

<b>Dato:</b> 10.05.2016 Høringsparter	<b>Dokument:</b> Teknisk forskrift 5.3.4.2 Produktionstelegrafen Dokument nr. 15/01359-39, dato: 30.05.2016
---	---

Nr.	Afsnit/ under- afsnit / linje nr.	Paragraf Side/Figur/ Tabel	Kommentar type (Generel/ Tek- nisk/Redaktionel)	Kommentar	Forslag til ændringer	Konklusion
1				Hvorfor udvides brugen af produktions- stelegrafen til nu også at omfatte anlæg > 25 MW, der ikke er tilsluttet transmissionsnettet? Vel vidende, at der er tale om en betydelig investe- ring hos aktørerne – er der lavet en undersøgelse af, om omkostninger- ne hos aktørerne står mål med ge- vinsterne hos Energinet.dk?		<p>Accepteret, men det gælder ikke kun investeringer hos aktørerne og gevinster hos Energinet.dk. Forsyningssikkerhed er den væsentligste brik i dette sammenhæng.</p> <p>Efter flere genovervejelser bibeholdes den nuværende dækningsområde for forskriften, dvs. ...gældende for alle elproducerende enheder og anlæg som er tilsluttet transmissionsnettet.</p>
2				Er tiden ikke inde til helt at skrotte den særlige kommunikationsform? Alle PBA'er har døgnbemandede kontrolrum, og en e-mail ses på samme tidspunkt som en elektronisk meddelelse sendt over anden kommunikationslinje.		<p>Ikke accepteret.</p> <p>E-mail anses ikke som et sikkert kommunikationsmedie i et forsyningssikkerhedsmæssigt sammenhæng.</p>
3				Kan man forestille sig, at Energinet.dk vil tilbyde en IT-løsning på maskintelegrafen til værkerne for at minimere implementeringsomkostningerne (specifikt spørgsmål fra Hofor).		<p>Spørgsmålet er ikke helt forstået.</p> <p>Maskintelegrafen var et begreb som udgik i 2008 så det er ikke en mulighed.</p>
4				Er Horns Rev I omfattet af forskriften, og skal der udvikles en løsning her (specifikt spørgsmål fra Vattenfall).		<p>Spørgsmålet er besvaret i den nugældende TF 5.3.4.2 - forskriften er gældende for "el-produktionsanlæg tilsluttet transmissionsnettet" iht. Afsnit 1, idet Horns Rev 1 er tilsluttet på 150 kV nettet.</p>

5	3.1	Tabel 1	T	Ordrenr. 7 kaldes her "Start reserveanlæg", mens den i tabel 3 kaldes "Nødstartanlæg".	Teksten bør være "Start reserveanlæg", hvor reserveanlæg navngives præcist, der hvor det er relevant.	Accepteret – tekst i tabel 1 og 3 tilrettet.
6	3.1	Tabel 1	T	Ordrenr. 9 kaldes her "Regulerspænding til reference" mens den i tabel 3 kaldes "Indreguler spænding".		Accepteret – tekst i tabel 1 tilrettet.
7	3.2	Tabel 3 PTO 6	T	"Forceret opkørsel" indeholder nu formuleringen: "...reducerer forpligtelser, der kan begrænse levering af aktiv effekt, fx evt. varmebinding, stop levering af fjernvarme, stop levering af systemydelser, etc."	Udelad "etc." for at undgå uklarhed om, hvad der kræves. Der står jo allerede "fx evt".	Accepteret – tekst i tabel 3 tilrettet.
8	3.2	Tabel 3 PTO 7	T	Teksten "Nødstarts anlæg" kaldes i Tabel 1 "Start reserveanlæg"	Teksten bør være "Start reserveanlæg, hvor reserveanlæg navngives præcist, der hvor det er relevant.	Accepteret – tekst i tabel 1 og 3 tilrettet.
9	3.2	Tabel 4 PTO 9	T	Teksten "Indreguler spænding" kaldes i tabel 1 "Regulerspænding til reference".	Vælg det ene eller det andet.	Accepteret – tekst i tabel 1 og 4 tilrettet.
10	3.2.	Tabel 4 PTO 9	T	Der står nu, at der skal reguleres, indtil differencespændingen bliver 0. Denne difference er hidtil blevet leveret af Energinet.dk som en online "måling", så der ikke kunne opstå tvivl om, hvilken spænding, der refereres til. Derfor bør den bevares.		Accepteret – tekst i tabel 4 tilrettet.
11	3.2	PTO 9	G	Det fremstår uklart, hvordan denne beordring præcist fungerer, jf. fremsendt case. Ligeledes er det uklart om der er forskel på hvordan denne beordring anvendes i forhold til om ydelsen er købt eller ej.		Ikke accepteret – de tekniske krav til en funktion har intet sammenhæng med kontraktmæssige forhold.  I praksis PBAKC / AOPKC jo blot kvittere med "modtaget-afvist", hvis indregulering ikke er aftalt.

