

Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006

Formål

Formålet med denne rapport, er at redegøre for arbejdet og de opnåede resultater i dataudvekslingsgruppen de seneste ca. 3 år.

Der fokuseres i notatet på områderne udveksling af data (daglige uvaliderede og månedlige validerede) mellem selskaberne og selskabernes evne til at hjemtage data via fjernaflæsning. Det seneste projekt, hvor der arbejdes med kvaliteten af måledata (data-ændring mellem korrektionsrunderne, dvs. ændringer mellem uvaliderede, validerede, 1. og 2. korrektion) er ikke behandlet i dette notat.

Baggrund

I efteråret 2002 blev der etableret en arbejdsgruppe ("Dataudvekslingsgruppen"), der fik til opgave at registrere kvaliteten de måledata, der blev udvekslet mellem distributionsselskaberne og det daværende DONG Transmission A/S.

Dataudvekslingsgruppen havde medlemmer fra Naturgas Midt-Nord, HNG, DONG Distribution og DONG Transmission.

Dataudvekslingsgruppen etablerede systemer til registrering af kvaliteten af dataleverancer fra distributionsselskaberne. Frem til årsskiftet 2003-2004 var DONG Transmission ansvarlig for fremdrift i arbejdet i Dataudvekslingsgruppen ligesom DONG Transmission forestod arbejdet med registrering og præsentation af datakvaliteten.

Indtil 1. januar 2004 modtog DONG Transmission data for de enkelte målepunkter. Efter denne dato ændredes dette til at data blev aggregeret for hvert distributionsnet. Denne ændring kunne medføre tab af overblik over den samlede kvalitet, idet kun det aktuelle distributionsselskab kendte datakvaliteten. Erfaringer fra England viste, at kvaliteten af måledata netop var et vigtigt område, der ikke fik tilstrækkelig opmærksomhed. Da der var tale om data, der dannede grundlag for rapportering til transportkunder, trans-

portafregning og saldoafregning vurderede deltagerne i Gasmarked 2004, at det var vigtigt at videreføre arbejdet.

Der blev i slutningen af 2003 fremsat forslag til Gasselskabernes Fagudvalg for Gasmåling (FAU-GM) om at videreføre arbejdet i regi af FAU-GM. Forslaget blev vedtaget og projektet er fortsat i Dataudvekslingsgruppen, med repræsentanter fra alle distributionsselskaber og transmissionsselskabet. Dansk Gasteknisk Center A/S (DGC) varetager sekretærfunktionen og udarbejder statistikmateriale på baggrund af selskabernes indberetninger.

Arbejdet i dataudvekslingsgruppen

Primo 2004 startede arbejdet med at lave procedurer for rapportering, databehandling og design af webside til løbende offentliggørelse af datakvaliteten.

I løbet af foråret og sommeren 2004 etableres de nødvendige rutiner, der blev indkøbt software til web-præsentation og arbejdet med databehandling påbegyndtes. De første data kunne præsenteres på <http://g4q.dgc.dk> i efteråret 2004.

Data viser årsagerne til, at der forekommer ”rødt lys” på Energinet.dk’s webside med ”lyssignal” og antallet af bemærkninger summeres for sammenligning mellem selskaberne. Det betyder med andre ord, at det registreres, hvilke årsager, der måtte være til at data ikke udveksles til tiden. Endvidere sker der registrering af hvor gode selskaberne er til at hjemtage fjernaf-læste data. Når den daglige hjemtagningsprocedure lykkes i mindre end 95 % af tilfældene registreres årsagen til dette. Da der skal anvendes data i de daglige rutiner uanset om der er hjemtaget data, anvendes termen ”uberrørte data” om de data, der er hjemtaget og som indgår i den videre databehandling uden manuel indgriben.

Selskaberne registrerer også om data til gasleverandører fremsendes til tiden.

