

## Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2006 til medio 2008

### Formål

Formålet med denne rapport er at redegøre for arbejdet og de opnåede resultater i dataudvekslingsgruppen de seneste ca. 2 år.

Efter Dataudvekslingsgruppens opfattelse giver det dog større forståelse for gruppens arbejde, hvis man vurderer udviklingen over en længere periode. Der er derfor medtaget data fra den systematiske registrering startede primo 2004. Disse data er dog tidligere behandlet og kommenteret i DGC-notatet: *"Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006"*.

Der fokuseres i dette notat 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 (dataændring mellem korrektionsrunderne, dvs. ændringer mellem uvaliderede, validerede, 1. og 2. korrektion) er kommenteret senere.

### Baggrund

Projektets baggrund er detaljeret beskrevet i *"Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006"* og kommenteres ikke yderligere i dette notat.

### Arbejdet i dataudvekslingsgruppen

Data på websiden <http://g4q.dgc.dk> viser fortsat 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 fjernaflæste data. Når den daglige hjemtag-

ningsprocedure lykkes i mindre end 98 % af tilfældene registreres årsagen til dette. Denne grænse var indtil august 2007 på 95% .

Da der skal anvendes data i de daglige rutiner uanset om der er hjemtaget data, anvendes termen ”uberørte 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. Der blev i løbet af 2007 udviklet værktøjer til at registrere årsagskoder og vise dem på <http://g4q.dgc.dk>. Data er også blevet behandlet i et vist omfang – men løsningerne er endnu ikke fuldt implementeret.

Med udgangen af august 2006 blev fokus for Dataudvekslingsgruppens arbejde også udvidet fra kun at omfatte timeaflyste data (DMS) til også at omfatte ikke-timeaflyste data (nDMS). Det har dog i praksis vist sig vanskeligt at skabe interesse for projektet blandt ”nonDMS”-personalet.

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

Dataudvekslingsgruppen har siden udgivelsen af det seneste statusnotat diskuteret og revideret Fall-back-procedureerne, der gælder for dataudvekslingen.

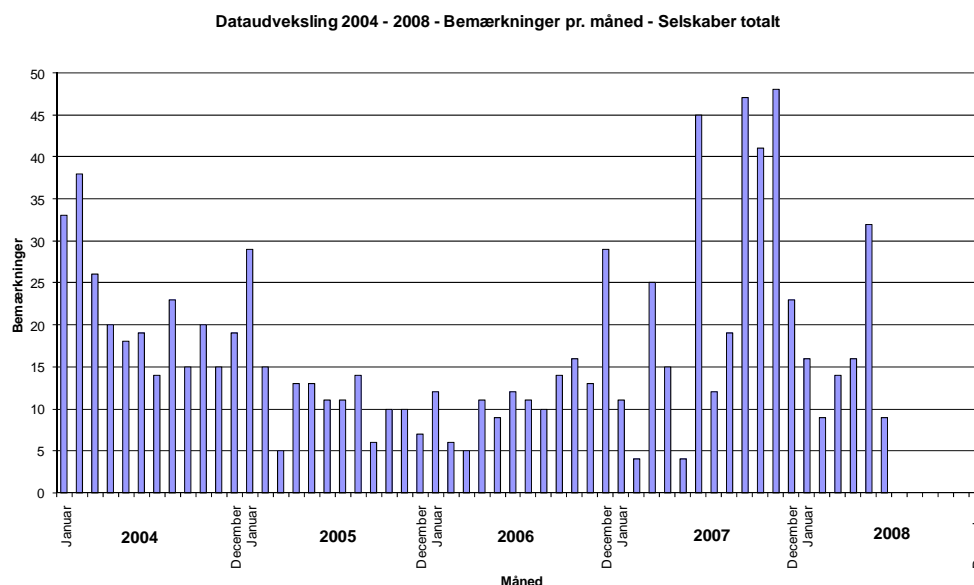
Endvidere har Dataudvekslingsgruppen set på mulighederne for at måle kvaliteten af saldoafregningen. En mindre gruppe med Lisbeth Frausing, DONG Energy, Steen B. Høgsholt, NGMN/HNG og Søren Balle Rasmussen, Energinet.dk arbejdede med spørgsmålet på et enkelt møde. Bilag 2 indeholder gruppens overvejelser.

## Udviklingen i kvaliteten af dataudveksling

Bilag 1 indeholder detaljeret beskrivelse af de anvendte begreber omkring dataudveksling.