12	3.2	Tabel 4 PTO 10	T	Q-regulering angives som "ændringsværdi" (som tidligere). Det bør overvejes, om det skal være en absolut værdi i stedet for at undgå misforståelser af, hvad udgangspunktet var og dermed også hvor meget, der skal reguleres (der er eksempler på, at denne misforståelse er opstået mellem parterne). Løsningen kunne så mere ligne ordningen til spændingen med en referenceværdi og måling af en difference.		Ikke accepteret – forslaget vil evt. blive overvejet i en senere revision.
13	3.2	Tabel 4 PTO 10	R	Fortegnskonventionen er forklaret forkert (hvis det fastholdes, at det er en ændringsværdi). Det gamle var rigtig.		Accepteret – tekst i tabel 4 tilrettet.
14	4.3	Talekommunikation	T	<p>Dette afsnit kan ikke accepteres i sin nuværende form. Hvis princippet om, at konferencetelefon skal kunne opretholdes i en krisesituation, skal følgende afklares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvad menes med "offentlig telefoni"?</li> <li>• Hvilken løsning skal bruges?</li> <li>• Hvem skal betale?</li> <li>• Hvordan testes under det forhold, at "offentlig telefoni" svigter?</li> </ul>		<p>Ikke accepteret.</p> <p>Ordet "offentlig telefoni" anses for et almindelig kendt begreb der omfatter fastnettelefonlinjer samt mobile telefon forbindelser udbudt på kommercielle vilkår.</p> <p>Som en betingelse for at kunne levere elproduktion fra et anlæg er det anlægsejer der dækker omkostningerne til etablering af nødvendige og tilstrækkelige kommunikationskanaler.</p> <p>Som beskrevet i afsnit 4.3 linje 548 og 549 er det "Den systemansvarliges IP-telefoni samt offentlig telefoni er basis for talekommunikation imellem ELKC, PBAKC og AOPKC." – dvs. hvis offentlig telefoni svigter så benyttes den systemansvarliges IP-telefoni..</p>

15	3.1	14	Generel/teknik	De ordre der er tiltænkt at sende over PTO, kan ikke efterkommes af anlæg tilsluttet distributionsnettet. Alle anlæg > 25 MW i NEAS portefølje er tilsluttet distributionsnettet, med undtagelse af centrale kraftværker.	Kun anlæg, der er tilsluttet transmissionsnettet, skal være omfattet af denne forskrift.	Accepteret – som angivet i pkt. 1
16	3.1	16	Generel	Information/driftsinstrukser kan sendes over e-mail eller foregå telefonisk. Er der tale om en skærpet driftssituation, og der skal reguleres i elmarkedet, kan værker på distributionsnettet ikke efterleve PTO- kommandoer alligevel.	Information om skærpet drift kan udsendes via mail eller telefonisk til PBA, og værker på transmissionsnettet får besked via produktionstelegraf.	Accepteret – som angivet i pkt. 1
17	3.1	17/18	Teknik	Samtlige anlæg i distributionsnettet Kan ikke levere disse ydelser (PTO 5-9)		Accepteret – som angivet i pkt. 1
18	3.1	19	Teknik	Visse anlæg i distributionsnettet > 25 MW kan levere en begrænset Q-regulering, hvis anlæg er i drift. Store dele af året er disse anlæg ikke i drift.	Kun værker på transmissionsnettet skal være omfattet.	Accepteret – som angivet i pkt. 1
19	2	11	Generel	Samfundsøkonomisk giver det ingen værdi at værker, som er tilsluttet distributionsnettet > 25 MW, skal underlægges denne forskrift. Funktionaliteten af disse værker gør, at de ikke bør indgå i et beredskab, som nødvendiggør kommandoer over en produktionstelegraf, og som de ikke kan honorere alligevel.	Forskriften opretholdes til kun at omfatte værker tilsluttet transmissionsnettet.	Accepteret – som angivet i pkt. 1
20				Amager Ressourcecenter (ARC) har gennem vores PBA Danske Commodities modtaget høringsmateriale vedrørende Produktionstelegraf (Teknisk forskrift 5.3.4.2).  ARC er i gang med at idriftsætte nyt forbrændingsanlæg (Amager Bakke) med en eleffekt over 25 MW, og vi antager derfor, at anlægget bliver omfattet af Teknisk forskrift 5.3.4.2.		Korrekt opfattet.

