at adressere, hvordan der skabes økonomi og tillid hos netvirksomhederne og Energinet. DSO'erne har brug for indsigt i forbrugeres betalingsvillighed for at forstå, hvilke løsninger som kan udbydes. Det kan kun ske ved at kundernes præferencer afdækkes gennem en række konkrete cases med udbud af fleksibilitet.
- Der kan potentielt anvendes lange kontrakter, hvor kapacitet stilles til rådighed med tydelig information om, hvornår der kan trækkes på reserven. Dette stiller mere sikkerhed for den aktiverede og DSO'en.
- En udfordring for fleksibilitetsudbydere er at gennemskue, om de har en business case, og hvilken CAPEX det kan svare sig at investere i. Det kan være svært i dag, da man kun kan levere til systemydelsesmarkedet med dagsauktioner for fleksibilitet.
- En vej til at skabe markedsudvikling er ved regulatorisk at give mulighed for at lave midlertidige metoder med hurtigere godkendelsesprocesser, hvilket kan give plads til at lære løbende og derigennem få mere indsigt i betalingsvilligheden for fleksibilitetsudbydere. Energistyrelsen nævner, at vi er underlagt EU-regler for anskaffelse af fleksibilitetsydelser, som begrænser muligheden for at lempe reguleringen.
- Der er behov for investeringer og evt. støtte hertil for at sætte gang i markedet.



- Der skal være flere eksempler (pilotprojekter) på hvordan tingene kan bygges, så det kan vises, hvordan det kan lade sig gøre.
- Der er behov for mere dybdegående viden ift. hvornår og hvor, der er netbegrænsninger og viden om geotagede aktiver, der kan styres.
- Der bør opstartes en platform, hvor ydelser kan bydes ind, og hvor aktørerne møder de samme vilkår. Dette med henblik på at sænke transaktionsomkostninger.
- Der er behov for mere verifikation ift., hvornår en ydelse er blevet leveret. Kræver en determinering af baselines, hvilket kan være svært i de tilfælde hvor fleksibilitet tidligere er blevet leveret. Det mudrer den historiske data.
- Forretningsmodeller hindres til dels regulatorisk af indtægtsrammernes krav til baseline.