### 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 - 2008

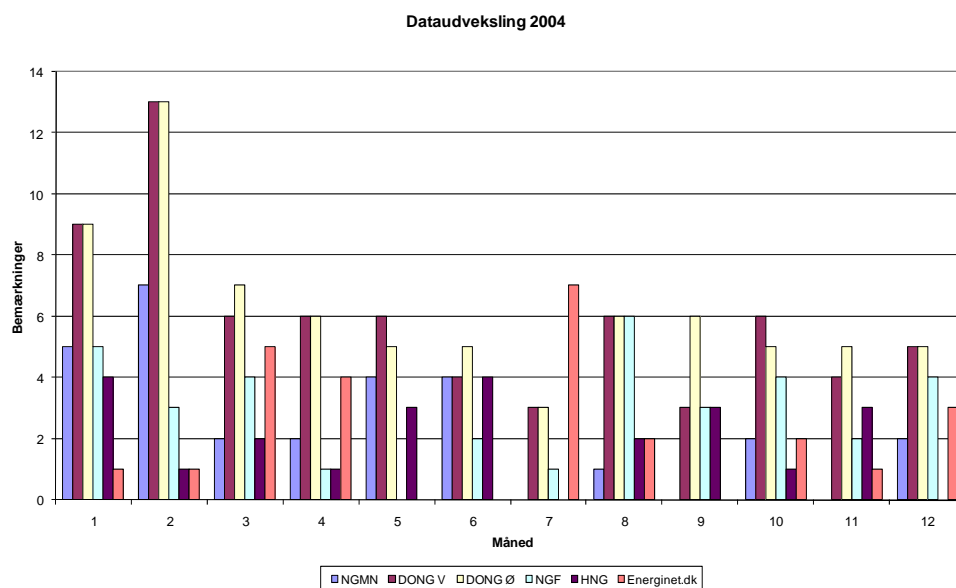
Det ses, at det samlede niveau er faldet fra 20 – 35 bemærkninger pr. måned 2004 til et tilsyneladende stabilt niveau omkring 10 – 15 bemærkninger pr. måned i 2006. Som det fremgår af Figur 1 er der tale om meget store variationer i 2007 og første halvdel af 2008 med ”rekord” på 48 bemærkninger i november 2007. Det samlede billede dækker dog over meget store forskelle mellem de enkelte selskaber – især i 2007 og 2008. Figureerne 2a til 2e viser dette for årene 2004 til 2008.

### Fordeling af bemærkninger pr. selskab

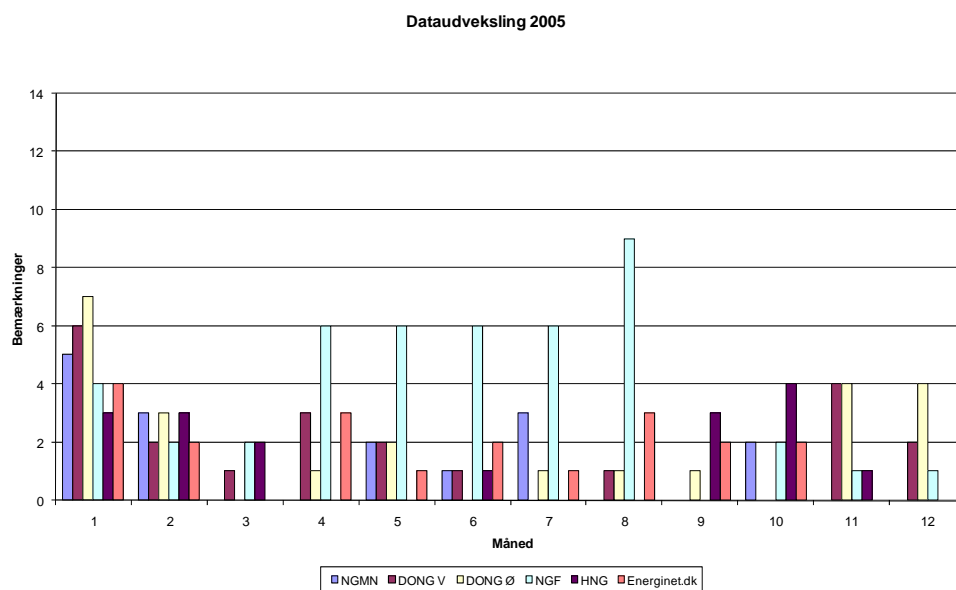
Det skal også bemærkes, at det generelle niveau fra medio 2006 faldt til omkring 1 - 3 bemærkninger pr. måned for hvert selskab med Naturgas Fyn

som undtagelsen med 6 - 9 bemærkninger pr. måned i en del måneder frem til primo 2008, hvor Naturgas Fyn faldt til samme niveau som de øvrige selskaber. Figur 2d og 2e viser også, at Energinet.dk i månederne juni, september, oktober, november i 2007 og i maj 2008 har flere end 25 bemærkninger. Dette er i høj grad med til at løfte det samlede niveau. Forklaringen på dette meget høje antal bemærkninger er næsten udelukkende, at Energinet.dk i de nævnte perioder har foretaget reovering af M/R-stationer. For de pågældende M/R-stationer har der kun været mulighed for at forsyne distributionsselskaberne med estimerede data, hvilket udløser bemærkning.

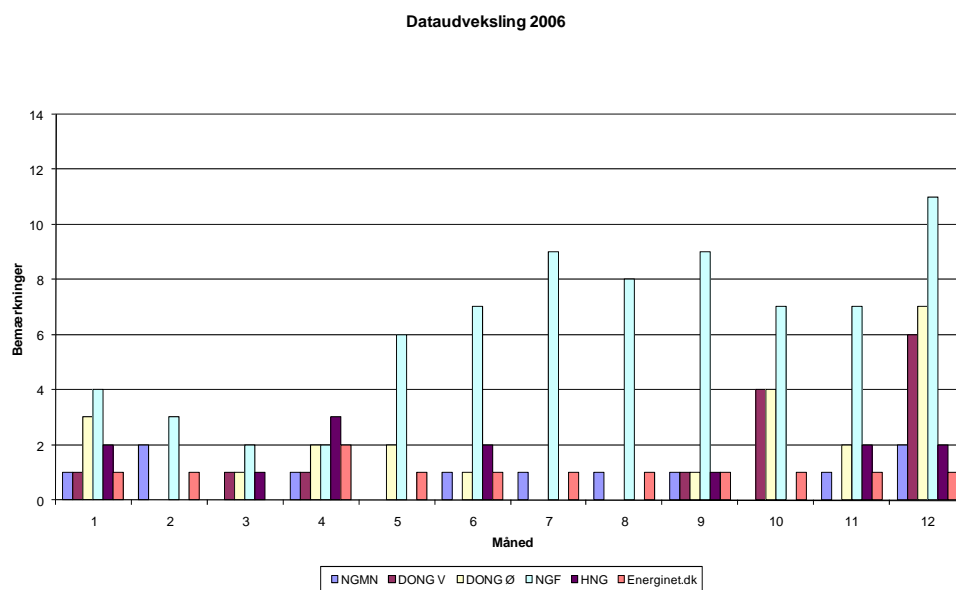
Det har i øvrigt været diskuteret i Dataudvekslingsgruppen om bemærkninger udløst af planlagte udskiftninger af hardware eller software skulle bedømmes anderledes end egentlige fejl. Da der under alle omstændigheder er tale om afvigelser, der kan påvirke markedet, blev det besluttet at behandle alle afvigelser - uanset om de er planlagt - helt ens.