21			<p>Forbrændingsanlæg adskiller sig på en række punkter principielt fra centrale og decentrale kraftværker, hvilket ikke er beskrevet i forskriften. Der bør derfor gælde særlige vilkår for forbrændingsanlæg, som gør, at disse anlæg prioriteres sidst ved reguleringer. Problematikkerne er beskrevet nedenfor.</p>		<p>Ikke accepteret – har intet med tekniske krav til aktiveringsordrer i produktionstelegrafen at gøre.</p> <p>Prioritering af anlæggets leverancer foregår på markedsmæssige vilkår så det er sagen uvedkommende.</p>
----	--	--	--	--	--

22			<p>ARC er et kommunalt ejet interentselskab og er forpligtet til at modtage og forbrænde dagrenovation og erhvervsaffald fra ejerkommunerne. Affaldstilførslen til forbrændingsanlægget kan kun i mindre grad styres, da affaldstilførslen primært følger affaldsproduktionen. Affaldet tilføres siloen på anlægget, og kan kun lagres der i få dage bl.a. pga. lugtgener, inden det skal brændes. Lasten på forbrændingsanlægget må derfor i høj grad følge den tilførte affaldsmængde, som ARC kun i lille udstrækning kan styre.</p> <p>Der er derfor situationer, hvor der er behov for at køre anlægget på fuld last for at kunne følge med og brænde det tilførte affald, og andre situationer, hvor den brændte affaldsmængde må begrænses, for at anlægget kan holdes i drift, uden at siloen løber tør for affald. Forbrændingsanlægget adskiller sig dermed principielt fra centrale og decentrale kraftværker, som selv helt kan styre brændselstilførslen og derfor til enhver tid kan håndtere op- og nedregulering af lasten. ARC har ikke altid de samme muligheder, hvilket der ikke er taget højde for i forskriften.</p> <p>ARC's forbrændingsanlæg leverer fjernvarme til fjernvarmenettet i København. I situationer, hvor der mangler varme i fjernvarmesystemet, kan varmeselskabet kræve mere varme fra ARC, ved at ARC reducerer elproduktionen. Denne mulighed er en nødvendighed, da forbrændingsanlæg er eneste grundlastenhed, som kører hele tiden og derfor med kort varsel kan opfylde et udækket varmebehov. Dette er der ikke taget hensyn til i forskriften.</p>		<p>Ikke accepteret – har intet med tekniske krav til aktiveringsordrer i produktionstelegrafen at gøre.</p> <p>Ejerforhold, brændselsforhold, indmeldelse af køreplaner, kontraktlige forpligtelser samt øvrige kommercielle forhold er op til anlæggets driftsoperatør at varetage og dermed uvedkommende for den tekniske forskrift.</p> <p>Produktionstelegrafen benyttes døgnet rundt og er et væsentlig værktøj i at opretholde forsyningssikkerheden i Danmark, hvorfor den nuværende praksis opretholdes indtil andet aftales.</p> <p>Hvor ofte nettelegrafen benyttes afhænger udelukkende af den aktuelle driftssituation i elnettet.</p>
----	--	--	--	--	--

23				<p>Det er ikke muligt for forbrændingsanlægget at køre kondensdrift, det vil sige, at der altid produceres varme, når der leveres el. Derfor vil en tvungen elproduktion give en tvungen varmeproduktion, som der skal være plads til at afsætte i fjernvarmesystemet, da der ingen teknisk mulighed eller tilladelse er til bortkøling.</p> <p>ARC har indgået aftaler, som giver mulighed for deltagelse i forskellige ydelser på elmarkedet, f.eks. frekvensregulering og reservekraft. I forskriften er det uklart, hvordan Energinet.dks ordre forholder sig til ARCs kommercielle aftale med PBA om tilsvarende ydelser. ARC mener ikke, at det er rimeligt, hvis Energinet.dk kan foretage reguleringer uden at kompensere for driftsomkostningerne.</p> <p>Forskriften beskriver ikke, i hvilke situationer Energinet.dk vil udstikke de ordrer, som er beskrevet i pkt. 1-12, og dermed hvor ofte dette kan forventes. ARC synes umiddelbart, at funktionstest af systemet ugentligt er ude af proportioner.</p>		
24				<p>ARC mener, at det er det er en uforholdsmæssig hård konsekvens, at manglede levering i forhold til forskriften kan medføre inddragelse af produktionstilladelse (pkt. 2.8).</p>		<p>Ikke accepteret – det er vel klart at dette må være den yderste konsekvens af ikke at opfylde de specificerede krav.</p>

