

Avbrudsstatistikk 2006

Amir Messiha

9
2007

R A P P O R T



Avbruddsstatistikk 2006

Norges vassdrags- og energidirektorat
2007

Avbruddsstatistikk 2006

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør: Amir Messiha

Forfatter: Amir Messiha

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag: 25

Forsidefoto: Rune Stubrud

ISSN 1501-2832

ISBN 82-410-0593-8

Sammendrag: Innrapporterte data for avbrudd med varighet lengre enn tre minutter, som følge av driftsforstyrrelser i høyspenningsnettet, viser at det har vært en svak oppgang i ikke levert energi (ILE) for sluttbrukere i 2006 sammenlignet med tidligere år. Totalt utgjorde ILE 15,8 GWh hvorav 11,7 GWh og 4,1 GWh var forårsaket av hhv ikke varslede og varslede driftsforstyrrelser. De fleste avbrudd skyldes driftsforstyrrelser i distribusjonsnett.

For 2006 har vi følgende gjennomsnittstall for driftsforstyrrelser i høyspenningsnettet referert rapporteringspunkt: 2,95 avbrudd, 4,14 timer avbruddsvarighet og 0,15 % ILE av levert energi. Til sammenligning var tilsvarende tall for perioden 2000-2005: 3,25 avbrudd, 4,64 timer avbruddsvarighet og 0,17 % ILE av levert energi.

Emneord: Avbrudd, nettselskaper, nøkkeltall, indeks og nøkkeltall for leveringspålitelighet

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95

Telefaks: 22 95 90 00

Internett: www.nve.no

Innhold

Forord	5
1. Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn og historikk	6
1.2 Nøkkeltall rapportert til denne statistikken.....	8
1.3 Lagring av data hos nettselskapene.....	8
1.4 Samordning mot andre statistikker	8
1.5 Kommentarer til 2006-statistikken	8
1.6 Viktige definisjoner	9
2. Avbruddsstatistikk.....	12
2.1 Statistikk på landsnivå	12
2.1.1 Levert energi [TWh] fordelt på uliker typer nett.....	13
2.1.2 Antall avbrudd pr rapporteringspunkt.....	13
2.1.3 Antall driftsforstyrrelser fordelt på utløsende årsak.....	14
2.1.4 Avbruddsvarighet pr rapporteringspunkt.....	14
2.1.5 Prosentvis fordeling av lengste avbruddsvarighet	15
2.1.6 ILE pr rapporteringspunkt [MWh]	16
2.1.7 ILE i prosent av levert energi	16
2.1.8 ILE fordelt på spenningsnivå.....	17
2.1.9 ILE fordelt på ulike typer nett	20
2.1.10 ILE fordelt på utløsende årsak for feil	21
2.1.11 Effekt fordelt på spenningsnivå.....	22
2.1.12 Avbrutt effekt fordelt på ulike typer nett	22
2.1.13 Øvrige indekser for leveringspålitelighet	23
2.1.14 Utvikling av KILE.....	24
2.2 Statistikk for sentralnettet	25
2.2.1 Antall feil i sentralnettet som har medført ILE og KILE mengde...25	25
2.2.2 Antall avbrudd og ILE per avbrudd i sentralnettetspunktene26	26
2.2.3 Avbrudd under sentralnettspunkt i 2006	27
2.2.4 Ikke levert energi og KILE for 2006.....	27
a) ILE og KILE fordelt på spenningsnivå og sluttbrukerkategoriene	28
b) KILE fordelt over året	29
c) KILE fordelt på anleggsdel	30
d) KILE fordelt på årsak	31
2.2.5 KILE og ansvarlige konsesjonærer	32
2.3 Statistikk på fylkesnivå	33
2.3.1 Levert energi mengde (TWh)	33
2.3.2 Antall berørte rapporteringspunkt	34
2.3.3 ILE fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd	34
2.3.4 ILE fordelt på spenningsnivå [MWh]	35
2.3.5 ILE fordelt på typer nett	35
2.3.6 ILE i promille av levert energi.....	37
2.3.7 Avbrutt effekt fordelt på spenningsnivå.....	38

2.3.8 Avbrutt effekt fordelt på typer nett	38
2.3.9 Nøkkeltall fordelt fylkesvis for 2006 for langvarige avbrudd.....	39
2.4 Statistikk på nettselskapsnivå	40
2.4.1 Nøkkeltall og indeks for kortvarige avbrudd.....	40
2.4.2 Nøkkeltall og indeks for langvarige avbrudd	45
2.4.3 Ansvarlig konsesjonær.....	55
2.5 Statistikk på sluttbrukernivå	58
2.5.1 Nøkkeltall og indeks for kortvarige avbrudd for 2006.....	58
2.5.2 Nøkkeltall og indeks for langvarige avbrudd for 2006	59
2.5.3 ILE fordelt på 27 sluttbruikergrupper (TWh).....	60
2.5.4 Effekt fordelt på 27 sluttbruikergrupper (MWh)	61
2.5.6 KILE fordelt på 6 kundegrupper (mill.kr)	63
Vedlegg	64
Vedlegg A – Sluttbrukerinndeling og KILE satser.....	65
Vedlegg B - Definisjoner	66
Vedlegg C - Utdrag fra aktuell forskriftstekst	70
Vedlegg D - FASIT kontaktpersoner.....	74

Forord

Norges vassdrags- og energidirektorat gir med dette ut oppdatert statistikk for avbruddsdata i det norske kraftsystemet. Statistikken er basert på årlig, fylkesfordelt innrapportering av data fra 137 nettselskaper. Alle avbrudd som følge av driftsforstyrrelser i høyspenningsnettet fra 1996 til og med 2006 er inkludert. Tidligere er det utgitt avbrudsstatistikker for hvert år fra 1995 til 2005.

Mer detaljert avbrudsstatistikk for enkelte tilknytningspunkt kan sluttbrukere be om direkte fra tilknyttet nettselskap, jf § 4-2 i forskrift om leveringskvalitet.

Formålet med denne publikasjonen er å gi oversiktstall for avbruddsforholdene på lands fylkes- og nettselskapsnivå. En målbevisst bruk av feil- og avbrudsstatistikk vil kunne gjøre nettvirksomheten mer effektiv og bedre tilpasset brukernes behov. Avbrudsstatistikken har vært et viktig underlag i forbindelse med ordningen med Kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke levert energi (KILE), som ble innført fra 1.1.2001.

På NVEs internetsider finnes ytterligere informasjon om rapporteringen som ligger til grunn for avbrudsstatistikken: <http://www.nve.no> – Energi (meny øverst) – Energisystemet – Leveringskvalitet (meny til høyre) – Avbrudsstatistikker.

Oslo, juli 2007

Marit L. Fossdal
Marit Lundteigen Fossdal
Avdelingsdirektør

Nils Martin Espegren
Nils Martin Espegren
seksjonssjef

1. Innledning

1.1 Bakgrunn og historikk

Et av formålene med monopolkontrollen til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), er å sikre en effektiv utøvelse av nettvirksomheten, slik at den kan levere nettjenester med tilfredsstillende leveringskvalitet til lavest mulig kostnad. Overvåking av leveringskvaliteten i kraftsystemet er således en viktig oppgave for NVE som regulator for den norske energiforsyningen.

Leveringspålitelighet er en del av begrepet leveringskvalitet, og defineres som kraftsystemets evne til å levere elektrisk energi til sluttbruker. Leveringspålitelighet er knyttet til hyppighet og varighet av avbrudd. Avbrudd defineres som en tilstand karakterisert ved uteblitt levering av elektrisk energi til en eller flere sluttbrukere, hvor forsyningsspenningen er under 1 % av avtalt spenningsnivå. Videre klassifiseres avbrudd i kortvarige og langvarige avbrudd med varighet hhv inntil tre minutter og lengre enn tre minutter.

Historikk knyttet til NVEs regelverk for feilanalyse, samt rapportering av avbrudd, feil og driftsforstyrrelser kan i korte trekke oppsummeres som følger.

I 1991 trådte energiloven i kraft hvis formål er å sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte. Ved vurdering av samfunnsmessig rasjonalitet og samfunnsøkonomisk optimalisering er samfunnets kostnader ved avbrudd i forsyningen et viktig element. Krav om informasjon om forventet leveringskvalitet ble innført. Forskningsresultater om sluttbrukeres kostnader forbundet med avbrudd forelå på bakgrunn av en nasjonal spørreundersøkelse.

I 1995 ble det innført obligatorisk rapportering av spesifiserte nøkkeltall for langvarige avbrudd, jf rundskriv til nettselskapene 2.12.1994. Det ble innført et standardisert registrerings- og rapporteringssystem for feil og avbrudd i kraftsystemet. Systemet som har en egen kravspesifikasjon fikk navnet FASIT (Feil og avbrudsstatistikk i totalnettet), og omfatter blant annet en felles terminologi, strukturering og klassifisering av data og felles opptellingsregler. Rapportering av nøkkeltall for avbrudd skal alltid følge gjeldende kravspesifikasjon for FASIT. Krav til registrering og rapportering ble avgrenset til å gjelde langvarige avbrudd som følge av driftsforstyrrelser i høyspenningsnettet. Sluttbrukere ble rapportert som én sluttbrukergruppe.

Obligatorisk rapportering til systemansvarlig av avbrudd og driftsforstyrrelser i nettanlegg med spenning fra og med 110 kV ble innført 1.1.1995, jf retningslinjer for systemansvaret i kraftsystemet datert desember 1994.

I 1997 ble den obligatoriske rapportering til systemansvarlig av feil og driftsforstyrrelser utvidet til å gjelde nettanlegg med spenning fra og med 33 kV til og med 420 kV, jf retningslinjer for systemansvaret datert mai 1997.

NVE innførte samme år inntektsrammeregulering av nettselskapene. Dette ga nettselskapene sterke incentiver til å redusere sine kostnader. Det ble derfor viktig å utvikle et regelverk for å hindre at selskapenes effektivisering skulle føre til ikke tilfredsstillende leveringskvalitet.

I 2000 ble regelverket for avbruddsrapportering revidert og samtidig forskriftsfestet ved at endringer i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer ble iverksatt 1.januar.. Den viktigste endringen i regelverket var innføring av standardisert metode for å beregne ikke levert energi (ILE). Sluttbrukere ble kategorisert i 26 sluttbrukergrupper.

I 2001 innførte NVE kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke levert energi (KILE). KILE-ordningen er en incentivregulering som gir nettselskapene økonomisk motivasjon til riktig ressursallokering innenfor de rammer og vilkår som ellers er satt av myndighetene. KILE-ordningen er ikke en kompensasjonsordning for sluttbrukere, men gir nettselskapene incentiver til å bygge, drive og utvikle nettet med en samfunnsøkonomisk optimal leveringspålitelighet. KILE-ordningen innebærer at nettselskapene internaliserer sluttbrukernes kostnader for avbrudd i sine bedriftsøkonomiske analyser. For å kunne innføre KILE-ordningen i den form den ble innført, var det helt nødvendig å ha tilgjengelig et statistisk underlag for leveringspåliteligheten i det norske kraftsystemet, jf innføring av avbruddsrapportering fra og med 1995. Ved innføringen av KILE-ordningen ble sluttbrukere delt i to ulike kundegrupper hva gjelder spesifikke avbruddskostnader (KILE-satser). De spesifikke avbruddskostnadene var med bakgrunn i forskningsresultater basert på en nasjonal spørreundersøkelse som forelå 1991.

I 2002 ble rapportering til systemansvarlig av feil, driftsforstyrrelser og resultater fra feilanalyse i nettanlegg med spenning fra og med 33 kV til og med 420 kV, forskriftsfestet ved innføring av forskrift om systemansvaret iverksatt 17.5.2002. I samme forskrift fra samme tidspunkt ble det innført krav til feilanalyse for konsesjonærer i eget distribusjonsnett.

Driftsforstyrrelser som medførte redusert leveringskapasitet for sluttbrukere tariffert i regional- og sentralnettet, skulle fra nå registreres som avbrudd, jf endring i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer, iverksatt 1.1.2002.

I 2003 ble KILE-ordningen endret ved at sluttbrukere ble inndelt i seks ulike kundegrupper hva gjelder KILE-satser. Bakgrunnen for dette var resultater fra en oppdatert nasjonal spørreundersøkelse som forelå i 2002. Antall sluttbrukergrupper ble utvidet til 27.

I 2005 ble forskrift om leveringskvalitet iverksatt. Det ble innført obligatorisk registrering av spesifiserte nøkkeltall for kortvarige avbrudd.

I 2006 ble regelverket for avbruddsrapportering flyttet fra forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer til forskrift om leveringskvalitet. Kortvarige avbrudd skulle fra nå av registreres i FASIT etter tilsvarende mal som for langvarige avbrudd, og rapporteres til NVE.

I 2007 er det foretatt noen endringer i forskrift om systemansvaret hva gjelder feilanalyse. Konsesjonærer skal nå utføre feilanalyse av alle driftsforstyrrelser i eget høyspenningsdistribusjonsnett rapportere disse til systemansvarlig. Data om kortvarige avbrudd skal nå rapporteres til NVE.

1.2 Nøkkeltall rapportert til denne statistikken

NVE prøver å begrense mengden data som skal rapporteres til NVE i forhold til hva som er nødvendig for å oppnå en mest mulig kostnadseffektiv nettregulering.

I rapporteringen inngår alle avbrudd for sluttbrukere som er forårsaket av driftsforstyrrelser i høyspenningsnettet, både kortvarige og langvarige samt eventuelt redusert leveringskapasitet i regional- og sentralnettet. Registreringen av avbrudd tar utgangspunkt i såkalte rapporteringspunkt. Rapporteringspunkt defineres som lavspenningsiden av fordelingstransformator eller punkt for høyspenningslevering direkte til sluttbruker. Avbrudd som følge av driftsforstyrrelser i lavspenningsnettet, er således ikke med i denne statistikken.

Følgende nøkkeltall er innrapportert:

- Netto mengde elektrisk energi (eksklusiv tap i nettet) levert til sluttbruker i rapporteringsåret
- Antall:
 - rapporteringspunkt
 - avbrudd summert for alle rapporteringspunkt
 - sluttbrukere
 - sluttbrukere som har opplevd avbrudd
 - avbrudd summert for alle sluttbrukere
- Varighet for
 - avbrudd summert for alle rapporteringspunkt
 - avbrudd summert for alle sluttbrukere
- Ikke levert energi
- SAIFI, CAIFI, SAIDI, CAIDI og CTAIDI

De ovennevnte nøkkeltall er ulikt kategorisert på blant annet driftsforstyrrelser i eget nett kontra andres nett, varslet kontra ikke varslet avbrudd, nettnivå, spenningsnivå og sluttbrukergrupper. Dette fremgår av de ulike statistikkene presentert i kapittel 2.

1.3 Lagring av data hos nettselskapene

Nettselskapene skal lagre data fra registreringene av avbruddsdata i 10 år, jf forskrift om leveringskvalitet § 2A-1 fjerde ledd. Nettselskapene har en informasjonsplikt gjennom § 4-2 i samme forskrift. For å kunne oppfylle denne tilfredsstillende, er det nødvendig med et visst statistisk underlag.

1.4 Samordning mot andre statistikker

Historisk har det vært et skille mellom utarbeidelse av feilstatistikk og avbrudsstatistikk. Statistikkene har noe forskjellig anvendelsesområde samtidig som de utfyller hverandre.

Feilstatistikk er systemorientert, og beskriver alle driftsforstyrrelser i nettet uavhengig av om sluttbruker blir berørt eller ikke. Denne type statistikk er først og fremst beregnet på nettplanleggere, driftspersonell og øvrige fagfolk innen elektrisitetsforsyningen.

Avbruddsstastikk er kundeorientert, og beskriver de driftsforstyrrelser som fører til avbrudd for sluttbrukere, og gir således et mål på hvor pålitelig leveringen av elektrisitet er. Det kan likevel være nyttig i en avbruddsstastikk å presentere hva som er årsaken til de avbrudd som oppstår. Dermed vil feilanalyse også være nyttig sett i forhold til å produsere en tilfredsstillende avbruddsstastikk. I denne utgaven av NVEs avbruddsstastikk presenteres også årsaken til de avbrudd som sluttbrukere opplever, hvilket ikke er gjort i NVEs avbruddsstastikker tidligere. NVE ser behov for økt fokus på sammenhengen mellom feil- og avbruddsstastikker.

Det utarbeides i 2006 to landsstatistikker som er av betydning for oppfølging av leveringskvaliteten i det norske kraftsystemet:

1. "Feilstatistikk i det norske 1-420 kV nettet – 20xx", utgis av Statnett.
2. "Avbruddsstastikk 20xx", utgis av NVE.

For å sikre en god samordning mellom de nevnte statistikker, har de tre statistikkansvarlige parter NVE, Statnett SF og EBL Kompetanse AS, opprettet Referansegruppe for feil og avbrudd med det formål å være et rådgivende organ for myndigheter og bransjen vedrørende registrering og bruk av data for feil og avbrudd.

NVE og Statnett har til hensikten er å samordne de nasjonale feil- og avbruddsstastikkene i Norge. Målet er å utarbeide et felles dokument for dette fra og med 2008.

Som et bidrag til å skape en ryddig og mest mulig entydig språkbruk i forbindelse med statistikkene, ble det våren 1998, i regi av referansegruppen, utgitt et hefte med definisjoner for en del sentrale begreper som brukes i statistikksammenheng. Heftet ble utgitt i en revidert utgave i 2001. Senere er relevante definisjoner knyttet til avbrudd implementert i forskrift om leveringskvalitet. Definisjonene brukt i denne publikasjonen er i hovedsak hentet fra § 1-4 i forskrift om leveringskvalitet, se også vedlegg B.

1.5 Kommentarer til 2006-statistikken

NVE har tilgjengelig statistiske data fra 1995, men grunnet usikkerhet i datakvaliteten for det første året, er resultatene fra år 1995 utelatt i noen fremstillinger. I enkelte presentasjoner er kun gjennomsnittsverdier for 2000 – 2006 benyttet. Årsaken til dette er endringene i rapporteringsformatet som skjedde i år 2000.

De KILE-kostnader som er presentert i rapporten er kun foreløpige tall, og kan bli endret senere når eventuell uenighet om hvem som er ansvarlig konsesjonær er endelig avklart.

Nytt for rapportering av data for 2006 er CTAIDI indeksen, jf § 2A-6 første ledd bokstav p i forskrift om leveringskvalitet (vedlegg C). Krav om rapportering av de øvrige indeksene er spesifisert i FASIT kravspesifikasjon versjon 2007.

Se også kommentarer knyttet til definisjonene for CAIDI, CAIFI, SAIDI, SAIFI og CTAIDI under kapittel 1.6.

Denne utgaven av avbruddsstatisitkken inneholder antall driftsforstyrrelser og avbrutt effekt i tillegg til ILE, for både kortvarige og langvarige avbrudd. Dette bidrar til mer bakgrunnsinformasjon til statistikken i forhold til tidligere år.

Det forekommer at NVE får inn korrekksjoner til statistikker som allerede er utgitt. Slike korrekksjoner blir lagt inn i NVEs database. Det er de korrigerte verdier som senere blir benyttet i statistikker.

En oppdatert versjon av statistikken kan lastes ned fra NVEs internetsider www.nve.no Energi (meny øverst) / Energisystemet / Leveringskvalitet (meny til høyre) / Avbruddsstatisitkker. Følgende link kan også benyttes for å hente data direkte ut fra vår avbruddsdatabase: <http://www.nve.no/AvbruddStatistikk/>

1.6 Viktige definisjoner

Vedlegg B presenterer definisjoner gitt i § 1-4 i forskrift om leveringskvalitet. Det henvises også til definisjonshefte utgitt av Referansegruppe for feil og avbrudd, sist revidert 2001, tilgjengelig via www.fasit.no. Ved presentasjon av tabeller og figurer er de ulike begrepene beskrevet der dette er funnet nødvendig og hensiktsmessig.

De avbrudsindeksene som er innrapportert for første gang pr 1. mars 2006, er det funnet behov for å fremheve spesielt. Definisjoner og kommentarer følger nedenfor.

CAIDI_L (Customer average interruption duration index):

Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall langvarige avbrudd innenfor året.

Betydning:

CAIDI representerer gjennomsnittlig varighet før forsyningen gjenopprettet (gjenopprettetid) innenfor rapporteringsåret.

CTAIDI_L (Customer total average interruption duration index):

Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd langvarige avbrudd innenfor året.

Betydning:

CTAIDI representerer gjennomsnittlig varighet som de sluttbrukere som har opplevd avbrudd, faktisk har vært uten forsyning innenfor rapporteringsåret.

CAIFI_L (Customer average interruption frequency index):

Sum antall langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd langvarige avbrudd innenfor året.

Betydning:

CAIFI representerer gjennomsnittlig antall avbrudd for de sluttbrukere som har opplevd avbrudd innenfor rapporteringsåret.

SAIDI_L (System average interruption duration index):

Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.

Betydning:

SAIDI indikerer den totale avbruddsvarighet som den gjennomsnittlige sluttbruker har opplevd innenfor rapporteringsåret.

SAIFI_L (System average interruption frequency index):

Sum antall langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.

Betydning:

SAIFI indikerer hvor ofte den gjennomsnittlige sluttbruker har opplevd avbrudd i forsyningen innenfor rapporteringsåret.

Av ovenstående følger også at CAIDI = SAIDI / SAIFI

De nevnte pålitelighetsindeksene er hentet fra IEEE 1366¹.

¹ IEEE 1366 Guide for Electric Power Distribution Reliability Indices.

2. Avbruddsstastistikk

I dette kapitlet presenteres resultater fra innrapporterte data. Presentasjonene er fordelt på henholdsvis lands-, fylkes-, selskaps- og sluttbrukernivå. For de tre førstnevnte inndelingene er det fra om med i år også presentert verdier for nye indeks for leveringspålidelighet, se kommentarer gitt under kapittel 1.5 og 1.6.

2.1 Statistikk på landsnivå

I forbindelse med avbruddsrapporteringen for 2006 har nettselskapene oppgitt til sammen 106 381 GWh levert energi. Dette inkluderer prioritert og uprioritert levering til sluttbrukerne ekskl. tap i nettet.

123 077 rapporteringspunkter er med i statistikken. Rapporteringspunkt defineres som lavspenningsiden av fordelingstransformator eller punkt for høyspenningslevering direkte til sluttbruker. Avbrudd som følge av driftsforstyrrelser i lavspenningsnettet, er således ikke med i denne statistikken.

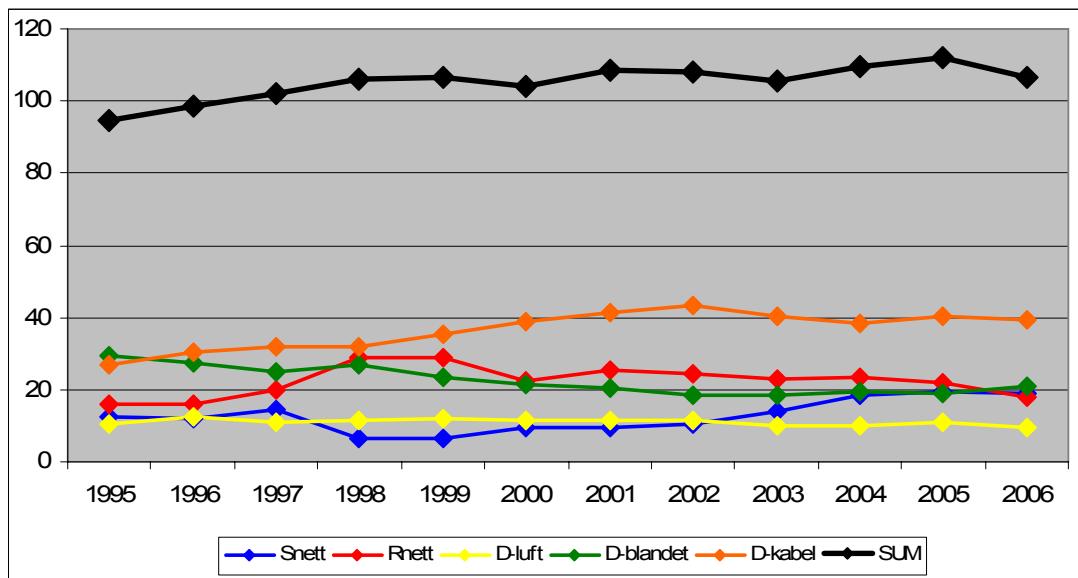
År	Levert energi [MWh]	Antall rappkt	Antall driftsforst -styrelser ²	Total Avbruds varighet [timer]	Total ILE [MWh]	Gj.snitt avbrudd pr rappkt.	Gj.snitt varighet pr avbrudd [timer]	Gj.snitt varighet pr rappkt. [timer]	ILE i % av levert energi
1996	95 902 910	112 213	10 128	653 693	35 474	3.10	1.88	5.83	0.31
1997	99 318 743	113 249	13 704	694 070	40 464	3.39	1.81	6.13	0.35
1998	103 559 908	114 335	12 702	500 081	27 556	2.78	1.57	4.37	0.22
1999	103 856 349	116 607	13 670	577 336	30 824	3.10	1.60	4.95	0.27
2000	107 421 857	117 702	15 651	664 531	26 984	3.36	1.68	5.65	0.24
2001	108 365 230	117 683	15 698	598 197	20 222	3.54	1.43	5.08	0.16
2002	107 612 971	118 936	15 304	498 115	19 780	3.23	1.30	4.19	0.16
2003	105 113 406	120 958	16 176	646 646	21 859	3.51	1.52	5.35	0.19
2004	109 310 407	121 646	17 228	441 344	15 997	2.89	1.25	3.63	0.13
2005	111 804 368	121 490	16 216	481 051	14 871	2.98	1.33	3.96	0.13
2006	106 380 433	123 077	14 385	508 968	15 816	2.95	1.40	4.14	0.15

Tabell 1. Landsoversikt fra avbruddsstastistikken for perioden 1996-2006.

Av tabell 1 fremgår at det i 2006 i gjennomsnitt per rapporteringspunkt for alle nettnivåer var: 2,95 avbrudd og 4,14 timers avbruddsvarighet. Beregnet mengde ikke levert energi utgjorde 0,15 % av levert energi til sluttbrukerne. Til sammenligning var tallene i snitt for 2000-2005 3,25 avbrudd. 4,64 timers avbruddsvarighet og beregnet mengde ikke levert energi utgjorde 0,17 % av levert energi.

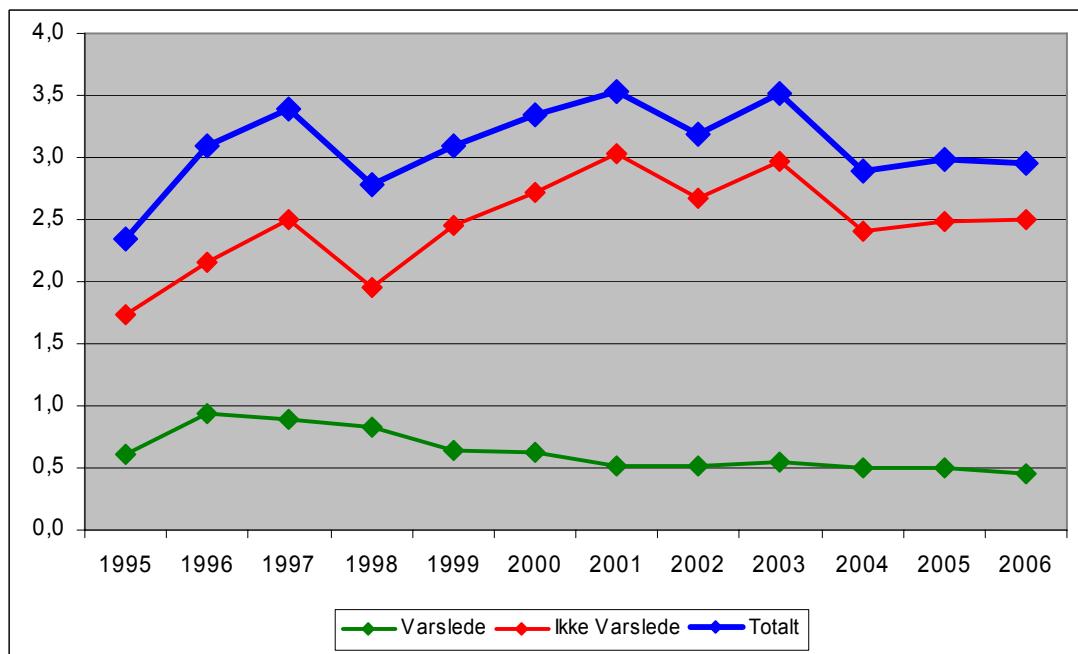
² Antall langvarige avbrudd forårsaket av driftsforstyrrelser og planlagte utkoblinger (1-420 kV). Tallene fra 1996-1998 er kun for 1-22 kV.

2.1.1 Levert energi [TWh] fordelt på uliker typer nett



Figur 1 viser levert energi fordelt på rapporteringspunktene nettID (plassering i kraftsystemet) for perioden 1995-2006. Figuren viser en nedgang i levert energi mengde i 2006 sammenlignet med de siste årene.

