



danskenergi | net

Installationstilsluttede energianlæg lig med eller mindre end 11 kW eleffekt

26.3.2007

Aftale mellem

ANLÆGSEJER ABC

Navn:

Adresse:

CPR nr.:

på den ene side

i det følgende benævnt anlægsejeren

og

NETVIRKSOMHED YY

CVR: xxxxx

på den anden side

i det følgende benævnt netvirksomheden

**om nettilslutning og netbenyttelse for energianlægget
tilsluttet på**

Installationsadresse:

Installationsnr:

Indholdsfortegnelse

Tilblivelse	_____	2
Aftalen	_____	3

Bilag 1	Standardbestemmelser for decentrale producenter.
Bilag 2	Beskrivelse af energianlægget. (data jævnfør prEN 50438:2006)(under udarbejdelse)
Bilag 3	Myndighedsgodkendelser.
Bilag 4	Tekniske forskrifter.
Bilag 5	Samarbejdsaftale.

Tilblivelse

Nærværende standardaftale er udarbejdet af en arbejdsgruppe nedsat af Dansk Energi - Nets Netteknikudvalg. Bestemmelserne er behandlet og godkendt i Dansk Energi - Nets Netteknikudvalg på mødet den 5.2.2007 og i Energinet.dk's Netudvalg på mødet den 1.2.2007.

Standardaftalens bestemmelser er endvidere behandlet og godkendt af Dansk Fjernvarme, Foreningen Danske Kraftvarmeværker og Indukraft.

De egentlige paragraffer er aftalegrundlaget mellem anlægsejeren og netvirksomheden og kan eftertrykkes som egne bestemmelser. Det skal især bemærkes, at der ikke kan ændres i **bilag 1**. Såfremt der ved forhandling ikke er enighed om teksten, skal dette fremgå af selve aftalen.

Aftalen

- § 1 Energianlægget er et decentralt elproducerende anlæg, der anvender _____ som energikilde.
- § 2 Energianlægget er nærmere beskrevet i **bilag 2**, herunder anlæggets eleffekt. Enstregsskema samt elektriske og relæmæssige krav findes i **bilag 2**.
- § 3 Energianlægget forventes idriftsat den _____ og skal opfylde de til enhver tid gældende tekniske forskrifter.
- § 4 Aftalen træder i kraft ved underskrivelsen og skal genforhandles, hvis anlægget ikke er etableret senest _____ måned(er) efter den aftalte idriftsættelsesdato.
- § 5 Nettilslutning af energianlægget sker i anlægsejerens installation.
- § 6 Særlige vilkår:
- Bilag 1 Standardbestemmelser for decentrale producenter.
- Bilag 2 Beskrivelse af energianlægget. (data jævnfør prEN 50438:2006)(under udarbejdelse)
- Bilag 3 Myndighedsgodkendelser.
- Bilag 4 Tekniske forskrifter.
- Bilag 5 Samarbejdsaftale.

X-by, den _____

ANLÆGSEJER ABC

NETVIRKSOMHED YY

§ 1 Aftalens formål

- 1.1 Denne aftale regulerer energianlæggets drift og egenskaber med henblik på at sikre, at elproduktionen kan indgå i det kollektive elsystem, og at netvirksomheden kan tilvejebringe en tilstrækkelig og sikker elforsyning i forsyningsområdet.

§ 2 Energianlæggets etablering, ændringer og nettilslutning

- 2.1 Anlægsejeren projekterer og bygger anlægget og afholder alle udgifter ved anlæggets etablering. Anlægget er nærmere beskrevet i **bilag 2**.
- 2.2 Anlægget idriftsættes jævnfør aftalens § 3 og skal opfylde de til enhver tid gældende tekniske forskrifter samt øvrig gældende lovgivning og forskrifter i medfør heraf. Til orientering er de på aftaletidspunktet gældende tekniske forskrifter listet i **bilag 4**.
- 2.3 Forud for anlæggets etablering er det anlægsejerens ansvar at tilvejebringe de nødvendige myndighedsgodkendelser. Godkendelserne anføres i **bilag 3** og kan til enhver tid rekvireres af netvirksomheden eller den systemansvarlige virksomhed.
- 2.4 Anlægsejeren afholder i henhold til lov om elforsyning omkostningerne til nettilslutning i forbindelse med oprettelse samt ændringer/udvidelser af energianlægget, herunder eventuelle udgifter til måleudstyret (eksklusive afregningsmålere) til brug for afregning af elproduktionen og systemdriftsformål.
- 2.5 Netvirksomheden afholder i henhold til lov om elforsyning øvrige omkostninger ved nettilslutning af energianlægget, herunder udgifter til afregningsmålerne. Netvirksomheden ejer og vedligeholder afregningsmålerne.
- 2.6 Der indgås i henhold til netvirksomhedens netbenyttelsesaftale de nødvendige aftaler vedrørende forbrug ud over anlæggets eget forbrug, ligesom reglerne for afregning også er gældende.