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

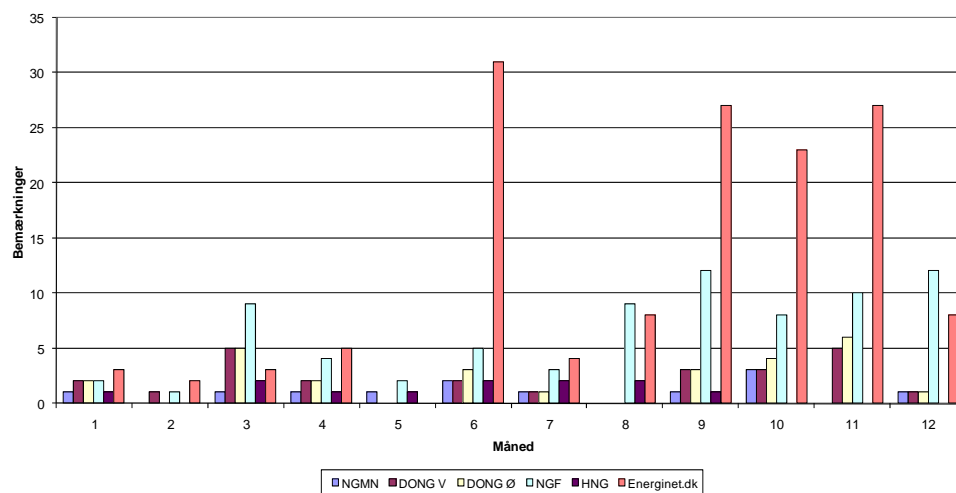


*Figur 2b - Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2005*



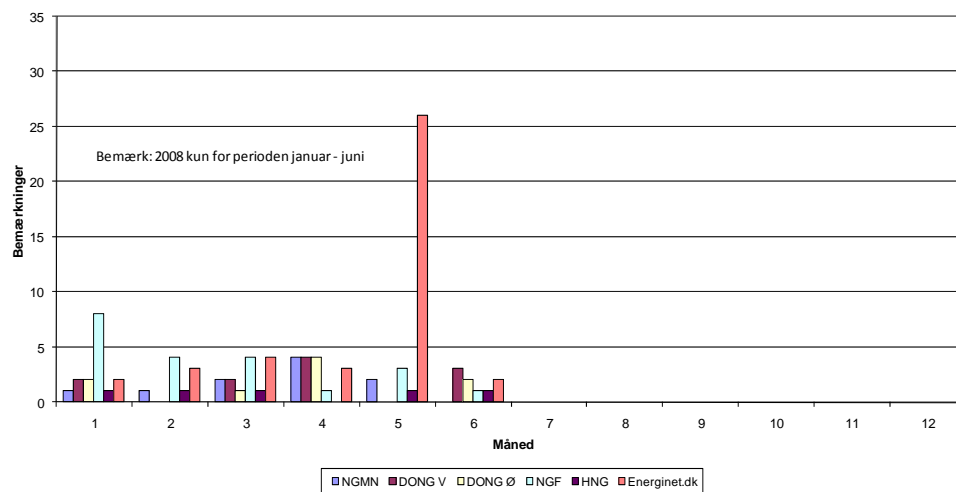
*Figur 2c - Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2006*

## Dataudveksling 2007



Figur 2d - Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2007

## Dataudveksling 2008



Figur 2e - Fordeling af samlet antal bemærkninger pr. selskab i 2008

## Fordeling på årsagskoder

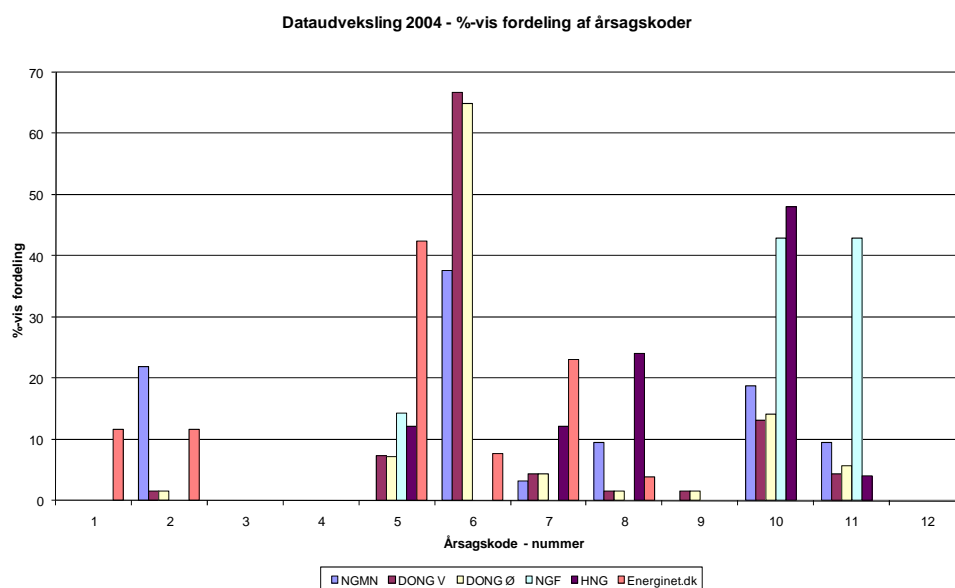
I Tabel 1 findes oversigt over årsagskoder.