2.1.2 Antall avbrudd pr rapporteringspunkt



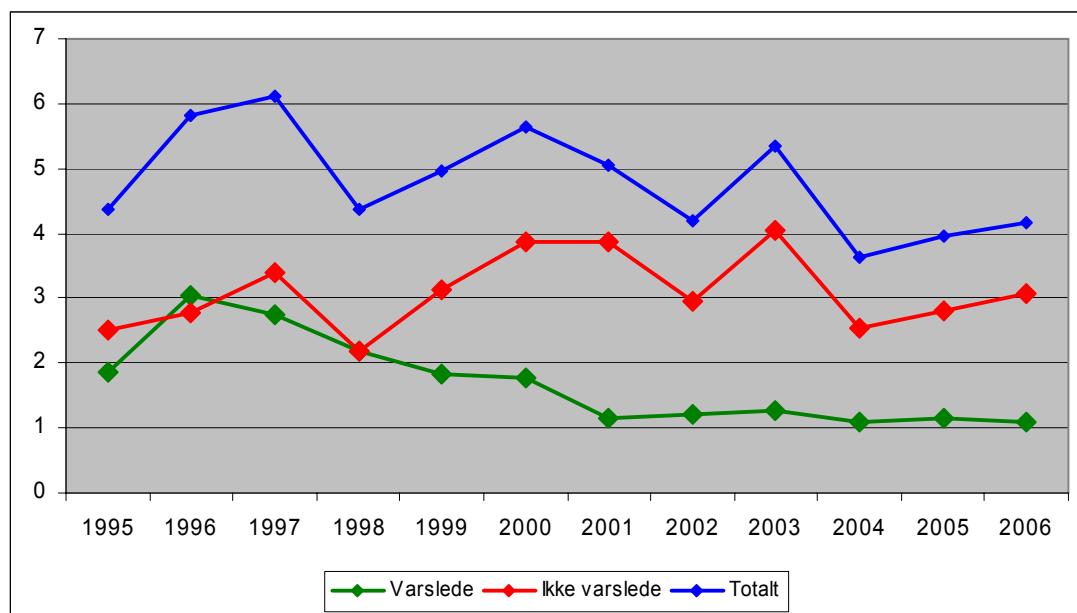
Figur 2 viser antall avbrudd pr rapporteringspunkt totalt samt fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd for perioden 1995-2006. Antall varslede avbrudd hadde en nedgang fra 1996 til 2001 og har deretter vært nesten uendret. Antall ikke varslede avbrudd økte i perioden 1995 til 2001 for deretter å ha hatt en nedgang. Siden 2004 har nivået for ikke varslede avbrudd vært stabilt.

2.1.3 Antall driftsforstyrrelser fordelt på utløsende årsak

Utløsende årsak	Antall driftsforstyrrelser				Ikke levert energi			
	Antall		%		MWh		%	
	2006	1995-2006	2006	1995-2006	2006	1995-2006	2006	1995-2006
Omgivelser	310	318,9	32,1	32	1847	2096	64,5	44,6
Mennesker/personale	60	118	6,2	11,9	44	354	1,5	7,5
Mennesker/andre	10	14,7	1	1,5	23	84	0,8	1,8
Driftspåkjenninger	42	33,4	4,3	3,4	114	95	4,0	2,0
Teknisk utstyr	259	295,2	26,8	29,7	447	1376	15,6	29,3
Konstruksjon/montasje	72	88,9	7,4	8,9	97	373	3,4	7,9
Øvrige	214	126,4	22,1	12,7	290	319	10,1	6,8
Sum	967	995,5	100	100	2862	4696	100	100

Tabell 2 Antall driftsforstyrrelser fordelt på utløsende årsak (data er utarbeidet av Statnett)

2.1.4 Avbruddsvarighet pr rapporteringspunkt



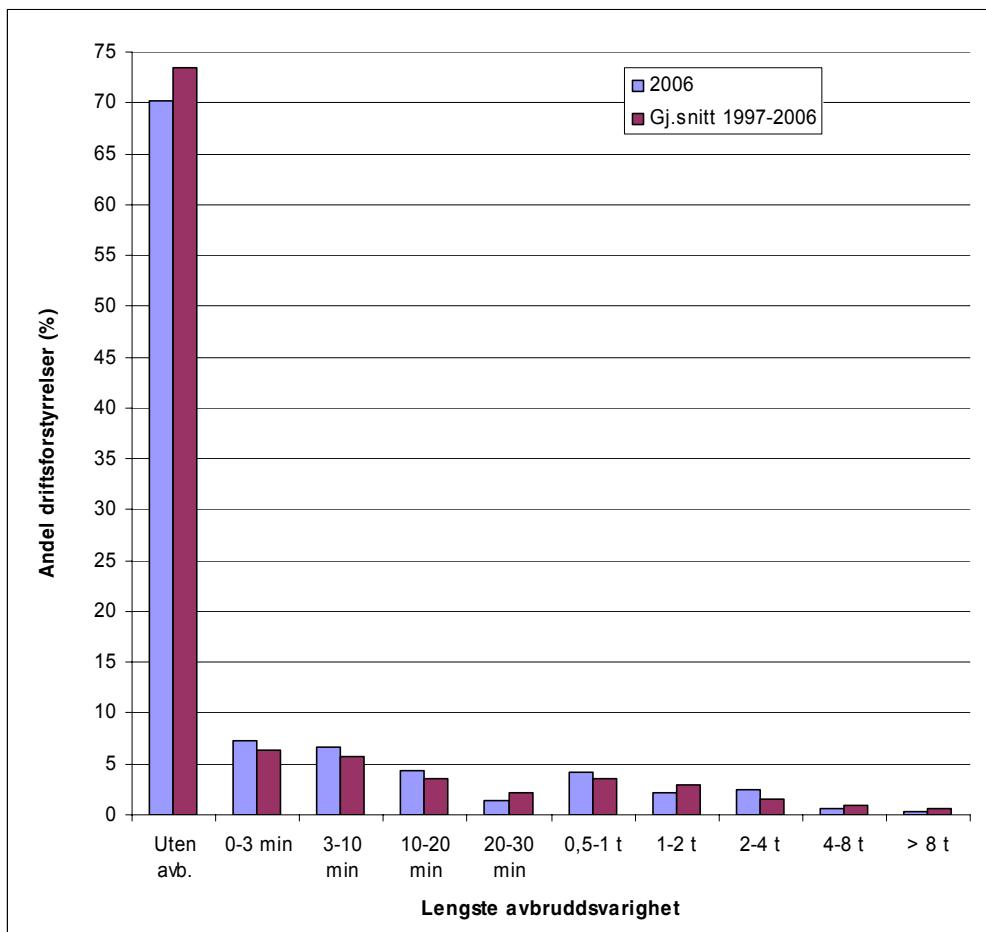
Figur 3 viser gjennomsnittlig avbruddsvarighet pr rapporteringspunkt fordelt på varslede, ikke varslede og totalt for perioden 1995-2006. Av figuren fremgår det at avbruddsvarigheten for varslede avbrudd har hatt en klar nedgang fra 1996 frem til 2001, og deretter vært forholdsvis stabil. Varighet for ikke varslede avbrudd viser en noe stigende trend de siste årene.

2.1.5 Prosentvis fordeling av lengste avbruddsvarighet

Spenningsnivå referert primærfeil	Antall	Gj.sn	0-3	4-10	11-20	21-30	0,5-1	1-2	2-4	4-8	>8
	DF	tt:mm	min	min	min	min	t	t	t	t	t
Øvrige	108	00.28	0,9	6,7	4,4	1,5	4,2	2,2	2,5	0,6	0,3
33-110 KV	396	00.55	12,9	10,6	7,8	1,0	7,8	2,8	5,9	1,0	0,8
132 KV	217	00.35	7,8	7,8	3,2	3,7	3,2	3,7	0,9	0,9	0,0
220-300 KV	144	00.29	0,7	2,8	1,4	0,7	2,1	1,4	0,0	0,0	0,0
420 KV	100	00.08	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alle	965	00.49	7,4	6,7	4,4	1,5	4,2	2,2	2,5	0,6	0,3

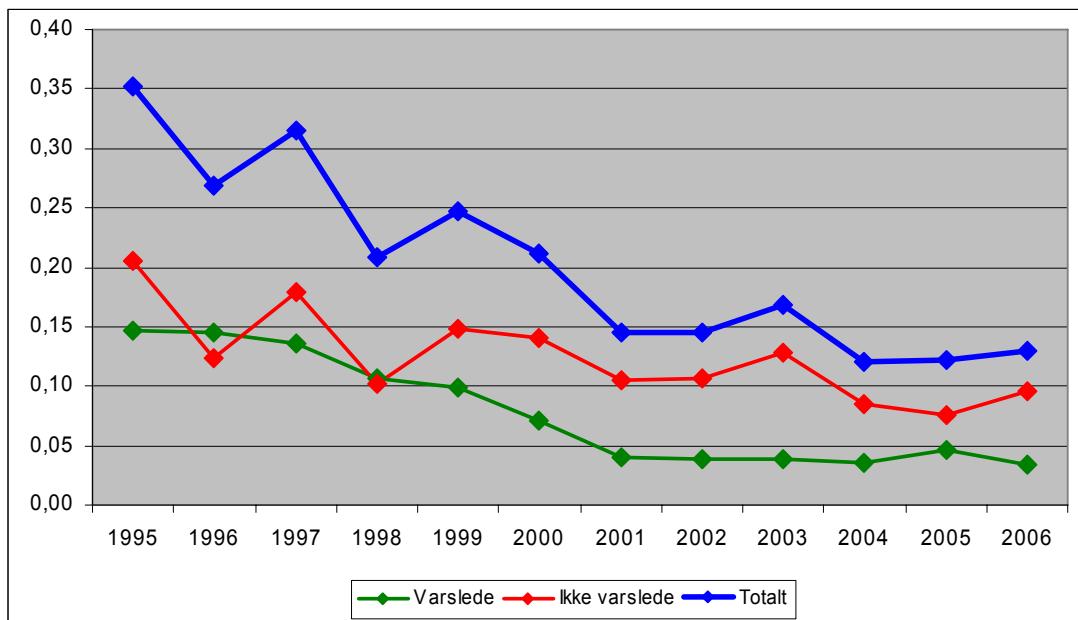
Tabell 3 Fordeling av lengste avbruddsvarighet (data er utarbeidet av Statnett)

Med lengste avbruddsvarighet menes den lengste tidsperiode en sluttkonsumator har avbrudd innenfor en driftsforstyrrelse. Over halvparten av driftsforstyrrelsene med avbrudd var avbruddsvarigheten mellom 0 og 20 min. Det er viktig å merke seg at tidsintervallene i tabellen og figuren nedenfor ikke er like lange. Tabellen og figuren må derfor tolkes med omhu.



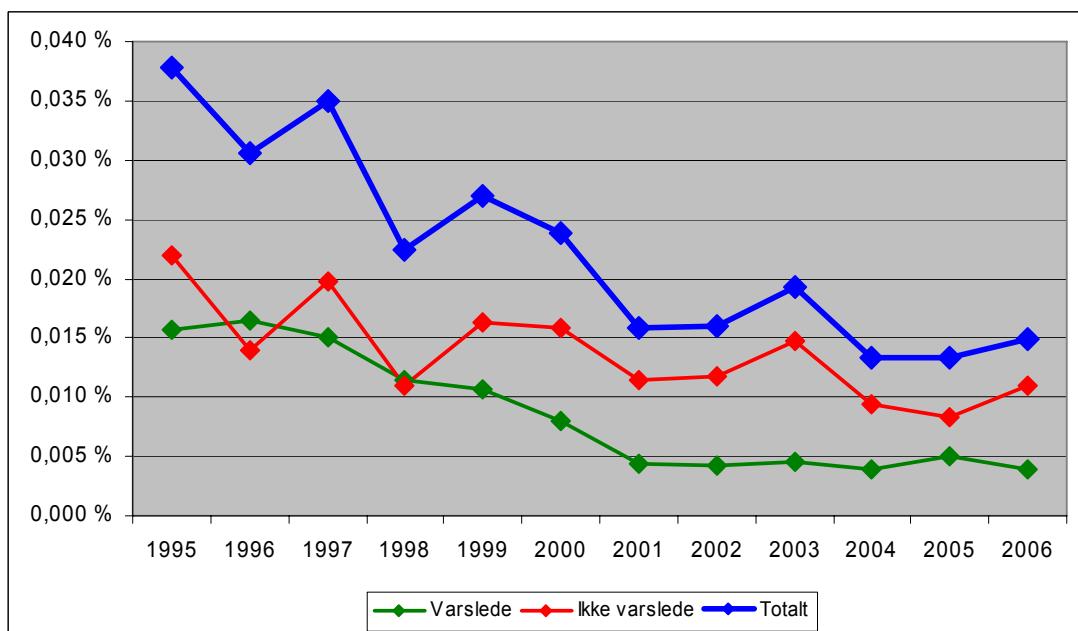
Figur 4 viser prosentvis fordeling av lengste avbruddsvarighet og andel driftsforstyrrelser i prosent for 2006 og gjennomsnitt 1997-2006.

2.1.6 ILE pr rapporteringspunkt [MWh]



Figur 5 viser ILE pr rapporteringspunkt fordelt på varslede, ikke varslede og totalt for perioden 1995-2006. Av figuren fremgår det at ILE pr rapporteringspunkt som følge av varslede avbrudd, har hatt en jevn nedgang fra 1995-2001, for deretter å være relativ stabil. ILE som følge av ikke varslede avbrudd viser en nedadgående trend over perioden, men har steget noe fra 2005 til 2006.

2.1.7 ILE i prosent av levert energi



Figur 6 viser utvikling av ILE i prosent av levert energi fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd, samt totalt siden rapporteringsordningen startet i 1995. Av figuren fremgår det at ILE i % av levert energi som følge av varslede avbrudd har stabilisert seg i perioden 2001-

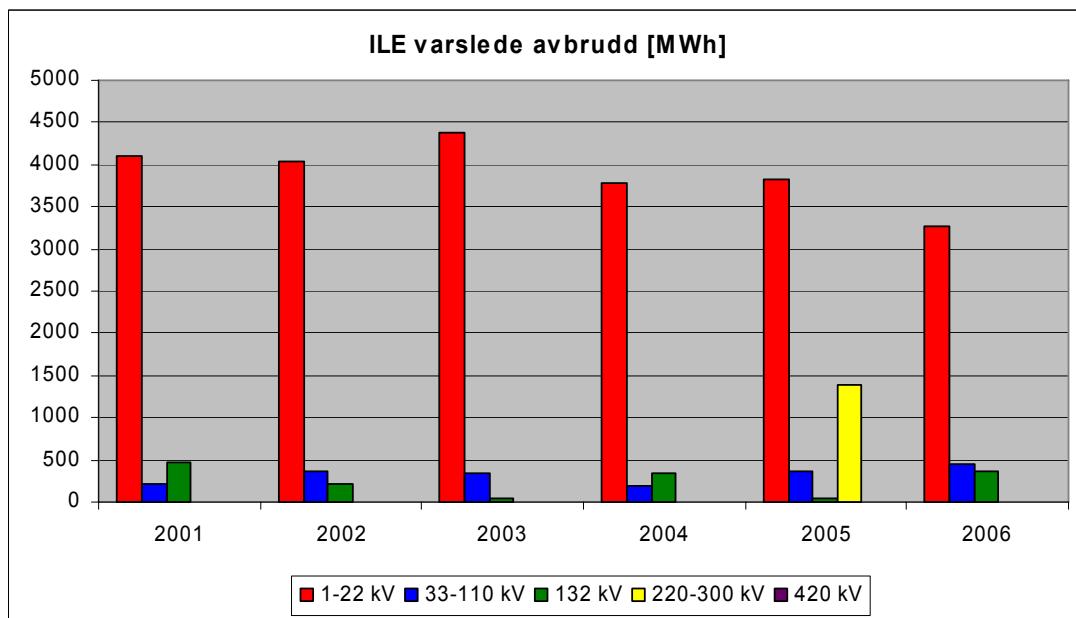
2004. Mengden ILE i % av levert energi som følge av ikke varslede avbrudd viser en nedadgående trend over perioden, men har steget noe fra 2005 til 2006.

År	ILE V i % av LE	ILE IV i % av LE	ILE Sum i % av LE
1995	0,016 %	0,022 %	0,038 %
1996	0,017 %	0,014 %	0,031 %
1997	0,015 %	0,020 %	0,035 %
1998	0,011 %	0,011 %	0,022 %
1999	0,011 %	0,016 %	0,027 %
2000	0,008 %	0,016 %	0,024 %
2001	0,004 %	0,011 %	0,016 %
2002	0,004 %	0,012 %	0,016 %
2003	0,005 %	0,015 %	0,019 %
2004	0,004 %	0,009 %	0,013 %
2005	0,005 %	0,008 %	0,013 %
2006	0,004 %	0,011 %	0,015 %

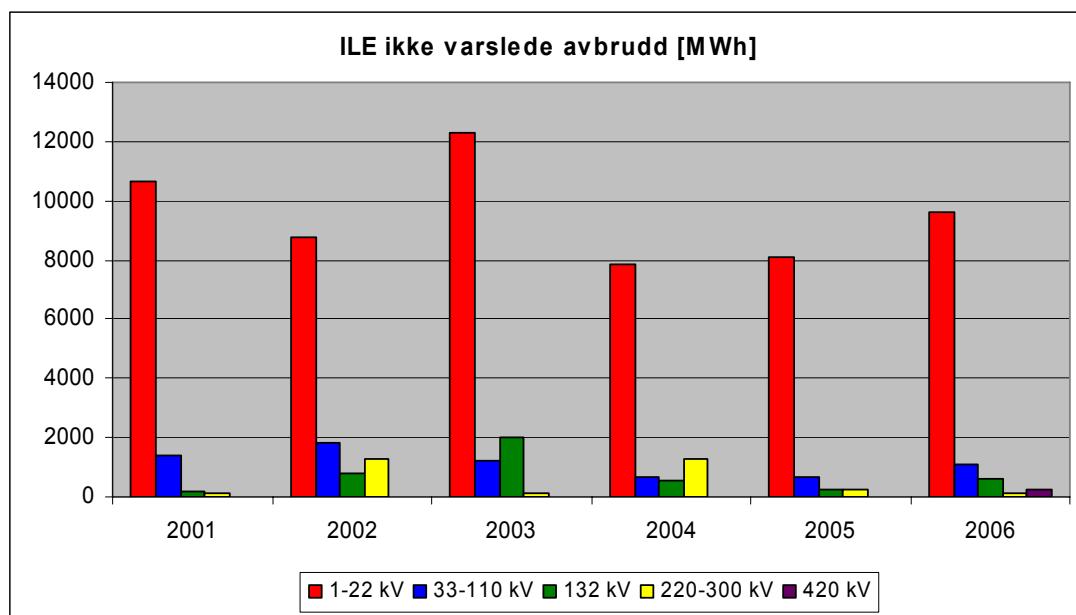
Tabell 4 viser utvikling av ILE i prosent av levert energi fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd

Figur 7 til 9 viser hhv varslede, ikke varslede og total mengde ILE fordelt på spenningsnivå i forhold til hvor hendelsen (feil eller planlagt utkobling) oppstod.

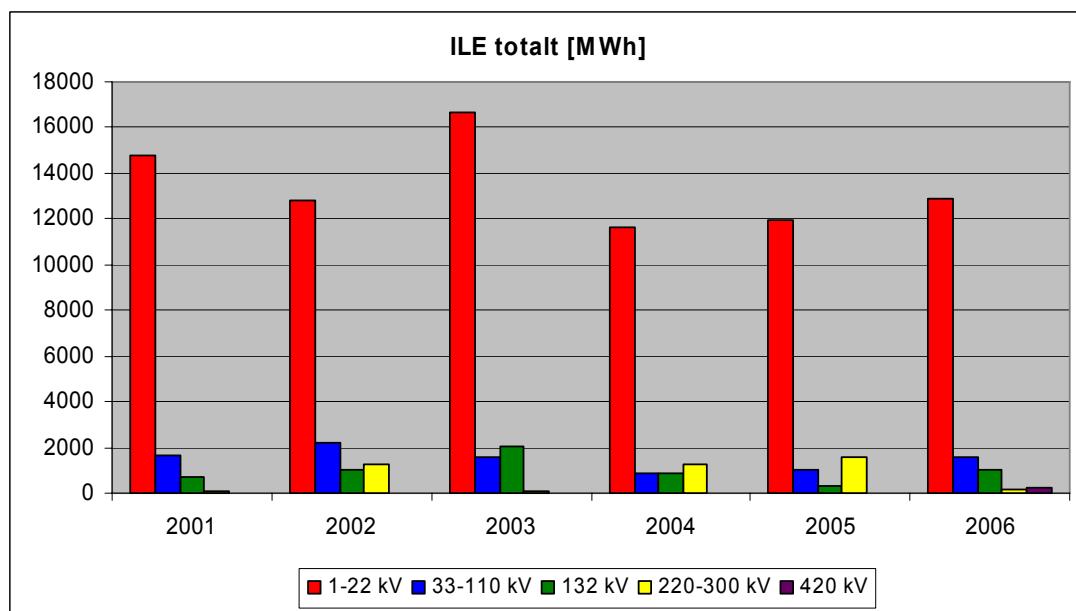
2.1.8 ILE fordelt på spenningsnivå



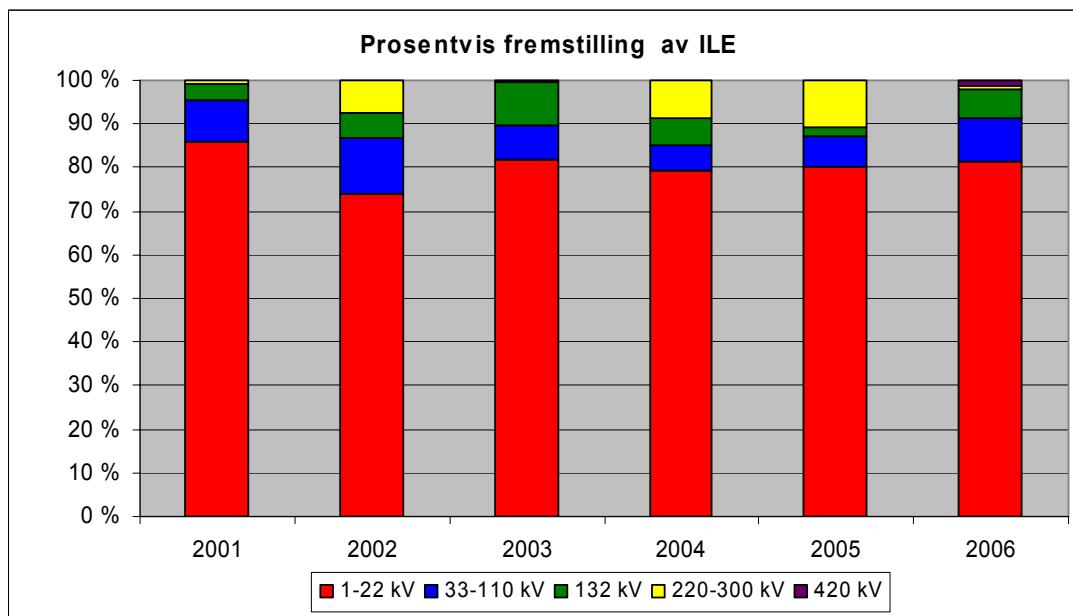
Figur 7 viser varslede ILE fordelt på spenningsnivå hvor feilen oppsto. Figuren viser at hovedmengden driftsforstyrrelser oppsto i høyspenningsdistribusjonsnettet (1-22 kV). Driftsforstyrrelser i regional- eller sentralnettet (fra og med 33 kV og over) er kun skyld i en marginal andel.



Figur 8 viser ILE som følge av ikke varslede avbrudd på spenningsnivå hvor feilen oppsto. Den største andelen av ILE skyldes driftsforstyrrelser i høyspenningsdistribusjonsnettet.

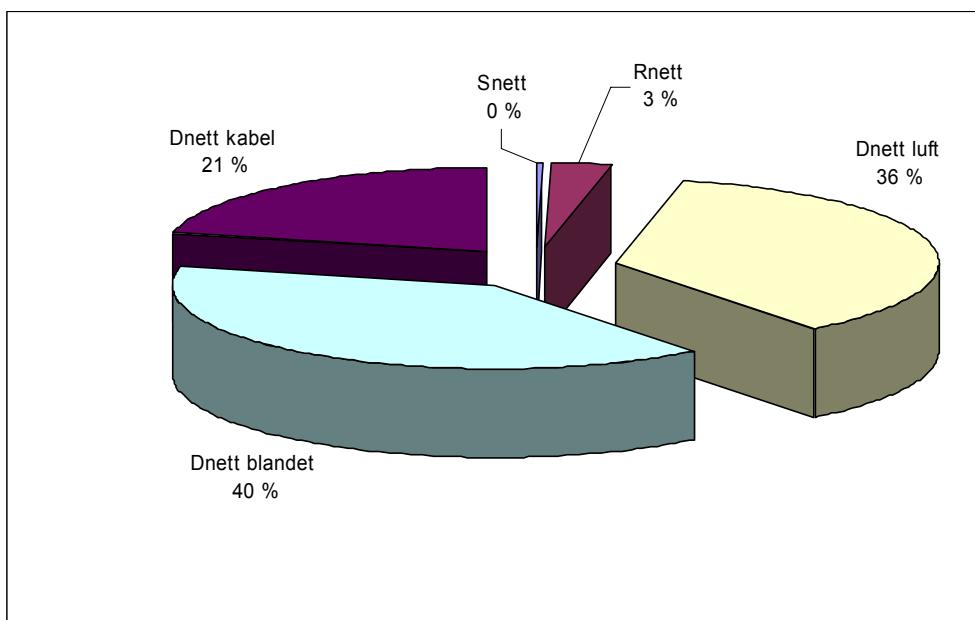


Figur 9 viser total mengde fordelt på spenningsnivå hvor feilen oppsto ILE, se for øvrig kommentarer gitt til figur 7 og 8.



Figur 10 er en prosentvis fremstilling av figur 9 og viser spenningsnivået der årsak til avbrudd oppstår.. Av figuren fremgår det at feilene som oppsto i spenningsnivå 1-22 kV og som forårsaket avbrudd står for ca 80 % av den totale ILE.

2.1.9 ILE fordelt på ulike typer nett



Figur 11 viser beregnet mengde ILE for kunder tilknyttet de ulike typer nett uavhengig av på hvilket spenningsnivå feilen oppsto. For kunder tilknyttet regional- og sentralnettet, er hhv 58 % og 100 % av den angitte ILE mengden ikke varslet. For kunder tilknyttet distribusjonsnett luft, blandet og kabel er hhv 77 %, 75 % og 68 % av ILE mengden ikke varslet. Figur 10 er tabellarisk presentert i tabell 5, som også viser ILE mengde i faktisk verdi (MWh) totalt, og fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd. Av tabellen fremgår det at ca. 90 % av all ILE i 2006 er påført sluttbrukere tilknyttet distribusjonsnett.

NettID	Type nett	ILE varslede [MWh]	ILE ikke varslede [MWh]	ILE totalt [MWh]	ILE i % av totalen ILE
1	Sentralnett	0	60	60	0.5 %
2	Regionalnett	190	260	450	2.2 %
3	Distr.nett luft	1 309	4 410	5 719	37.6 %
4	Distr.nett blandet	1 523	4 673	6 197	39.9 %
5	Distr.nett kabel	1 070	2 321	3 390	19.8 %
Totalt		4 093	11 723	15 816	100 %

Tabell 5 ILE i MWh og i % av totalen fordelt på ulike typer nett.

Forklaring til type nett:

Distr. nett luft: Nett som inneholder mer enn 90 % luftledning (målt i antall km).

Distr. nett kabel: Nett som inneholder mer enn 90 % kabel (målt i antall km).

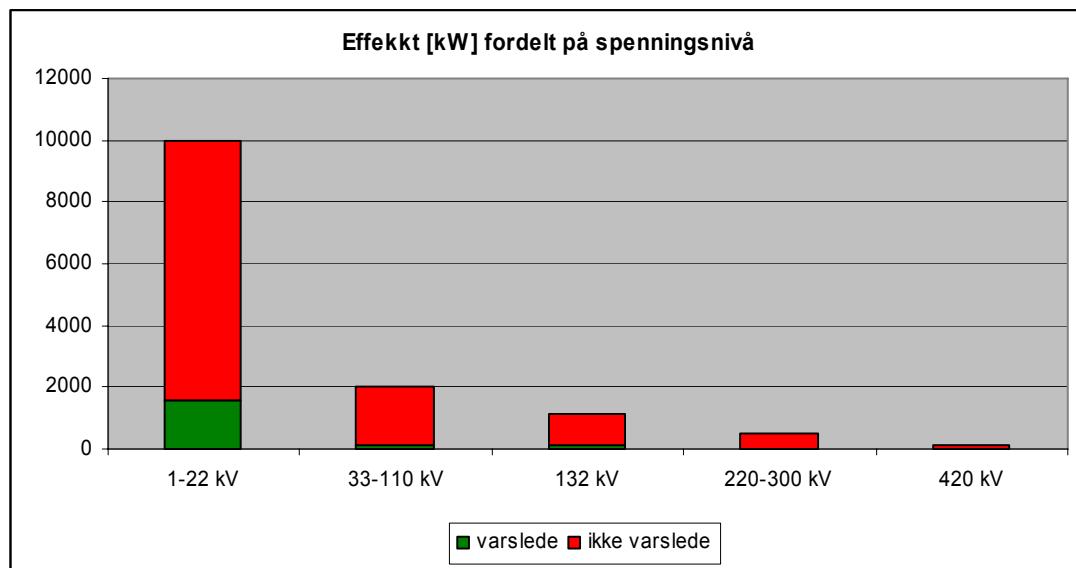
Distr. nett blandet: Nett som inneholder mindre enn 90 % luftledning og 90 % kabel (målt i antall km) i forhold til total nettlengde.