25			<p>Dansk Energi mener ikke, at det er hensigtsmæssigt, at alle værker med en mærke-effekt over 25 MW nu skal omfattes af forskriften. Der er tale om en væsentlig ekstra omkostning for disse værker, og uden en klar indikation på tilsvarende positiv effekt for elsystemet. Om der er foretaget en samfundsøkonomisk analyse af værdien af denne ændring er for Dansk Energi uvist.</p>		<p>Accepteret – som angivet i pkt. 1</p>
26			<p>Vi opfordrer helt generelt til, at der tages hensyn til markedsaktørerne i forhold til de krav, der stilles. I den konkrete sag foregår kommunikationen mellem Energinet.dk's kontrolrum, og en række decentrale værker fungerer i dag via PBA. Dansk Energis medlemmer melder om, at den kommunikationsform fungerer problemfrit. At stille krav til, at der skal investeres i en særskilt produktionstelegraf synes at være forbundet med unødvendige omkostninger for aktørerne, og Energinet.dk bør overveje, om det ikke er muligt at arbejde med eksisterende kommunikationskanaler på en tilfredsstillende måde.</p>		<p>Accepteret – som angivet i pkt. 1</p>



27				<p>En række decentrale kraftvarmeværker er ikke bemandede, og endnu færre værker er bemandede i nattetimerne. Etablering af en produktionstelegraf vil her ikke føre til ændret adfærd, fordi der ikke er nogen mennesker tilstede til at aflæse telegrafene. Kun hvis etablering af produktionstelegrafene også indebærer krav om døgnbemanning af alle anlæg, vil der være en mulig effekt. I dette tilfælde bedes Energinet.dk venligst informere om dette. Den meget lave produktion på decentrale værker medvirker desuden til at værdien i at etablere produktionstelegrafene her må forventes at være forholdsvis lav, da det ofte ikke er muligt at ændre i værkets drift med kort varsel.</p>		<p>Accepteret – som angivet i pkt. 1</p>
28				<p>Hvis produktionstelegrafene er af afgørende vigtighed frem for eksisterende kommunikationsformer, så vil Dansk Energi opfordre Energinet.dk til at overveje mulighederne for at stille produktionstelegrafene til rådighed for markedsaktørerne generelt, således at de flere hundrede elselskaber i Danmark ikke påføres særskilte IT-udviklingsomkostninger til udvikling af det samme produkt.</p>		<p>Accepteret – som angivet i pkt. 1</p>

29	67, 184		Generel	<p>Generelt bør Teknisk forskrift 5.3.4.2 ikke være gældende for decentrale anlæg over 25 MW, da:</p> <p>1) Anlæggene i dag ikke har Produktionstelegraf etableret</p> <p>2) Anlæggene teknisk ikke kan levere de efterspurgte ordrer fra Produktionstelegrafen, og det vil kræve store investeringer for at kunne implementere PT og indbygge de tekniske ændringer (hvis det da overhovedet er muligt!)</p> <p>3) Anlæggene har ikke mange årlige driftstimer, hvorfor anlæggene ikke kan garantere Energinet.dk at bidrage til forsyningssikkerheden</p>	<p>1) Kravet til størrelse på enheder gældende i forskriften forhøjes til 100 MW i stedet for 25 MW.</p> <p>2) Kravet ændres til, at det kun er anlæg tilsluttet direkte til transmissionsnettet</p> <p>3) Udover "forslag til ændringer" anbefales det, at Energinet.dk gør Produktionstelegraf ydelserne til et markedsprodukt, så leverandørerne selv kan vælge om de vil deltage på markedet eller ikke. Hvis markedet er lukrativt, bør det alt andet lige tiltrække aktører/leverandører.</p>	<p>1) Ikke accepteret – størrelse udlades – som angivet i pkt.1</p> <p>2) Accepteret – som angivet i pkt. 1</p> <p>3) Produktionstelegrafen specificerer ikke nogen form for ydelser, men order til aktivering af funktioner / egenskaber / leverancer aftalt på markedsmæssige vilkår.</p>
30			Generel	<p>Der er her tale om en kraftig udvidelse af forpligtelserne for anlæg på bevilling (&gt; 25 MW-el), som ikke er tilsluttet transmissionsnettet, både hvad angår levering af ydelser og bemanning.</p>	<p>De værker, som her ønskes omfattet af produktionstelegraf, kan som udgangspunkt ikke levere de ydelser, som aktiveres via telegrafen. Det anbefales, at krav om produktionstelegraf helt droppes eller alternativt indskrænkes til værker, som rent faktisk har noget at levere. Kravet kan fx begrænses til anlæg, der er tilsluttet transmissionsnettet eller anlæg over 100 MW.</p> <p>Der kan næppe laves en samfundsøkonomisk beregning, der viser, at det giver mening at kræve produktionstelegraf af anlæg, der ikke kan levere de ydelser, som efterspørges.</p>	<p>Accepteret – som angivet i pkt. 1</p>