I begyndelsen af 2005 påbegyndtes arbejdet med at registrere kvaliteten af de måledata, der udveksles omkring gasmængder: Uvaliderede til validerede data, validerede til 1. korrektion og 1. korrektion til 2. korrektion. På grund af travlhed i selskaberne kom projektet kun langsomt i gang. I forbindelse med det indledende arbejde er man også blevet opmærksom på, at det kan være endog meget vanskeligt at lokalisere årsager til afvigelser. Det forven-

tes dog at indberetning af årsagskoder og den endelige tilpasning af websiden er på plads med udgangen af 2006.

Med udgangen af august 2006 er fokus for Dataudvekslingsgruppens arbejde også udvidet fra kun at omfatte timeaflyste data (DMS) til også at omfatte ikke-timeaflyste data (nDMS).

Dataudvekslingsgruppens arbejde koordineres på 3 – 4 årlige møder. En stadig større del af koordineringen foregår pr. e-mail.

Udviklingen i kvaliteten af dataudveksling

Definitioner

Dataudveksling foregår mellem transmissions- og distributionsselskaber og mellem distributionsselskaber og gasleverandører. Kvaliteten af dataudveksling måles på 2 måder:

Fremsendelseskvalitet = data sendt til tiden

- Daglige, uvaliderede data fra M/R stationer sendes fra Energinet.dk til distributionsselskaberne inden kl. 7.30, og data fra målerstederne sendes fra distributionsselskaberne til Energinet.dk og gasleverandører inden kl. 10.
- Månedlige, afregningsvalide data sendes fra Energinet.dk til distributionsselskaberne senest 3. bankdag kl. 16 efter gasmånedens ophør, og fra distributionsselskaberne til Energinet.dk og gasleverandører senest 6. bankdag kl. 16.

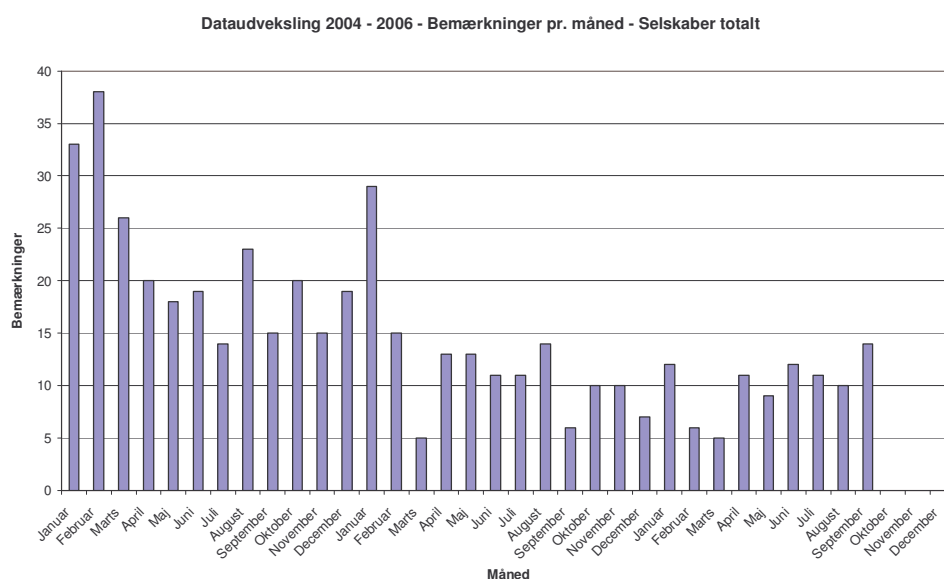
Datakvalitet = data hjemhentet og uberørt

- Målet er, at al dataudveksling foregår på basis af faktiske registreringer i den forudgående periode (døgn), men dette er ikke altid muligt inden tidsfristen. En del af dataudvekslingen foregår derfor med estimerede data, som typisk baseres på registreret forbrug én uge tidligere. Datakvaliteten er andelen af de fremsendte data, der er baseret på de faktiske registreringer.
- En datakvalitet på 95 % betragtes som tilstrækkelig for de daglige, uvaliderede data.
- Når måneden er gået vil en større del af data formodentlig være hjemhentet og en større del af data vil formodentlig være korrigerede

(= ikke uberørte) efter valideringen. Distributionsselskaberne måles på, om datakvaliteten for de månedlige validerede data også er bedre end 95 %.