| Årsag nr | Årsag tekst                           |
|----------|---------------------------------------|
| 1        | Fejl i GMS                            |
| 2        | Telekommunikation generelt            |
| 3        | Manglende årsagskode                  |
| 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        | EI-svigt                              |
| 10       | Menneskelig fejl                      |
| 11       | Manglende Energinet.dk data           |
| 12       | Manglende Distributions data          |

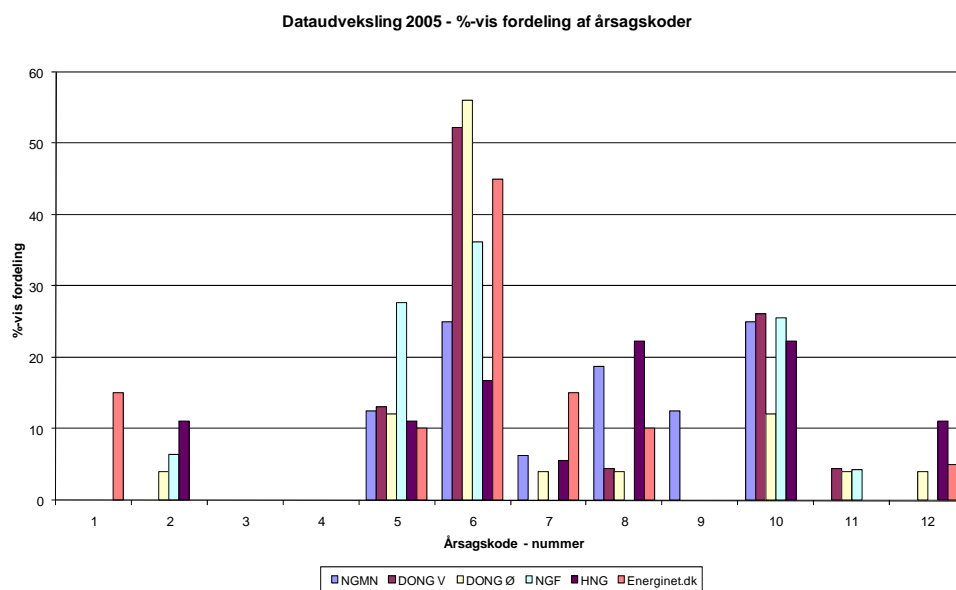
Tabel 1 Oversigt, årsagskoder

Årsagskode 3 og 4 vedrørte fejl på telekommunikation, men blev ikke anvendt, hvorfor de blev slettet ultimo 2005. Koderne var derfor ledige til andet formål og årsagskode 3 blev i 2007 taget i anvendelse med betegnelsen ”Manglende årsagskode”.

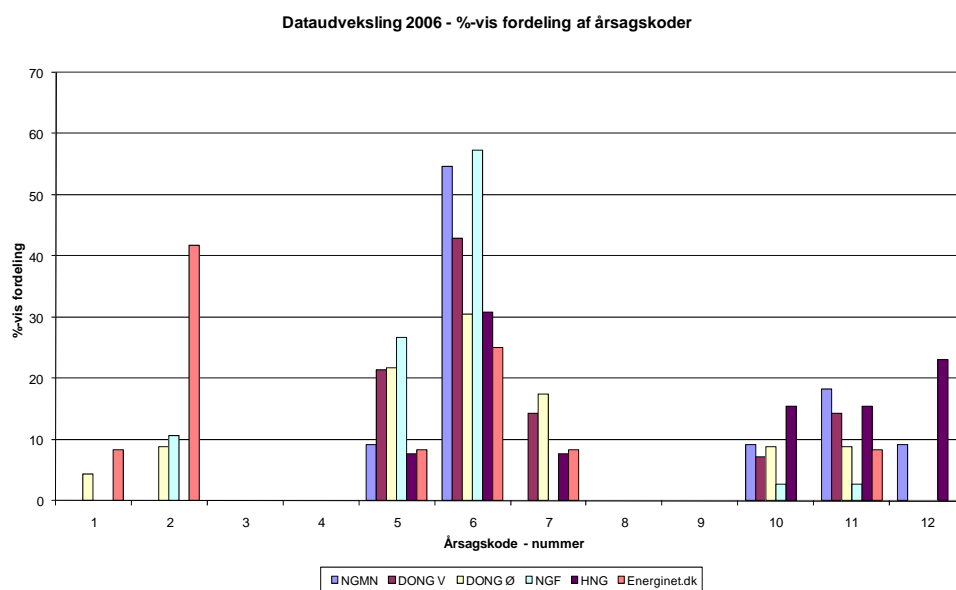
I figur 3a til 3e er vist den relative fordeling af bemærkninger på årsagskoder (Bemærk at figur 3 altid bør ses i sammenhæng med figur 2, der viser hvor mange årsagskoder, der har været i de enkelte selskaber):



