



Energitilsynet  
Nyropsgade 30  
1780 København V

danskeenergi

Dok. ansvarlig: TRI  
Sekretær: TRI  
Sagsnr: 03/45  
Doknr: 14

Sendt pr. e-mail til: et@dera.dk

04-11-2005

## Høringssvar om vejledning til indsamling af leveringssikkerhedsdata

Den foreliggende vejledning vedrørende "Indsamling af leveringssikkerhedsdata" er udarbejdet af Dansk Energi Forskning og Udvikling på konsulentopdrag af Energitilsynet. For god ordens skyld gøres opmærksom på, at Dansk Energi ikke herved har taget stilling til vejledningens indhold.

Vejledningen udgør en væsentlig præcisering af det registreringsarbejde, som elnetselskaberne skal påbegynde fra og med 1. januar 2006 jfr. Energitilsynets afgørelse af 25. april 2005. Dansk Energi hilser vejledningen velkommen og finder, at den på tilfredsstillende vis beskriver kravene til registrering af de data, som elnetselskaberne skal indsamle med henblik på at kunne dokumentere leveringssikkerheden. Vejledningen beskriver desuden en række overordnede retningslinier for lagring af data, samt indberetning af nøgletal mv. til Energitilsynet.

Dansk Energi ser imidlertid en række problematiske forhold vedrørende den kommende registrering af leveringssikkerhedsdata. For det første er der en række konkrete opgavemæssige problemer, som vil blive aktuelle i forbindelse med opgaven ved årsskiftet og for det andet er der et tidsmæssigt implementeringsproblem for elnetselskaber i forhold til det fremskredne tidspunkt for udsendelse af vejledningen.

### Udarbejdelse af procedurer

Elnetselskaberne skal have udarbejdet og implementeret nye rutiner i organisationerne for at kunne få indhentet de relevante data fra montører og lignende. Dansk Energi finder, at der særligt for de selskaber, som anvender eksterne leverandører (f.eks. lokale elinstallatører), forestår en ganske betydelig informationsopgave, som der er meget kort til tid at løse.

### Tilpasning af systemer

Elnetselskaberne skal have tilpasset deres edb-systemer for at kunne udveksle relevant information mellem forskellige systemer – f.eks. kundedatabase og afbrudsregistreringsprogram. Dansk Energi vurderer, at der er en risiko for, at disse systemer ikke vil fungere optimalt ved årsskiftet, idet der kan være vanskeligheder ved at nå at gennemføre og efterprøve de nødvendige systemændringer rettidigt.

Kravet om at fejlrapporter med de tilhørende afbrudsoplysninger skal gemmes i 20 år er relevant i forhold til at kunne uarbejde statistikker over længere tidsperioder, men kravet om at koblingslog og notater om kundehenvendelser også skal gemmes i 20 år findes mindre relevant, da disse oplysninger primært skal bruges i den årlige validering af afbrudsdata.



### Opgørelse af kundeantal

Adskillige elnetselskaber har større eller mindre vanskeligheder ved at få de nødvendige data på plads inden årsskiftet. Det er hovedsageligt sammenknytningen mellem kundedata og netdata, der volder problemer. Der er lidt forskel på graden af vanskelighederne:

- Nogle elnetselskaber har *fuldt eller i hvert fald et rimeligt overblik* over kundeantallet på de enkelte lavspændingsudføringer og dermed også de enkelte netstationer
- Nogle elnetselskaber har *kendskab* til, hvor mange kunder, der er under de enkelte stationer, men ikke hvorledes fordelingen er på lavspændingsudføringerne. Dansk Energi finder det derfor også tilfredsstillende, at Energitilsynets tiltag med at udskyde kravet om en opgørelse af kundeantallet ved lavspændingsfejl giver disse selskaber et år mere til at få tingene på plads. Dansk Energi vurderer imidlertid, at der kan være behov for yderligere tid for enkelte elnetselskaber, da det kan være en meget stor opgave.
- Nogle elnetselskaber har *ingen* opgørelse over antallet af tilsluttede kunder – hverken på stations- eller udføringsniveau. Disse selskaber har et alvorligt tids- og ressourcemæssigt problem. Dansk Energi finder, at der må udvises særlig forståelse fra Energitilsynets side over for disse selskabers situation for så vidt der opstår forsinkelser. Det vil endvidere være en stor administrativ byrde at skulle håndtere historikken for de kunder som skifter forsyning fra en udføring til en anden gennem en 20-årig periode.
- Pga. fusioner kan nogle selskaber have et godt overblik i nogle områder og et mindre godt i andre.

Dansk Energi ønsker at understrege, at det på grund af det fremskredne tidspunkt på året ikke er muligt at få en detaljeret kundeopgørelse for de elnetselskaber, som ikke har det i forvejen. Derfor må disse selskaber i første omgang estimere antallet i et eller andet omfang.

Dansk Energi er tilfreds med, at Energitilsynet har besluttet at udsætte registreringen af leverings-sikkerhed på lavspændingsniveau til den 1. januar 2007, frem for den 1. januar 2006 som oprindeligt planlagt af hensyn til den betydelige arbejdsbyrde, der er forbundet med opgaven

### Formaskede net

En række elnetselskaber har desuden den udfordring, at de bl.a. driver formaskede lavspændingsnet, som rent registreringsmæssigt vil være noget vanskeligere at håndtere end de normale radiale net. I de formaskede net er der ingen entydig sammenhæng mellem lavspændingskunder og de forsynde netstationer, idet kunderne forsynes samtidigt fra flere netstationer. Dette betyder at antallet af afbrudte kunder i nogle kan være meget forskelligt i to situationer, hvor de samme netstationer er afbrudt.

Dansk Energi finder, at den foreslåede metode i vejledningen med at opgøre antallet af kunder pr. kilometer ikke er tilstrækkelig præcis, hvorfor det foreslås, at der arbejdes videre med denne problemstilling med henblik på at finde en løsning for disse selskaber.



### **Udarbejdelse af eksempelsamling**

Dansk Energi efterlyser en eksempelsamling, som dels beskriver hvordan de enkelte hændelser skal registreres, og dels beskriver hvorledes nøgletalstabeller skal udfyldes.

Dansk Energi stiller sig gerne til rådighed for nærmere drøftelser om den ovennævnte række af forhold.

Med venlig hilsen  
Dansk Energi

Troels Ranis



Kolding, den 6. november 2005.

Energitilsynet  
Nyropsgade 30  
1780 København V

Fremsendt pr. email: et@dera.dk

### **Høringssvar ang. "Indsamling af leveringssikkerhedsdata".**

TRE-FOR El-net A/S er en fusion af de tidligere selskaber, KKF, KOH, Vejle Elværk, Middelfart kommunale Elforsyning og Fredericia Forsyning. Fusionerne er sket ad flere gange. Den sidste fusion skete i 2001. TRE-FOR El-net A/S forsyningsområde er hele Trekantområdet. TRE-FOR El-net A/S er blandt de helt store netselskaber i Jylland – Fyn området.

TRE-FOR El-net A/S udfører i dag fejlstatistik på 10 kV nettet og på 60 kV nettet. TRE-FOR El-net bruger DEFU's registreringsprogrammer, samt BECOS fjernkontrolanlæg til fejlstatistikken.

Før fusionen til TRE-FOR El-net, var der ingen af de ovennævnte selskaber, der registrerede kundernes tilhørssted i nettet i de tekniske kartoteker.

Et af selskaberne havde i deres afregningssystem registreret, hvilken netstation den enkelte kunde var tilsluttet. Denne registrering blev ikke brugt i afregningssystemet. Registreringen blev kun brugt således, at man kunne udtrække en fil med data, hvor kunderne var tilsluttet. Denne fil kunne benyttes i de tekniske beregningsprogrammer.