2.1.10 ILE fordelt på utløsende årsak for feil

Utløsende årsak	Forbigående feil				Varige feil				Alle feil			
	Antall feil		ILE		Antall feil		ILE		Antall feil		ILE	
	2006	97-06	2006	97-06	2006	97-06	2006	97-06	2006	97-06	2006	97-06
Omgivelser	58,8	49,0	78,3	49,3	31,1	29,4	44,0	38,5	48,8	39,7	55,4	41,1
Tordenvær	30,0	27,9	26,1	22,5	6,8	5,4	11,8	6,6	21,6	17,2	16,5	10,4
Vind	9,4	7,5	16,1	5,3	3,8	4,5	1,9	5,9	7,4	6,1	6,6	5,7
Snø/is	4,3	3,3	4,7	9,1	6,1	2,8	15,1	6,0	4,9	3,1	11,7	6,7
Frost/tele	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vann/nedbør/fuktighet	1,7	0,4	16,4	0,2	0,8	1,2	0,0	2,5	1,4	0,8	5,4	1,9
Salt/forurensing	0,9	0,6	0,2	1,7	0,8	0,6	2,1	1,1	0,8	0,6	1,4	1,2
Fremmedlegemer	0,4	0,3	0,0	0,3	0,8	0,9	2,6	0,0	0,5	0,6	1,7	0,1
Fugl/dyr	5,2	2,7	2,7	1,2	0,0	1,4	0,0	1,2	3,3	2,1	0,9	1,2
Vegetasjon	2,6	3,5	6,8	7,0	10,6	11,2	10,4	14,8	5,5	7,2	9,2	12,9
Brann/eksplosjon	0,0	0,1	0,0	0,8	0,8	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3
Annet	4,3	2,6	5,2	1,2	0,8	1,1	0,1	0,2	3,0	1,9	1,8	0,5
Mennesker/personale	11,2	12,1	4,9	14,2	6,1	6,7	2,9	6,4	9,3	9,6	3,6	8,3
Mennesker/andre	2,6	1,5	2,7	1,8	4,5	2,4	3,7	1,7	3,3	2,0	3,4	1,7
Feilbetjening	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
Arbeid/prøving	0,4	0,4	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0	0,0
Trefelling	0,9	0,3	2,0	0,4	3,0	1,1	0,1	0,9	1,6	0,7	0,7	0,8
Graving/sprenging	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,3	3,0	0,2	0,3	0,1	2,0	0,1
Anleggasarbeid	0,9	0,1	0,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,5	0,1	0,2	0,1
Trafikkskade	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0
Hærverk/sabotasje	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	0,3
Annet	0,0	0,4	0,0	1,1	0,8	0,1	0,5	0,2	0,3	0,2	0,4	0,4
Driftspåkjenninger	4,3	6,4	0,2	8,4	7,6	8,4	14,2	13,0	5,5	7,4	9,6	11,9
Overbelastning	0,9	2,4	0,0	2,9	2,3	2,0	0,0	1,0	1,4	2,2	0,0	1,5
Høy/lav spenning	1,7	1,4	0,0	1,6	3,8	0,7	3,7	3,6	2,5	1,1	2,5	3,1
Annet	1,7	2,7	0,2	3,8	1,5	5,7	10,4	8,3	1,6	4,1	7,1	7,3
Teknisk utstyr	8,2	8,3	8,9	8,9	34,1	32,4	28,9	26,5	17,5	19,7	22,3	22,3
Aldring	2,1	1,5	4,2	0,6	6,8	4,4	13,5	5,6	3,8	2,9	10,4	4,4
Slitasje	2,1	0,1	0,8	0,0	4,5	1,9	0,0	0,2	3,0	1,0	0,3	0,1
Korrosjon	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Lekkasje	0,0	0,1	0,0	1,1	1,5	1,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,3
Løse deler	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,6	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0
Skadet/defekt del	0,4	0,5	3,3	0,1	5,3	10,0	0,6	15,7	2,2	5,0	1,5	12,0
Sprekk/brudd	0,0	0,2	0,0	3,6	3,0	1,6	0,0	1,4	1,1	0,9	0,0	1,9
Annet	3,4	6,0	0,6	3,6	11,4	12,7	14,9	3,6	6,3	9,2	10,1	3,6
Konstruksjon/montasje	5,6	6,7	2,2	6,4	8,3	7,6	4,8	7,9	6,6	7,1	3,9	7,5
Konstruksjons-/dimensjoneringsfeil	0,4	1,1	0,0	0,7	3,8	0,5	2,4	0,0	1,6	0,8	1,6	0,2
Produksjonsfeil	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1
Montasjefeil	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	4,2	0,0	0,9	0,0	3,2
Feil i innstilling/justerering	3,4	3,0	2,2	2,0	3,8	4,0	2,4	1,1	3,6	3,5	2,3	1,3
Mangelfulle instrukser/rutiner	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Mangelfullt vedlikehold	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	2,6	0,0	0,2	0,0	2,0
Utilstrekkelig vern	0,4	1,3	0,0	3,4	0,8	0,2	0,0	0,0	0,5	0,8	0,0	0,8
Annet	0,9	0,4	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,5	0,6	0,0	0,0
Tidligere feil	0,9	1,5	0,0	0,0	0,8	1,6	0,0	0,4	0,8	1,6	0,0	0,3
Ingen utløsende årsak	0,4	2,8	0,0	1,4	2,3	2,4	0,0	1,2	1,1	2,6	0,0	1,2
Årsak ikke klarlagt	8,2	11,6	2,8	9,7	5,3	9,1	1,5	4,4	7,1	10,4	1,9	5,7
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

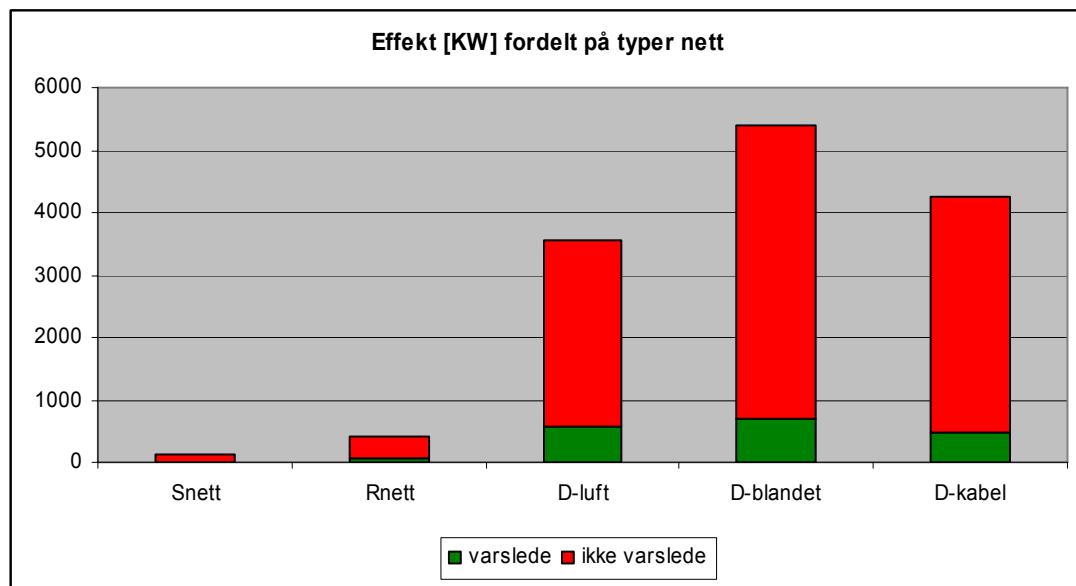
Tabell 6 ILE fordelt på utløsende årsak (data er utarbeidet av Statnett)

2.1.11 Effekt fordelt på spenningsnivå



Figur 12 viser fordeling av avbrutt effekt i kW fordelt på spenningsnivå, for varslede og ikke varslede avbrudd. Av figuren fremgår det at 61 % av avbrutt effekten er forårsaket av ikke varlede avbrudd i distribusjonsnettet (1-22 kV).

2.1.12 Avbrutt effekt fordelt på ulike typer nett



Figur 13 viser fordeling av avbrutt effekt i kW fordelt på typer nett, for varslede og ikke varslede avbrudd. Av figuren fremgår det at 34 % av den effekten som er forårsaket av ikke varlede avbrudd er representert i distribusjonsnettet blandet.

2.1.13 Øvrige indekser for leveringspålitelighet

Kortvarige avbrudd	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
2006	1,8	2,6	1,4	0,8	2,5

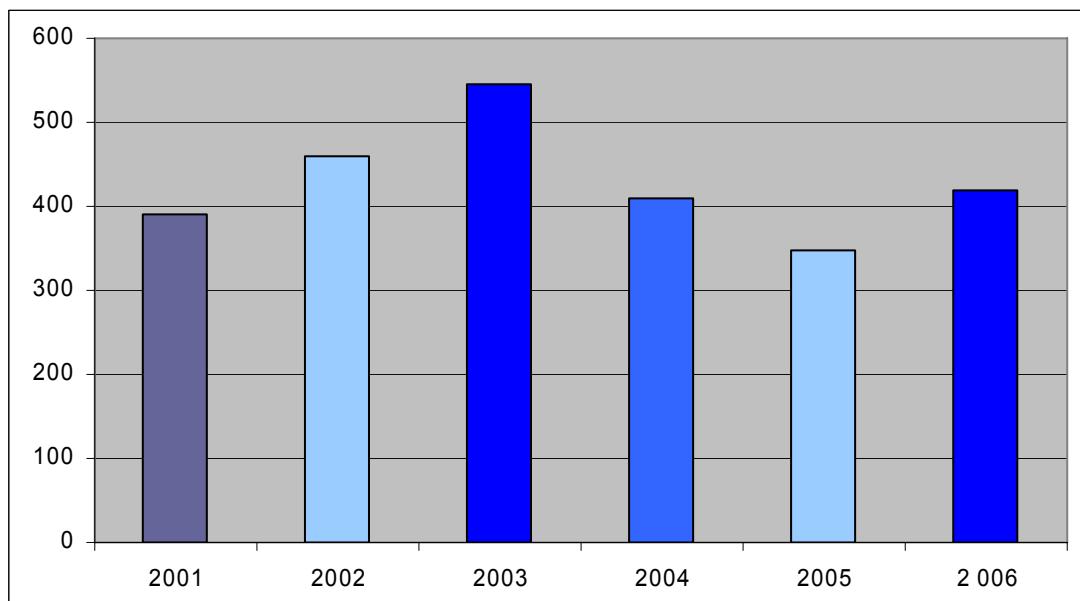
Langvarige avbrudd	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
2005	1,9	2,4	2,3	1,2	2,9
2006	2,1	3,4	2,6	1,3	4,6

Tabell 7 presenterer indeks for leveringspålitelighet for kortvarige og langvarige avbrudd. Da dette er første år med innrapportering av kortvarige indeksene, er usikkerheten ved tallene stor. De presenterte resultater må derfor leses med forsiktighet.

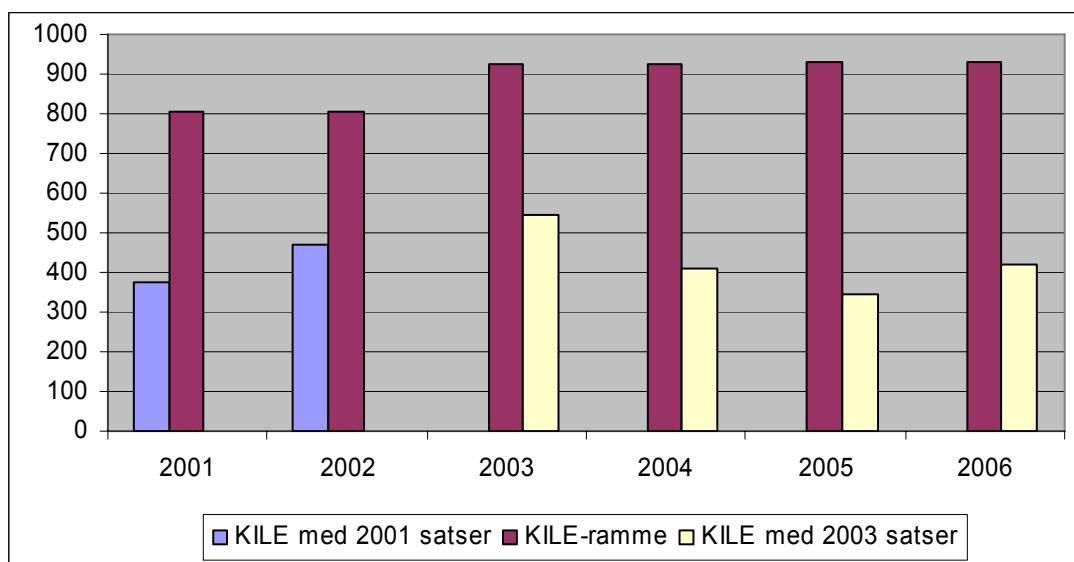
Tabellen viser gjennomsnitt for sluttbrukere på landsnivå. SAIFI indikerer hvor ofte den gjennomsnittlige sluttbruker har opplevd avbrudd i forsyningen, CAIFI representerer gjennomsnittlig antall avbrudd for de sluttbrukere som har opplevd avbrudd, SAIDI indikerer den totale avbruddsvarighet som den gjennomsnittlige sluttbruker har opplevd, CTAIDI representerer gjennomsnittlig varighet som de sluttbrukere som har opplevd avbrudd, faktisk har vært uten forsyning, mens CAIDI representerer gjennomsnittlig varighet før forsyningen gjenopprettet (gjenopprettetstid).

De nevnte indeksene rapporteres i flere andre europeiske land, og introduksjonen av disse vil gjøre det lettere å sammenligne leveringspåliteligheten internasjonalt. Sammenligningstall vil komme etter hvert som grunnlagsdata blir tilgjengelig.

2.1.14 Utvikling av KILE



Figur 14 viser hvordan faktisk KILE-beløp har endret seg siden KILE-ordningen ble introdusert i 2001. Det er viktig å være oppmerksom på at de spesifikke avbruddskostnadene, KILE-kostnader, ble endret fra og med 2003. Samtidig ble antall kundegrupper utvidet fra to til seks.



Figur 15 viser at nettselskapenes faktiske KILE-kostnader i snitt hittil er vesentlig lavere enn selskapenes totale forventningsbeløp. KILE-ordningen ble introdusert i 2001. De spesifikke avbruddskostnadene, KILE satsene, ble endret fra og med 2003, og antall kundegrupper (hver kundegruppe har ulike spesifikke avbruddskostnader) ble utvidet fra to til seks. Merk at beregnet KILE er basert på innrapporterte data for ikke levert energi i avbruddsrapporteringen til NVE, og ikke faktisk KILE rapportert i den økonomiske rapporteringen. Dette kan resultere i mindre avvik, men trenden vil være den samme.

2.2 Statistikk for sentralnettet

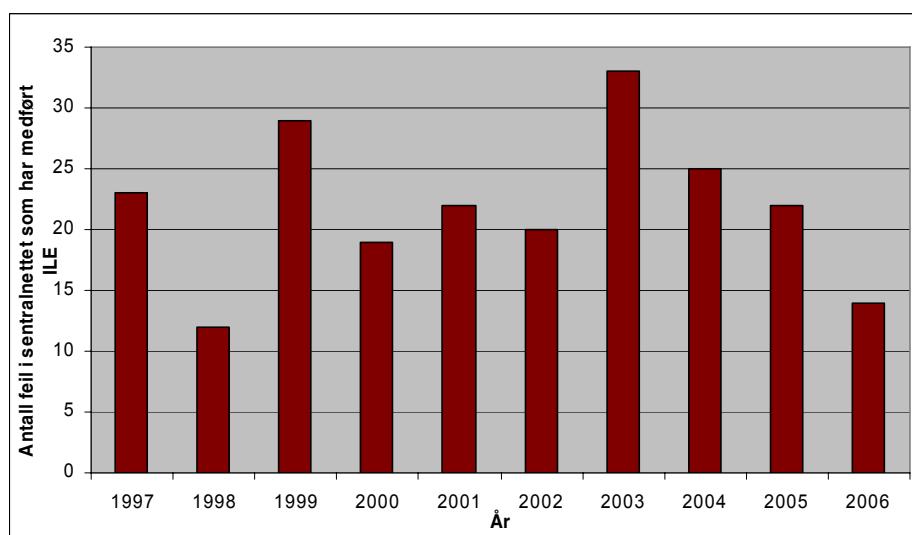
I dette kapittelet gis det en oversikt over leveringspåliteligheten i sentralnettet. Sentralnettets utstrekning har endret seg i løpet av årene. I denne statistikken er alle data for perioden 1996-2006 referert til sentralnettets utstrekning pr 31.12.06. (data er utarbeidet av Statnett)

2.2.1 Antall feil i sentralnettet som har medført ILE og ILE mengde

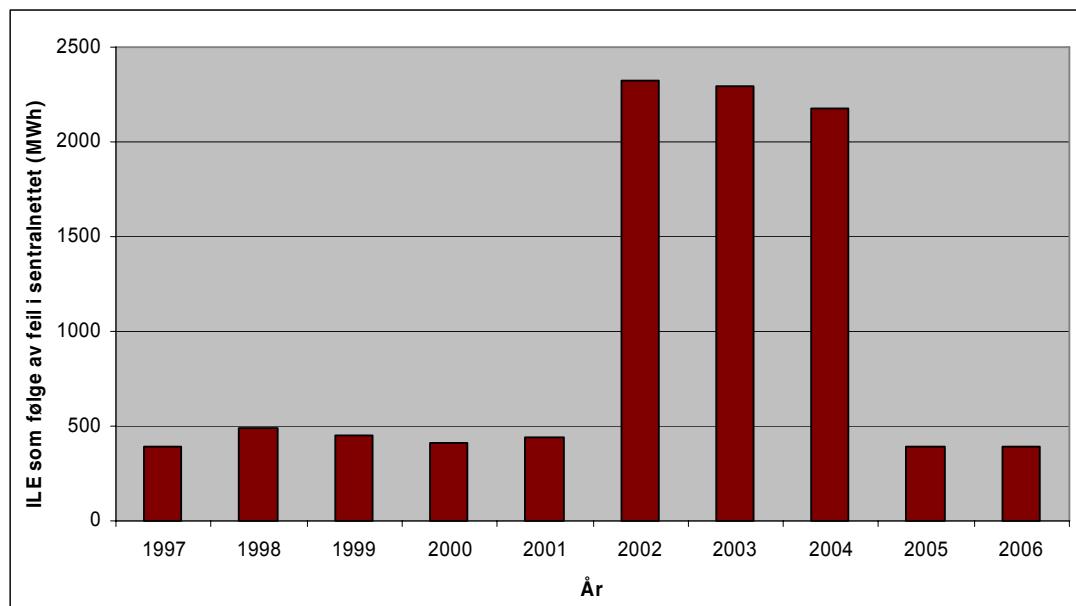
År	Antall driftsforstyrrelser som har medført ILE	ILE som følge av driftsforstyrrelse i sentralnettet (MWh)	ILE totalt i Norge (MWh)	Andel ILE som følge av driftsforstyrrelser i sentralnettet (%)
1996	11	514	35474	1,4
1997	23	387	40464	1,0
1998	12	494	27556	1,8
1999	29	449	30824	1,5
2000	19	416	26984	1,5
2001	22	446	20222	2,2
2002	20	2326	19780	11,8
2003	33	2295	21858	10,5
2004	25	2172	15997	13,6
2005	22	390	14871	2,5
2006	14	391	15816	13,7
gj.snitt	21	934	24531	3,8

Tabell 8 viser at det har vært 21 feil per år i sentralnettet som har medført ikke levert energi.

NVE har siden 1996 samlet inn avbruddsdata som gir oversikt over all ikke levert energi som skyldes varslede og ikke varslede avbrudd i nett med spenning over 1 kV. Denne statistikken viser at ikke levert energi i Norge i snitt har vært 23,4 GWh per år. I perioden 1996-2006 har feil ved driftsforstyrrelser i sentralnettet medført 4,0 % av all ikke levert energi. I 2006 var det en markant økning av ILE som følge av feil i sentralnettet. Dette kommer hovedsakelig på grunn av stormen Narve.



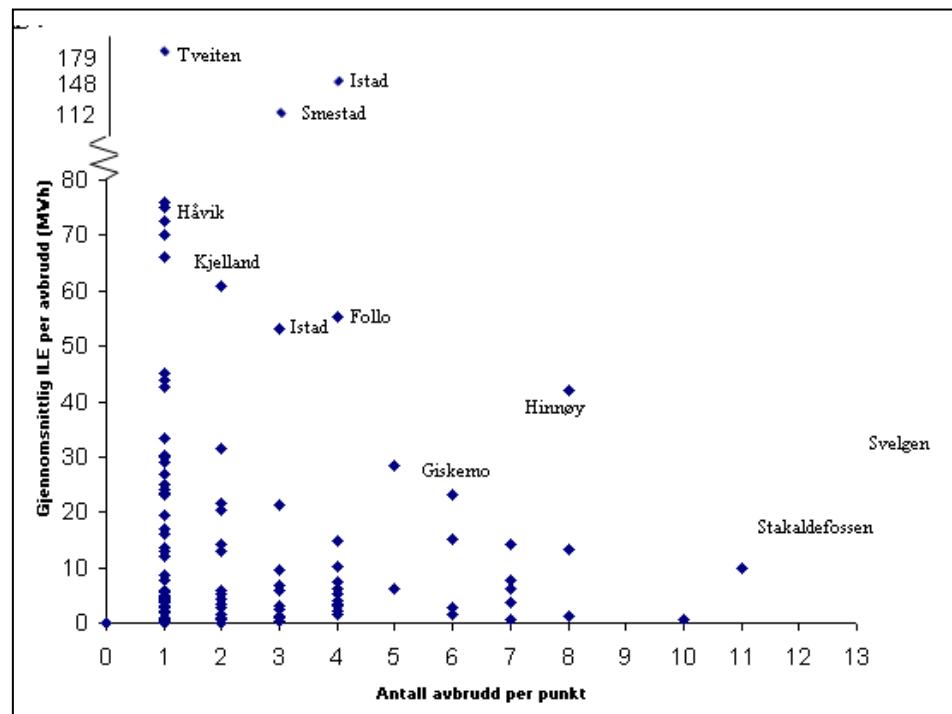
Figur 16 Antall feil som har medført ILE i sentralnettet.



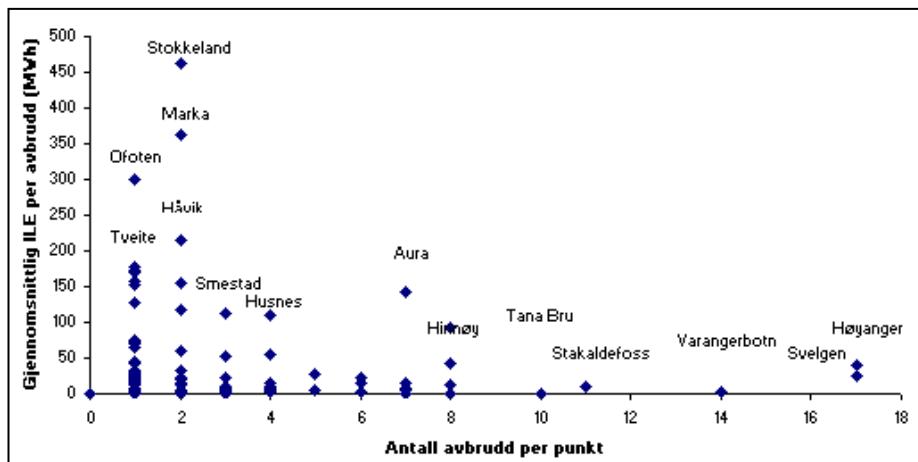
Figur 17 ILE som følge av feil i sentralnettet

2.2.2 Antall avbrudd og ILE per avbrudd i sentralnettspunktene

Figur 18 og 18a viser antall avbrudd og ikke levert energi per avbrudd for sentralnettspunktene i perioden 1997-2006. Av de 21 sentralnettspunktene er det 91 (43 %) som ikke har hatt avbrudd i løpet av perioden. De sentralnettspunktene som har hatt høyest avbruddshyppighet ligger i Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal samt de tre nordligste fylkene. Sentralnettspunktene Stokkeland og Marka har hatt mest ikke levert energi per avbrudd.



Figur 18 Antall avbrudd og ILE per avbrudd i perioden 1997-2006.



Figur 18a Antall avbrudd og ILE per avbrudd i perioden 1997-2006.

2.2.3 Avbrudd under sentralnettspunkt i 2006

Sentralnett punkt	kV	Fylke	Sum ILE (MWh)	Antall avbrudd	Sum avbruddsvarighet (min)
OFOTEN	420	NOR	298,9	1	144,0
EVANGER	132	HOR	30,0	1	90,0
SVELGEN	66	SOG	28,0	1	21,0
HASLE	45	ØST	17,8	1	15,0
TOKKE	300	TEL	5,0	1	46,0
SAURDAL	300	ROG	3,7	1	28,0
TROLLHEIM	132	MØR	3,7	2	33,0
SKIBOTN	132	TRO	1,3	1	22,0
NES TR.ST.	132		1,0	1	8,0
HOL 1	420	BUS	0,8	1	14,0
OSBU	132	MØR	0,4	1	58,0
MAURANGER	66	HOR	0,0	1	0,3
OLSBORG	132	TRO	0,0	1	0,3
			390,7	14,0	479,6

Tabellen 9 viser hvilke sentralnettspunkt som har hatt avbrudd i 2006. Det var til sammen 14 feil som medførte ILE og mengden ikke levert energi var 391 MWh.

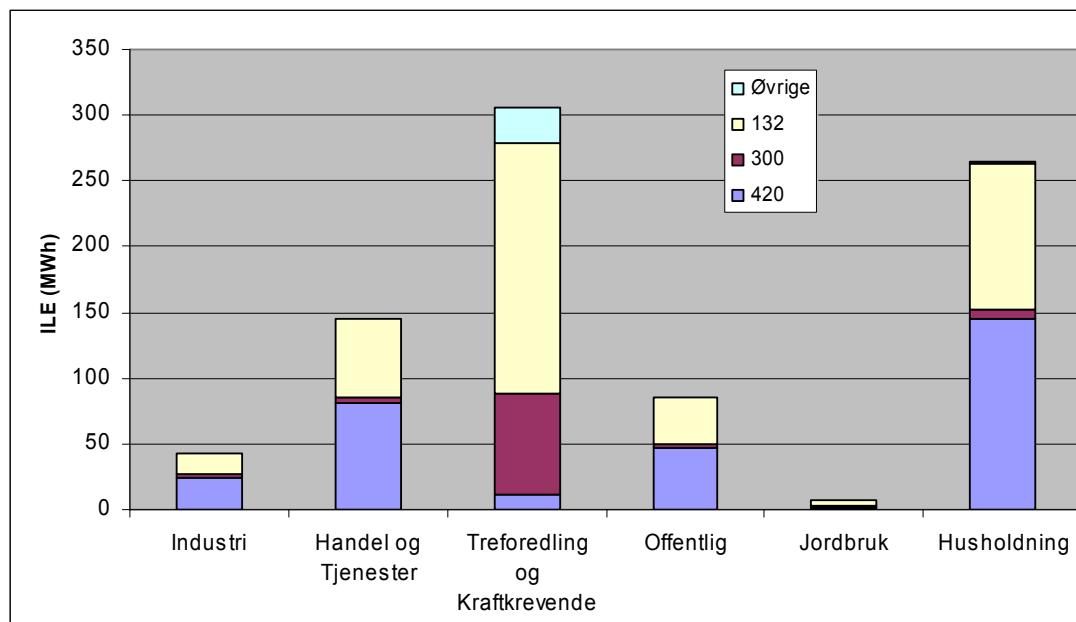
2.2.4 Ikke levert energi og KILE for 2006

I dette kapitlet gis en oversikt over KILE-kostnader knyttet til nett med spenningsnivå større eller lik 132 kV for 2006. Kapitlet belyser hvordan KILE-kostnadene fordeler seg på spenningsnivå, sluttbrukergrupper, ulike anleggsdeler og årsaker, samtidig som den viser fordelingen av KILE over året. Kapitlet gir også en oversikt over ikke levert energi som inngår i de foregående kapitlene, men som ikke ble oppfattet av KILE-ordning for 2006. KILE-kostnadene er beregnet ut fra gjeldende standardsatser. Det er ikke tatt hensyn til eventuelle individuelle avtaler konsesjonærerne har inngått med sluttbrukere.