Figur 3a Relativ fordeling af årsagskoder – 2004

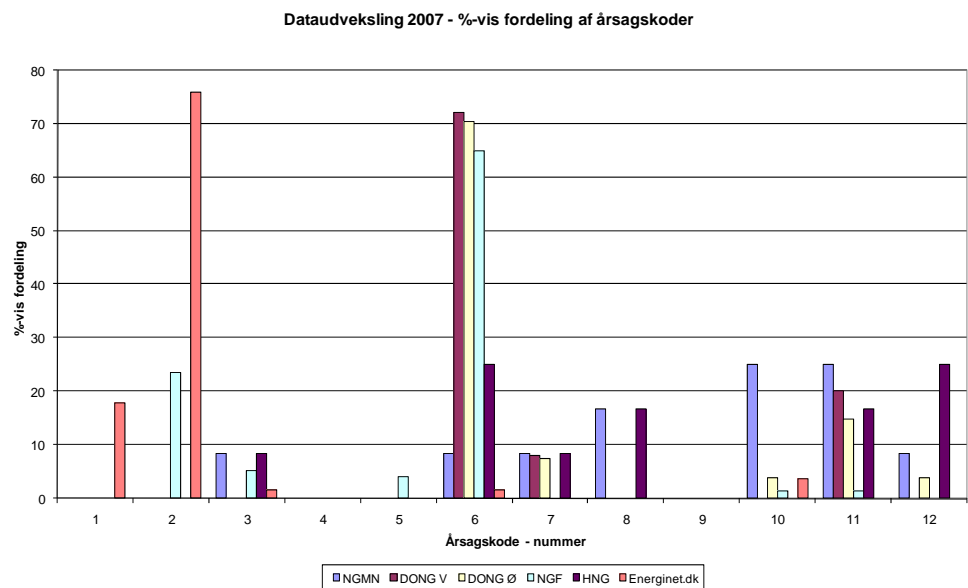


*Figur 3b Relativ fordeling af årsagskoder – 2005*

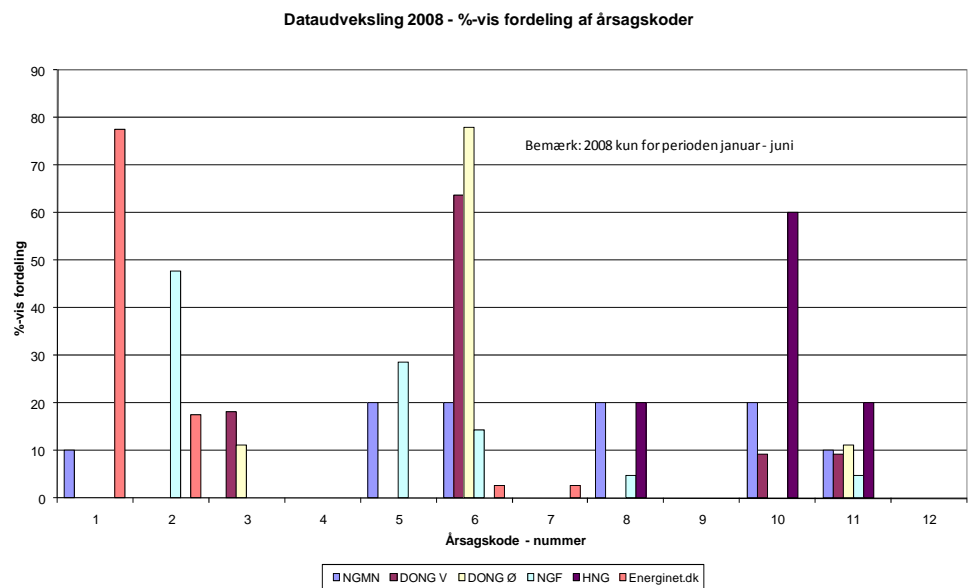


*Figur 3c Relativ fordeling af årsagskoder – 2006*





Figur 3d Relativ fordeling af årsagskoder – 2007



Figur 3e Relativ fordeling af årsagskoder – 2008

I notatet ”Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006” er perioden 2004 til 2006 tidligere kommenteret på følgende måde: ”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

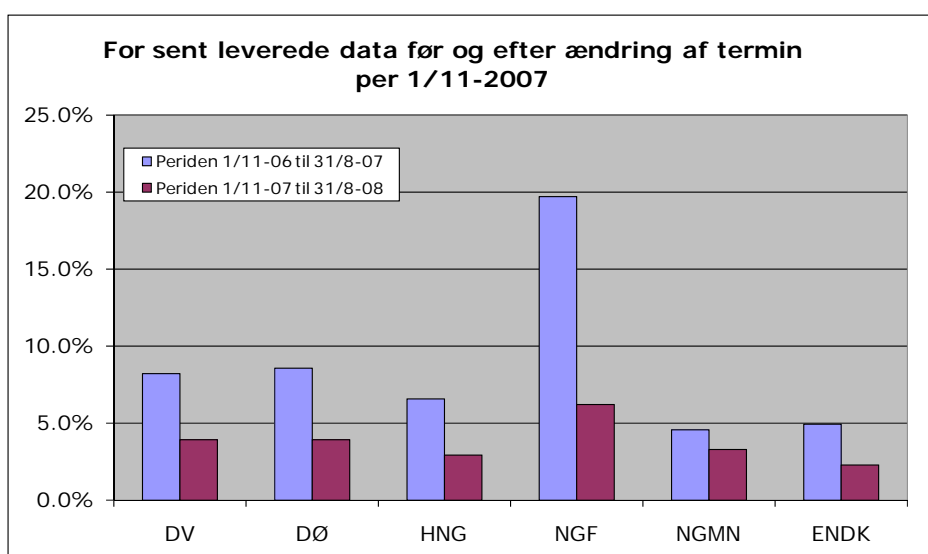
generelt har få bemærkninger). Det skal også bemærkes, at der i 2006 slet ikke er registreret hverken fejl i mailsystem generelt (kode 8) eller el-svigt (kode 9). De menneskelige fejl (kode 10) synes også at være relativt færre i 2006 end tidligere år.”