Det generelle niveau

Nedenfor er vist den generelle udvikling i antallet af bemærkninger: En bemærkning er udløst af, at enten fremsendelses- eller datakvaliteten ikke har levet op til målsætningerne. Figur 1 viser det totale antal bemærkninger for alle selskaberne per måned siden starten i januar 2004.

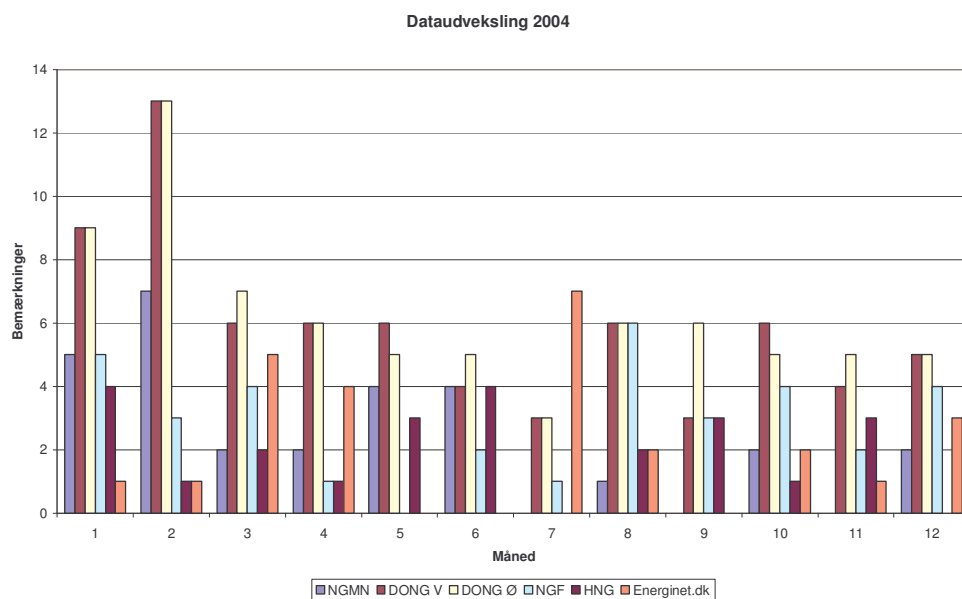


Figur 1 - Oversigt - alle bemærkninger 2004 - 2006

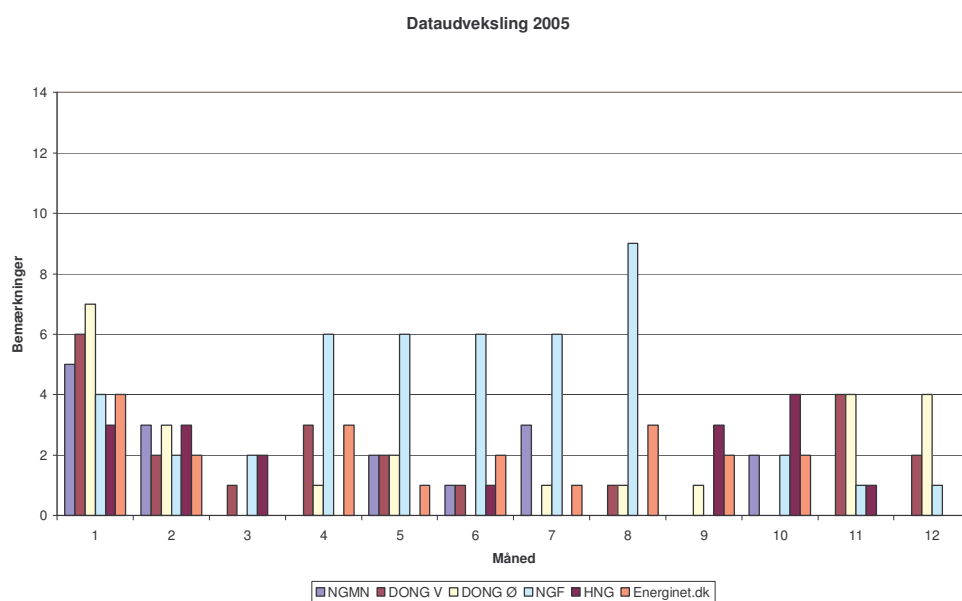
Det ses, at det samlede niveau er faldet fra 20 – 35 bemærkninger pr. måned de første 3 måneder af 2004 til et tilsyneladende stabilt niveau omkring 10 – 15 bemærkninger pr. måned i 2006. Denne gennemsnitsbetragtning dækker dog over, at der fra måned til måned kan iagttages nogen forskel mellem selskaberne. Figur 2, 3 og 4 viser dette for hhv. 2004, 2005 og 2006.