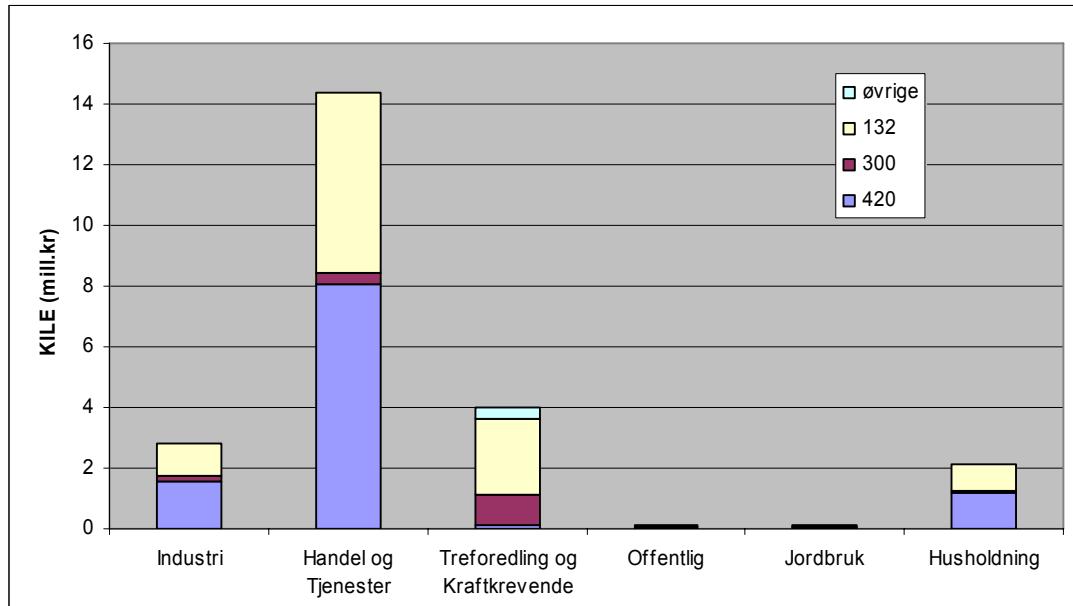
a) ILE og KILE fordelt på spenningsnivå og sluttbrukerkategoriene

Spenningsnivå	Antall feil som medført KILE	ILE Industri (MWh)	ILE Handel og tjenester (MWh)	ILE Treforedling & kraftkrevende (MWh)	ILE offentlig (MWh)	ILE jordbruk (MWh)	ILE husholdning (MWh)	ILE totalt (MWh)	KILE (kr)
420	2	23,8	81,1	12,0	47,4	1,5	145,4	311,3	kr 11 561 020
300	9	2,8	4,0	75,6	2,9	1,0	7,3	93,6	kr 1 678 931
132	39	15,6	60,2	190,7	34,7	5,1	111,1	417,3	kr 10 881 869
Øvrige	2	0,0	0,1	28,0	0,2	0,0	0,4	28,8	kr 383 042
Sum	52	42,2	145,5	306,3	85,1	7,6	264,3	851,0	kr 24 504 862

Tabellen 10 viser at det har vært 52 feil i nett med spenningsnivå større eller lik 132 kV som har medført KILE i 2006. Den totale KILE-kostnaden var om lag 24,5 millioner. Det er flest feil på 132 kV nivå, mens kostnadene per feil er høyest på 420 kV nivå. Under kategorien ”Øvrige” er det blant annet med to systemfeil som medførte KILE-kostnader. Figurene nedenfor viser fordelingen av ILE og KILE fordelt på sluttbrukergrupper og spenningsnivå.



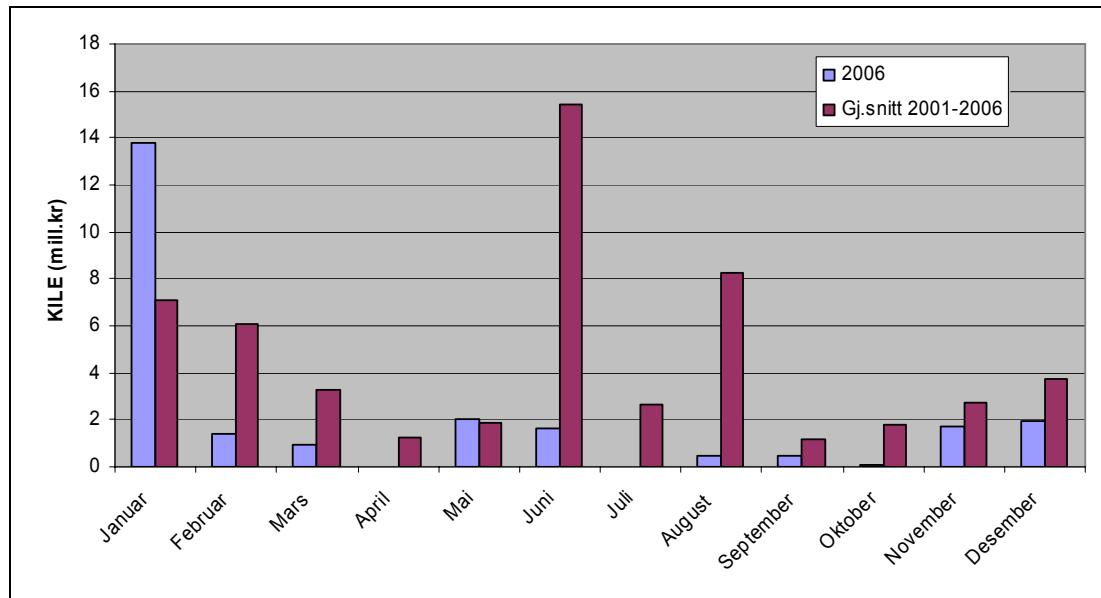
Figur 19 ILE fordelt på sluttbrukergrupper og spenningsnivå i 2006



Figur 20 KILE fordelt på sluttbrukerkategoriene og spenningsnivå i 2006

b) KILE fordelt over året

I 2006 var det høyest KILE-kostnad i januar, og lavest i april og juli. Figur 21 viser samtidig at det var størst reduksjon av KILE i januar, februar og juni, og høyest økning av KILE i juni sammenlignet med gjennomsnittet de siste 5 år. Dette kommer av de store feilene som skjedde på Vestlandet juni 2002 og februar 2004, og i Gudbrandsdalen august 2003.

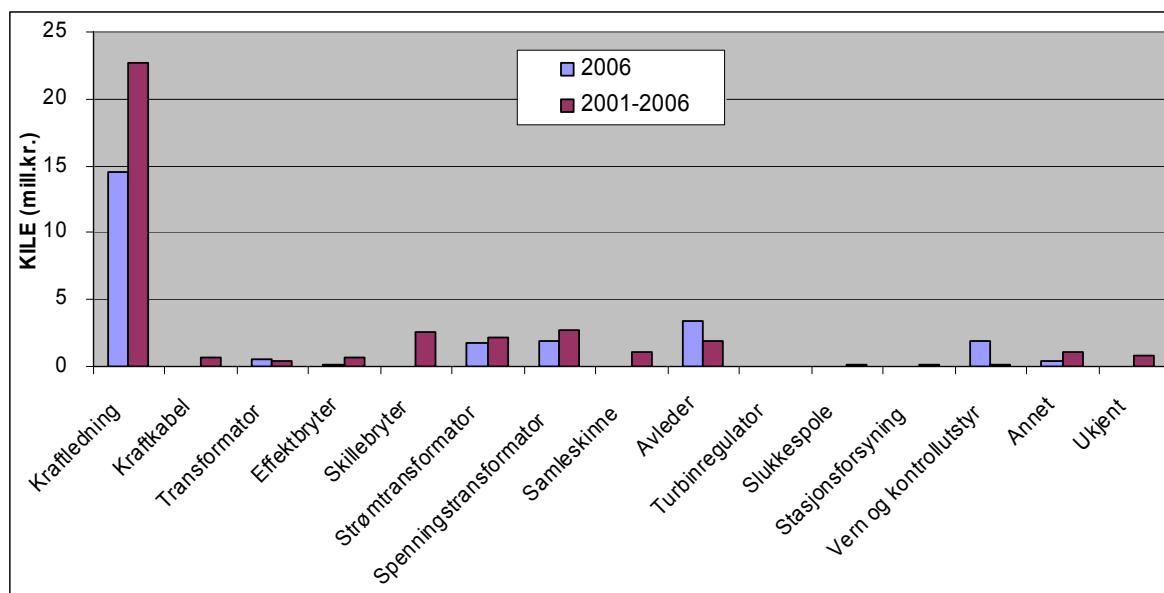


Figur 21 KILE fordelt over året

c) KILE fordelt på anleggsdel

Anleggsdel	Antall hendelser		KILE	
	2006	2001-2006	2006	2001-2006
Kraftledning	18	21,0	kr 14 517 117	kr 22 652 732
Kraftkabel	0	1,3	kr -	kr 634 322
Transformator	2	2,0	kr 601 239	kr 449 263
Effektbryter	1	3,2	kr 104 764	kr 643 610
Skillebryter	0	1,7	kr -	kr 2 552 186
Strømtransformator	3	2,5	kr 1 779 351	kr 2 209 579
Spenningstransformator	1	0,8	kr 1 875 710	kr 2 705 070
Samleskinne	0	1,5	kr -	kr 1 088 004
Avleder	2	2,0	kr 3 334 917	kr 1 853 245
Turbinregulator	0	0,2	kr -	kr 3 440
Slukkespole	0	0,3	kr -	kr 86 845
Stasjonsforsyning	0	0,3	kr -	kr 72 806
Vern og kontrollutstyr	23	1,0	kr 1 908 722	kr 76 503
Annet	2	1,0	kr 383 042	kr 1 023 478
Ukjent	0	3,3	kr -	kr 839 757
	52	74,0	kr 24 504 862	kr 71 483 377

Tabell 11 viser at om lag 59,2 % av KILE-kostnadene i 2006 i nett med spenning større eller lik 132 kV skyldes feil på kraftledning. Samtidig viser tabellen at KILE-kostnadene er vesentlig lavere enn snittet de siste 5 år.

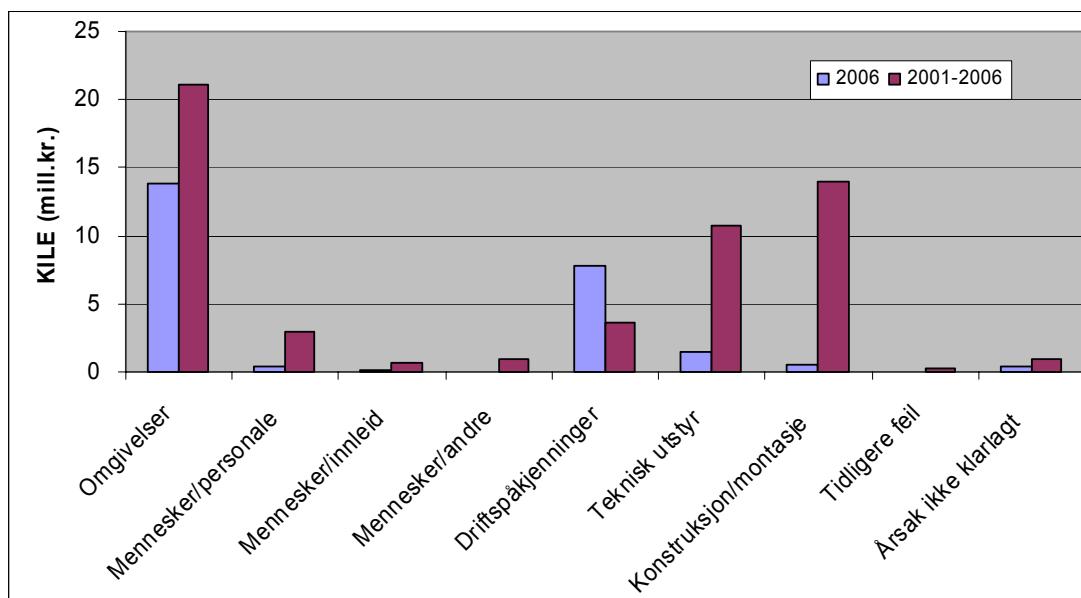


Figur 22 KILE fordelt på anleggdel

d) KILE fordelt på årsak

Utløsende årsak	Antall hendelser		KILE	
	2006	2001-2006	2006	2001-2006
Omgivelser	19	20,2	kr 13 790 126	kr 21 115 023
Mennesker/personale	4	8,0	kr 459 594	kr 2 962 875
Mennesker/innleid	1	1,0	kr 143 618	kr 633 577
Mennesker/andre	0	0,3	kr 0	kr 914 519
Driftspåkjenninger	8	5,0	kr 7 733 283	kr 3 661 641
Teknisk utstyr	6	11,3	kr 1 535 080	kr 10 691 990
Konstruksjon/montasje	9	14,0	kr 480 525	kr 14 012 187
Tidligere feil	0	0,8	kr 0	kr 332 572
Årsak ikke klarlagt	5	4,8	kr 362 636	kr 952 720
	52	69,5	kr 24 504 862	kr 71 483 377

Tabell 12 viser at KILE-kostnaden i 2006 er høyest for feil hvor årsaken var omgivelser (56,3 %).



Figur 23 KILE fordelt på årsak

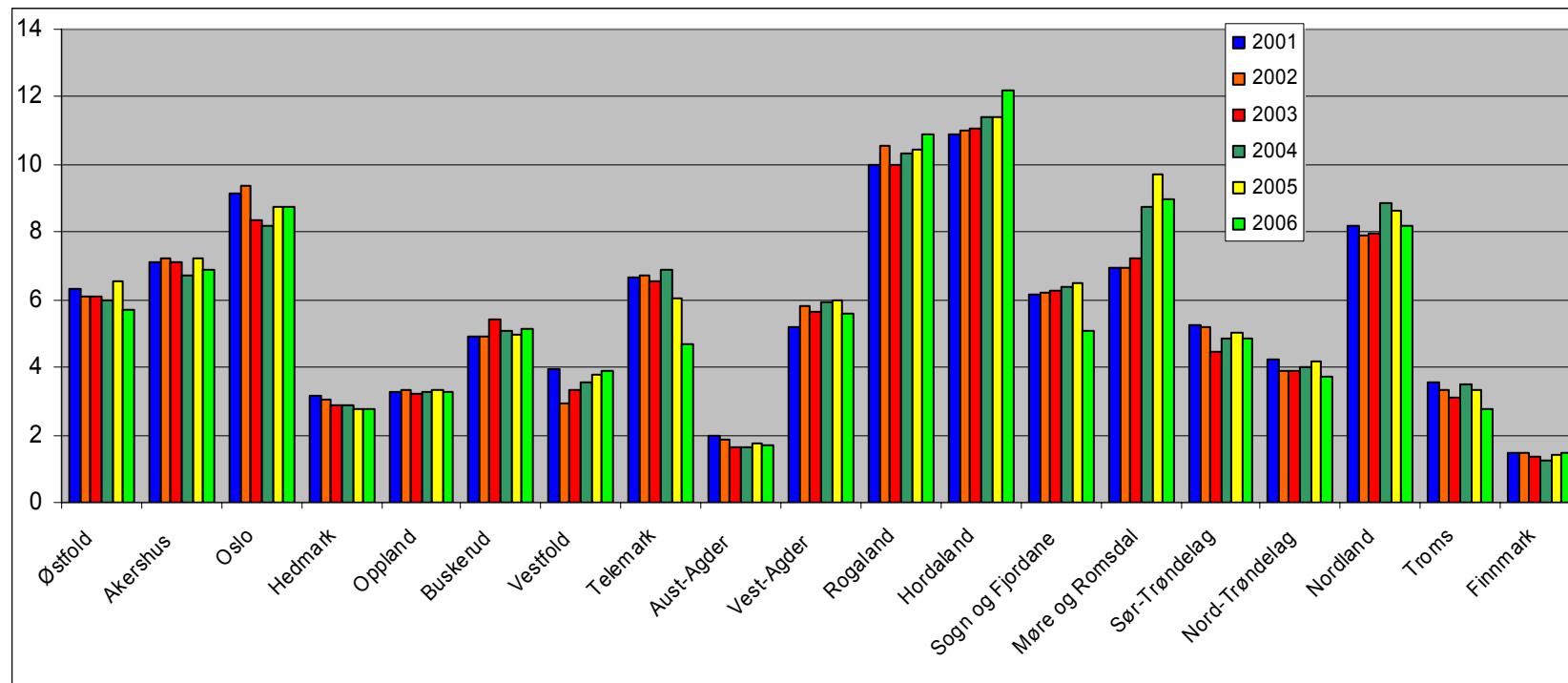
2.2.5 KILE og ansvarlige konsesjonærer

Navn	Antall feil		ILE (MWh)		KILE (kr)	
	2006	2001-2006	2006	2001-2006	2006	2001-2006
Agder Energi Nett AS	4	2,5	6,4	9,6	173 387	282 608
Andøy Energi AS	0	0,2	0,0	0,2	0	4 324
Arendals Fossekompagni ASA	0	0,5	0,0	3,9	0	155 910
Aurland Energiverk AS	0	0,4	0,0	0,4	0	13 870
BKK Nett AS	4	3,0	0,0	48,3	0	1 357 026
Buskerud Nett AS	4	3,8	7,4	15,1	298 061	464 195
Eidsiva Energi AS	1	1,7	0,6	21,1	26 176	778 527
Gudbrandsdal Energi AS	0	0,2	0,0	5,2	0	126 048
Hadeland Energiverk	0	0,5	0,0	2,7	0	55 344
Hadsel Energiverk AS	0	0,2	0,0	1,3	0	46 642
Hafslund ASA	3	0,8	4,9	30,9	317 439	1 569 273
Hammerfest Elektrisitetsverk DA	0	0,2	0,0	1,6	0	79 137
Helgeland kraftlag A/L	11	4,7	80,5	61,1	1 992 132	1 573 348
Hålogaland Kraft AS	0	0,2	0,0	0,3	0	8 972
Istad Kraft AS	3	1,0	38,8	7,1	1 875 710	333 809
Kragerø Energi AS	1	0,4	0,0	1,3	0	29 014
Kvænangen Kraftverk AS	0	0,2	0,0	1,6	0	56 724
Lofotkraft AS	0	1,2	0,0	10,7	0	287 868
Lyse Nett AS	2	1,8	0,0	272,6	0	9 401 088
Midt Nett Buskerud AS	0	0,2	0,0	0,2	0	5 431
Nesset Kraft AS	0	0,2	0,0	0,2	0	8 965
Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk	2	0,8	150,0	45,7	1 950 000	1 064 948
Notodden Energi AS	0	0,2	0,0	13,6	0	528 399
Oppland Energi Nett AS	1	0,7	0,2	5,3	9 806	142 176
Otra Kraft DA	3	1,0	1,2	9,1	39 499	221 350
Salten Kraftsamband AS	3	1,5	0,0	12,9	0	311 950
Skagerak Nett AS	4	5,3	41,4	47,0	1 519 452	1 447 617
Sogn og Fjordane Energiverk AS	1	1,6	28,0	55,6	364 000	982 680
Statkraft SF	0	0,6	0,0	3,2	0	75 420
Statnett SF	18	28,2	459,8	1174,9	14 324 923	28 702 087
Sunnhordland Kraftlag AS	0	0,7	0,0	0,5	0	11 502
Tafjord Kraftnett AS	0	0,6	0,0	0,6	0	25 483
Troms Kraft Nett AS	2	1,5	31,0	33,0	1 574 964	1 200 610
Trønder Energi Nett AS	0	1,8	0,0	57,2	0	2 726 597
Tussa Nett AS	0	0,2	0,0	0,4	0	9 914
Aktieselskabet Tyssefaldene	0	0,2	0,0	19,2	0	295 900
Varanger Kraft AS	2	0,8	0,8	2,3	39 313	95 212
Vest-Telemark Kraftlag	0	0,6	0,0	3,0	0	83 595
Sum	69	71	851	205,9	24 504 862	54 563 564

Tabell 13 gir en oversikt over ansvarlig konsesjonær med antall feil, mengde ILE og KILE-kostnad knyttet til driftsforstyrrelser på 132 kV nivå. Antall feil som har medført KILE i 2006 er 69. Dette er en reduksjon på 2,9 % sammenlignet med snittet siste 5 år. I tillegg er det en reduksjon på de totale KILE-kostnader for 2006 på 55,1 % i forhold til sittet siste 5 år.

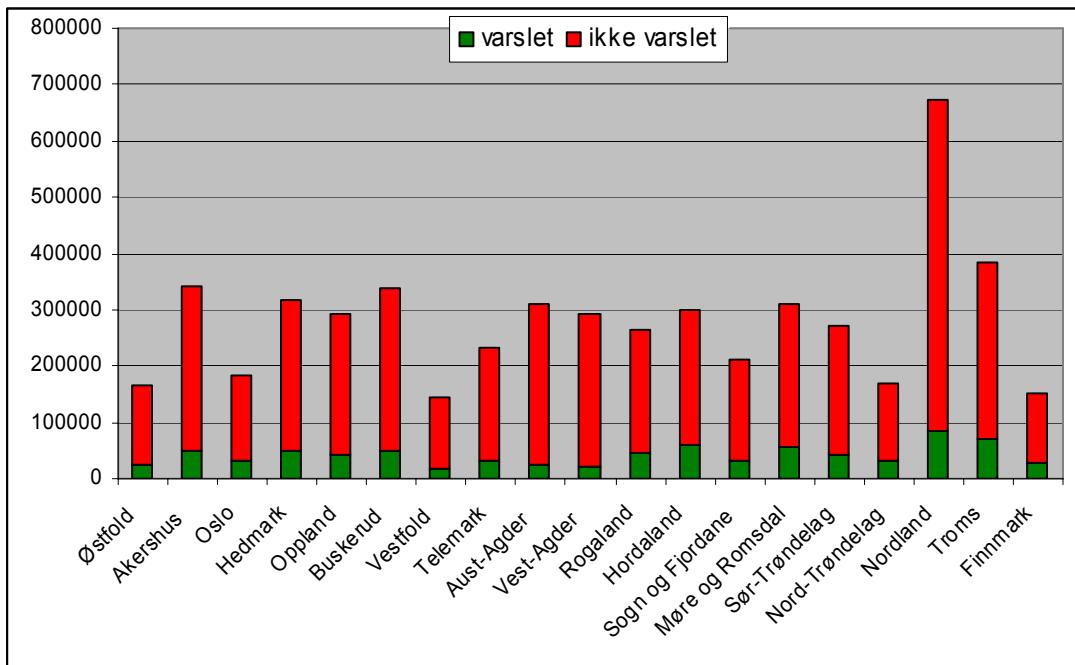
2.3 Statistikk på fylkesnivå

2.3.1 Levert energi mengde (TWh)



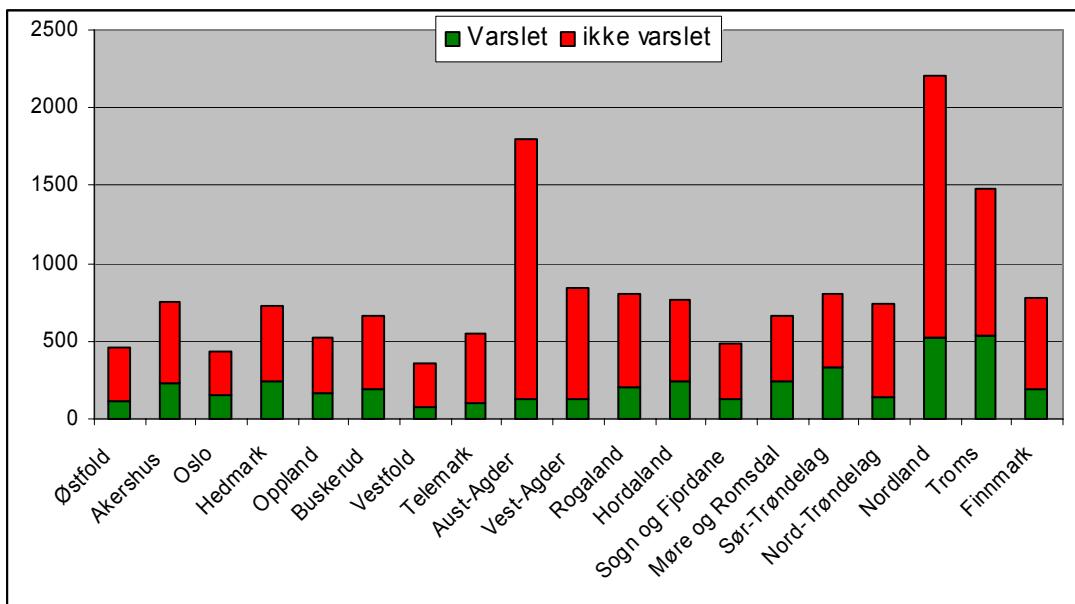
Figur 24 viser levert energi [TWh] fordelt fylkesvis for perioden 2001-2006. Fra figuren kan det leses ut hvordan mengde levert energi til sluttbrukere har endret seg for de ulike fylkene over perioden. Største økning i levert energi de siste 3 årene er i Møre og Romsdal og Hordaland.

2.3.2 Antall berørte rapporteringspunkt



Figur 25 viser antall berørte rapporteringspunkter ved hver hendelse summert for alle driftsforstyrrelser totalt, fordelt på varslet og ikke varslet avbrudd.

2.3.3 ILE fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd



Figur 26 viser mengde ILE (MWh) fordelt på varslede og ikke varslede avbrudd for 2006. Av figuren fremgår det at Nordland har total mengde ILE tilsvarende ca. 3 ganger den total

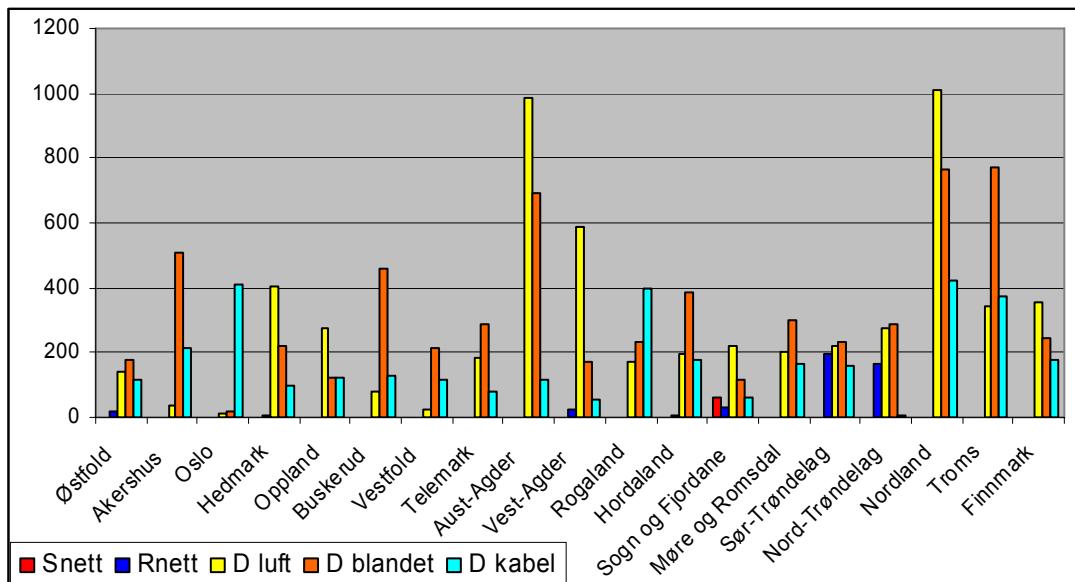
mengde ILE i Oslo. Samtidig viser figur 26 at Nordland har ca. 8 ganger flere berørte rapporteringspunkt enn Oslo.