For 2007 og 2008 ses det, at Administrativ IT (kode 6) stadig synes at være årsag til langt de fleste problemer. For Energinet.dk gælder det at bemærkningerne forårsaget af planlagte renoveringer er besluttet ”konteret” på årsagskode 1 og 2: Dog virker valg af årsagskode ikke helt systematisk.

HNG har relativ høj forekomst af menneskelige fejl (kode 10). Men det drejer sig om ganske få bemærkninger.

Pr. 01.11.2007 blev tidsfristen for distributionsselskabernes rapportering til transmissionsselskabet flyttet fra kl. 10 til kl. 11. Søren Balle Rasmussen, Energinet.dk, har sammenlignet data fra perioden 01.11.2006 til 31.08.2007 (afleveringsfrist kl. 10) med perioden 01.11.2007 til 31.08.2008 (afleveringsfrist kl. 11):

|                             |                    | DV   | DØ   | HNG  | NGF   | NGMN | ENDK |
|-----------------------------|--------------------|------|------|------|-------|------|------|
| Periden 1/11-06 til 31/8-07 | Antal gasdøgn (GD) | 304  | 304  | 304  | 304   | 304  | 304  |
|                             | GD for sent        | 25   | 26   | 20   | 60    | 14   | 15   |
|                             | % del              | 8.2% | 8.6% | 6.6% | 19.7% | 4.6% | 4.9% |
| Periden 1/11-07 til 31/8-08 | Antal gasdøgn (GD) | 305  | 305  | 305  | 305   | 305  | 305  |
|                             | GD for sent        | 12   | 12   | 9    | 19    | 10   | 7    |
|                             | % del              | 3.9% | 3.9% | 3.0% | 6.2%  | 3.3% | 2.3% |



Figur 4 Data fremsendt til tiden (Distribution til Transmission)

### **Datakvalitet**

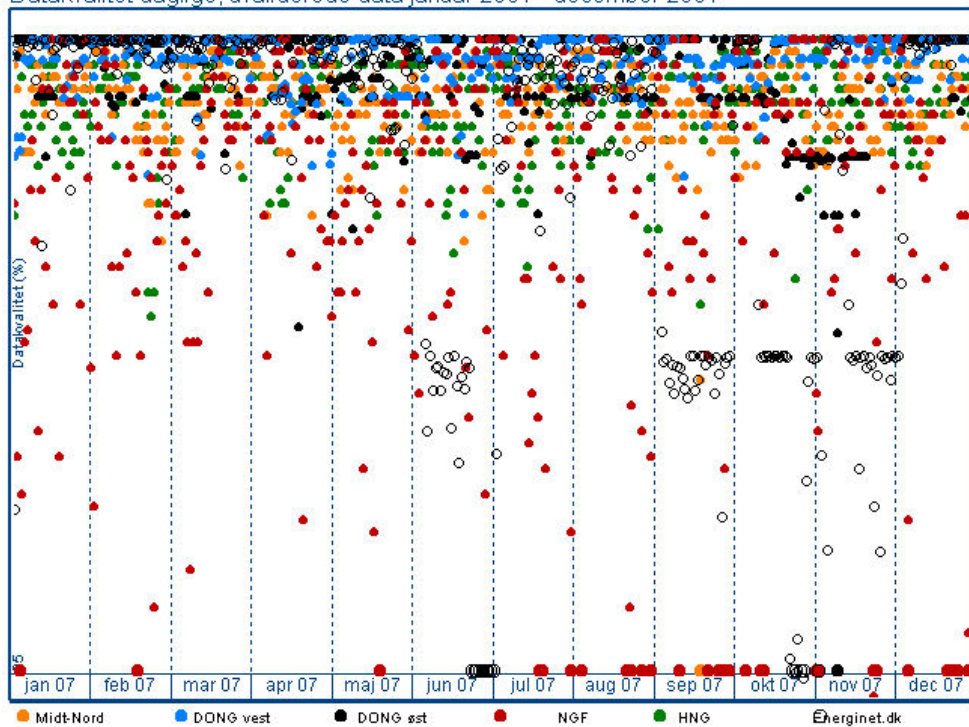
Datakvaliteten (hjemtagne og uberørte målinger) er normalt over 98 %. Som nævnt var målsætningen 95% indtil august 2007 hvor den blev hævet til 98%.

Figur 5a og 5b viser datakvaliteten for alle selskaber fra januar 2007 til juni 2008. For detaljerede data for de enkelte selskaber henvises til websiden <http://g4q.dgc.dk>.