Fordeling af bemærkninger pr. selskab

Det skal også bemærkes, at det generelle niveau medio 2006 er faldet til omkring 1 - 3 bemærkninger pr. måned for hvert selskab med Naturgas Fyn som undtagelsen med 6 - 9 bemærkninger pr. måned.

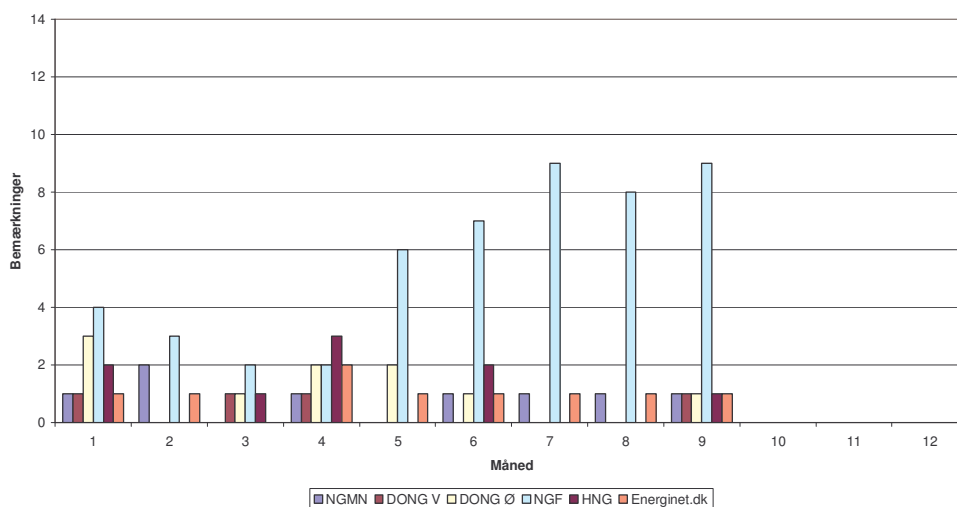


Figur 2- Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2004



Figur 3- Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2005

Dataudveksling 2006



Figur 4 Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2006

Fordeling på årsagskoder

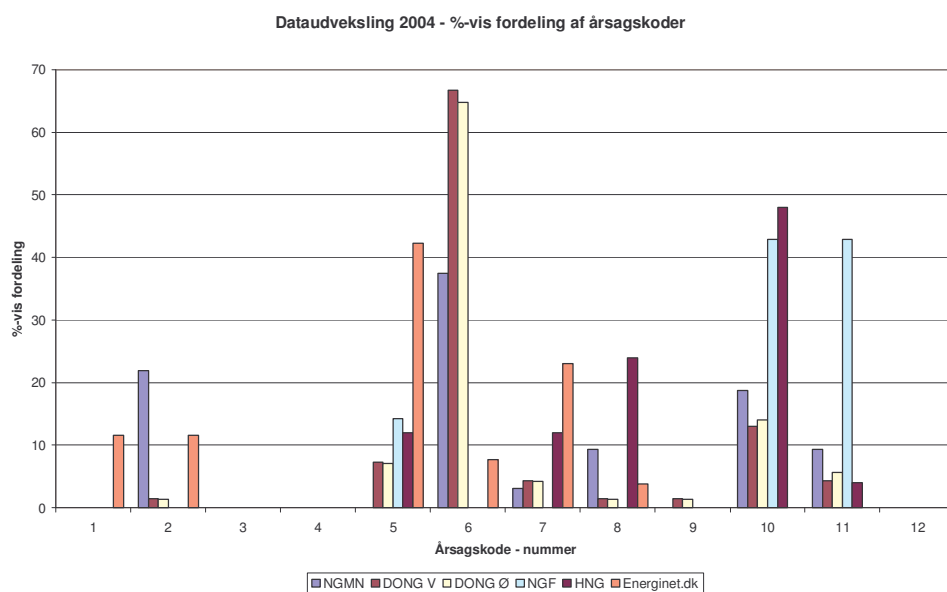