I forbindelse med sammenlægningerne af selskaberne i 2001 besluttede man ud fra besparelshensyn at droppe denne registrering. Man besluttede i stedet for, at registrere kabelskabene (i forbindelse med eftersyn) og således på sigt lade data fra denne registrering indgå i de tekniske beregningsprogrammer.

TRE-FOR El-net A/S forventer ved årsskiftet at have fået registreret i alt 14.000 kabelskabe. Der mangler stadig 18.000 kabelskabe at blive registreret. Man ved derfor i dag ikke, hvor mange kunder, der er tilsluttet de enkelte kabelskabe. Stikledningerne er kundernes ejendom, og er derfor ikke registreret på vore geografiske tegninger.

Pr. 1. januar 2006 kræves, jf. rapporten, at netselskaberne skal registrere "Leveringssikkerhed på henholdsvis mellemspændingsnettet og højspændingsnettet".

Denne registrering har TRE-FOR El-net foretaget i mange år og det giver derfor ikke de store problemer.

Samtidig med dette krav, skal antallet af berørte kunder ved hvert afbrud registreres. Her har vi derimod store problemer med at finde disse data. Disse data kan kun findes ved at lade montører "køre rundt" til hvert enkelt kabelskab, der har været afbrudt, og manuelt registrere hvor mange kunder, der har været afbrudt. Denne løsning er utrolig tidskrævende. Denne løsning kan også kun bruges, hvis der er en enkelt netstation eller en lille 10 kV radial, der er udkoblet. Er det for eksempel en 150 kV station der udkobler, er dette en uoverkommelig opgave. For at kunne opfylde kravet til "antallet af berørte kunder ved hvert afbrud pr. station", har vi derfor ladet nogle

programmører fra henholdsvis vores afregningssystem og det tekniske system finde en løsning. Løsningen kan være, at man i vores afregningsprogram udtager data (kunde, adresse) og får disse data lagt ind i de tekniske kort.

Når vi har disse data på plads, kan man lave et program, der kan tilknytte hver kunde til den netstation, der er nærmest. Derved vil vi få et datagrundlag, som kan benyttes.

Vi mener, at dette datagrundlag vil være tilstrækkelig nøjagtigt. Vi kan ikke se andre muligheder. Vi ansøger hermed Energitilsynet om en godkendelse af denne metode.

Pr. 1. januar 2007 kræves, at fejlstatistikken også omhandler lavspændingsnettet.

For at opfylde kravet om at få registreret hvor mange kunder der er tilsluttet de enkelte lavspændingsudføringer i netstationerne, er det nødvendigt, at alle kabelskabene registreres, og at der i de tekniske programmer registreres, hvordan lavspændingsnettet hænger sammen (hvilke kabelskabe, der er tilsluttet de enkelte lavspændingsudføringer i netstationerne).

Det betyder, at TRE-FOR El-net i 2006 skal have registreret de manglende 18.000 kabelskabe.

Det betyder, at der skal beskæftiges mellem 18 til 20 montører hele året, for at løse denne opgave.

En sådan forceret kabelskabsregistrering / eftersyn er økonomisk meget dyr.

Ved indførelse af Energitilsynets krav om registrering af "antallet af kunder ved en afbrydelse" med det meget stramme tidskrav, pålægges TRE-FOR forholdsvis stor omkostninger.

Det drejer sig om programmørarbejde til den omtalte løsning til kravet pr. 1. januar 2006.

Det drejer sig om den forcerede kabelregistrering. Her vurderes, at der skal ansættes 3 tekniske tegnere (vikarer), for et år, for at kunne klargøre / bearbejde data fra montørerne, der udfører selve kabelskabseftersynet.

Til det almindelige fejlstatistikarbejde forventes, at der skal fastansættes 1 installatør.