I notatet ”*Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006*” blev der for perioden 2004 til ultimo 2006 skrevet: ”Det er tydeligt, at DONG Vest har den bedste daglige datakvalitet, idet selskabet ofte hjemtager 100 % af de registrerede timeaf-læsninger. 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.”

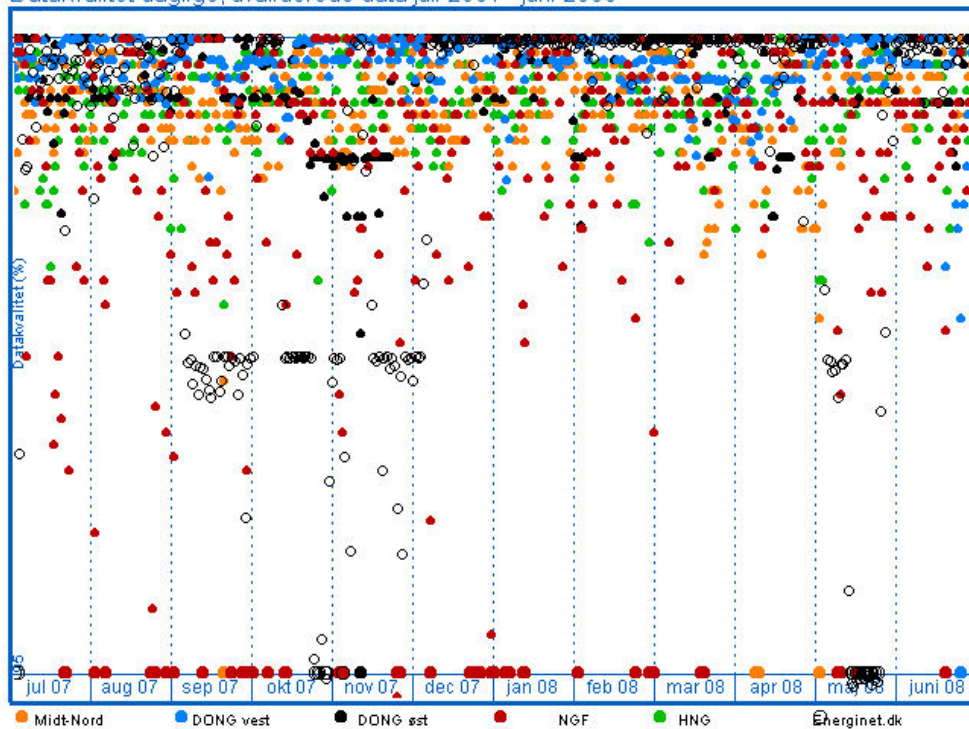
Der gælder det samme billede i dag: Alle selskaber nærmer sig generelt 99%. For Energinet.dk gælder, at reoveringerne af M/R-stationer i perioder har medført lavere datakvalitet. Naturgas Fyn har stadig flere dage med lav datakvalitet end de andre selskaber: Dette var dog forudset, da målsætningen blev hævet til 98%.

Datakvalitet daglige, uvaliderede data januar 2007 - december 2007



Figur 5a Oversigt, Datakvalitet – 2007

Datakvalitet daglige, uvaliderede data juli 2007 - juni 2008



Figur 5b Oversigt, Datakvalitet – juli 2007 – juni 2008

Spørgsmålet: ”Hvorfor er der så forskel mellem selskaberne med hensyn til datakvalitet?” blev grundigt belyst i notatet ”*Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006*”.

Til denne redegørelse kan kun tilføjes, at alle selskaber i dag generelt arbejder for øget anvendelse af fjernaflæsning via mobiltelefoni i forhold til fast-nettelefoni. Dette er baseret på erfaringerne fra DONG Vest, der er det selskab, der senest har etableret fjernaflæsning og kun anvender GSM-kommunikation.

Ligeledes arbejder alle selskaber også hen mod at få enheder med 100% batteribackup ligesom enheder (f.eks. ”Flomote”), der typisk opsamler data fra 1 til 4 gasmålesystemer løbende udskiftes, så opsamlingsenheden kun henter data fra et gasmålesystem.

### **Konklusion og sagens fortsættelse**

Dataudvekslingsgruppen er stadig et forum, sikrer en god dialog og et godt samarbejde mellem distributionsselskaber og transmissionselskab. Ligeledes sikres en 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 98 % 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. Dog forekommer der i perioder med planlagt udskiftning og/eller service af såvel hardware som software et større antal afvigelser.

Som i notatet ”*Statusrapport for arbejdet i Dataudvekslingsgruppen under FAU-GM i perioden ultimo 2003 til ultimo 2006*” er konklusionen stadig, at en indsats på det administrative IT-område vil kunne mindske fejlene.

Derimod har den generelle indsats med forbedring af udstyr og software til hjemtagning af data mindsket hyppigheden af fejl i selve hjemtagningsprocessen.

Dette har da også medført, at målsætningen for hjemtagning i august 2007 blev hævet fra 95% til 98%, uden at det generelt har medført flere bemærkninger.

Det anbefales stadig fra dataudvekslingsgruppen, at alle selskaberne satser på batteridrevet udstyr med GSM-opkobling og med 100 % batteribackup.

Pr. 01.11.2007 blev tidsfristen for distributionsselskabernes rapportering til transmissionsselskabet flyttet fra kl. 10 til kl. 11. Tilbage meldingen fra alle selskaber har været, at den ekstra time er udnyttet til at få eventuelle fejl rettet inden afsendelse. Dette synes dokumenteret af Søren Balle Rasmussens undersøgelse, der for alle selskaber viser et fald i "for sent afleveret".