I Tabel 1 findes oversigt over årsagskoder.

Årsag nr	Årsag tekst
1	Fejl i GMS
2	Telekommunikation generelt
3	Anvendes ikke
4	Anvendes ikke
5	Fejl i fjernaflæsningssystem generelt
6	Fejl i administrativ it-system
7	Fejl i EDI-server
8	Fejl i mailsystem generelt
9	El-svigt
10	Menneskelig fejl
11	Manglende Energinet.dk data
12	Manglende Distributions data

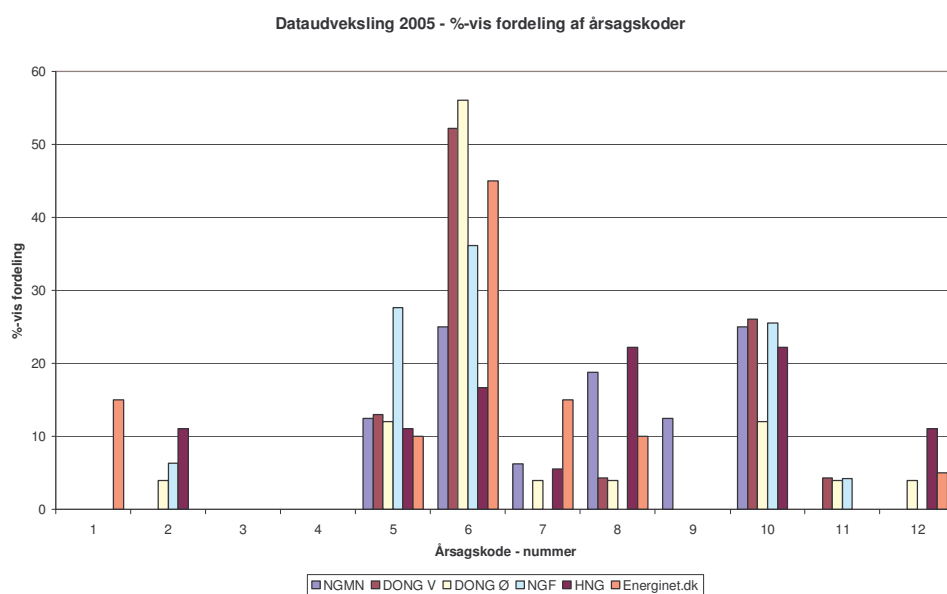
Tabel 1 Oversigt, årsagskoder

Årsagskode 3 og 4 vedrørte fejl på telekommunikation, men blev ikke anvendt, hvorfor de blev slettet ultimo 2005. Koderne er nu ledige til andet formål.