§ 3 Driften af energianlægget

- 3.1 Driften af energianlægget skal foregå i overensstemmelse med den systemansvarlige virksomheds til enhver tid gældende forskrifter vedrørende systemdrift samt

netvirksomhedens retningslinier vedrørende drift af elproduktionsanlæg.

- 3.2 Der skal indgås en underskreven samarbejdsaftale mellem netvirksomheden og den ansvarlige for driften af energianlægget, jf. **bilag 5**.
- 3.3 Netvirksomheden kan kræve energianlægget frakoblet det kollektive elforsyningsnet i forbindelse med planlagte arbejder på nettet og skal give anlægsejeren meddelelse herom forud med rimeligt varsel. I tilfælde af ikke planlagte arbejder, f.eks. i forbindelse med fejl i nettet, kan netvirksomheden kræve anlægget frakoblet det kollektive elforsyningsnet uden forudgående varsel.
- 3.4 Netvirksomheden skal bestræbe sig på, at afbrydelser af energianlæggets forbindelse til det kollektive elforsyningsnet bliver så kortvarige og til så ringe ulempe som muligt.
- 3.5 Såfremt energianlægget er frakoblet efter aftale med netvirksomheden, må energianlægget ikke indkobles, før dette er aftalt med netvirksomheden.
- 3.6 Såfremt energianlægget er frakoblet automatisk på grund af fejl på det kollektive elforsyningsnet må energianlægget først indkobles, når spænding og frekvens er stabile.
- 3.7 Anlægsejeren skal give netvirksomheden de oplysninger, der måtte være nødvendige til indberetning til offentlige myndigheder, til systemets drift og til den systemansvarlige virksomhed.

Reaktiv effekt:

- 3.8 Installationens forbrug/leverance af reaktiv effekt i nettilslutningspunktet skal være i overensstemmelse med netvirksomhedens netbenyttelsesaftale.

Relæbeskyttelse:

- 3.9 Netvirksomheden specificerer i henhold til de gældende tekniske forskrifter, hvilket relæudstyr som energianlægget skal bestykses med. Netvirksomheden angiver ligeledes indstillingsværdier for relæudstyret. Energianlæggets beskyttelsesudstyr bestykses og justeres så sandsynligheden for utilsigtet område ø-drift minimeres.

Område ø-drift kræver en særlig aftale med netvirksomhedens driftsleder.

- 3.10 Netvirksomheden kan til enhver tid forlange beskyttelsesudstyret afprøvet, herunder relæudstyrets indstillinger kontrolleret. Udgifterne forbundet med kontrollen afholdes af netvirksomheden, hvis der ikke konstateres fejl eller mangler. Konstateres der fejl eller mangler ved beskyttelsesudstyret skal disse udbedres, inden energianlægget kan kobles på nettet. Omkostningerne forbundet med udbedringen og kontroleftersyn afholdes af anlægsejeren.
- 3.11 På baggrund af analyser efter netfejl kan netvirksomheden med forudgående varsel kræve ændring i relæindstillingerne med henblik på at undgå uønskede udkoblinger ved netfejl.
- 3.12 Hvis der på grund af ændringer i nettet er behov for at ændre relæindstillinger for at beskytte energianlægget, skal netvirksomheden meddele dette til anlægsejeren.

§ 4 Transport af elproduktion

- 4.1 Såfremt anlægsejeren ønsker at sælge den elproduktion, som energianlægget indfører på det kollektive elforsyningsnet, er netvirksomheden forpligtet til at varetage transporten.
- 2 Salg af elektricitet til det kollektive elforsyningsnet kræver, at anlægsejeren har indgået aftale om leverancerne med godkendte balanceansvarlige aktører. Det fremgår af den systemansvarlige virksomheds forskrifter, for hvilke mængder elektricitet der skal indgås balanceansvar.

§ 5 Måling og kontrol

- 5.1 Måling af energianlæggets produktion skal foretages i overensstemmelse med den systemansvarlige virksomheds til enhver tid gældende måleforskrifter for målinger til afregningsformål og for målinger til systemdriftsformål.
- 5.2 Afregningsmålere og registreringsudstyr opsættes af netvirksomheden, jf. § 2.5. Af den systemansvarlige virksomheds forskrifter og netvirksomhedens retningslinier fremgår måleprincip for afregninger og systemdrift.