Kravet fra Energitilsynet ang. fejlstatistikken, betyder store omkostninger for netselskaberne.

Det er kravet om antal berørte kunder ved hvert afbrud, der kræver de store omkostninger.

Omkostninger til gennemførelse af dette / disse krav, skal derfor kunne indregnes som en udvidelse af indtægtsrammen.

I tilfælde af yderligere spørgsmål til dette høringssvar, er De velkommen til at kontakte mig.

Med venlig hilsen

Jørgen Schytt  
Elforsyningschef  
TRE-FOR El-net A/S



Energitilsynet  
Nyrupsgade 30  
1780 København V

ELFORSYNINGEN  
Hjulmagervej 22 - Postboks 463 - 9100 Aalborg

Email: [et@dera.dk](mailto:et@dera.dk)

Telefon 9931 3131 - Fax 9816 8212

PBS nr. 44199

Ekspeditionstid:

Mandag-fredag 8-15-Torsdag 8-17

[www.aalborg.dk](http://www.aalborg.dk)

Dato	Deres journal nr.	Vores journal nr.	Direkte tlf.	Ref.
07.11.2005		43010	9931 4730	GH/abo

## **Elforsyningen, AKE net - Høring over "Indsamling af leveringssikkerhedsdata"**

Med henvisning til den fremsendte rapport nr.520 vedrørende "Indsamling af leveringssikkerhedsdata," har vi følgende bemærkninger:

### 4.8.4. Antal berørte kunder

Det anføres, at kundeantallet for de enkelte leveringspunkter i normalkoblingstilstanden skal opgøres minimum 1 gang i hvert kalenderår.

Vi mener kravet er urimeligt og unødvendigt.

Det interessante må være antallet af kunder, der har været afbrudt i en fejlsituation. Kravet burde være, at systemet udregner antallet af kunder, der har været afbrudt, og hvor længe de enkelte kunder har været afbrudt.

Afslutningsvis vil vi stadig anføre, at en igangsættelse pr. 1. januar 2006 er en meget stram tidsfrist, selvom lavspændingsnet ikke skal medtages.

Det er ikke muligt at tilrette EDB/GIS systemerne så hurtigt. Som følge heraf bliver det nødvendigt delvist at foretage beregningerne manuelt i 2006, med de unøjagtigheder, som dette medfører.

Vi vil derfor foreslå, at hele processen med alle spændingsniveauer udsættes til 1. januar 2007.

Venlig hilsen

Jan Kammer  
Elforsyningschef

Gunnar Hejlskov  
Afdelingsingeniør





Energitilsynet  
att. Thorbjørn Nejsum  
Nyropsgade 30  
1780 København V

## Hørings svar vedr. leveringssikkerhedsdata

Vi har gennemlæst udkast til "Indsamling af leveringssikkerhedsdata" og har nedenstående kommentarer til rapporten.

Det virker unødvendigt og omkostningskrævende at opbevare afbrudsrapporter i 20 år (pkt. 6). I praksis vil der aldrig være behov for at se på 20 år gamle rapporter om en overbrændt 10 kV-sikring eller andre lignende hændelser.

Registrering af kundehenvendelser er et centralt element i opfølgning på leveringssikkerhed og nøje koblet til afbrudsrapporteringen. Derfor er det i praksis ikke fornuftigt at kræve at kundehenvendelser om fejl, som elselskabet ikke allerede er bekendt med, skal registreres i et separat system (pkt. 6).

Det er langt fra altid muligt at vide, om elselskabet kender fejlen i forvejen; ofte afgøres dette først i forbindelse med fejlsøgningen. Desuden vil afbrudsrapporteringen blive dannet netop på baggrund af de registrerede kundehenvendelser og meldinger fra mandskabet i marken.