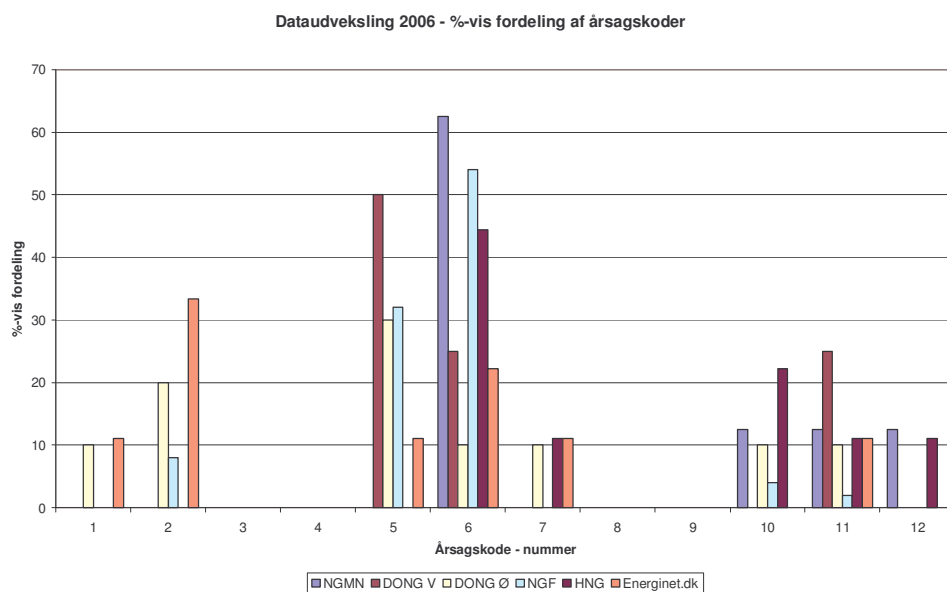
I figur 5, 6 og 7 er der vist den relative fordeling af bemærkninger på årsagskoder:



Figur 5 Relativ fordeling af årsagskoder – 2004



Figur 6 Relativ fordeling af årsagskoder – 2005



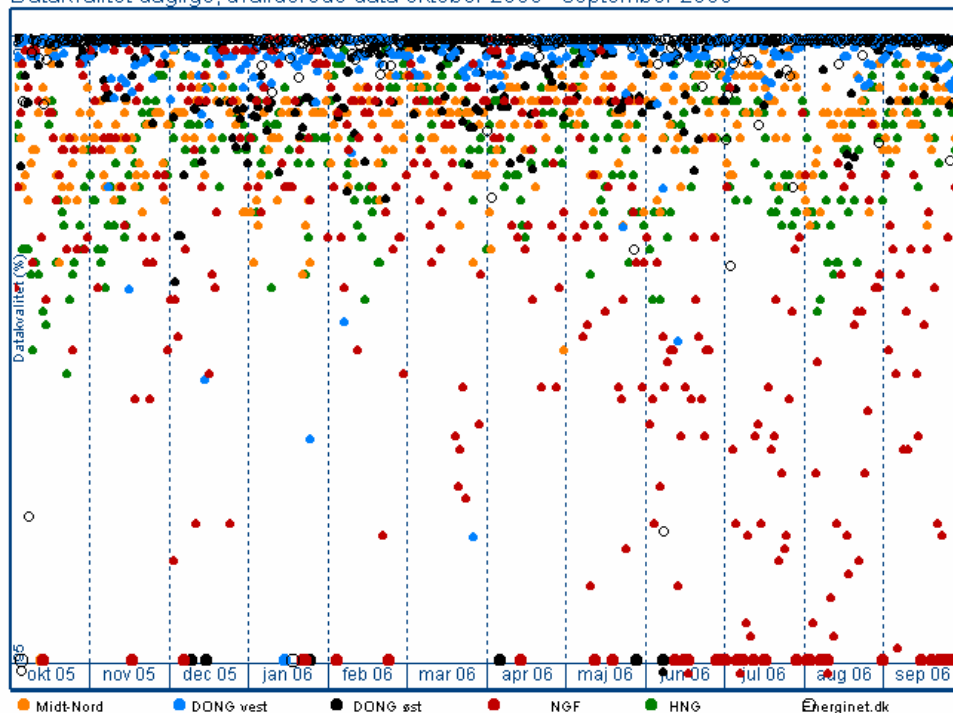
Figur 7 Relativ fordeling af årsagskoder – 2006