2.3.4 ILE fordelt på spenningsnivå [MWh]

Fylke	1-22 kV	33-110 kV	132 kV	220-300 kV	420 kV	SUM
ØSTFOLD	429,41	7,37	0,00	17,40	0,00	454,18
AKERSHUS	747,55	7,56	1,22	0,00	0,00	756,33
OSLO	372,43	52,07	7,60	0,00	0,00	432,10
HEDMARK	670,68	45,84	10,23	0,00	0,00	726,75
OPPLAND	478,55	35,35	5,30	0,00	0,00	519,19
BUSKERUD	561,12	94,11	7,65	1,81	0,00	664,69
VESTFOLD	352,53	0,00	2,64	0,00	0,00	355,17
TELEMARK	536,36	0,35	11,50	0,00	0,00	548,22
AUST-AGDER	1652,83	137,43	5,92	0,00	0,00	1796,18
VEST-AGDER	797,10	41,43	0,00	0,00	0,00	838,52
ROGALAND	515,98	216,02	15,01	51,87	0,00	798,89
HORDALAND	708,34	6,65	48,72	0,34	0,00	764,05
SOGN OG FJORDANE	383,10	15,92	29,12	60,00	0,00	488,13
MØRE OG ROMSDAL	498,77	70,60	90,51	8,66	0,00	668,54
SØR-TRØNDELAG	506,70	104,08	193,21	0,00	0,00	803,99
NORD-TRØNDELAG	492,78	74,17	167,93	0,00	0,00	734,88
NORDLAND	1866,76	158,57	177,71	0,00	0,36	2203,40
TROMS	849,20	257,96	160,97	0,00	214,89	1483,03
FINNMARK	461,09	253,69	65,03	0,00	0,00	779,81
	12881,27	1579,15	1000,27	140,08	215,26	15816,02

Tabell 14 ILE mengde fordelt på spenningsnivå hvor feilen oppsto

2.3.5 ILE fordelt på typer nett

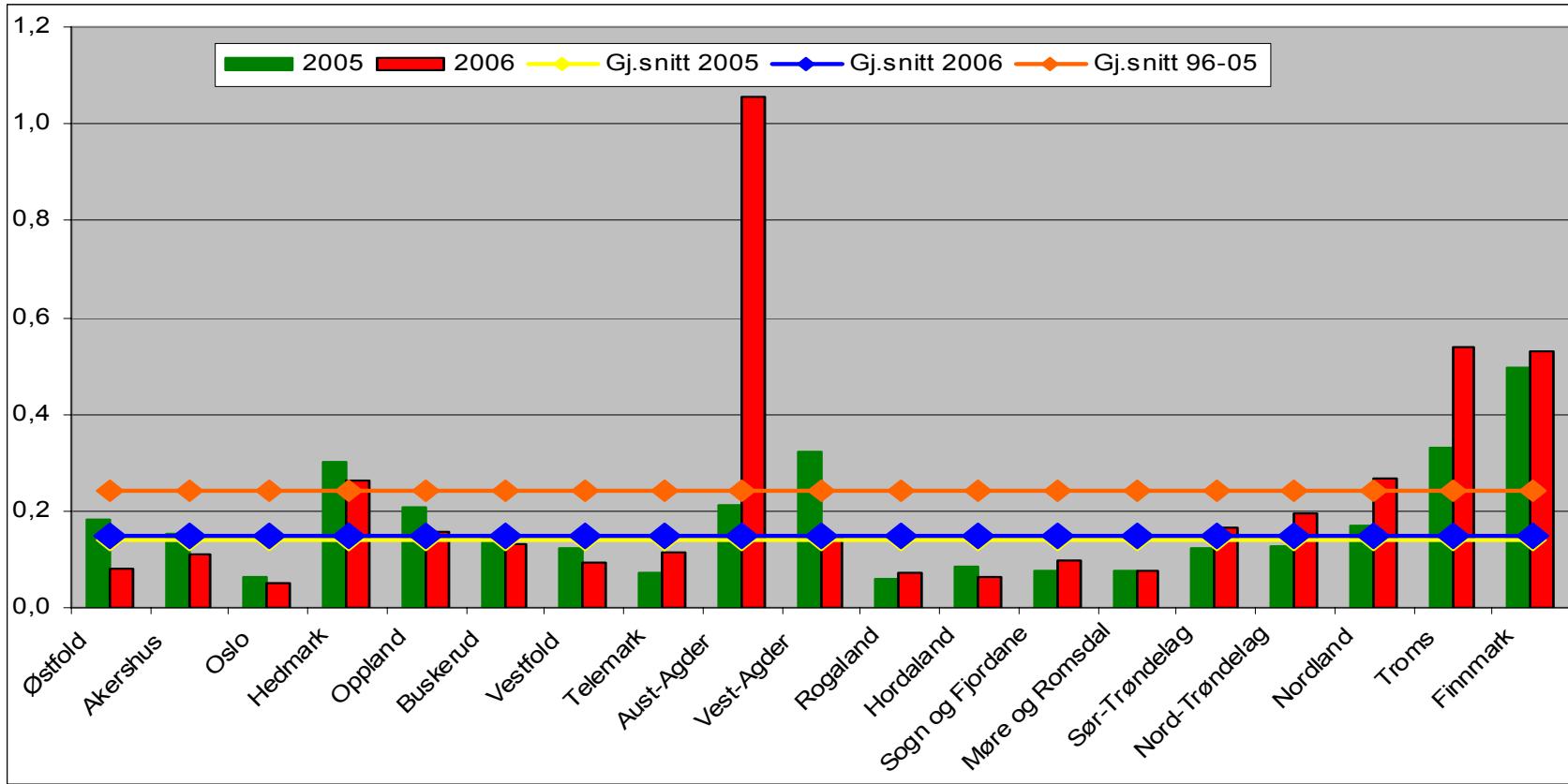


Figur 27 viser den totale mengde ILE (MWh) fylkesvis fordelt på kunder tilknyttet de ulike typer nett.

	Snett ILE [MWh]	Rnett ILE [MWh]	Dnett Luft ILE [MWh]	Dnett blandet ILE [MWh]	Dnett kabel ILE [MWh]	Sum ILE [MWh]
Østfold	0,000	20,066	142,146	175,994	115,971	454,177
Akershus	0,000	0,000	34,920	509,639	211,771	756,330
Oslo	0,000	0,000	9,265	15,336	407,497	432,098
Hedmark	0,000	4,327	403,706	219,976	98,739	726,748
Oppland	0,000	0,215	275,508	121,121	122,345	519,189
Buskerud	0,000	1,779	77,731	457,478	127,700	664,688
Vestfold	0,000	0,000	26,159	211,560	117,449	355,168
Telemark	0,000	0,000	182,888	287,418	77,910	548,216
Aust-Agder	0,000	0,000	987,563	694,598	114,020	1 796,181
Vest-Agder	0,000	25,035	587,539	169,206	56,742	838,522
Rogaland	0,000	0,000	170,181	231,673	397,033	798,887
Hordaland	0,000	6,180	197,777	384,716	175,374	764,047
Sogn og Fjordane	60,000	29,278	218,317	116,307	64,225	488,127
Møre og Romsdal	0,000	0,146	199,169	301,264	167,961	668,540
Sør-Trøndelag	0,000	195,165	219,495	230,643	158,684	803,987
Nord-Trøndelag	0,000	167,929	276,003	286,335	4,611	734,878
Nordland	0,000	0,001	1 013,117	765,597	424,685	2 203,400
Troms	0,000	0,000	341,155	769,928	371,946	1 483,029
Finnmark	0,000	0,000	356,232	247,828	175,747	779,807
SUM	60,000	450,121	5 718,871	6 196,617	3 390,410	15 816,019

Tabell 15 ILE mengde totalt fordelt fylkesvis for 2005 fordelt på berørte rapporteringspunkters nettID.

2.3.6 ILE i promille av levert energi



Figur 28 viser den totale mengde ILE i promille av levert energi fordelt fylkesvis. Av figuren fremgår at gjennomsnittlige ILE i 2006 (blå) er lavere enn gjennomsnitt for 1996-2005, men litt høyere enn i 2005. Aust-Agder: Årsaken til den store økningen i ILE fra 2005 til 2006 skyldes det kraftige snøstormen i januar-februar 2006. Nordland og Troms: Årsaken til den store økningen i ILE i er utfall som følge av BFK 420 kV-nettet under stormen Narve i januar 2006, som nettselskap nord for Ofoten ble berørt av.

2.3.7 Avbrutt effekt fordelt på spenningsnivå

Fylke Spennin	Effekt 1-22 kV	Effekt 33-110 kV	Effekt 132 kV	Effekt 220-300 kV	Effekt 420 kV	Effekt Sum
Østfold	351,46	16,29	0,00	86,59	0,00	454,34
Akershus	1 398,72	79,68	9,14	0,00	0,00	1 487,54
Oslo	384,97	332,24	68,20	0,00	0,00	785,43
Hedmark	438,04	74,51	15,13	0,00	0,00	527,68
Oppland	418,77	99,42	19,80	0,00	0,00	538,06
Buskerud	468,57	122,87	32,09	4,43	0,00	627,96
Vestfold	289,89	0,00	15,62	0,00	0,00	305,52
Telemark	382,76	4,20	27,79	0,00	0,00	414,76
Aust-Agder	485,00	60,63	10,96	0,00	0,00	556,61
Vest-Agder	431,03	104,33	0,00	0,00	0,00	535,35
Rogaland	487,78	391,08	24,67	260,19	0,00	1 163,71
Hordaland	867,90	31,02	83,52	0,12	0,00	982,52
Sogn og Fjordane	415,83	65,57	82,67	120,00	0,00	684,07
Møre og Romsdal	503,54	100,09	146,61	10,30	0,00	760,54
Sør-Trøndelag	425,47	151,18	68,45	0,00	0,00	645,10
Nord-Trøndelag	325,06	58,88	78,30	0,00	0,00	462,24
Nordland	1 012,78	89,49	141,18	0,00	6,90	1 250,35
Troms	607,52	182,01	93,57	0,00	107,28	990,38
Finnmark	293,85	66,70	197,68	0,00	0,00	558,24
SUM	9 988,94	2 030,20	1 115,47	4 81,62	114,18	13 730,41

Tabell 16:Avbrutt effekt (MW) fordelt på spenningsnivå hvor feilen oppsto.

2.3.8 Avbrutt effekt fordelt på typer nett

Fylke NettID	effekt Snett	effekt Rnett	effekt Dnett luft	effekt Dnett blandet	effekt Dnett kabel	effekt SUM
Østfold	0,00	77,42	107,49	152,09	117,33	454,34
Akershus	0,00	0,00	43,13	1 033,12	411,30	1 487,54
Oslo	0,00	0,00	15,87	29,03	740,53	785,43
Hedmark	0,00	11,83	235,25	179,00	101,60	527,68
Oppland	0,00	1,84	275,00	154,16	107,06	538,06
Buskerud	0,00	1,86	61,44	426,48	138,16	627,96
Vestfold	0,00	0,00	20,86	152,56	132,10	305,52
Telemark	0,00	0,00	153,42	198,29	63,05	414,75
Aust-Agder	0,00	0,00	224,56	294,88	37,18	556,61
Vest-Agder	0,00	30,92	313,83	131,20	59,40	535,35
Rogaland	0,00	0,00	122,74	235,57	805,40	1 163,71
Hordaland	0,00	58,08	223,78	457,01	243,69	982,55
Sogn og Fjordane	120,00	83,38	215,58	182,59	82,52	684,07
Møre og Romsdal	0,00	1,47	198,34	354,06	206,66	760,54
Sør-Trøndelag	0,00	65,09	185,51	185,35	209,14	645,10
Nord-Trøndelag	0,00	78,30	168,30	211,14	4,50	462,24
Nordland	0,00	0,01	616,37	320,70	313,28	1 250,35
Troms	0,00	0,00	192,47	540,25	257,66	990,38
Finnmark	0,00	0,00	190,07	155,44	212,72	558,24
Sum	120,00	410,20	3 563,99	5 392,94	4 243,29	13 730,41

Tabell 17:Avbrutt effekt (MW) fordelt på typer nett hvor berørt sluttbrukere er tilknyttet.

Av tabellen fremgår det at største mengde avbrutt effekt forårsaket av driftsforstyrrelse oppsto i blandet distribusjonsnettet (hvor luftnett og kabelnett er like).

2.3.9 Nøkkeltall fordelt fylkesvis for 2006 for langvarige avbrudd

Fylke	Levert Energi MWh	Antall Rappkt	Antall Avbrudd	Avbrudd varighet time	ILE MWh	Avbrudd pr rappkt	Varighet pr rappkt	Varighet pr avbrudd	ILE i % av levert energi	Saifi	Caifi	Saidi time	Caidi time	Ctaidi time
Østfold	5 681 988	6 517	10 184	13 121,48	454,18	1,56	2,01	1,29	0,08	1,1	1,7	1,4	1,3	2,4
Akershus	6 911 697	9 816	17 797	17 685,68	756,33	1,81	1,80	0,99	0,11	1,4	2,1	1,2	0,9	2,0
Oslo	8 729 012	5 176	3 766	3 686,03	432,10	0,73	0,73	0,98	0,05	0,6	1,4	0,5	0,8	1,2
Hedmark	2 784 574	8 174	30 427	42 389,29	726,75	3,72	5,19	1,39	0,26	2,8	3,1	3,6	1,3	5,1
Oppland	3 273 426	8 161	24 117	20 200,90	519,19	2,96	2,48	0,84	0,16	2,4	3,7	2,0	0,8	3,1
Buskerud	5 138 212	7 819	21 870	24 737,96	664,69	2,80	3,16	1,13	0,13	2,3	4,0	2,5	1,1	4,4
Vestfold	3 895 060	5 206	7 679	9 526,11	355,17	1,48	1,83	1,24	0,09	1,2	2,1	1,3	1,1	2,3
Telemark	4 701 979	5 436	15 548	21 664,38	548,22	2,86	3,99	1,39	0,12	2,3	3,9	2,9	1,3	5,4
Aust-Agder	1 697 859	3 075	17 559	45 910,02	1 796,18	5,71	14,93	2,61	1,06	4,8	5,1	12,4	2,6	13,2
Vest-Agder	5 579 567	4 006	17 270	28 139,67	838,52	4,31	7,02	1,63	0,15	3,2	4,3	4,4	1,4	5,8
Rogaland	10 877 064	7 835	16 592	16 748,15	798,89	2,12	2,14	1,01	0,07	1,4	2,7	1,0	0,8	2,6
Hordaland	12 179 547	9 189	17 288	20 101,95	764,05	1,88	2,19	1,16	0,06	1,2	2,7	1,3	1,1	2,6
Sogn og Fjordane	5 059 010	4 475	17 275	17 307,80	488,13	3,86	3,87	1,00	0,10	3,4	3,8	3,1	0,9	4,7
Møre og Romsdal	8 966 584	7 730	20 857	20 713,35	668,54	2,70	2,68	0,99	0,07	2,2	2,7	2,2	1,0	2,9
Sør-Trøndelag	4 870 807	6 819	16 435	18 711,21	803,99	2,41	2,74	1,14	0,17	1,7	3,1	1,7	1,0	2,8
Nord-Trøndelag	3 728 956	6 419	17 463	28 725,73	734,88	2,72	4,48	1,64	0,20	2,1	3,3	3,2	1,5	5,0
Nordland	8 192 755	8 650	49 866	84 394,23	2 203,40	5,76	9,76	1,69	0,27	4,5	4,3	6,8	1,5	7,7
Troms	2 754 953	5 410	27 969	45 493,18	1 483,03	5,17	8,41	1,63	0,54	4,5	5,0	6,1	1,4	5,2
Finnmark	1 470 416	3 006	12 566	29 710,48	779,81	4,18	9,88	2,36	0,53	3,6	4,5	6,7	1,9	12,3
	106 493 465	122 919	362 528	508 967,60	15 816,02	2,96	4,14	1,40	0,15	2,1	3,4	2,6	1,2	4,6

Tabell 18 Nøkkeltall fordelt fylkesvis for 2006

2.4 Statistikk på nettselskapsnivå

2.4.1 Nøkkeltall og indeks for kortvarige avbrudd

	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
A/L Bindal Kraftlag	0	0	0,0	0,0	0,0	382	382	382,0	26,4	0,0	0,3	1,0	0,3	1,0	1,0
A/L Uvdal Kraftforsyning	1683	5159	2184,3	54,5	7,5	1683	27399	8514,0	169,7	14,5	19,3	19,3	6,4	0,3	6,4
Agder Energi Nett AS	3586	4713	5721,9	208,4	9,3	111085	582188	377359,7	13161,4	880,0	3,8	8,3	2,5	0,7	4,0
Aktieselskabet Tyssefaldene	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ALTA KRAFTLAG AL	217	335	453,0	16,7	0,8	5394	9261	14829,1	625,0	22,3	0,9	1,8	1,5	1,6	3,1
Andøy Energi AS	12	12	24,0	1,0	0,0	3246	7180	6756,4	468,1	23,0	2,0	2,2	1,9	0,9	2,1
Askøy Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aurland Energiverk AS	76	110	178,0	24,5	0,9	0	0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,4	0,1	1,6	2,3
Austevoll Kraftlag BA	0	0	0,0	0,0	0,0	2512	10042	6832,3	265,0	16,0	3,0	4,0	2,1	0,7	2,7
Ballangen Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1597	5276	7421,0	150,9	6,1	1,9	3,3	2,7	1,4	4,6
Bjørlevfossen ASA	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
BKK Nett AS	849	1905	709,7	67,3	3,1	70326	242809	102918,8	6272,5	640,4	1,4	8,0	0,6	0,4	3,7
Bodø Energi AS	5259	6439	3921,5	101,8	9,5	13135	73477	99795,3	3707,8	99,6	3,2	6,0	4,2	1,3	7,7
Dalane Energi IKS	25	25	50,0	3,7	0,1	5071	8728	20035,3	1185,8	28,0	0,7	1,7	1,6	2,3	4,0
Dragefossen Kraftanlegg AS	0	0	0,0	0,0	0,0	3024	3683	5047,4	317,1	16,1	1,2	1,2	1,7	1,4	1,7
Drangedal Everk KF	0	0	0,0	0,0	0,0	601	602	1668,0	64,7	1,3	0,2	0,9	0,5	3,0	2,8
EB Nett AS	390	490	375,2	9,5	0,7	18022	32854	36666,8	1304,3	66,1	0,7	1,8	0,7	1,1	2,0
Eidefoss AS	514	999	1057,0	30,1	1,8	1902	2450	4648,7	197,8	0,9	0,3	1,7	0,4	1,7	2,8
Eidsiva Nett AS	4862	6714	8531,2	266,1	12,4	68817	287752	222469,2	6753,0	423,4	2,3	4,2	1,8	0,8	3,2
Elverum Energiverk Nett AS	10	783	1315,0	37,0	0,5	4867	9538	9744,4	368,3	5,3	1,0	2,1	1,1	1,1	2,2
Energi 1 Follo Røyken AS	0	0	0,0	0,0	0,0	22462	50907	42675,8	1875,0	96,4	1,5	2,2	1,3	0,8	1,7
Etne Elektrisitetslag	0	0	0,0	0,0	0,0	485	1406	1090,6	44,1	0,6	0,8	2,9	0,6	0,8	2,2
Evenes Kraftforsyning AS	33	33	0,0	0,0	0,0	69	69	69,0	2,3	0,0	0,1	1,0	0,1	0,7	0,7
Fauske Lysverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1705	2236	3650,2	130,3	4,2	0,4	1,3	0,6	1,6	2,1
Finnås Kraftlag	33	33	66,0	3,2	0,1	6448	22672	27931,9	1033,9	38,4	3,5	3,5	4,3	1,2	4,3
Fitjar Kraftlag P/L	3	3	9,0	0,1	0,0	247	375	492,2	19,2	0,5	0,2	1,5	0,3	1,3	2,0

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
Fjelberg Kraftlag	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Flesberg Elektrisitetsverk AS	79	86	86,0	1,0	0,0	1890	4007	2612,3	60,1	3,2	1,7	2,1	1,1	0,7	1,4
Forsand Elverk KF	0	0	0,0	0,0	0,0	956	1531	259,5	7,3	3,5	1,6	1,6	0,3	0,2	0,3
Fortum Distribusjon AS	735	1240	2444,0	96,2	1,7	48151	197895	295927,5	11950,0	403,0	2,1	4,1	3,2	1,5	6,2
Fosenkraft AS	0	0	0,0	0,0	0,0	4542	6051	16248,0	849,1	17,2	0,9	1,3	2,3	2,7	3,6
Fredrikstad Energi Nett AS	20	20	60,0	1,1	0,0	30779	54900	12687,8	473,9	90,6	1,6	1,8	0,4	0,2	0,4
Fusa Kraftlag PL	116	226	333,0	5,9	0,2	841	1437	689,6	23,4	2,2	0,5	1,9	0,3	0,6	1,2
Gauldal Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gudbrandsdal energi AS	7	530	301,1	28,7	6,0	6482	15922	16816,7	843,1	22,9	1,1	2,5	1,1	1,0	2,6
Hadeland Energinett AS	579	709	1737,0	71,7	1,7	9333	18287	21149,4	856,3	27,8	1,3	2,0	1,5	1,2	2,4
Hafslund Nett AS	24984	26372	17532,2	899,5	66,8	147076	548074	253804,8	10975,6	883,6	1,1	2,9	0,5	0,5	1,7
Hallingdal Kraftnett AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
Hammerfest Energi Nett AS	256	256	256,0	8,5	0,5	578	742	229,5	8,3	1,4	0,1	1,2	0,1	0,5	0,6
Haugaland Kraft AS	1627	3038	3097,0	120,7	6,4	26828	115556	129950,8	4345,3	155,7	2,2	7,1	2,5	1,1	7,8
Helgelandskraft AS	12689	35255	56904,9	1908,6	64,6	25802	220894	237261,3	9701,2	469,4	6,1	8,7	7,0	1,1	10,0
Dalane energi IKS	1272	2634	3515,8	101,0	2,2	3411	4795	5306,2	215,7	9,1	1,9	2,1	2,2	1,2	2,4
Hemsedal EnergiF	0	0	0,0	0,0	0,0	378	389	372,0	19,9	1,2	0,1	1,0	0,1	1,0	1,0
Hjartdal Elverk AS	89	173	262,0	7,2	0,2	338	338	676,0	17,8	0,0	0,3	1,5	0,5	1,8	2,8
Hurum Energiverk AS	147	287	287,0	5,8	0,3	4835	5621	11470,9	264,8	7,7	0,9	1,2	1,8	2,0	2,4
Høland og Setskog Elverk	0	0	0,0	0,0	0,0	529	622	1855,6	51,8	0,0	0,1	1,2	0,4	3,0	3,5
Hålogaland Kraft AS	113	113	290,0	17,7	0,4	12051	51883	19930,5	998,9	96,2	2,3	4,7	0,9	0,4	1,9
Indre Hardanger Kraftlag AS	55	62	171,0	10,2	0,2	236	236	472,0	16,1	0,5	0,1	1,0	0,1	2,2	2,2
Istad Nett AS	120	159	230,0	11,6	0,2	21368	128312	43004,1	2092,5	294,5	5,3	6,0	1,8	0,3	2,0
Jondal Energi KF	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Jæren Everk Komm. Foretak	8	68	15,2	13,3	1,6	18	7112	6542,9	751,3	75,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0
Klepp Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1647	4300	76,5	4,7	13,4	0,7	2,6	0,0	0,0	0,0
Kragerø Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	7666	8414	9172,0	232,3	9,8	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2
Krødsherad Everk KF	0	0	0,0	0,0	0,0	486	486	631,8	16,2	0,5	0,2	1,0	0,3	1,3	1,3
Kvam Kraftverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	129	260	260,0	22,9	0,0	0,0	1,6	0,0	1,0	1,6

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [in]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
Kvikne-Rennebu Kraftlag A/L	0	0	0,0	0,0	0,0	2774	5091	1029,7	21,8	5,7	1,6	1,9	0,3	0,2	0,4
Kvinnherad Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1861	3044	4018,0	144,6	1,3	0,5	1,6	0,6	1,3	2,2
L/L Rollag Elektrisitetsverk	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lier E-verk AS	40	40	80,0	5,3	0,2	3221	13518	21501,9	1212,6	20,5	1,3	4,2	2,0	1,6	6,7
Lofotkraft AS	672	1751	1477,7	46,7	3,3	15475	125703	74516,7	3519,6	227,9	8,2	8,2	4,9	0,6	4,9
Luostejok Kraftlag AL	0	0	0,0	0,0	0,0	347	347	694,0	26,3	0,0	0,1	1,0	0,2	2,0	2,0
Luster energiverk AS	663	1737	1731,5	51,3	3,5	3216	10913	9438,7	299,7	14,4	3,7	3,8	3,2	0,9	3,3
Lyse Nett AS	1178	1178	147,0	20,8	1,6	29188	32404	24501,5	3315,0	173,2	0,2	0,7	0,2	1,2	0,8
Lærdal Energi AS	254	459	205,0	4,8	0,3	105	315	298,5	13,0	0,8	0,5	2,7	0,3	0,7	1,8
Løvenskiold Fossum Kraft	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Malvik Everk AS	9	9	27,0	9,9	0,2	2590	3200	831,2	41,6	11,2	0,7	1,2	0,2	0,3	0,3
Meløy Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	2236	20172	29761,2	921,2	22,1	5,4	9,0	7,9	1,5	13,3
Midt Nett Buskerud AS	91	161	13,4	0,5	0,2	6391	15515	26369,9	1080,4	23,7	1,3	2,4	2,2	1,7	4,1
Midt-telemark energi AS	143	143	143,0	6,0	0,4	3636	3641	2435,0	107,7	7,2	0,4	1,0	0,3	0,7	0,7
Modalen Kraftlag BA	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Narvik Energinett AS	690	3975	2716,1	84,8	6,1	5203	15151	17559,8	801,3	18,1	1,6	3,7	1,7	1,1	3,9
Nesset Kraft AS	83	166	332,0	10,6	0,3	83	249	664,0	12,3	0,3	0,2	5,0	0,5	2,4	12,0
Nord Troms Kraftlag AS	1210	2272	3369,0	136,3	3,8	4737	12534	20375,0	970,8	23,2	6,0	3,1	9,6	1,6	5,3
Nord-Salten Kraftlag AL	52	52	6,9	0,3	0,0	562	578	354,5	13,4	1,0	0,1	1,0	0,1	0,6	0,6
NTE Nett AS	761	1183	1896,5	69,9	2,8	44385	145270	77410,0	3400,4	288,8	1,9	3,3	1,0	0,5	1,8
Nord-Østerdal Kraftlag AL	512	624	1138,3	171,7	5,3	3773	4996	9288,8	391,4	8,0	0,6	1,4	1,1	1,9	2,6
Norddal Elverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nordkyn Kraftlag AL	164	164	492,0	15,9	0,3	113	339	282,5	14,0	0,3	0,3	1,8	0,4	1,5	2,8
Nordmøre Energiverk AS	5551	5558	6829,0	201,0	5,7	14441	51122	30783,5	1169,2	101,8	2,3	3,3	1,6	0,7	2,3
Nordvest Nett AS	0	0	0,0	0,0	0,0	2445	3022	3277,6	262,9	15,0	0,4	1,2	0,4	1,1	1,3
Nore Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1806	14144	28276,0	541,8	12,4	7,8	7,8	15,6	2,0	15,7
Norsk Hydro Produksjon AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Notodden Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Odda Energi A/S	583	596	891,0	18,5	0,6	1220	1876	3528,0	134,0	2,3	0,4	1,6	0,8	1,8	2,8
Oppdal Everk AS	43	69	73,1	4,6	0,3	4073	62696	26523,4	715,4	32,5	11,2	15,4	4,8	0,4	6,5

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
Orkdal Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	4552	17053	12709,8	740,5	43,4	2,8	3,7	2,1	0,7	2,8
Rakkestad Energiverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	36	37	2,4	0,1	0,1	0,0	0,3	0,0	0,1	0,0
Raufoss Nett AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rauland Kraftforsyningslag	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rauma Energi AS	314	418	367,4	11,8	0,8	3438	18410	26097,1	916,1	10,2	4,3	5,5	6,1	1,4	7,7
Repvåg Kraftlag AL	109	207	316,0	8,8	0,0	4220	6194	17040,0	1124,5	23,2	1,5	1,5	4,1	2,7	4,1
Ringeriks-Kraft AS	691	691	702,0	26,0	0,0	9881	19947	9631,1	355,0	44,2	1,1	1,1	0,6	0,5	0,5
Rissa Kraftlag BA	0	0	0,0	0,0	0,0	785	785	785,0	14,4	0,0	0,3	1,0	0,3	1,0	1,0
Rødøy-Lurøy Kraftverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	137	137	411,0	10,1	0,2	0,0	1,0	0,1	3,0	3,0
Røros Elektrisitetsverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1374	1374	558,8	10,8	1,9	0,2	0,5	0,1	0,4	0,2
Sandøy Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Selbu Energiverk AS	2461	2575	2790,0	81,7	4,5	2461	9159	6692,7	373,8	19,9	4,8	4,8	3,9	0,8	3,9
SFE Nett AS	99	126	200,0	7,8	0,3	18806	101943	126372,0	5124,2	233,1	4,7	5,4	5,8	1,2	6,7
Sjøfossen Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	962	962	1654,0	34,8	1,1	0,3	1,0	0,5	1,7	1,7
Skagerak Nett AS	24	993	1556,3	84,8	1,1	66807	221907	174442,4	5048,0	328,2	1,3	3,1	1,0	0,8	2,5
Skják Energi	0	0	0,0	0,0	0,0	277	365	453,0	9,0	0,5	0,2	0,9	0,2	1,2	1,1
Skånevik Ølen Kraftlag	0	0	0,0	0,0	0,0	2864	8088	8313,3	320,3	9,1	2,5	2,8	2,5	1,0	1,0
Sognekraft AS	1118	3511	2209,8	72,3	6,9	5546	26651	29066,2	1254,4	42,1	3,8	5,4	3,9	1,0	5,6
Stange Energi Nett AS	0	0	0,0	0,0	0,0	4608	16492	14491,2	786,9	21,5	1,7	3,6	1,5	0,9	3,1
Statnett SF	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Stranda Energiverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	475	475	950,0	45,2	1,4	0,2	0,6	0,3	1,8	1,0
Stryn Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	3287	25422	11846,9	573,8	61,8	6,6	7,7	3,1	0,5	3,6
Suldal Elverk	0	0	0,0	0,0	0,0	344	543	1620,0	32,7	0,4	0,2	1,6	0,5	3,0	4,7
Sunndal Kraftforsyning	0	0	0,0	0,0	0,0	1855	5388	5257,7	160,0	9,5	1,2	2,9	1,2	1,0	2,8
Sunnfjord Energi AS	635	1071	1264,0	43,7	1,4	7337	26319	28528,4	1049,4	38,3	2,0	3,6	2,2	1,1	4,0
Sunnhordland Kraftlag AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1579	4406	5537,1	246,1	0,0	4406,0	2,8	5537,1	1,3	3,5
Svorka Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	3779	8836	9692,5	519,4	19,0	1,5	2,3	1,6	1,1	2,6
Sykylven Energi AS	40	40	80,0	5,2	0,2	1316	1316	3408,0	163,1	3,3	0,3	1,0	0,8	2,6	2,7
Sør Aurdal Energi BA	5	61	61,0	1,2	0,1	1479	2064	1298,2	27,1	1,5	0,9	1,4	0,6	0,6	0,9
Sørfold Kraftlag AL	0	0	0,0	0,0	0,0	16	16	12,0	0,5	0,0	0,0	1,0	0,0	0,8	0,8