- 5.3 Forlanger anlægsejeren afregningsmåleudstyret kontrolleret, betaler anlægsejeren omkostningerne ved kontrollen, hvis den konstaterede tolerance/afvigelse er mindre end kravene for afregningsmåleudstyrets klasse.
- 5.4 Forlanger netvirksomheden afregningsmåleudstyret kontrolleret, betaler netvirksomheden omkostningerne ved kontrollen, ligesom netvirksomheden afholder omkostninger til justering.
- 5.5 Såfremt der konstateres fejl i afregningsmåleudstyret, korrigeres afregningen i henhold til den systemansvarlige virksomheds forskrifter.

§ 6 Betaling

- 6.1 Anlægsejeren betaler netvirksomheden for at være tilsluttet det kollektive elforsyningsnet. Herunder kan der opkræves en særlig netbetaling for den del af anlægsejerens elforbrug, som leveres af energianlægget. Betalingen følger priser, der er anmeldt til Energitilsynet.
- 6.2 Netvirksomheden eller den systemansvarlige virksomhed afregner energianlægget i henhold til den til enhver tid gældende lov om elforsyning og regler udstedt i medfør af denne samt den systemansvarlige virksomheds forskrifter.
- 6.3 Såfremt anlægsejeren ikke ønsker at sælge den elproduktion, som energianlægget indfører på det kollektive elforsyningsnet, kan anlægsejeren vælge at blive afregnet efter forenklet nettoafregning.
- 6.4 Ønsker anlægsejeren at sælge den elproduktion, som energianlægget indfører på det kollektive elforsyningsnet, skal anlægsejeren træffe aftale med en produktionsbalanceansvarlig markedsaktør i henhold til den systemansvarlige virksomheds forskrifter. Afregning af den del af elproduktion, som sælges på markedsvilkår, foretages af den godkendte produktionsbalanceansvarlige markedsaktør/leverandøren.
- 6.5 Netvirksomheden kan inden for rammerne i elforsyningsloven som betaling for anvendelse af det kollektive elforsyningsnet kræve tariffer, for den elektriske energi/effekt som indføres på nettet.

- 6.6 Der ydes ikke kompensation for et eventuelt driftstab ved udkobling af energianlægget eller begrænsninger i medfør af § 3

§ 7 Aftalens løbetid, opsigelse og genforhandling

- 7.1 Aftalen træder i kraft jævnfør aftalens § 4. Aftalen kan opsiges af enhver af parterne med en måneds opsigelse til den første.

- 7.2 Begge parter er berettiget til at kræve denne aftale genforhandlet, såfremt der sker væsentlige ændringer i aftalens forudsætninger.

Begæring om genforhandling skal fremsættes skriftligt under angivelse af, hvilke forudsætninger der anses for ændret væsentligt, og hvilke vilkår der ønskes genforhandlet.

Den genforhandlede aftale træder i kraft i henhold til gensidig aftale herom.

- 7.3 Såfremt lovgivningen eller EU-retlige regler måtte blive ændret på en sådan måde, at en bestemmelse i denne aftale vil være i strid hermed, er enhver af parterne berettiget og forpligtet til genforhandling med det formål at bringe bestemmelsen i overensstemmelse med lovgivningen, respektive de EU-retlige regler.

Såfremt lovgivningen eller EU-retlige regler måtte blive ændret på en sådan måde, at de kommercielle markedsforhold for leverancer omfattet af denne aftale derved ændres, er enhver af parterne berettiget og forpligtet til genforhandling med det formål at få denne aftales vilkår bragt i overensstemmelse med de således ændrede markedsforhold.

- 7.4 Genforhandling af aftalen skal finde sted, hvis aftalen på et eller flere punkter er i modstrid med offentlige myndigheders bestemmelse, eller hvis offentlige myndigheder påbyder det.

- 7.5 Såfremt en part efter foranstående bestemmelser er berettiget til genforhandling, men genforhandling ikke fører til enighed mellem parterne, er enhver af disse berettiget til at kræve uenigheden afgjort i overensstemmelse med § 10.