Idet der kan iagttages forskelle mellem selskaberne, ses det dog, at den relativt hyppigste årsag til bemærkninger er fejl i administrative IT-systemer (kode 6). Fejl i fjernaflæsningssystemet generelt (kode 5) synes ikke at optræde så hyppigt i 2006 som tidligere år (den høje relative forekomst hos DONG dækker over, at selskabet generelt har få bemærkninger). Det skal også bemærkes, at der i 2006 slet ikke er registreret hverken fejl i mail-system generelt (kode 8) eller el-svigt (kode 9). De menneskelige fejl (kode 10) synes også at være relativt færre i 2006 end tidligere år.

Datakvalitet

Datakvaliteten (hjemtagne og uberørte målinger) er normalt over 98 %, hvor målsætningen er mindst 95 %.

Datakvalitet daglige, uvaliderede data oktober 2005 - september 2006



Figur 8 Oversigt, Datakvalitet - oktober 2005 - september 2006

Det er tydeligt, at DONG Vest har den bedste daglige datakvalitet, idet selskabet ofte hjemtager 100 % af de registrerede timeaflysninger. Generelt ligger DONG Vest med en datakvalitet over 99,7 %. HNG, Midt-Nord og DONG Øst ligger oftest i området 98,5 % til 99,8 %. Naturgas Fyn ligger lidt lavere.

Hvorfor er der så forskel mellem selskaberne med hensyn til datakvalitet?

DONG Vest er det selskab, der senest gik over til at afregne via fjernaflæsning. Selskabet har ikke anvendt fastnettelefoni, men anvender alene GSM-kommunikation og udstyr af typen "DANCONTROL" (Uniflo 3300 og 5500), som er nogle meget stabile konverteringsenheder med indbygget datalogger, GSM-modem og 100 % batteribackup.

HNG, Midt-Nord, DONG Øst og Naturgas Fyn startede allerede i midten af halvfemserne med at afregne via fjernaflæsning og har derfor en del ældre udstyr, som ikke har den samme stabilitet, som det udstyr man kan købe i dag – eller som det udstyr DONG Vest anvender. Der mangler typisk 100 % batteribackup, batteridrevet datalogger og GSM-kommunikation. Fjernaflæsningseenheden "Flomote", som der stadig er mange af, fjernaflæser typisk 1 til 4 gasmålesystemer pr. enhed. Hvis hjemtagningen svigter,

betyder det, at der skal estimeres timeaflysninger for op til 4 gasmålesystemer. Det betyder igen, at fejl på en enkelt målestation får relativ stor indflydelse på datakvaliteten. Hvis man har mange fjernaflæsningssenheder med PSTN (fastnet) og de fejler, kan man få udetider på op til 14 dage inden TDC eller andre får udbedret fejlen – med deraf følgende negativ indflydelse på datakvaliteten.

Konklusion og sagens fortsættelse

Siden starten af Dataudvekslingsgruppen i sin nuværende form primo 2004 er det lykkedes at opbygge et samarbejde mellem distributionsselskaber og transmissionsselskab, der sikrer ensartet opgørelse og rapportering af såvel fremsendelses- som datakvalitet. Gennem dette arbejde fastholdes fokus på kvaliteten af dataudveksling i såvel transmissions- som distributionsselskaber.

Ud fra de fastsatte daglige mål:

- at data skal sendes til tiden (mellem transmission og distribution og til gasleverandører)
- at mere end 95 % af data er hjemtaget og uberørte (timemålinger)

er det muligt at konkludere, at samtlige selskaber lever op til målene med typisk 1 - 3 undtagelser om måneden. Kun Naturgas Fyn har mellem 6 og 9 undtagelser om måneden.