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	Ant. Berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [min]	ILE [MWh]	Avbr. Effekt [MW]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
Tafjord Kraftnett AS	695	1051	1373,7	52,2	2,3	8631	22740	23025,8	1221,6	34,9	0,8	2,8	0,9	1,0	2,8
Tinn Energi AS	0	0	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trollfjord Kraft AS	0	0	0,0	0,0	0,0	1152	1240	3010,0	76,2	1,6	0,2	1,1	0,6	2,4	2,6
Troms Kraft Nett AS	13356	25160	15306,5	904,8	55,2	54443	236805	168338,9	9301,7	590,6	4,2	4,8	2,9	0,7	3,4
Trondheim Energiverk Nett AS	739	739	1018,4	63,0	2,2	5079	5981	9537,2	684,8	18,7	0,1	1,2	0,1	1,6	1,9
Trøgstad Elverk AS	0	0	0,0	0,0	0,0	48	49	82,0	4,6	0,0	0,0	0,3	0,0	1,4	0,4
TrønderEnergi Nett AS	1040	1040	671,3	33,9	2,4	20364	86267	53154,3	1714,9	157,3	3,5	4,3	2,2	0,6	2,6
Tussa Nett AS	153	258	322,0	9,9	0,2	17649	57996	87473,7	3888,4	126,9	2,2	2,7	3,3	1,5	3,9
Tydal Komm. Energiverk	0	0	0,0	0,0	0,0	1419	3015	5832,0	163,7	2,9	2,0	2,1	3,9	1,9	4,1
Tysnes Kraftlag P/L	0	0	0,0	0,0	0,0	146	146	146,0	1,7	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0
Valdres Energiverk AS	480	586	677,4	22,7	1,2	7539	17469	16757,3	649,2	21,7	1,4	2,4	1,4	1,0	2,3
Vang Energiverk KF	0	0	0,0	0,0	0,0	264	264	22,0	0,5	0,4	0,2	1,0	0,0	0,1	0,1
Varanger Kraft AS	1911	1911	2290,8	136,1	5,7	8237	48376	24154,2	995,4	84,9	3,2	5,8	1,7	0,5	3,0
Vest-telemark Kraftlag	3192	5446	5085,4	153,3	9,5	8813	30619	27442,0	878,9	38,6	3,1	4,1	2,8	0,9	3,7
Vesterålskraft Nett AS	10	88	249,0	16,3	0,3	6800	26482	23676,4	1083,5	33,8	2,5	2,5	2,2	0,9	3,3
VOKKS Nett AS	7	155	359,1	6,4	0,0	9526	43336	41760,8	868,4	33,5	3,6	4,6	3,5	1,0	4,4
Voss Energi AS	1833	2086	3143,8	90,9	2,9	5190	13260	10042,6	361,6	10,0	1,7	2,4	1,4	0,9	2,1
Ørskog Interkomm. kraftlag	32	32	32,0	1,5	0,1	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0
Øvre Eiker Nett AS	0	0	0,0	0,0	0,0	403	2180	4031,0	102,2	2,2	0,3	4,9	0,5	1,8	9,1
Årdal Energi KF	0	0	0,0	0,0	0,0	71	71	71,0	3,9	0,2	0,0	1,0	0,0	1,0	1,0
	102091	167363	173762,2	6825,8	331,9	1157306	4445775	3497553,0	143012,1	8055,1	1,8	2,6	1,4	0,8	2,5

Tabell 19 Kortvarige avbrudd nøkkeltall og indeks per nettselskap

2.4.2 Nøkkeltall og indekser for langvarige avbrudd

Tabell 20 og 20A under viser nøkkeltall og indekser for langvarige avbrudd per nettselskap

Nettselskap	Levert energi (MWh)	Total antall sluttbr.	Antall rappkt	Antall driftsf.	Antall avbrudd	Avb. varighet (timer)	Sum ILE (MWh)	ILE i % av LE	Sum effekt (KWh)	Avbr/ rappkt	Var/ rappkt (timer)	Var/ avbr (timer)
A/L Bindal Kraftlag	24066	1229	105	16	821	1 622,87	33,06	1,37	33,20	7,8	15,46	1,98
A/L Uvdal Kraftforsyning	21347	1684	123	43	741	688,73	12,77	0,60	12,83	6,0	5,60	0,93
Agder Energi Nett AS	4888365	155421	7 102	1430	34 974	74 196,73	2 638,63	0,54	2638,68	4,9	10,45	2,12
Aktieselskabet Tyssefaldene	1165069	2	28	27	6	24 473,00	6,21	0,01	6,21	0,2	874,04	4078,83
Alta Kraftlag AL	327066	10456	834	75	3 615	3 216,13	93,23	0,29	93,26	4,3	3,86	0,89
Andøy Energi AS	95999	3614	209	38	698	575,19	18,14	0,19	18,16	3,3	2,75	0,82
Askøy Energi AS	238832	10933	406	19	310	283,13	16,20	0,07	16,21	0,8	0,70	0,91
Aurland Energiverk AS	34584	1231	145	0	68	149,91	8,17	0,24	8,19	0,5	1,03	2,20
Austevoll Kraftlag BA	74051	3309	142	28	755	381,08	19,29	0,26	19,31	5,3	2,68	0,50
Ballangen Energi AS	40650	2713	225	28	782	1 009,35	10,46	0,26	10,48	3,5	4,49	1,29
Bjølvefossen ASA	8194	426	24	2	46	72,41	1,45	0,18	1,47	1,9	3,02	1,57
BKK Nett AS	7123500	177655	5 680	920	10 169	11 660,62	520,81	0,07	520,82	1,8	2,05	1,15
Bodø Energi AS	741762	24850	761	118	3 403	7 319,74	128,29	0,17	128,31	4,5	9,62	2,15
Dalane Energi IKS	341132	12407	705	39	2 206	2 731,77	89,64	0,26	89,67	3,1	3,87	1,24
Dragefossen Kraftanlegg AS	76242	3025	206	16	543	427,42	13,38	0,18	13,40	2,6	2,07	0,79
Drangedal Everk KF	46482	3095	272	35	1 757	1 775,14	33,29	0,72	33,36	6,5	6,53	1,01
EB Nett AS	2737866	50154	1 558	120	1 697	1 745,55	78,94	0,03	78,94	1,1	1,12	1,03
Eidefoss AS	305158	12761	1 006	71	2 030	1 852,04	46,64	0,15	46,65	2,0	1,84	0,91
Eidsiva Nett AS	3434143	127833	8 529	1096	28 657	40 647,62	777,11	0,23	777,13	3,4	4,77	1,42
Elverum Energiverk Nett AS	273621	10135	561	50	2 170	3 187,96	57,26	0,21	57,28	3,9	5,68	1,47
Energi 1 Follo Røyken AS	842065	33020	1 326	84	2 097	2 349,41	93,24	0,11	93,25	1,6	1,77	1,12
Etne Elektrisitetslag	34405	1681	132	4	169	190,70	3,19	0,09	3,20	1,3	1,44	1,13
Evenes Kraftforsyning AS	30950	1241	102	14	79	141,08	2,69	0,09	2,70	0,8	1,38	1,79
Fauske Lysverk AS	143336	5831	277	23	539	700,50	15,37	0,11	15,38	1,9	2,53	1,30
Finnås Kraftlag	130237	6489	294	48	636	861,31	29,59	0,23	29,62	2,2	2,93	1,35
Fitjar Kraftlag P/L	38324	1919	134	17	585	705,89	5,98	0,16	6,00	4,4	5,27	1,21

Nettselskap	Levert energi (MWh)	Total antall sluttbr.	Antall rappkt	Antall driftsf.	Antall avbrudd	Avb. varighet (timer)	Sum ILE (MWh)	ILE i % av LE	Sum effekt (KWh)	Avbr/ rappkt	Var/ rappkt (timer)	Var/ avbr (timer)
Fjelberg Kraftlag	30038	1658	93	7	392	132,26	3,74	0,12	3,75	4,2	1,42	0,34
Flesberg Elektrisitetsverk AS	36621	2472	192	22	1 309	1 562,83	30,77	0,84	30,86	6,8	8,14	1,19
Forsand Elverk KF	23343	968	82	11	104	226,13	5,78	0,25	5,80	1,3	2,76	2,17
Fortum Distribusjon AS	2407438	94579	4 121	472	7 135	8 429,11	278,88	0,12	278,90	1,7	2,05	1,18
Fosenkraft AS	186706	7043	496	57	2 733	3 219,23	106,34	0,57	106,40	5,5	6,49	1,18
Fredrikstad Energi Nett AS	918378	34915	1 161	87	1 211	1 856,84	84,65	0,09	84,66	1,0	1,60	1,53
Fusa Kraftlag PL	59512	3097	210	22	509	240,75	6,48	0,11	6,49	2,4	1,15	0,47
Gauldal Energi AS	123765	5075	388	14	596	589,72	13,83	0,11	13,84	1,5	1,52	0,99
Gudbrandsdal energi AS	373410	15463	991	43	2 681	1 881,75	58,97	0,16	58,99	2,7	1,90	0,70
Hadeland Energinett AS	361961	15088	1 146	67	2 569	2 201,00	59,22	0,16	59,24	2,2	1,92	0,86
Hafslund Nett AS	15790038	521881	14 287	1225	20 551	20 729,44	1 196,61	0,08	1196,62	1,4	1,45	1,01
Hallingdal Kraftnett AS	453309	19092	1 444	80	5 978	6 689,28	182,48	0,40	182,52	4,1	4,63	1,12
Hammerfest Energi Nett AS	325259	7310	461	45	1 270	3 663,47	149,47	0,46	149,52	2,8	7,95	2,88
Haugaland Kraft AS	1228942	53814	2 118	325	5 563	5 177,65	223,83	0,18	223,85	2,6	2,44	0,93
Helgelandskraft AS	1070300	41958	2 823	566	20 530	29 991,27	715,86	0,67	715,92	7,3	10,62	1,46
Dalane energi IKS	67427	3988	292	26	1 114	1 390,87	19,00	0,28	19,03	3,8	4,76	1,25
Hemsedal EnergiF	80237	3187	316	18	1 430	2 339,44	56,59	0,71	56,66	4,5	7,40	1,64
Hjartdal Elverk AS	24312	2006	134	7	553	556,83	13,37	0,55	13,42	4,1	4,16	1,01
Hurum Energiverk AS	129530	6679	293	14	661	802,85	18,52	0,14	18,53	2,3	2,74	1,21
Høland og Setskog Elverk	119321	5180	321	10	478	474,18	14,25	0,12	14,26	1,5	1,48	0,99
Hålogaland Kraft AS	690314	22540	1 085	153	3 670	4 867,57	145,22	0,21	145,24	3,4	4,49	1,33
Indre Hardanger Kraftlag AS	99802	4822	370	14	586	404,57	10,92	0,11	10,93	1,6	1,09	0,69
Istad Nett AS	1226807	24363	1 343	240	4 611	3 894,03	187,96	0,15	187,97	3,4	2,90	0,84
Jondal Energi KF	18186	993	79	11	188	547,10	3,09	0,17	3,10	2,4	6,93	2,91
Jæren Everk Komm. Foretak	243169	18	355	68	910	538,75	31,08	0,13	31,10	2,6	1,52	0,59
Klepp Energi AS	256238	5776	314	16	147	117,27	6,13	0,02	6,13	0,5	0,37	0,80
Kragerø Energi AS	129730	8477	392	53	1 748	3 828,23	115,61	0,89	115,70	4,5	9,77	2,19
Krødsherad Everk KF	45550	2471	175	15	344	393,81	5,97	0,13	5,98	2,0	2,25	1,14
Kvam Kraftverk AS	131568	6094	315	4	199	199,14	9,88	0,08	9,88	0,6	0,63	1,00
Kvikne-Rennebu Kraftlag A/L	50355	3206	275	17	499	548,94	6,85	0,14	6,87	1,8	2,00	1,10
Kvinnherad Energi AS	129221	6307	380	37	1 247	1 153,12	40,40	0,31	40,43	3,3	3,03	0,92

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Levert energi (MWh)	Total antall sluttbr.	Antall rappkt	Antall driftsf.	Antall avbrudd	Avb. varighet (timer)	Sum ILE (MWh)	ILE i % av LE	Sum effekt (KWh)	Avbr/ rappkt	Var/ rappkt (timer)	Var/ avbr (timer)
L/L Rollag Elektrisitetsverk	33539	1412	128	5	150	101,04	1,47	0,04	1,47	1,2	0,79	0,67
Lier E-verk AS	420320	10548	655	65	1 856	1 275,11	36,51	0,09	36,52	2,8	1,95	0,69
Lofotkraft AS	361000	15509	817	193	9 992	15 797,54	758,02	2,10	758,23	12,2	19,34	1,58
Luostejok Kraftlag AL	119131	3584	313	21	1 289	3 576,78	83,88	0,70	83,95	4,1	11,43	2,77
Luster energiverk AS	65648	3441	238	38	666	884,96	15,43	0,24	15,46	2,8	3,72	1,33
Lyse Nett AS	3681139	118187	4 078	262	6 285	6 579,70	409,84	0,11	409,85	1,5	1,61	1,05
Lærdal Energi AS	39541	1689	121	5	196	252,88	3,84	0,10	3,85	1,6	2,09	1,29
Løvenskiold Fossum Kraft	3500	7	3	3	9	25,30	2,93	0,84	3,01	3,0	8,43	2,81
Malvik Everk AS	126871	4818	186	21	659	590,54	34,55	0,27	34,57	3,5	3,17	0,90
Meløy Energi AS	106618	3767	291	65	1 100	1 743,86	38,88	0,36	38,92	3,8	5,99	1,59
Midt Nett Buskerud AS	219652	11903	791	85	2 762	3 201,45	58,64	0,27	58,67	3,5	4,05	1,16
Midt-telemark energi AS	206583	8670	614	61	1 843	3 436,64	78,79	0,38	78,83	3,0	5,60	1,86
Modalen Kraftlag BA	6744	12	29	1	9	31,58	1,80	0,27	1,82	0,3	1,09	3,51
Narvik Energinett AS	348200	11907	420	63	1 469	1 860,08	95,53	0,27	95,56	3,5	4,43	1,27
Nesset Kraft AS	36103	2178	173	36	770	1 098,69	19,04	0,53	19,10	4,5	6,35	1,43
Nord Troms Kraftlag AS	195090	2465	606	260	6 811	13 700,77	195,53	1,00	195,63	11,2	22,61	2,01
Nord-Salten Kraftlag AL	173069	6126	479	34	945	3 461,42	67,38	0,39	67,42	2,0	7,23	3,66
NTE Nett AS	2228200	79008	6 448	764	17 463	28 725,73	734,88	0,33	734,91	2,7	4,45	1,64
Nord-Østerdal Kraftlag AL	231971	9413	871	62	2 691	2 286,11	43,74	0,19	43,76	3,1	2,62	0,85
Norddal Elverk AS	34343	1600	109	0	72	73,07	2,24	0,07	2,24	0,7	0,67	1,01
Nordkyn Kraftlag AL	53846	1768	123	16	673	2 366,19	124,23	2,31	124,46	5,5	19,24	3,52
Nordmøre Energiverk AS	631337	23971	1 253	232	4 584	5 832,04	151,30	0,24	151,32	3,7	4,65	1,27
Nordvest Nett AS	221949	8227	584	43	777	883,79	28,78	0,13	28,79	1,3	1,51	1,14
Nore Energi AS	26861	1818	148	26	734	527,34	6,61	0,25	6,63	5,0	3,56	0,72
Norsk Hydro Produksjon AS	880703	221	221	3	60	35,13	4,42	0,01	4,42	0,3	0,16	0,59
Notodden Energi AS	295045	7291	376	14	264	566,33	13,09	0,04	13,10	0,7	1,51	2,15
Odda Energi A/S	104413	5707	220	25	517	637,45	12,19	0,12	12,20	2,4	2,90	1,23
Oppdal Everk AS	115873	5582	380	34	1 451	1 136,24	24,31	0,21	24,33	3,8	2,99	0,78
Orkdal Energi AS	154500	6190	307	30	747	645,21	25,22	0,16	25,24	2,4	2,10	0,86
Rakkestad Energiverk AS	105488	3969	380	14	545	942,19	13,51	0,13	13,52	1,4	2,48	1,73
Raufoss Nett AS	198476	177	98	3	72	143,02	22,86	0,12	22,87	0,7	1,46	1,99

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Levert energi (MWh)	Total antall sluttbr.	Antall rappkt	Antall driftsf.	Antall avbrudd	Avb. varighet (timer)	Sum ILE (MWh)	ILE i % av LE	Sum effekt (KWh)	Avbr/ rappkt	Var/ rappkt (timer)	Var/ avbr (timer)
Rauland Kraftforsyningslag	30689	1142	188	5	275	257,75	5,10	0,17	5,11	1,5	1,37	0,94
Rauma Energi AS	99319	4339	363	45	2 938	1 923,07	32,18	0,32	32,21	8,1	5,30	0,65
Repvåg Kraftlag AL	117178	4220	284	30	879	1 978,05	84,18	0,72	84,25	3,1	6,96	2,25
Ringeriks-Kraft AS	554078	18780	1 101	57	2 669	4 040,38	110,78	0,20	110,80	2,4	3,67	1,51
Rissa Kraftlag BA	72731	2821	219	13	488	713,85	14,28	0,20	14,30	2,2	3,26	1,46
Rødøy-Lurøy Kraftverk AS	64089	4262	316	47	1 870	7 725,31	122,16	1,91	122,35	5,9	24,45	4,13
Røros Elektrisitetsverk AS	116932	5503	305	15	1 045	1 119,78	25,73	0,22	25,75	3,4	3,67	1,07
Sandøy Energi AS	21179	957	54	3	28	35,58	1,09	0,05	1,09	0,5	0,66	1,27
Selbu Energiverk AS	60712	2461	189	52	1 205	651,28	17,91	0,29	17,94	6,4	3,45	0,54
SFE Nett AS	557464	21807	1 451	326	5 606	5 236,51	174,38	0,31	174,41	3,9	3,61	0,93
Sjøfossen Energi AS	50750	3609	267	31	1 463	4 585,48	70,68	1,39	70,82	5,5	17,17	3,13
Skagerak Nett AS	6551251	173632	7 119	680	10 004	13 088,10	487,58	0,07	487,58	1,4	1,84	1,31
Skjåk Energi	52607	1868	201	16	774	450,05	13,66	0,26	13,68	3,9	2,24	0,58
Skånevik Ølen Kraftlag	73764	3277	230	21	1 242	1 343,29	35,04	0,48	35,09	5,4	5,84	1,08
Sognekraft AS	212130	7959	503	77	2 343	2 601,06	50,11	0,24	50,13	4,7	5,17	1,11
Stange Energi Nett AS	254496	9990	711	58	1 742	1 817,68	30,57	0,12	30,58	2,5	2,56	1,04
Statnett SF	25825422	18	16	1	1	0,50	60,00	0,00	60,00	0,1	0,03	0,50
Stranda Energiverk AS	98393	2918	208	10	253	398,14	17,78	0,18	17,80	1,2	1,91	1,57
Stryn Energi AS	104351	3856	328	78	1 426	598,34	20,05	0,19	20,07	4,3	1,82	0,42
Suldal Elverk	74648	3532	314	34	1 351	1 310,34	28,55	0,38	28,59	4,3	4,17	0,97
Sunddal Kraftforsyning	91065	4400	237	24	732	582,40	14,04	0,15	14,06	3,1	2,46	0,80
Sunnfjord Energi AS	301454	13471	1 092	151	3 571	3 505,25	63,14	0,21	63,16	3,3	3,21	0,98
Sunnhordland Kraftlag AS	23424	1	2	40	222	42,92	2,38	0,10	2,39	111,0	21,46	0,19
Svorka Energi AS	151087	6092	512	33	1 062	1 110,84	21,14	0,14	21,16	2,1	2,17	1,05
Sykylven Energi AS	114401	4225	214	8	326	681,20	24,20	0,21	24,22	1,5	3,18	2,09
Sør Aurdal Energi BA	44250	2440	237	18	1 726	1 320,85	20,48	0,46	20,53	7,3	5,57	0,77
Sørfold Kraftlag AL	29518	1160	103	5	202	2 393,50	15,55	0,53	15,60	2,0	23,24	11,85
Tafjord Kraftnett AS	798963	28648	1 002	36	809	915,13	63,86	0,08	63,86	0,8	0,91	1,13
Tinn Energi AS	201447	6398	390	14	1 667	3 264,81	48,33	0,24	48,35	4,3	8,37	1,96
Trollfjord Kraft AS	156273	5153	297	43	1 398	1 494,76	18,94	0,12	18,96	4,7	5,03	1,07
Troms Kraft Nett AS	1961908	62562	3 922	566	19 595	35 804,09	1 230,42	0,63	1230,49	5,0	9,13	1,83

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Levert energi (MWh)	Total antall sluttbr.	Antall rappkt	Antall driftsf.	Antall avbrudd	Avb. varighet (timer)	Sum ILE (MWh)	ILE i % av LE	Sum effekt (KWh)	Avbr/ rappkt	Var/ rappkt (timer)	Var/ avbr (timer)
Trondheim Energiverk Nett AS	2282369	91001	1 942	198	1 595	1 799,91	177,55	0,08	177,56	0,8	0,93	1,13
Trøgstad Elverk AS	57920	3035	285	7	426	498,14	8,95	0,15	8,97	1,5	1,75	1,17
TrønderEnergi Nett AS	1022400	24970	1 815	234	4 052	6 445,63	340,31	0,33	340,34	2,2	3,55	1,59
Tussa Nett AS	685318	26451	1 506	171	3 605	2 968,10	96,00	0,14	96,02	2,4	1,97	0,82
Tydal Komm. Energiverk	19237	1490	96	17	401	218,81	3,49	0,18	3,51	4,2	2,28	0,55
Tysnes Kraftlag P/L	37597	2981	170	11	239	557,78	8,14	0,22	8,16	1,4	3,28	2,33
Valdres Energiverk AS	239089	12533	878	40	3 071	2 518,69	41,62	0,17	41,63	3,5	2,87	0,82
Vang Energiverk KF	29724	1669	155	11	600	789,61	12,89	0,43	12,93	3,9	5,09	1,32
Varanger Kraft AS	501310	15949	989	196	3 878	7 515,56	180,31	0,36	180,34	3,9	7,60	1,94
Vest-telemark Kraftlag	224702	11507	910	105	4 923	4 215,44	97,22	0,43	97,26	5,4	4,63	0,86
Vesterålskraft Nett AS	269180	10733	657	59	2 887	2 059,92	55,38	0,21	55,40	4,4	3,14	0,71
VOKKS Nett AS	232761	12034	878	106	5 611	3 135,01	55,56	0,24	55,58	6,4	3,57	0,56
Voss Energi AS	194577	9173	579	59	2 153	3 214,27	85,59	0,44	85,63	3,7	5,55	1,49
Ørskog Interkomm. kraftlag	87310	4264	250	11	485	586,64	14,52	0,17	14,53	1,9	2,35	1,21
Øvre Eiker Nett AS	192131	8344	525	24	843	584,03	17,14	0,09	17,15	1,6	1,11	0,69
Årdal Energi KF	77886	4027	132	8	317	1 310,22	32,89	0,42	32,93	2,4	9,93	4,13
	106493488	2606461	122 625	14385	362 528	508 967,50	15 816,02	0,15	15816,03	3,0	4,15	1,40

Tabell 20: Nøkkeltall og indeks for langvarige avbrudd

Nettselskap	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt [MW]	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt (MW)	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
A/L Bindal Kraftlag	1134	3069	778,27	18,01	6,38	1210	6166	844,60	15,06	12,94	7,5	7,6	15,4	2,1	15,7
A/L Uvdal Kraftforsyning	581	1780	228,33	3,69	1,60	1683	9980	460,40	9,08	9,07	7,0	7,0	5,9	0,8	5,9
Agder Energi Nett AS	30539	45396	7573,18	263,15	93,06	127589	562740	66623,55	2375,48	1001,80	3,9	6,0	7,7	1,4	8,4
Aktieselskabet Tyssefaldene	0	0	0,00	0,00	0,00	2	6	1,67	6,21	58,15	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Alta Kraftlag AL	1810	2438	815,61	16,73	6,72	10451	42048	2400,52	76,50	173,63	4,3	3,0	3,0	0,7	2,4
Andøy Energi AS	905	1110	114,21	4,95	2,43	2267	7924	460,98	13,19	14,83	2,5	3,6	2,1	0,8	2,9
Askøy Energi AS	1251	1588	150,70	6,93	3,31	5297	6556	132,43	9,27	15,80	0,7	1,4	0,7	0,9	1,3
Aurland Energiverk AS	336	471	149,91	8,17	2,83	0	0	0,00	0,00	0,00	0,4	1,4	0,8	2,0	2,8
Austevoll Kraftlag BA	540	944	29,77	1,09	1,54	3327	16850	351,31	18,19	28,11	5,4	5,3	2,8	0,5	2,8
Ballangen Energi AS	1190	2214	397,63	5,17	2,85	2352	6302	611,72	5,29	6,20	3,1	3,6	3,7	1,2	4,2
Bjørlevfossen ASA	391	485	62,00	1,28	0,74	395	395	10,41	0,17	0,31	2,1	2,2	3,0	1,5	3,3
BKK Nett AS	29581	32098	3247,24	153,86	92,85	81185	138518	8413,38	366,95	610,37	1,0	5,6	1,0	1,1	4,6
Bodø Energi AS	2265	4629	470,93	19,82	9,11	11545	49796	6848,81	108,47	57,39	2,2	4,4	3,1	1,4	6,2
Dalane Energi IKS	2839	3187	367,42	9,23	6,13	7390	26243	2364,35	80,41	85,60	2,4	3,6	3,8	1,6	5,7
Dragefossen Kraftanlegg AS	57	57	20,00	0,38	0,12	3025	7405	407,42	13,00	23,02	2,5	2,5	1,8	0,7	1,8
Drangedal Everk KF	611	880	128,11	1,76	0,94	3091	18912	1647,03	31,52	28,60	6,4	6,4	6,1	1,0	6,1
EB Nett AS	3104	4126	695,35	38,11	8,11	23420	37827	1050,20	40,84	82,86	0,8	1,7	1,0	1,1	1,9
Eidefoss AS	2322	3716	350,74	11,27	7,81	8088	19319	1501,30	35,37	35,13	1,8	2,7	1,7	0,9	2,5
Eidsiva Nett AS	30014	53587	12184,44	255,01	105,86	81705	257879	28463,18	522,10	445,94	2,4	3,4	3,2	1,3	4,2
Elverum Energiverk Nett AS	2670	4168	2056,13	41,12	11,40	7038	15647	1131,83	16,14	28,89	2,0	2,6	2,5	1,3	3,3
Energi 1 Follo Røyken AS	5076	7419	916,31	33,59	17,69	15538	34445	1433,10	59,65	63,57	1,3	2,3	1,3	1,0	2,4
Etne Elektrisitetslag	424	936	154,01	2,33	1,14	492	1260	36,69	0,86	1,57	1,3	3,3	1,4	1,1	3,6
Evenes Kraftforsyning AS	176	176	19,26	0,35	0,20	503	759	121,82	2,33	1,49	0,8	1,9	1,4	1,8	3,4
Fauske Lysverk AS	1404	2004	357,88	6,83	3,81	3419	5733	342,62	8,54	13,90	1,3	2,0	1,3	1,0	1,9
Finnås Kraftlag	2602	4166	238,05	9,63	7,50	5518	9612	623,26	19,96	10,98	2,1	2,3	2,8	1,3	3,0
Fitjar Kraftlag P/L	354	1042	247,90	2,69	1,65	1405	5156	457,99	3,30	7,26	3,2	4,4	3,5	1,1	4,8
Fjelberg Kraftlag	288	309	14,16	0,20	0,28	1318	6627	118,10	3,54	12,85	4,2	5,3	1,4	0,3	1,7
Flesberg Elektrisitetsverk AS	2020	8748	631,70	13,71	8,60	2263	16911	931,13	17,06	11,52	10,4	10,9	14,4	1,4	15,1
Forsand Elverk KF	592	786	82,37	3,11	2,27	241	293	143,76	2,68	0,74	1,1	1,8	2,3	2,1	3,7
Fortum Distribusjon AS	9149	11801	2024,87	56,55	22,77	46274	99714	6404,24	222,34	223,83	1,2	2,3	1,4	1,2	2,7