Det var 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. Dette er langt fra lykkedes: Dels er der stadig problemer med at forstå hvilke årsager, der udløser overskridelser, dels har DGC ikke haft ressourcer til at "bore" i detaljerne og sikre en tilstrækkelig hyppig opdatering af websiden.

I forbindelse med saldoafregningen besluttede Dataudvekslingsgruppen i december 2007 at registrere fremsendelses kvalitet for saldodata. Selskaberne har siden januar 2008 registreret dette, men websiden mangler endnu at præsentere disse data.

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". Primært på grund af DGC's problemer med at skaffe ressourcer er statusrapporteringen blevet forsinket fra primo 2008 til september 2008.

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. Dataudvekslingsgruppen har afholdt

4 møder i 2007. I 2008 har der været problemer med at få afholdt 2. møde (forår 2008). Primært på grund af travlhed hos enkelte selskaber. Ligeledes har DGC på grund af ressourcemangel ikke fuldt omfang løst de aftalte opgaver.

Gruppens arbejder har i et vist omfang også lidt under, at kommunikationen med FAU-GM ikke har været optimal i Mads Nøragers fravær (på grund af barselsorlov).

Dataudvekslingsgruppens arbejde kan altid ses på websiden:

<http://g4q.dgc.dk>

For Dataudvekslingsgruppen

*Mads Nørager*

HNG

Formand

*Henrik Andersen*

DGC

Sekretær

## 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. 11. (Før 01.11.2007 var denne tidsgrænse 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 98 % betragtes som tilstrækkelig for de daglige, uvaliderede data. (Før august 2007 var denne grænse 95%)
- 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 98 %.



## Kvalitetsmåling på saldoafregning

### Arbejdsgruppens konklusion pr. 13. november 2007:

I Dataudvekslingsgruppen besluttede vi, at vi skulle samles i en mindre kreds for at diskutere relevansen af at lave statistik på saldoafregningsdata.

Denne mail er tilbagemelding fra et møde i denne kreds (Lisbeth Frausing fra DONG, Steen Høgsholt fra NGMN og Søren Balle Rasmussen fra Energinet.dk) – da der på mødet kom mange ting op, som tidligere har været drøftet i saldoafregningsgruppen sendes denne mail også til dennes medlemmer.

Først skal det nævnes at vi desværre ved en fejltagelse ikke havde fået inviteret NGF med til mødet. Og der var fravær fra HNG.

I det eksisterende samarbejde i dataudvekslingsgruppen ses på to typer af datakvalitet; nemlig data til tiden og datas rigtighed.

I et nyt lyssignal, som Energinet.dk forventer at tage i brug i år, vil data til tiden for saldoafregningsdata blive registreret (ligesom data til tiden for korrektionsrunderne vil blive registreret). Herefter mener vi at dataudvekslingsgruppen skal begynde at føre statistik herom.

Med hensyn til saldoafregningsdatas rigtighed er det straks værre. I modsætning til korrektionsrunderne udveksles saldodata kun en gang. Det er således ikke umiddelbart muligt at se på saldoafregningsdatas rigtighed.

Saldoafregningsdatas "rigtighed" kan komme til udtryk i en test af saldoafregningsmaskinerne og bør kunne testes løbende (evt. via regnearksmodel) og drøftes på møderne.

En anden mulighed, som vi drøftede, kunne være at se på omfordelingen af mængder og bruge dette tal som målestok for om maskinerne regner rigtigt.

I Saldoafregningsgruppen blev det aftalt at distributionsselskaberne eksklusiv NGF skal fremsende statistik for saldodata til Energinet.dk. Energinet.dk vil analysere data mhp at kunne adskille årsagerne til de relative store omfordelinger i forbindelse med saldoafregning. Vi er i gruppen enige om at dette arbejde bør genoptages, så statistikken fremsendes løbende.

Vi kan se at et stort bidrag til omfordelingen skyldes at de månedsaflæste ikke afregnes i markedet med aflæste værdier før i saldoafregningen. Vi mener at de månedsaflæste kan/bør indgå med aflæsninger allerede under 1. korrektion - og således ikke påvirke omfordelingen ved saldoafregning. Alternativt kan de månedsaflæste afregnes i markedet under 1. korrektion, som en foreløbig aconto afregning - og således kun påvirke omfordelingen ved saldoafregning i mindre grad.

Model herfor blev diskuteret på mødet.

Fremmødte til mødet savner forum for udveksling af erfaringer i stil med saldoafregningsgruppen, som har ligget stille i et lille år.

De erfaringer vi udvekslede på mødet ridses kort op her:

- Saldoafregningsopgørelser resulterer ikke i økonomisk opgørelser Transportkunder og Gasleverandører imellem
- Der er sket mange rettelser i det it der genererer saldoafregning hos distributionsselskaberne
- Savner et "uvildigt rejsehold", som igen kan checke om saldmaskinerne stadig regner rigtigt

- DONG & NGF registrerer aflæsninger for månedsaflæste forbrugere den sidste i måneden før i stedet for den første i måneden <sup>(se note nedenfor)</sup>

Lisbeth Frausing, DONG Energy  
Steen Høgsholt, Naturgas Midt-Nord  
Søren Balle Rasmussen, Energinet.dk

*Note tilføjet af HAN den 02.09.2008: Flemming Rasmussen, NGF, har oplyst, at dette ikke er korrekt: NGF registrerer aflæsninger den første i måneden.*