Vi vurderer, at "udvidelse af afbrudshændelser" (pkt. 4.13) ikke vil kunne fungere i praksis. Det er simpelthen for administrativt tungt og for teoretisk i en fejlsituation at rapportere, hvilke kunder der kunne have haft en kortere udetid, hvis nettet havde været anderledes eller hvis fejlsøgningen havde været udført på en anden måde.

Et sandt billede af leveringssikkerheden kræver, at det rapporteres hvornår kunderne kommer ind igen, også selvom dette ikke sker i den normale koblingstilstand. Det er f.eks. meget almindeligt at koble om i 10 kV nettet, så nogle kunder kommer hurtigt ind igen og andre først senere, når fejlen er lokaliseret. Efterfølgende, måske flere dage senere, vil nettet blive lagt tilbage til den normale koblingstilstand. Da teksten vedr. opdeling i statistikområder, leveringspunkter og spændingsniveauer er vanskelig tilgængelig, så er vi usikre på, om der er taget højde for dette.

7. november 2005

SEAS-NVE A.m.b.A.  
Slagterivej 25  
4690 Haslev  
CVR: 68 51 52 11

Telefon 56 37 24 63  
Fax 56 37 24 65  
www.seas-nve.dk  
mail@seas-nve.dk

Olaf Berthelsen  
Direkte: 70 29 26 45  
obe@seas-nve.dk

Opgørelser af antal kunder der er berørt af fejl i 0,4 kV-nettet vil ofte bero på et skøn, da der ikke p.t. findes "automatiske" beregningsmuligheder.

Med venlig hilsen

SEAS-NVE A.m.b.A.  
Olaf Berthelsen  
Distributionschef

SJ\_VS Høring over vejledning til indsamling af lever.TXT  
Afsender:  
Emne: VS: Høring over vejledning til indsamling af leveringsdata  
Modtaget: 11-11-2005 15:07:00  
Modtager: Thorbjørn Nejsum (KS)

-----Oprindelig meddelelse-----

Fra: Eva Stub Christiansen [mailto:esc@energinet.dk]  
Sendt: 7. november 2005 15:21  
Til: Thorbjørn Nejsum (KS)  
Emne: Høring over vejledning til indsamling af leveringsdata

Energinet.dk har ingen kommentarer til den udsendte vejledning til indsamling af leveringsdata.

Med venlig hilsen

EVA STUB CHRISTIANSEN  
Jurist/Lawyer  
Telefon: +45 4487 3853  
HYPERLINK "mailto:esc@energinet.dk"esc@energinet.dk

Energinet.dk  
Lautruphøj 7  
DK-2750 Ballerup  
Telefon: +45 4487 3200  
Fax: +45 44873210  
www.energinet.dk



## Thorbjørn Nejsum (KS)

---

**Fra:** spe@nesa.dk  
**Sendt:** 21. november 2005 12:48  
**Til:** 1 - KS Center for energi  
**Emne:** Høring over "Indsamling af leveringsikkerhedsdata"

**SJ:** 0

Kære Thorbjørn Nejsum

I håb om at denne forsinkede tilbagemelding kan nå at komme i betragtning vil jeg gerne komme med følgende kommentarer.

Vi har i Nesa haft mulighed for at drøfte både oplæg til - og det aktuelle fremsendte materiale internet, og vi oplever, at der til stadighed dukker uklarheder op omkring definitioner og betegnelser.

Der er et markant behov for, at materialets skemaer bliver selvforklarende og at materiale generelt bliver fulgt op af en sigende eksemplsamling, hvor en række afbrudsscenarier gennemgås i detaljer.

Mit gæt er, at vi ikke er de eneste der har dette behov og jeg er sikker på, at ovenstående foreslåede tiltag vil skabe grundlag for, at tilbagemeldinger fra elseskaberne i Danmark, bliver givet på et sammenligneligt grundlag.

Med venlig hilsen

Søren Pedersen  
Driftschef  
NESA A/S  
Telefon 7210 4120  
spe@nesa.dk