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbruddsstatistikk for 2006

Nettselskap	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt [MW]	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt (MW)	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
Fosenkraft AS	1550	2340	374,72	11,29	5,66	7037	33266	2844,51	95,05	73,66	5,1	5,1	5,7	1,1	5,7
Fredrikstad Energi Nett AS	4382	6526	783,38	28,96	10,27	15561	25900	1073,46	55,68	53,88	0,9	2,0	1,4	1,5	2,9
Fusa Kraftlag PL	997	1234	61,28	1,59	1,75	3097	6447	179,47	4,89	11,60	2,5	2,5	1,1	0,5	1,1
Gauldal Energi AS	859	875	165,07	3,15	1,50	4695	6864	424,65	10,69	15,33	1,5	1,6	1,5	1,0	1,6
Gudbrandsdal energi AS	1424	1866	118,58	4,48	3,99	14725	29891	1763,17	54,50	92,23	2,0	2,2	1,4	0,7	1,5
Hadeland Energinett AS	3993	6986	799,74	24,93	16,84	10770	24247	1401,26	34,29	51,46	2,1	2,7	1,7	0,8	2,3
Hafslund Nett AS	64333	75729	6455,86	370,33	224,09	236355	431170	14273,58	826,28	2107,99	1,0	2,0	0,9	0,9	2,1
Hallingdal Kraftnett AS	3079	7779	2429,41	51,02	16,84	18043	67419	4259,87	131,46	166,88	3,9	4,1	4,2	1,1	4,4
Hammerfest Energi Nett AS	1528	2744	408,45	17,05	10,06	4748	13293	3255,02	132,42	50,17	2,2	3,3	5,0	2,3	7,6
Haugaland Kraft AS	16020	21860	1645,22	79,53	50,64	40753	97974	3532,43	144,30	202,48	2,2	3,5	1,8	0,8	3,3
Helgelandskraft AS	14760	30936	8152,91	226,01	60,08	35445	193246	21838,36	489,84	412,88	5,3	6,3	7,3	1,4	8,6
Dalane energi IKS	1508	2325	541,08	5,67	2,78	2145	8883	849,79	13,33	8,14	2,8	4,6	3,2	1,1	5,2
Hemsedal EnergiF	1058	1622	532,88	11,02	3,98	3176	12297	1806,56	45,57	32,08	4,4	4,4	6,9	1,6	6,9
Hjartdal Elverk AS	571	1022	161,75	2,52	1,39	2005	7530	395,08	10,85	12,84	4,3	4,3	4,3	1,0	4,3
Hurum Energiverk AS	1545	2200	125,34	3,85	2,72	4852	13685	677,51	14,67	18,26	2,4	3,2	2,4	1,0	3,2
Høland og Setskog Elverk	745	1588	271,70	7,61	3,88	3571	5377	202,48	6,64	20,59	1,3	1,9	1,3	1,0	1,8
Hålogaland Kraft AS	7110	10007	2015,85	47,39	15,64	17351	49289	2851,72	97,83	127,15	2,6	4,2	3,2	1,2	4,9
Indre Hardanger Kraftlag AS	162	406	73,35	1,11	0,73	4229	7800	331,22	9,81	20,23	1,7	1,9	1,2	0,7	1,4
Istad Nett AS	1039	1443	137,88	3,92	2,81	22291	71203	3756,15	184,03	281,42	3,0	3,3	2,3	0,8	2,5
Jondal Energi KF	0	0	0,00	0,00	0,00	988	2774	547,10	3,09	6,78	2,8	2,8	1,5	0,5	1,5
Jæren Everk Komm. Foretak	15	548	199,85	7,11	8,52	18	6098	338,90	23,97	50,39	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0
Klepp Energi AS	1027	1083	85,42	4,40	3,01	1946	1997	31,85	1,73	7,04	0,5	1,2	0,4	0,7	0,9
Kragerø Energi AS	439	440	57,10	2,76	0,95	7340	36567	3771,13	112,85	52,86	4,4	5,0	7,3	1,7	8,4
Krødsherad Everk KF	414	459	91,90	1,81	0,77	2155	4993	301,91	4,16	6,89	2,2	2,3	2,6	1,2	2,6
Kvam Kraftverk AS	657	1017	94,23	4,54	4,48	1366	2132	104,91	5,33	8,94	0,5	1,6	0,5	1,0	1,6
Kvikne-Rennebu Kraftlag A/L	1425	2151	77,74	1,04	2,98	2154	3231	471,20	5,82	3,53	1,7	2,3	1,8	1,1	3,1
Kvinnherad Energi AS	1434	2477	261,33	8,73	6,53	5966	16434	891,79	31,67	36,29	3,0	3,1	2,6	0,9	2,7
L/L Rollag Elektrisitetsverk	721	1032	38,00	0,61	0,86	547	679	63,04	0,86	1,59	1,2	1,6	0,8	0,7	1,1
Lier E-verk AS	2242	4471	559,67	12,77	7,96	5776	20730	715,44	23,74	48,40	2,4	4,2	1,5	0,6	2,7
Lofotkraft AS	10348	19016	3421,15	153,68	41,91	13211	158552	12376,39	604,34	237,22	11,4	12,0	17,5	1,5	18,4

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt [MW]	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt (MW)	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
Luostejok Kraftlag AL	1655	1835	188,44	6,02	8,84	2210	9402	3388,34	77,86	24,56	3,1	3,1	7,5	2,4	7,5
Luster energiverk AS	835	1023	163,11	3,49	1,57	2937	8132	721,85	11,95	16,50	2,7	3,1	2,9	1,1	3,4
Lyse Nett AS	14054	14065	2169,50	92,88	39,02	75485	79507	4410,20	316,96	669,29	0,5	0,8	0,3	0,6	0,4
Lærdal Energi AS	562	1931	75,35	1,69	3,41	478	480	177,53	2,16	0,68	1,4	3,8	1,9	1,3	5,0
Løvenskiold Fossum Kraft	0	0	0,00	0,00	0,00	7	54	25,30	2,93	1,30	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0
Malvik Everk AS	766	1140	173,09	8,57	3,17	4818	12371	417,45	25,98	33,64	2,8	2,8	2,4	0,9	2,4
Meløy Energi AS	1017	1822	508,87	11,46	3,51	2886	11064	1234,99	27,42	17,56	3,4	4,4	5,1	1,5	6,5
Midt Nett Buskerud AS	4231	7081	808,54	18,81	9,17	8657	36305	2392,91	39,83	34,67	3,6	4,7	4,0	1,1	5,3
Midt-telemark energi AS	1550	3136	285,24	7,30	5,01	6774	22994	3151,40	71,50	49,03	3,0	3,8	4,2	1,4	5,3
Modalen Kraftlag BA	10	231	29,58	1,76	0,54	6	20	2,00	0,04	0,02	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0
Narvik Energinett AS	2975	4706	645,76	24,78	10,89	8407	28295	1214,32	70,75	68,39	2,8	3,7	3,0	1,1	3,9
Nesset Kraft AS	2130	3560	796,06	13,42	5,50	906	5254	302,63	5,63	7,25	4,0	4,1	5,4	1,3	5,5
Nord Troms Kraftlag AS	3574	6646	2126,92	42,35	13,98	7718	72670	11573,85	153,17	178,99	32,2	8,5	47,8	1,5	21,1
Nord-Salten Kraftlag AL	2035	4262	1469,15	24,41	4,90	4897	8354	1992,27	42,97	18,93	2,1	2,5	7,2	3,5	8,7
NTE Nett AS	19664	31305	7812,96	145,93	70,78	46332	136405	20912,77	588,95	391,47	2,1	3,3	3,2	1,5	5,0
Nord-Østerdal Kraftlag AL	1580	2953	463,12	9,23	6,80	9311	24617	1822,99	34,51	43,17	2,9	3,0	2,4	0,8	2,4
Norddal Elverk AS	982	1138	73,07	2,24	2,37	0	0	0,00	0,00	0,00	0,7	1,2	0,7	1,0	1,1
Nordkyn Kraftlag AL	1578	5669	898,85	41,86	15,22	1681	5146	1467,34	82,38	19,69	6,1	6,4	21,0	3,4	22,1
Nordmøre Energiverk AS	17569	24997	2844,03	82,86	38,80	16468	49146	2988,01	68,44	101,47	3,1	3,2	4,2	1,4	4,4
Nordvest Nett AS	1513	2953	439,92	16,33	8,11	2765	6265	443,87	12,45	14,20	1,1	2,7	1,2	1,1	3,0
Nore Energi AS	198	341	37,00	0,34	0,23	1812	8622	490,34	6,27	14,95	4,9	4,9	3,5	0,7	3,6
Norsk Hydro Produksjon AS	0	0	0,00	0,00	0,00	60	60	35,13	4,42	7,77	0,3	1,0	0,2	0,6	0,6
Notodden Energi AS	706	934	229,93	2,76	1,33	2405	4022	336,40	10,33	12,08	0,7	1,7	1,0	1,4	2,4
Odda Energi A/S	714	1097	69,99	1,74	1,47	2088	6027	567,46	10,45	12,48	1,2	3,1	1,2	1,0	3,1
Oppdal Everk AS	1439	2116	463,72	7,99	4,72	4209	18064	672,52	16,32	14,52	3,6	4,7	2,6	0,7	3,3
Orkdal Energi AS	1157	1403	205,15	6,08	3,00	5059	10624	440,06	19,14	27,78	1,9	2,4	1,6	0,8	1,9
Rakkestad Energiverk AS	827	1066	340,02	5,33	2,92	1190	2489	602,17	8,18	5,57	0,9	2,1	1,5	1,7	3,6
Raufoss Nett AS	16	16	10,25	4,01	1,39	94	95	132,77	18,85	9,28	0,6	1,2	1,2	1,9	2,3
Rauland Kraftforsningslag	557	1512	180,74	3,05	2,43	1029	2331	77,01	2,05	3,64	3,3	3,7	2,8	0,8	3,0
Rauma Energi AS	996	1739	333,91	5,41	3,37	4385	25331	1589,16	26,78	26,62	6,2	6,2	3,9	0,6	3,8

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt [MW]	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt (MW)	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
Repvåg Kraftlag AL	1083	2454	510,09	21,14	5,16	2863	7522	1467,96	63,04	23,80	2,4	3,4	5,7	2,4	8,3
Ringeriks-Kraft AS	2791	4614	919,93	22,95	11,66	11531	32340	3120,45	87,83	63,24	2,0	3,2	2,7	1,4	4,4
Rissa Kraftlag BA	2611	2685	389,30	8,32	5,59	2300	3684	324,55	5,96	7,28	2,3	2,3	3,1	1,4	3,1
Rødøy-Lurøy Kraftverk AS	1010	1888	222,87	2,25	2,02	4213	23984	7502,44	119,91	41,70	6,1	6,1	20,2	3,3	20,4
Røros Elektrisitetsverk AS	2920	5991	480,10	11,78	9,36	5502	11106	639,68	13,95	17,81	3,1	3,6	2,8	0,9	7,1
Sandøy Energi AS	58	58	20,00	0,41	0,08	512	512	15,58	0,67	1,16	0,6	1,1	0,6	1,0	1,1
Selbu Energiverk AS	2363	3092	80,95	1,34	6,27	2461	12727	570,33	16,57	31,05	6,4	6,4	3,0	0,5	3,0
SFE Nett AS	6826	10563	1533,10	54,18	32,56	16651	62337	3703,41	120,20	229,22	3,3	4,2	2,6	0,8	3,2
Sjøfossen Energi AS	2000	4563	975,20	16,68	6,98	2997	14651	3610,28	54,01	25,74	5,3	5,8	15,4	2,9	16,9
Skagerak Nett AS	25672	30578	3405,96	133,17	72,73	78983	156436	9682,14	354,41	332,08	1,1	2,0	1,2	1,2	2,5
Skjåk Energi	968	1570	307,73	8,66	4,65	1423	6414	142,32	4,99	19,80	4,3	5,5	2,4	0,6	3,1
Skånevik Ølen Kraftlag	1464	5591	669,17	14,99	7,89	3277	13095	674,12	20,05	24,72	5,7	5,8	6,3	1,1	6,2
Sognekraft AS	2495	5318	1244,55	19,81	9,03	6806	23129	1356,51	30,30	43,38	3,6	4,2	3,6	1,0	4,2
Stange Energi Nett AS	84	110	55,51	3,61	0,73	6189	19001	1762,17	26,96	24,73	1,9	3,1	2,0	1,1	3,3
Statnett SF	0	0	0,00	0,00	0,00	0	1	0,50	60,00	120,00	0,3	1,0	0,1	0,5	0,5
Stranda Energiverk AS	1954	3988	373,12	17,32	12,95	289	435	132,77	0,46	1,11	1,5	2,1	2,3	1,5	3,2
Stryn Energi AS	1102	1803	154,97	4,26	4,38	3763	16590	443,37	15,79	55,90	4,8	4,9	2,0	0,4	2,0
Suldal Elverk	1169	2390	369,78	6,61	5,13	2606	11362	940,56	21,95	24,90	3,9	4,9	3,6	0,9	4,5
Sunddal Kraftforsyning	524	885	186,44	4,18	1,85	1543	6347	395,96	9,86	11,67	1,6	4,2	1,5	0,9	3,8
Sunnfjord Energi AS	2037	3003	482,41	10,14	5,37	9952	32454	3022,84	53,00	56,15	2,6	3,4	2,4	0,9	3,2
Sunnhordland Kraftlag AS	0	0	0,00	0,00	0,00	2673	5346	42,92	2,38	13,85	5346,0	2,0	932,9	0,2	0,3
Svorka Energi AS	737	1140	398,87	6,21	1,70	3451	10999	711,97	14,93	27,96	2,0	3,3	1,9	1,0	3,2
Sykylven Energi AS	1976	2395	520,59	22,03	4,19	2631	4342	160,61	2,17	6,63	1,6	1,9	3,7	2,3	4,4
Sør Aurdal Energi BA	1319	3767	384,26	7,94	6,76	2164	13524	936,59	12,54	17,79	7,1	8,0	5,5	0,8	6,1
Sørfold Kraftlag AL	0	0	0,00	0,00	0,00	1159	2272	2393,50	15,55	6,23	2,0	2,0	13,5	6,9	13,5
Tafjord Kraftnett AS	2194	3663	635,68	30,54	9,96	11485	21902	279,45	33,32	50,33	0,9	2,0	0,8	0,9	1,8
Tinn Energi AS	1616	4242	1104,32	12,73	4,00	2203	18733	2160,49	35,60	24,26	3,6	10,4	6,7	1,9	19,6
Trollfjord Kraft AS	32	32	8,33	0,13	0,10	3972	15705	1486,43	18,81	23,29	3,1	4,0	2,8	0,9	3,7
Troms Kraft Nett AS	30295	61234	16793,94	485,87	148,53	50469	208979	19010,15	744,56	550,55	4,3	4,8	6,5	1,5	7,2
Trondheim Energiverk Nett AS	8363	10055	427,38	33,30	20,33	41721	56141	1372,53	144,25	180,10	0,7	1,5	0,7	0,9	1,3

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbrudsstatistikk for 2006

Nettselskap	Varslede					Ikke varslede									
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt [MW]	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet [timer]	ILE [MWh]	Avbr. effekt (MW)	SAIFI	CAIFI	SAIDI [timer]	CAIDI [timer]	CTAIDI [timer]
Trøgstad Elverk AS	1233	1267	254,14	4,22	2,33	1410	2655	244,00	4,73	5,66	1,3	1,8	1,7	1,3	2,4
TrønderEnergi Nett AS	5629	6724	1729,88	233,52	75,31	19367	48284	4715,75	106,79	87,46	2,2	2,7	3,5	1,6	4,3
Tussa Nett AS	4576	5722	925,76	26,82	11,91	18832	50946	2042,34	69,18	119,68	2,1	2,8	1,6	0,8	2,7
Tydal Komm. Energiverk	0	0	0,00	0,00	0,00	1419	6024	218,81	3,49	6,21	4,0	4,2	2,4	0,6	2,5
Tysnes Kraftlag P/L	568	2544	422,07	6,88	3,04	994	1246	135,71	1,26	1,27	1,3	3,1	2,8	2,2	6,9
Valdres Energiverk AS	3552	6299	855,26	18,22	11,21	8559	33741	1663,43	23,40	31,71	3,2	4,1	2,8	0,9	3,6
Vang Energiverk KF	768	3104	370,52	5,69	3,46	1578	4348	419,09	7,20	6,60	4,5	4,7	5,3	1,2	5,6
Varanger Kraft AS	5070	10570	2417,67	55,64	24,86	12197	39751	5097,89	124,67	174,92	3,2	4,0	4,7	1,5	6,0
Vest-telemark Kraftlag	4739	8034	946,58	23,82	13,79	11419	56094	3268,86	73,39	91,14	5,6	5,6	4,7	0,8	4,8
Vesterålskraft Nett AS	1068	1480	208,76	5,12	3,17	10703	37191	1851,16	50,27	86,32	3,6	4,4	2,2	0,6	3,2
VOKKS Nett AS	3821	5295	609,72	8,68	5,40	9794	65414	2525,29	46,88	70,64	5,9	7,1	3,3	0,6	3,9
Voss Energi AS	4226	7753	1060,28	30,52	14,73	9134	25270	2153,99	55,06	46,64	3,6	3,6	5,4	1,5	5,5
Ørskog Interkomm. kraftlag	1727	3807	428,97	9,94	6,12	2392	3227	157,67	4,57	6,42	1,6	2,8	1,9	1,2	3,2
Øvre Eiker Nett AS	609	656	38,00	2,30	1,62	7224	13110	546,03	14,85	25,70	1,6	1,9	1,1	0,7	1,3
Årdal Energi KF	1729	4581	860,52	21,08	7,86	813	1301	449,70	11,81	2,16	1,5	3,4	7,3	5,0	17,1
	509478	791697	132272,25	4092,66	1800,49	1577045	4565809	376695,41	11723,36	11929,91	2,1	3,4	2,6	1,3	4,6

Tabell 20 A: Nøkkeltall og indeks for langvarige avbrudd

2.4.3 Ansvarlig konsesjonær

Tabell 21 nedenfor vises en oversikt over hvilke nettselskaper som er rapportert som ansvarlig konsesjonær for driftsforstyrrelser som har forårsaket avbrudd hos sluttbrukere tilknyttet andre nettselskaper.

Ansvarlig selskap	Berørt selskap	Fylke	ILE varslet (MWh)	ILE ikke varslet (MWh)	ILE total (MWh)
Agder Energi Nett AS			0,000	3,242	3,242
	Vest-Telemark Kraftlag AS	Telemark	0,000	3,242	3,242
BKK Nett AS			0,000	29,947	29,947
	Indre Hardanger Kraftlag AS	Hordaland	0,000	0,875	0,875
	Voss Energi AS	Hordaland	0,000	29,072	29,072
Buskerud Kraftnett AS			0,000	1,696	1,696
	Krødsherad Everk KF	Buskerud	0,000	0,191	0,191
	Nore Energi AS	Buskerud	0,000	1,505	1,505
EB Nett AS			0,000	9,862	9,862
	Midt Nett Buskerud AS	Buskerud	0,000	0,211	0,211
	Nore Energi AS	Buskerud	0,000	1,236	1,236
	Øvre Eiker Nett AS	Buskerud	0,000	8,415	8,415
E-CO Vannkraft AS			0,000	1,813	1,813
	Hallingdal Kraftnett AS	Buskerud	0,000	1,813	1,813
Eidefoss AS			0,000	0,068	0,068
	Nord-Østerdal Kraftlag AL	Hedmark	0,000	0,068	0,068
Eidsiva Nett AS			0,000	17,724	17,724
	Elverum Energiverk Nett AS	Hedmark	0,000	0,565	0,565
	Gudbrandsdal Energi AS	Oppland	0,000	5,535	5,535
	Nord-Østerdal Kraftlag AL	Hedmark	0,000	7,394	7,394
	Røros Elektrisitetsverk AS	Sør-Trøndelag	0,000	4,203	4,203
	Røros Elektrisitetsverk AS	Hedmark	0,000	0,027	0,027
Etne Elektrisitetslag			0,000	0,779	0,779
	Skånevik Ølen Kraftlag	Hordaland	0,000	0,779	0,779
Evenes Kraftforsyning AS			0,000	0,142	0,142
	Narvik Energinett AS	Nordland	0,000	0,142	0,142
Hafslund Nett AS			0,221	11,654	11,875
	Energi 1 Follo Røyken AS	Akershus	0,000	0,804	0,804
	Fortum Distribusjon AS	Østfold	0,221	0,308	0,529
	Fredrikstad Energi Nett AS	Østfold	0,000	4,642	4,642
	Høland og Setskog Elverk	Akershus	0,000	3,756	3,756
	Rakkestad Energiverk AS	Østfold	0,000	2,144	2,144
Høland og Setskog Elverk			5,967	0,000	5,967
	Fortum Distribusjon AS	Østfold	5,967	0,000	5,967
Kragerø Energi AS			0,000	0,275	0,275
	Drangedal Everk KF	Telemark	0,000	0,275	0,275
Kvinnherad Energi AS			0,000	0,684	0,684
	Fjelberg Kraftlag	Hordaland	0,000	0,684	0,684
Luster Energiverk AS			0,000	0,014	0,014
	Sognekraft AS	Sogn og Fjordane	0,000	0,014	0,014
LYSE Nett AS			0,000	0,575	0,575
	Forsand Elverk KF	Rogaland	0,000	0,344	0,344
	Jæren Everk Kommunalt Foretak	Rogaland	0,000	0,231	0,231
Lærdal Energiverk AS			0,000	0,639	0,639
	Vang Energiverk KF	Oppland	0,000	0,639	0,639

Ansværlig selskap	Berørt selskap	Fylke	ILE varslet (MWh)	ILE ikke varslet (MWh)	ILE total (MWh)
Nesset Kraft AS			0,000	0,149	0,149
	Istad Nett AS	Møre og Romsdal	0,000	0,149	0,149
Nord Troms Kraftlag AS			0,000	0,285	0,285
	Alta Kraftlag AL	Troms	0,000	0,285	0,285
Norddal ElverkAS			0,809	0,000	0,809
	Stranda Energiverk AS	Møre og Romsdal	0,809	0,000	0,809
Oppland Energi Nett AS			0,000	2,166	2,166
	Sør Aurdal Energi BA	Oppland	0,000	0,870	0,870
	VOKKS Nett AS	Oppland	0,000	1,296	1,296
Opplands Kraft DA			0,000	1,341	1,341
	Skjåk Energi	Oppland	0,000	1,341	1,341
Otra Kraft DA			0,000	5,429	5,429
	Agder Energi Nett AS	Aust-Agder	0,000	1,251	1,251
	Drangedal Everk KF	Telemark	0,000	1,963	1,963
	Vest-Telemark Kraftlag AS	Telemark	0,000	2,215	2,215
Rauland Kraftforsyningslag			0,000	0,129	0,129
	Vest-Telemark Kraftlag AS	Telemark	0,000	0,129	0,129
Salten Kraftsamband AS			0,000	4,018	4,018
	Dragefoss Kraftanlegg AS	Nordland	0,000	3,861	3,861
	Meløy Energi AS	Nordland	0,000	0,157	0,157
SFE Nett AS			2,269	3,631	5,900
	Sunnfjord Energi AS	Sogn og Fjordane	0,000	3,492	3,492
	Tussa Nett AS	Sogn og Fjordane	2,269	0,139	2,408
Skagerak Nett AS			0,000	12,613	12,613
	Hjartdal Elverk AS	Telemark	0,000	6,187	6,187
	Løvenskiold Fossum Kraft	Telemark	0,000	2,245	2,245
	Midt-Telemark Energi AS	Telemark	0,000	0,351	0,351
	Norsk Hydro Produksjon AS	Telemark	0,000	0,097	0,097
	Sør Aurdal Energi BA	Oppland	0,000	1,940	1,940
	Tinn Energi AS	Telemark	0,000	1,793	1,793
SKS Nett AS			0,026	44,319	44,345
	Bodø Energi AS	Nordland	0,026	40,994	41,020
	Rødøy-Lurøy Kraftverk AS	Nordland	0,000	0,783	0,783
	Sjøfossen Energi AS	Nordland	0,000	2,542	2,542
Skånevik Ølen kraftlag			1,013	0,000	1,013
	Etne Elektrisitetslag	Hordaland	1,013	0,000	1,013
Sogn og Fjordane Energi AS			0,000	3,119	3,119
	Stryn Energi AS	Sogn og Fjordane	0,000	3,119	3,119
Statnett SF			16,057	418,914	434,971
	Alta Kraftlag AL	Finnmark	0,000	32,278	32,278
	Andøy Energi AS	Nordland	0,000	1,407	1,407
	BKK Nett AS	Sogn og Fjordane	0,000	2,459	2,459
	Fortum Distribusjon AS	ØSTFOLD	0,000	1,421	1,421
	Gudbrandsdal Energi AS	Oppland	0,000	5,209	5,209
	Hafslund Nett AS	ØSTFOLD	0,000	15,974	15,974
	Helgelandskraft AS	Nordland	0,000	4,559	4,559
	Hålogaland Kraft AS	Nordland	0,000	0,111	0,111
	Hålogaland Kraft AS	Troms	0,000	2,640	2,640
	Istad Nett AS	Møre og Romsdal	0,000	40,960	40,960
	Jondal Energi KF	Hordaland	0,000	0,716	0,716
	Lofotkraft AS	Nordland	0,000	3,727	3,727

Ansvarlig selskap	Berørt selskap	Fylke	ILE varslet (MWh)	ILE ikke varslet (MWh)	ILE total (MWh)
	Nesset Kraft AS	Møre og Romsdal	9,466	1,492	10,958
	Nord Troms Kraftlag AS	Troms	0,000	11,051	11,051
	Odda Energi AS	Hordaland	0,000	5,998	5,998
	Rauland Kraftforsyningslag	Telemark	0,000	1,156	1,156
	Rauma Energi AS	Møre og Romsdal	0,037	7,196	7,233
	Rødøy-Lurøy Kraftverk AS	Nordland	0,000	0,364	0,364
	Sognekraft AS	Sogn og Fjordane	0,000	2,110	2,110
	Suldal Elverk	Rogaland	0,494	7,301	7,795
	Sunddal Kraftforsyning	Møre og Romsdal	1,465	0,000	1,465
	Svorka Energi AS	Møre og Romsdal	0,000	3,560	3,560
	Troms Kraft Nett AS	Troms	0,000	214,892	214,892
	Vang Energiverk KF	Oppland	1,679	0,032	1,711
	Varanger Kraft AS	Finnmark	0,000	39,932	39,932
	Vesterålskraft Nett AS	Troms	0,000	0,043	0,043
	Vesterålskraft Nett AS	Nordland	0,000	7,633	7,633
	Vest-Telemark Kraftlag AS	Telemark	0,000	4,638	4,638
	Årdal Energi KF	Sogn og Fjordane	2,916	0,055	2,971
Sunnfjord Energi AS			0,000	0,695	0,695
	BKK Nett AS	Sogn og Fjordane	0,000	0,695	0,695
Sunnhordland Kraftlag AS			0,171	12,871	13,042
	Etne Elektrisitetslag	Hordaland	0,171	0,000	0,171
	Fjelberg Kraftlag	Hordaland	0,000	1,825	1,825
	Fusa Kraftlag PL	Hordaland	0,000	2,307	2,307
	Kvinnherad Energi AS	Hordaland	0,000	7,399	7,399
	Sunnhordland Kraftlag AS	Hordaland	0,000	1,187	1,187
	Tysnes Kraftlag P/L	Hordaland	0,000	0,153	0,153
Tafjord Kraftnett AS			3,604	1,005	4,609
	Nordvest Nett AS	Møre og Romsdal	0,000	0,782	0,782
	Ørskog Interkomm. Kraftlag	Møre og Romsdal	3,604	0,223	3,827
Troms Kraft Nett AS			0,000	3,498	3,498
	Nord Troms Kraftlag AS	Troms	0,000	3,498	3,498
TrønderEnergi Nett AS			0,000	45,097	45,097
	Fosenkraft AS	Sør-Trøndelag	0,000	39,181	39,181
	Malvik Everk AS	Sør-Trøndelag	0,000	1,086	1,086
	Oppdal Everk AS	Sør-Trøndelag	0,000	1,933	1,933
	Orkdal Energi AS	Sør-Trøndelag	0,000	1,198	1,198
	Rissa Kraftlag BA	Sør-Trøndelag	0,000	1,699	1,699
Tussa Nett AS			17,923	0,000	17,923
	Sykylven Energi AS	Møre og Romsdal	17,923	0,000	17,923
Tyssefaldene Aktieselskabet			0,000	1,184	1,184
	Odda Energi AS	Hordaland	0,000	1,184	1,184
Abjøra Kraftverk			0,000	1,184	1,184
	VOKKS Nett AS	Oppland	0,000	1,184	1,184

Tabell 21 Oversikt over hvilke selskaper som er rapportert som ansvarlig konsesjonær for driftsforstyrrelser som har forårsaket avbrudd hos sluttbrukere tilknyttet andre nettselskaper.