Årsagerne til, at der opstår fejl er hyppigst fejl i administrative IT-systemer. Fejl i fjernaflæsningssystemet generelt var i 2004 og 2005 også en hyppig fejlårsag, mens synes ikke at optræde så hyppigt i 2006. Fejl i mailsystem generelt og el-svigt er slet ikke observeret i 2006 ligesom hyppigheden af menneskelige fejl er faldende. Konklusionen må på denne baggrund være, at der stadig skal arbejdes med fjernaflæsningssystemerne (se uddybning nedenfor). Hvis man ser på det absolutte antal bemærkninger er det dog klart, at en indsats på det administrative IT-område også vil kunne mindske fejlene. Denne konklusion er i overensstemmelse med konklusionerne i rapporten "Datakvalitet af EditTransDist-meddelelser 2004" fra Energinet.dk (udgivet 01-04-2005).

De menneskelige fejl optræder ikke længere så hyppigt. Det kan tilskrives det faktum, at 2004 og måske også 2005 blev brugt til indkøring af systemer, mens man i 2006 er gået ind i en stabil driftsfase, hvor medarbejderne har vænnet sig til både arbejdsopgaver og systemer.

Konklusionen efter de første 3 år med dataudveksling er, at det er muligt generelt at opnå en datakvalitet, der ligger højere end målsætningen. Derfor - og da termin for daglig fremsendelse af data er udvidet - vil Dataudvekslingsgruppen tage målsætningen for datakvalitet på mindst 95 % op til revision i 2007.

Det anbefales fra dataudvekslingsgruppen, at alle selskaberne satser på batteridrevet udstyr med GSM-opkobling eller udstyr med 100 % batteriback-up.

Fordelene herved vil være:

- batteridrevet konverteringsudstyr med indbygget datalogger/GSM-modem er ikke afhængigt af 230V-netforsyning. Det er let at installere og fejlrette og der er stor sikkerhed for at få data hjem.
- 100 % batteribackup gør at konverteringsenheden/fjernaflæsningsenheden kan fungere normalt ved strøm-udfald.
- batteridrevet datalogger sikrer at konverteringsenheden/fjernaflæsnings-enheden måler og logger tilmålingerne ved strømudfald (men det sikrer ikke kommunikation med selskabet - Så tilmålingerne kan ikke hjemtages)
- GSM-kommunikation betyder at selskabets tekniker i de fleste tilfælde selv kan udbedre fejlen, hvilket igen medfører kortere ude-tid.

Naturgas Fyn er ikke i samme grad som de øvrige selskaber i stand til at udveksle data til tiden og opnå en datakvalitet på 95 %. Det vurderes, at dette generelt kan forklares med, at Naturgas Fyn anvender relativt færre ressourcer til dataudvekslingsaktiviteter end de andre selskaber. Det ses også, at Naturgas Fyn har størst problemer i sommerperioden (ferie-) og at den hyppigste årsag er fejl i de administrative IT-systemer.

Det er Dataudvekslingsgruppens mål at få implementeret registrering af kvaliteten af måledata endeligt i løbet af 2006, således at gruppen i 2007 kan fokusere på at reducere det totale antal bemærkninger.

På FAU-GM-møde 3/2006 blev det vedtaget, at Dataudvekslingsgruppen en gang om året udgiver en kort statusrapport, der følges op med en artikel i Dansk Gasforenings blad "Gasteknik".

Der afholdes op til 4 møder om året i Dataudvekslingsgruppen (3 møder i 2005, 2 møder i 2006). Mødefrekvensen fastlægges efter behovet, idet en del spørgsmål kan afklares via e-mail. De seneste møder i 2006 har dog vist et øget behov for erfaringsudveksling. Der er foreløbig planlagt et møde i januar 2007 og det forventes, at Dataudvekslingsgruppen vil mødes 4 gange i 2007.

Endvidere redegøres løbende for Dataudvekslingsgruppens arbejde på FAU-GM-møderne.

Dataudvekslingsgruppens arbejde kan altid ses på websiden:

<http://g4q.dgc.dk>

Mads Nørager

HNG

Formand

Henrik Andersen

DGC

Sekretær