31			Generel	Det fremgår ikke af udkastet, hvem der skal afholde omkostninger til produktionstelegraf.	<p>Det anbefales at såfremt Energinet.dk ikke frafalder kravet om produktionstelegraf, at det så specificeres, at Energinet.dk afholder alle omkostninger til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablering af produktionstelegraf</li> <li>- Drift af produktionstelegraf</li> <li>- Uddannelse af personale i håndtering af produktionstelegraf</li> <li>- Aktivering af ydelser via produktionstelegraf</li> </ul> <p>Den, der har behovet, må også betale for det.</p>	<p>Ikke accepteret – det fremgår klart og tydeligt i slutningen af afsnit 2.3.</p> <p>Som en betingelse for at kunne drive forretningen og levere el-produktion fra et anlæg er det anlægsejer der dækker nødvendige og tilstrækkelige omkostninger til etablering af et anlæg.</p>
32			Generel	Det anføres, at manglende levering i forhold til forskrifter kan medføre inddragelse af bevilling	Det virker ikke formålstjenligt at begrænse kontrollerbare produktionsanlægs adgang til nettet i en situation, hvor effektivitetstilstrækkeligheden er udfordret – se fx behov for strategisk reserve.	Ikke accepteret – det er vel klart at dette må være den yderste konsekvens af ikke at opfylde de specificerede krav.
33			Generelt	For anlæg, der er aktive i mFRR og/eller aFRR har Energinet.dk allerede kontakt via den balanceansvarliges kommunikation.	Det er svært at se, hvilke ekstra funktioner man får adgang til fra disse anlæg ved etablering af produktionstelegraf.	<p>Ikke accepteret.</p> <p>Produktionstelegrafen specificerer ikke nogen form for ydelser, men ordrer til aktivering af funktioner / egenskaber / leverancer aftalt på markedsmæssige vilkår.</p>

34			Generelt	Det er fremkommet på møde hos Energinet.dk, at Energinet.dk kunne tænkes at betragte den balanceansvarlige som en aggregator. Og at en aggregators samlede kapacitet skal tælles med i forhold til vurdering af om en aggregator er omfattet af krav om produktionstelegraf.	Det skal her gøres helt klart, at der er væsentlig forskel på en aggregator og en balanceansvarlig. En aggregator styrer en gruppe af enheder via udstyr og kontrakter med de enkelte enheder. En balanceansvarlig har en afregnings-/regnskabsmæssig funktion i forhold til produktionsanlægs målepunkter. Den balanceansvarlige bestemmer ikke, hvornår og hvordan en anlægsejer benytter sit anlæg. Denne misforståelse udredes.	Ikke accepteret – har intet med tekniske krav til aktiveringsordrer i produktionstelegrafen at gøre.  Specifikation af PBA rolle og ansvarsområde findes i en markedsforskrift - Forskrift C1 - "Vilkår for balanceansvar" ifølge denne er en PBA: En balanceansvarlig aktør, der har balanceansvaret for produktion samt hertil relaterede aftaler om fysisk el-handel. En PBA er derfor at opfatte som en aggregator.
35			Generel	Energinet.dk skal ifølge deres egen Markedsmodel 2.0 købe de systemydelser i markedet, som el-systemet har behov for og den enkelte aktør så på den baggrund kan beslutte, om man ønsker at levere de enkelte ydelser. Ved at stille krav fremfor at lave markeder, går Energinet.dk direkte imod dette.	Det anbefales, at der laves markeder/afregning for omtalte ydelser og den enkelte aktør kan herudfra beslutte, om man ønsker at være aktiv i disse markeder.	Ikke accepteret  Produktionstelegrafen specificerer ikke nogen form for ydelser, men ordrer til aktivering af funktioner / egenskaber / leverancer aftalt på markedsfølsomme vilkår.