§ 8 Misligholdelse og afbrydelse af den elektriske forbindelse

- 8.1 I tilfælde af en parts væsentlige misligholdelse, konkurs, anmeldelse af betalingsstandsning eller begæring om åbning af tvangsakkordforhandlinger skal den anden part være berettiget til uden varsel at ophæve denne aftale.
- 8.2 Den part, der misligholder aftalen, er forpligtet til at erstatte den anden part dennes tab herved. Ingen af parterne er dog ansvarlige for driftstab, avancetab eller andet indirekte tab, med mindre der foreligger forsæt eller grov uagtsomhed.
- 8.3 Såfremt energianlægget ikke opfylder de i **dette bilags** § 2.2 og de i aftalens § 3 nævnte tekniske forskrifter, samt de i **dette bilags** § 3.1 anførte specifikationer for driften, er netvirksomheden berettiget til at afbryde den elektriske forbindelse til energianlægget efter forudgående varsel til anlægsejeren, indtil anlægget er bragt i orden. Hvis driften af energianlægget kan være til fare for personsikkerhed og/eller forsynings-/systemsikkerheden, er netvirksomheden berettiget til at afbryde den elektriske forbindelse med øjeblikkelig varsel.
- 8.4 Væsentlige ændringer af energianlægget, der påvirker de i **bilag 2** omtalte egenskaber, skal skriftligt anmeldes til netvirksomheden. Er der efter ændringerne sket forringelser af egenskaber, der har betydning for personsikkerhed og/eller forsynings-/systemsikkerhed, er netvirksomheden med øjeblikkelig varsel berettiget til at afbryde den elektriske forbindelse til energianlægget, indtil forholdene er bragt i orden.
- 8.5 Såfremt energianlægget havarerer i så høj grad, at anlægsejeren ikke ønsker at retablere det, ophører aftalen fra havaridatoen.
- 8.6 Såfremt energianlægget ikke har produceret energi i et helt år, kan denne aftale opsiges til øjeblikkeligt ophør med henblik på eventuel indgåelse af ny aftale afpasset efter de nye forhold.

§ 9 Øvrige forhold

- 9.1 Såfremt netvirksomheden ved en fusion med en anden netvirksomhed ophører, vil nærværende aftale være gældende med det fortsættende selskab som part.
- 9.2 Såfremt anlægsejeren er et selskab, og det ophører som følge af fusion med et andet

selskab, vil nærværende aftale være gældende med det fortsættende selskab som part.

9.3 Jævnfør §§ 9.1 og 9.2 accepteres der debitorskifte i forbindelse med fusion, og fusion vil ikke være misligholdelse eller ændring, der berettiger til genforhandling.

§ 10 Tvistigheder

10.1 Enhver tvist, som måtte opstå i forbindelse med denne aftale, skal i første omgang søges løst ved administrativ rekurs (løses ved de offentlige myndigheder). Hvis parterne stadig er uenige, afgøres tvisten ved domstolene.

§ 11 Eksemplarer og omkostninger

11.1 Nærværende aftale affattes i 2 ligelydende og underskrevne eksemplarer, hvoraf hver underskriver erholder 1 eksemplar.

11.2 Hver part afholder egne omkostninger ved nærværende aftales indgåelse.

11.3 Netvirksomheden sender en kopi af den underskrevne aftale til den systemansvarlige virksomhed.

Bekræftelse af installering og indkøring af en single mikro-generator tilsluttet parallelt med distributionsnetværket

Projektoplysninger	
Beliggenhed / projektadresse	
Telefonnummer	
Netvirksomheden	
Netvirksomhedens aftagenummer	
Navn, (ejer af energianlæg) adresse, kundens telefonnummer (hvis det ikke er det samme)	
Navn, (Netvirksomhed) adresse, telefonnummer	
Fax-nummer	
e-mail-adresse	
Navn, (bruger af energianlæg) adresse, Systembrugerens telefonnummer (hvis det er forskelligt)	
El-installatøroplysninger	
El-installatør	
Autorisation	
Adresse	
Kontaktperson	
Telefonnummer	

Fax-nummer	
e-mail-adresse	

Mikro-generatoroplysninger	
Mikro-generatorens placering i installationen	
Mikro-generatorproducent / modeltype	
Mikro-generatorens ydelse (kVA) og effektfaktor	
Enkelt- eller flerfase	
Maksimum prospektiv kortslutningsstrøm	
Maskintype og energikilde	
Mikro-generatorens serie nummer	
Elmålers aflæsning da mikro-generatoren blev monteret/idriftssat. (hvis flere målere angiv alle målinger)	
Elmålnummer	
Erklæring som udfyldes af el-installatøren	
Bemærkninger	

Jeg erklærer, at denne installation er blevet konstrueret til at efterleve producentens krav, og instruktioner samt relevante dele af Stærkstrømsbekendtgørelsen.		
Navn:	Underskrift:	Dato:

Forhold vedr. spænding og frekvens

Parameter	Udkoblingstid s	Indstilling ^a	Forslag til værdier
Overspænding (trin 2) ^b	0,2	230 V + 13 ... + 15 %	230 V + 14 %
Overspænding (trin 1)	2	230 V + 9 ... + 11 %	230 V + 10 %
Underspænding (trin 1)	10	230 V – 10 ... - 15 %	230 V – 10 %
Underspænding (trin 2) ^c	0,2	230 V – 30 ... - 100 %	
Overfrekvens	0,2	50,5 ... 51,0 Hz	51 Hz
Underfrekvens	0,2	47,0 ... 47,5 Hz	47 Hz
Frekvensændring ^d	0,2	2,5 ... 3,5 Hz/s	2,5 Hz/sek

a Relæet skal indstilles til en værdi inden for det angivne indstillingsområde reduceret med måletolerancer. Generatoren skal kobles fra nettet, hvis en parameter overskrider indstillingsområdet. En parameter må ikke foranledige en udkobling, hvis den ligger mellem den nominelle værdi og indstillingsområdet.

b Der kræves en trin 2 beskyttelse, hvis generatoren genererer spænding over 230 V + 15 %.

c En trin 2 beskyttelse er ikke krævet.

d For nuværende kræves der ikke et df/dt relæ.

Udkobling af generatoren foranlediget af relæbeskyttelsen skal ske enten ved adskillelse af mekaniske kontaktsæt eller ved styring af dertil egnede effektelektroniske komponenter.

Jævnfør **bilag 1**, § 2.3 er det anlægsejerens pligt at indhente de nødvendige tilladelser og myndighedsgodkendelser, der i henhold til gældende lovgivning kræves forud for anlæggets etablering. Tilladelser og godkendelser angives i nedenstående liste. Der angives en liste for hver godkendelse.

Godkendelsen omfatter:

Dato for udstedelse af godkendelsen:

Godkendelse udstedt af:

Dokumentation / reference for godkendelse:

Eventuelle bemærkninger:

I henhold til aftalens § 3 skal anlægget overholde de til enhver tid gældende tekniske forskrifter. Til orientering er de, på tidspunktet for aftalens indgåelse, gældende tekniske forskrifter listet:

[Her indsættes en liste over de på aftaletidspunktet gældende tekniske forskrifter som bilag til aftalen]

§ 1 Samarbejdsaftale

Generatoranlæg op til 1000 V vekselspænding eller 1500 V jævnspænding skal idriftsættes, drives og vedligeholdes som almindelige brugerinstallationer efter bestemmelserne i Stærkstrømsbekendtgørelsens afsnit 6. Der kræves for disse anlæg ikke en af Sikkerhedsstyrelsen godkendt driftsleder.

Energianlæggets ejer/ejere: _____
Installationsadresse: _____
Tilsluttet installationsnr.: _____

Der er mellem

Navn: _____
Adresse: _____
Tlf. nr.: _____
E-mail: _____

der af anlægsejeren er udpeget som ansvarlig for driften af ovennævnte energianlæg, og:

Driftslederens navn: _____
Som driftsleder for: _____
Netvirksomhedens CVR nr.: _____
Adresse: _____
Tlf. nr.: _____
E-mail _____

truffet følgende aftale:

- 1.1 Den driftsansvarlige for energianlægget skal drage omsorg for, at energianlægget drives og vedligeholdes i overensstemmelse med Stærkstrømsbekendtgørelsens bestemmelser om drift af elforsyningsanlæg, jf. bekendtgørelsens afsnit 6.
- 1.2 Den driftsansvarlige for energianlægget har ansvaret for energianlægget og de tilhørende installationer frem til ejergrænsen eller den mellem netvirksomhedens driftsleder og energianlæggets driftsansvarlige aftalte driftsledergrænse.
- 1.3 Når der foretages reparations- eller vedligeholdelsesarbejder på nettet skal netvirksomheden have adgang til den hovedafbryder, der manuelt frakobler energi-

anlægget og have mulighed for at låse den i "ude"-stilling. Afbryderen skal være tydeligt mærket: Generatorafbryder.

- 1.4 Den driftsansvarlige for energianlægget er ansvarlig for, at de aftalte relæindstillinger til enhver tid overholdes.

Ansvarsgrænse: _____

Den / 20 Den / 20

Som driftsansvarlig for energianlægget

For netvirksomheden

Nærværende aftale er udfærdiget i 2 eksemplarer; det ene beroende hos den driftsansvarlige for energianlægget, det andet hos netvirksomheden.

[Samarbejdsaftalen vedlægges et enstregsskema, der mindst går til og med tilslutningspunktet, hvorpå ansvarsgrænser, ejergrænser og tilslutnings-/målepunkter er tydeligt markeret.