2.5 Statistikk på sluttbrukernivå

2.5.1 Nøkkeltall og indeks for kortvarige avbrudd for 2006

Sluttbrukergruppe	Varslede						Ikke varslede						SUM					
	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet	ILE [MWh]	KILE kkr	Avbr. effekt (MW)	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet	ILE [MWh]	KILE kkr	Avbr. effekt (MW)	Ant. berørt sluttbr.	Ant. sluttbr. avbrudd	Sum avbr. varighet	ILE [MWh]	KILE kkr	Avbr. effekt (MW)
1 Treforedling	3	4	2,383	1,62	17,85	101,85	42	139	79,764	44,81	582,48	101,85	45	143	82,15	46,43	600,33	203,70
2 Kjemiske råvarer	5	8	13,35	2,87	31,61	134,01	19	23	18,866	57,59	748,62	134,01	24	31	32,22	60,46	780,23	268,02
3 Stål	1	1	3	0,21	2,31	115,21	34	88	72,712	189,96	2469,48	115,21	35	89	75,71	190,17	2471,79	230,42
4 Ferrolegeringer	0	0	0	188,50	2073,47	5,07	8	20	18,684	7,94	103,26	5,07	8	20	18,68	196,44	2176,73	10,15
5 Primær aluminium	0	0	0	0,04	0,39	120,36	3	5	3,817	60,70	789,04	120,36	3	5	3,82	60,73	789,42	240,73
6 Andre ikke-jernholdige metaller	1	1	1	1,24	13,65	97,41	45	220	250,497	33,13	430,65	97,41	46	221	251,50	34,37	444,30	194,83
7 Bergverksdrift og oljeutvinning	10	13	18,95	14,18	652,10	39,29	95	1367	913,085	31,03	2047,85	39,29	105	1380	932,04	45,20	2699,94	78,59
8 Annen industri	547	970	1055,278	340,02	15640,74	922,11	7767	21055	24843,36	864,23	57039,38	922,11	8314	22025	25898,64	1204,25	72680,11	1844,22
9 Fjernvarmeverk	2	4	2,167	1,83	124,10	6,28	84	197	155,31	7,44	736,86	6,28	86	201	157,48	9,27	860,96	12,55
10 Bygge og anleggsvirksomhet	269	429	458,688	21,45	1458,60	88,17	3971	16715	13050,86	65,92	6526,18	88,17	4240	17144	13509,55	87,37	7984,78	176,33
11 Post- og telekommunikasjon	765	1517	1817,4	50,19	3412,92	93,35	6538	31309	25600,44	127,76	12648,64	93,35	7303	32826	27417,84	177,95	16061,56	186,69
12 Jernbane, sporvei og forstadsbane	41	43	47,733	6,19	420,65	36,89	531	1689	1340,383	16,91	1673,99	36,89	572	1732	1388,12	23,10	2094,64	73,78
13 Hjelpevirksomhet for transport	323	624	680,642	20,32	1381,56	85,26	2622	10187	8682,438	59,04	5844,47	85,26	2945	10811	9363,08	79,35	7226,02	170,53
14 Varehandel	1361	1918	1903,48	183,53	12479,90	718,70	15179	45228	36214,55	481,72	47690,38	718,70	16540	47146	38118,03	665,25	60170,28	1437,41
15 Hotell- og restaurantvirksomhet	364	623	659,08	78,00	5304,00	217,74	3550	14005	11307,72	215,46	21330,24	217,74	3914	14628	11966,80	293,46	26634,24	435,48
16 Bank- og forsikringsvirksomhet	109	132	119,984	8,24	560,39	48,45	869	2504	2183,791	32,46	3213,74	3,03	978	2636	2303,78	40,70	3774,13	51,47
17 Offentlig forvaltning	1428	2378	2586,42	180,52	1805,23	465,70	13556	52732	43959,53	457,18	5943,30	70,57	14984	55110	46545,95	637,70	7748,53	536,28
18 Undervisning	450	716	728,374	161,83	1618,31	415,84	3809	15521	12350,12	406,78	5288,18	79,26	4259	16237	13078,49	568,61	6906,49	495,10
19 Helse- og sosialtjenester	460	598	541,306	74,78	747,76	336,47	4277	14641	11261,31	268,42	3489,49	40,25	4737	15239	11802,61	343,20	4237,25	376,72
20 Tjenesteyting ellers	3726	5971	6515,315	323,24	21980,18	1139,57	41821	160919	125980,5	915,34	90618,46	149,50	45547	166890	132495,85	1238,58	112598,65	1289,07
21 Jordbruk, skogbruk og fiske	2538	4323	4681,411	185,60	1855,95	442,84	36745	166712	129045,5	501,37	7520,57	92,44	39283	171035	133726,96	686,97	9376,52	535,28
22 Drivhus/veksthus	17	36	40,033	21,53	215,28	59,78	599	2306	1731,936	55,23	828,47	13,21	616	2342	1771,97	76,76	1043,75	73,00
23 Husholdninger	73112	111357	111721,1	1949,88	13649,19	5699,33	827995	2921488	2311754	6024,72	48197,76	851,27	901107	3032845	2423475,35	7974,60	61846,95	6550,60
24 Hytter og fridishus	15757	34208	38547,18	249,11	1743,77	431,76	179200	913264	709039,3	711,80	5694,38	102,21	194957	947472	747586,43	960,91	7438,15	533,97
25 Gate og veilys	597	1141	1387,036	16,86	118,05	54,23	5201	27798	19900,32	54,42	435,34	7,32	5798	28939	21287,36	71,28	553,39	61,54
26 Annet bruk	215	348	230,917	10,90	76,30	54,19	2745	15641	7792,954	31,95	255,60	9,70	2960	15989	8023,87	42,85	331,90	63,89
27 Raffinerier	0	0	0	0,00	0,00	0,05	1	2	0,367	0,06	4,09	0,00	1	2	0,37	0,06	4,09	0,05
	102101	167363	173762,23	4092,66	87384,25	11929,86	1157305	4435773	3497552,01	11723,30	332146,78	4200,47	1259406	4603136	3671314,24	15815,96	419531,03	16130,33

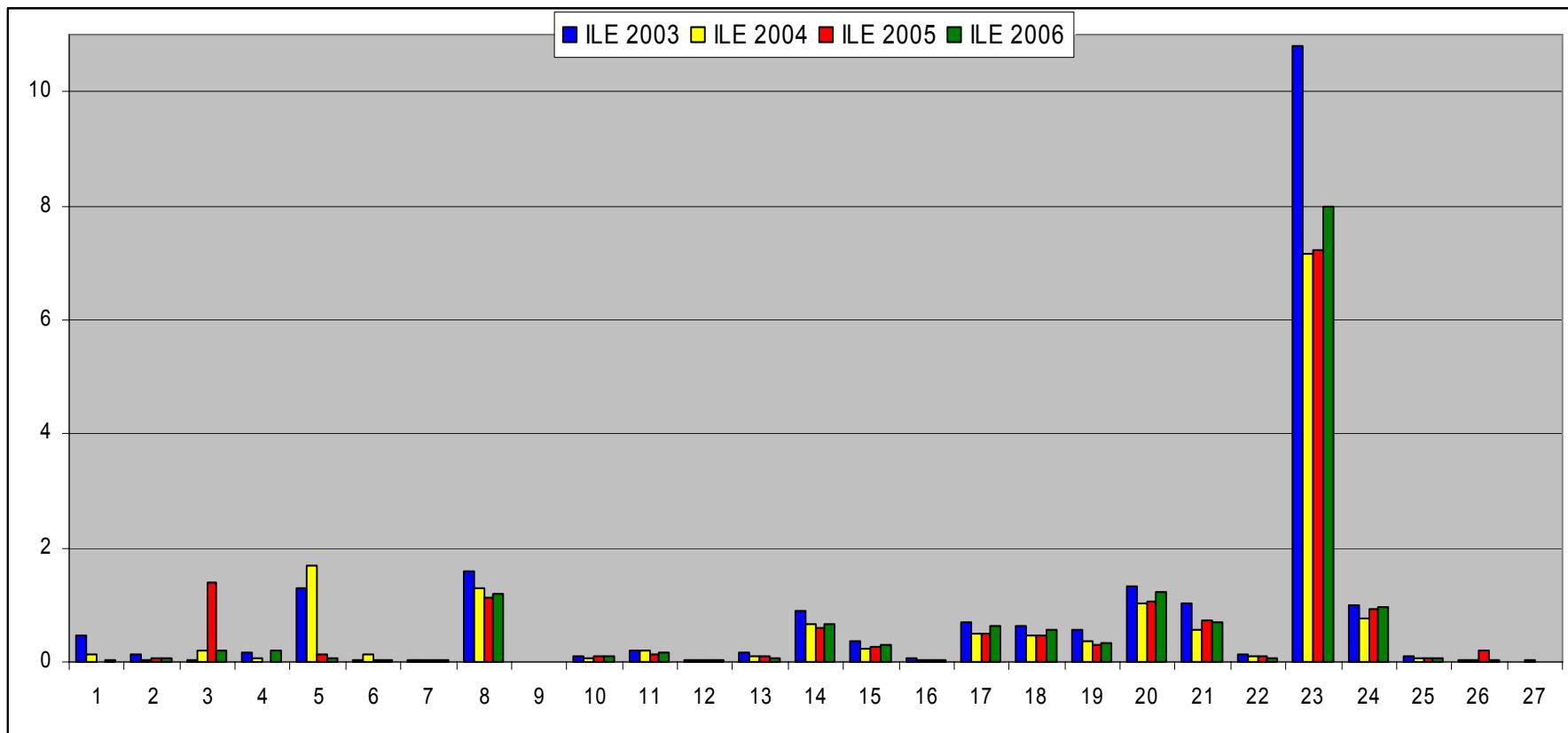
Tabell 22 viser nøkkeltall for kortvarige avbrudd fordelt på varslede og ikke varslede for 27 sluttbrukergrupper

2.5.2 Nøkkeltall og indeks for langvarige avbrudd for 2006

Sluttbrukergruppe	Varslede						Ikke varslede						SUM					
	Ant. berørt	Ant. sluttbr.	Sum avbr.	ILE	KILE	Avbr. effekt	Ant. berørt	Ant. sluttbr.	Sum avbr.	ILE	KILE	Avbr. effekt	Ant. berørt	Ant. sluttbr.	Sum avbr.	ILE	KILE	Avbr. effekt
	sluttbr.	avbrudd	varighet	[MWh]	kkr	(MW)	sluttbr.	avbrudd	varighet	[MWh]	kkr	(MW)	sluttbr.	avbrudd	varighet	[MWh]	kkr	(MW)
1 Treforedling	20	20	29,25	1,62	17,85	101,85	88	186	139,00	44,81	582,48	101,85	108	206	168,25	46,43	600,33	203,70
2 Kjemiske råvarer	5	5	4,75	2,87	31,61	134,01	81	96	69,97	57,59	748,62	134,01	86	101	74,72	60,46	780,23	268,02
3 Stål	8	11	19,66	0,21	2,31	115,21	50	87	124,20	189,96	2469,48	115,21	58	98	143,86	190,17	2471,79	230,42
4 Ferrolegeringer	1	1	0,28	188,50	2073,47	5,07	9	17	10,21	7,94	103,26	5,07	10	18	10,50	196,44	2176,73	10,15
5 Primær aluminium	4	10	31,80	0,04	0,39	120,36	5	8	7,35	60,70	789,04	120,36	9	18	39,15	60,73	789,42	240,73
6 Andre ikke-jernholdige metaller	14	24	44,12	1,24	13,65	97,41	42	102	119,46	33,13	430,65	97,41	56	126	163,58	34,37	444,30	194,83
7 Bergverksdrift og oljeutvinning	56	153	308,74	14,18	652,10	39,29	153	869	746,88	31,03	2047,85	39,29	209	1022	1055,62	45,20	2699,94	78,59
8 Annen industri	3400	5487	12995,59	340,02	15640,74	922,11	10240	33399	36719,22	864,23	57039,38	922,11	13640	38886	49714,82	1204,25	72680,11	1844,22
9 Fjernvarmeverk	20	22	51,71	1,83	124,10	6,28	119	187	136,00	7,44	736,86	6,28	139	209	187,71	9,27	860,96	12,55
10 Bygge og anleggsvirksomhet	1904	3094	6613,92	21,45	1458,60	88,17	5518	17442	17434,28	65,92	6526,18	88,17	7422	20536	24048,20	87,37	7984,78	176,33
11 Post- og telekommunikasjon	3390	6124	14949,74	50,19	3412,92	93,35	8430	33424	44015,70	127,76	12648,64	93,35	11820	39548	58965,43	177,95	16061,56	186,69
12 Jernbane, sporvei og forstadsbane	241	395	956,17	6,19	420,65	36,89	884	2079	1852,40	16,91	1673,99	36,89	1125	2474	2808,57	23,10	2094,64	73,78
13 Hjelpevirksomhet for transport	1385	2344	5297,00	20,32	1381,56	85,26	3783	12061	13238,99	59,04	5844,47	85,26	5168	14405	18535,99	79,35	7226,02	170,53
14 Varehandel	6119	8639	20910,84	183,53	12479,90	718,70	23183	53600	41870,18	481,72	47690,38	718,70	29302	62239	62781,02	665,25	60170,28	1437,41
15 Hotell- og restaurantvirksomhet	1798	3015	7054,72	78,00	5304,00	217,74	5707	17277	17564,00	215,46	21330,24	217,74	7505	20292	24618,72	293,46	26634,24	435,48
16 Bank- og forsikringsvirksomhet	367	464	1328,11	8,24	560,39	48,45	1453	3242	2682,09	32,46	3213,74	3,03	1820	3706	4010,19	40,70	3774,13	51,47
17 Offentlig forvaltning	5844	9403	22480,31	180,52	1805,23	465,70	17432	53191	58347,95	457,18	5943,30	70,57	23276	62594	80828,26	637,70	7748,53	536,28
18 Undervisning	1746	2733	6214,55	161,83	1618,31	415,84	5110	16107	15544,55	406,78	5288,18	79,26	6856	18840	21759,10	568,61	6906,49	495,10
19 Helse- og sosialtjenester	1777	2357	4920,89	74,78	747,76	336,47	6332	15361	13820,96	268,42	3489,49	40,25	8109	17718	18741,86	343,20	4237,25	376,72
20 Tjenesteyting ellers	17996	27964	65911,46	323,24	21980,18	1139,57	59602	173360	194020,94	915,34	90618,46	149,50	77598	201324	259932,40	1238,58	112598,65	1289,07
21 Jordbruk, skogbruk og fiske	17817	29516	61808,61	185,60	1855,95	442,84	45154	157365	161274,66	501,37	7520,57	92,44	62971	186881	223083,26	686,97	9376,52	535,28
22 Drivhus/veksthus	232	382	836,42	21,53	215,28	59,78	734	1929	1916,49	55,23	828,47	13,21	966	2311	2752,91	76,76	1043,75	73,00
23 Husholdninger	344497	497784	1131048,13	1949,88	13649,19	5699,33	1156816	3044863	2937290,75	6024,72	48197,76	851,27	1501313	3542647	4068338,88	7974,60	61846,95	6550,60
24 Hytter og fritidshus	97019	185100	441568,72	249,11	1743,77	431,76	216409	890387	1296546,88	711,80	5694,38	102,21	313428	1075487	1738115,59	960,91	7438,15	533,97
25 Gate og veilys	2642	4863	12634,89	16,86	118,05	54,23	6855	30360	39475,16	54,42	435,34	7,32	9497	35223	52110,05	71,28	553,39	61,54
26 Annet bruk	1176	1787	3503,46	10,90	76,30	54,19	2855	8809	10232,00	31,95	255,60	9,70	4031	10596	13735,46	42,85	331,90	63,89
27 Raffinerier	0	0	0,00	0,00	0,00	0,05	1	1	1,13	0,06	4,09	0,00	1	1	1,13	0,06	4,09	0,05
	509478	791697	1821523,83	4092,66	87384,25	11929,86	1577044	4565808	4905200,26	11723,30	332146,78	4200,47	2086522	5357505	6726724,09	15815,96	419531,03	16130,33

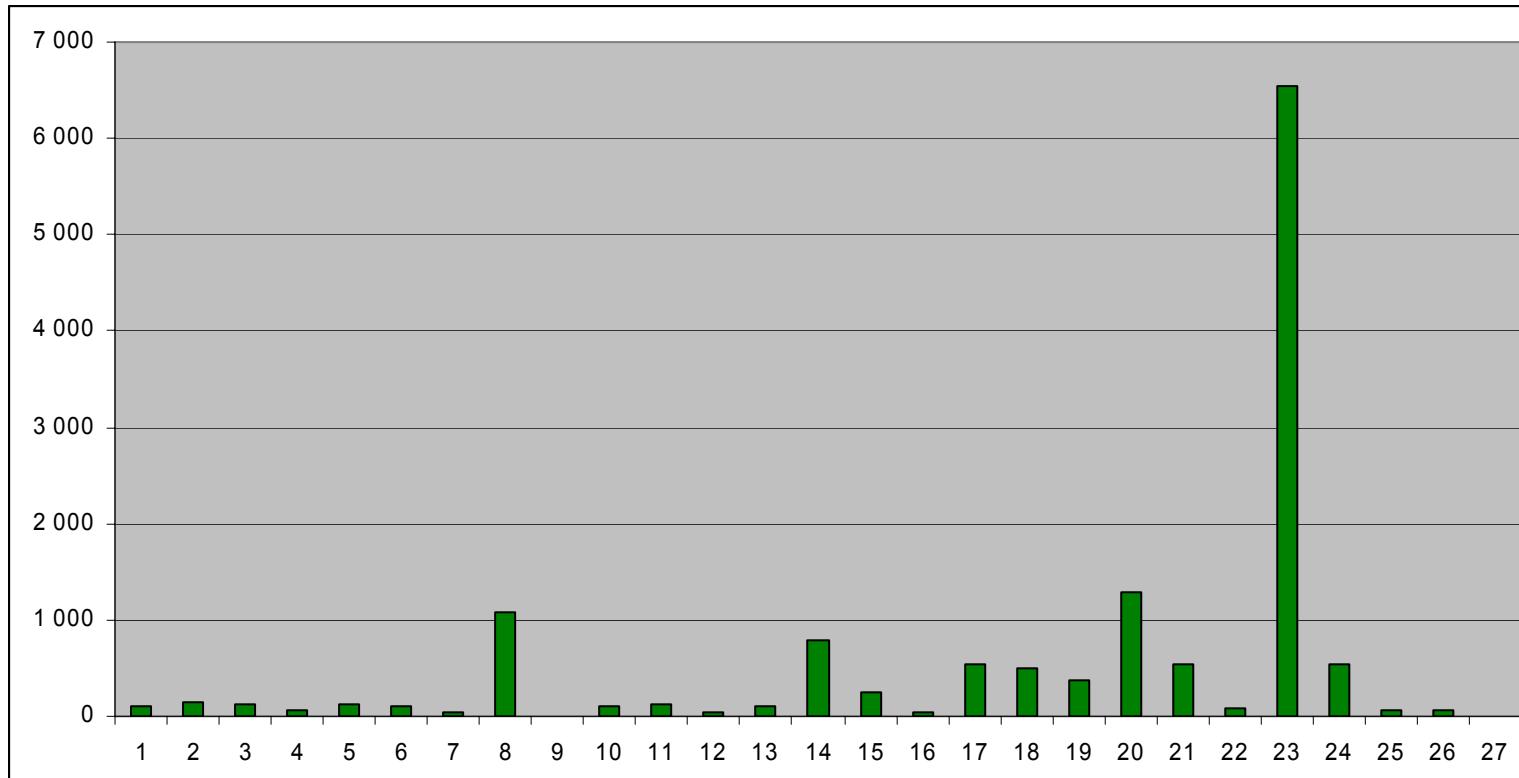
Tabell 23 viser nøkkeltall for langvarige avbrudd fordelt på varslede og ikke varslede for 27 sluttbrukergrupper

2.5.3 ILE fordelt på 27 sluttbrukergrupper (TWh)



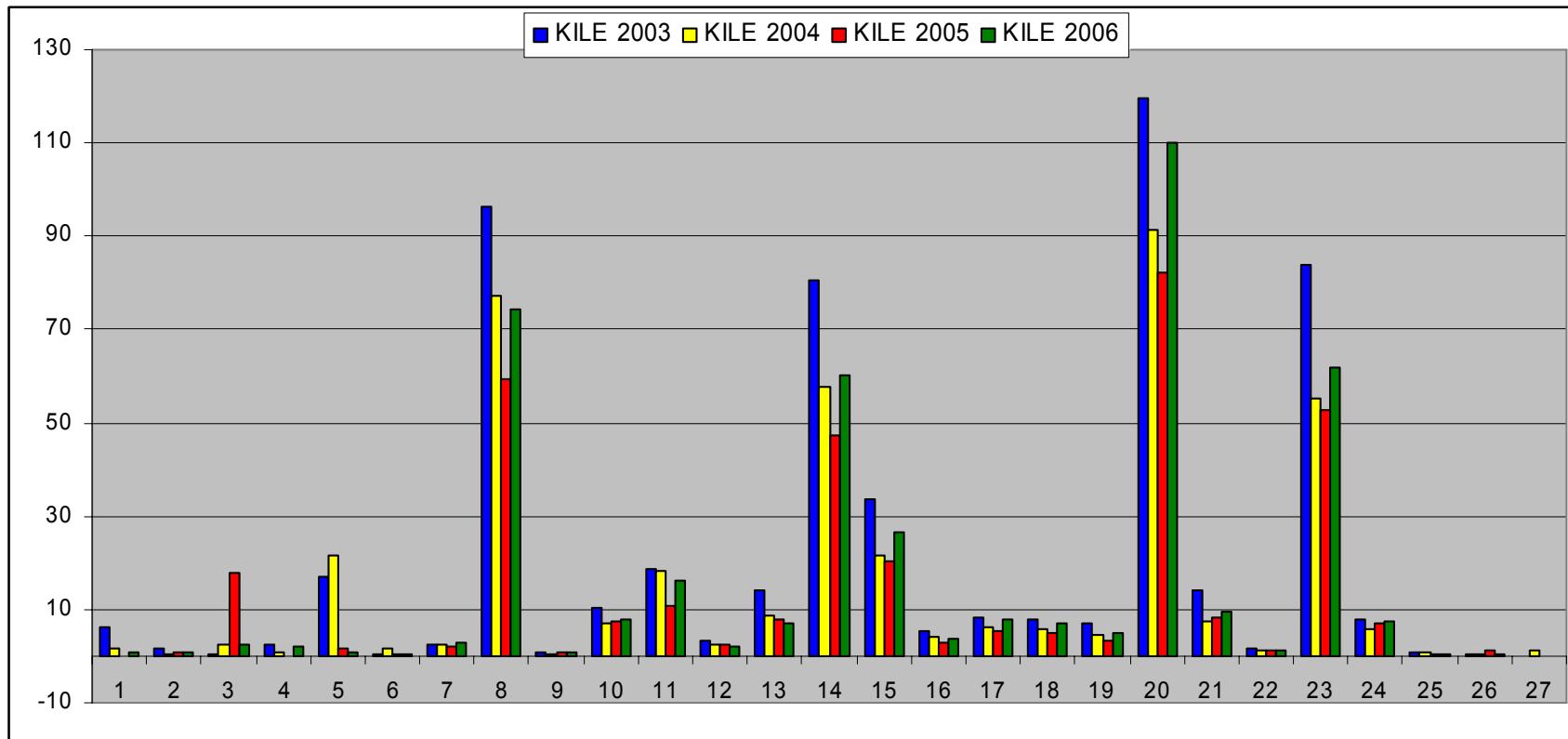
Figur 30 viser at sluttbrukergruppe 23 (husholdning) er den største gruppen som er berørt av driftsforstyrrelser og dermed har den høyeste ILE mengde de tre siste årene

2.5.4 Effekt fordelt på 27 sluttbrukergrupper (MWh)



Figur 31 viser effekt mengde fordelt på sluttbrukergrupper for 2006. Husholdninger (23) representerer 48 % av mengde effekt forårsaket av avbrudd i 2006.

2.5.5 KILE fordelt på 27 sluttbrukergrupper (kkr)



Figur 32 viser at KILE kostnader for sluttbrukergruppe husholdning (23) er 15 % av total KILE og representerer ikke den største KILE kostnaden til tross for at den har største ILE mengde. Tjenesteyting, gruppe (20) og Annen industri (8) representerer 24 % og 17 % av KILE kostnader i 2005. Generelt ser man at KILE kostnaden er lavere i 2005 enn de siste 3 årene, med unntak for sluttbruke jern og stål (3) i 2005.

2.5.6 KILE fordelt på 6 kundegrupper (mill.kr)

Kundegruppe	Treforedling og kraftintensiv Industri				Industri				Handel og tjenester				Off. virksomhet				Jordbruk				Husholdning				Sum																											
	Sluttbrukergruppe		1,2,3,4,5,6		7,8,27		9,10,11,12,13,14,15,16,20		17,18,19		21,22		23,24,25,26																																							
Fylke	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	mill.kr																							
Østfold	0,08	0,00	0,04	0,55	6,20	3,25	3,35	2,58	10,64	7,32	9,71	5,52	1,56	0,74	0,91	0,53	1,91	0,74	1,02	0,46	6,00	2,89	5,90	1,78	26,40	14,93	20,93	11,43																								
Akershus	0,01	0,03	0,00	0,00	10,33	5,24	4,24	1,52	44,16	20,72	12,98	17,61	4,22	1,63	1,35	1,08	2,38	0,79	0,82	0,37	16,52	6,25	4,86	3,21	77,62	34,65	24,25	23,80																								
Oslo	0,04	0,05	0,05	0,02	2,10	0,61	2,31	0,40	24,69	16,42	18,70	16,58	0,81	0,49	0,55	0,73	0,07	0,04	0,03	0,00	2,80	1,45	1,55	1,35	30,50	19,06	23,19	19,07																								
Hedmark	0,05	0,00	0,06	0,02	7,86	3,23	2,93	4,59	19,95	8,83	10,43	9,47	1,91	0,52	0,56	0,67	1,66	0,65	0,82	0,89	11,27	3,47	3,78	3,22	42,71	16,70	18,58	18,86																								
Oppland	0,08	0,08	0,05	0,08	4,62	1,50	3,23	4,07	16,16	7,51	8,61	6,82	0,72	0,48	0,50	0,56	1,28	0,58	0,70	0,71	3,76	2,19	2,82	2,06	26,63	12,35	15,92	14,31																								
Buskerud	2,76	0,15	0,15	0,01	2,36	3,07	1,88	2,49	12,57	10,61	11,29	11,47	0,58	0,55	0,55	0,58	0,70	0,55	0,35	0,72	3,67	3,28	3,12	3,05	22,64	18,21	17,33	18,32																								
Vestfold	0,00	0,04	0,00	0,00	2,92	3,55	2,06	3,40	6,96	3,85	4,48	5,36	0,39	0,42	0,25	0,26	0,35	0,28	0,29	0,26	1,81	1,18	2,21	1,55	12,42	9,33	9,29	10,84																								
Telemark	0,01	0,06	0,43	0,14	4,41	2,28	0,85	1,79	10,92	11,77	6,60	9,33	0,39	0,66	0,29	0,50	0,21	0,19	0,12	0,22	2,40	2,92	1,95	2,73	18,33	17,88	10,24	14,72																								
Aust-Agder	0,00	0,00	0,00	0,00	2,06	3,19	2,37	6,97	4,23	7,92	5,45	21,98	0,41	0,56	0,42	1,97	0,08	0,09	0,07	0,50	1,67	2,42	1,54	10,07	8,44	14,18	9,86	41,48																								
Vest-Agder	0,41	1,62	18,51	0,28	1,91	2,37	3,11	3,68	6,82	7,00	5,43	14,19	0,32	0,33	0,27	0,59	0,08	0,07	0,11	0,29	2,17	2,28	2,39	4,22	11,72	13,67	29,82	23,25																								
Rogaland	0,07	4,90	0,03	0,03	2,63	4,31	2,09	2,35	6,52	7,68	8,24	12,97	0,56	0,79	0,62	0,92	0,48	0,78	0,79	1,08	2,30	2,84	2,76	3,56	12,57	21,29	14,54	20,90																								
Hordaland	0,27	6,22	0,26	0,09	4,38	8,87	3,23	3,85	10,64	21,71	10,52	9,86	0,69	1,50	1,11	0,83	0,32	0,88	0,27	0,27	3,87	5,88	4,72	3,79	20,16	45,06	20,10	18,68																								
Sogn og Fjordane	1,10	5,14	1,04	1,16	3,37	3,99	2,74	2,88	7,63	7,83	4,66	5,00	0,54	0,55	0,47	0,43	0,76	0,74	0,51	0,55	1,93	2,18	1,58	1,66	15,34	20,42	11,00	11,68																								
Møre og Romsdal	13,02	0,00	0,01	0,51	13,39	3,99	5,47	5,31	16,78	7,02	8,12	9,91	1,52	0,47	0,80	0,60	0,80	0,29	0,39	0,44	5,54	1,91	3,09	2,60	51,05	13,68	17,88	19,38																								
Sør-Trøndelag	2,21	0,11	0,01	2,17	3,45	2,83	2,21	2,89	10,11	7,68	7,37	10,61	0,85	0,50	0,52	0,70	0,86	0,41	0,50	0,59	3,07	2,33	2,78	2,69	20,56	13,85	13,39	19,66																								
Nord-Trøndelag	3,68	1,23	0,00	2,19	4,09	2,63	2,35	2,84	5,42	3,48	5,19	6,54	1,05	0,70	0,71	0,80	3,01	1,03	1,84	1,77	2,85	1,58	1,70	1,96	20,10	10,66	11,79	16,09																								
Nordland	3,60	8,53	0,03	0,01	11,09	7,22	6,36	11,53	32,66	22,90	18,95	29,93	2,85	1,82	1,55	2,40	0,51	0,31	0,41	0,80	11,75	7,69	6,67	11,10	62,46	48,47	33,98	55,77																								
Troms	0,00	0,08	0,00	0,00	7,06	14,96	8,26	10,27	14,62	16,67	12,72	17,94	1,90	2,03	1,71	3,04	0,26	0,31	0,23	0,34	4,83	6,25	4,66	6,66	28,67	40,29	27,59	38,24																								
Finnmark	0,00	0,03	0,00	0,00	4,61	4,00	2,42	3,43	24,85	15,08	12,70	13,81	1,67	1,46	0,68	2,54	0,23	0,12	0,18	0,14	4,21	3,09	3,22	2,93	35,56	23,77	19,20	22,85																								
Sum	27,41	28,27	20,67	7,26	98,82	81,08	61,44	76,84	286,35	211,99	182,15	234,91	22,94	16,18	13,82	19,73	15,94	8,82	9,44	10,42	92,43	62,10	61,32	70,18	543,89	408,44	348,85	419,33																								

Tabell 24 KILE kostnader fordelt per fylke [mill.kr] 2003-2006

Vedlegg

Vedlegg A Sluttbrukerinndeling og KILE satser

Vedlegg B Definisjoner

Vedlegg C Utdrag fra aktuell forskriftstekst

Vedlegg D FASIT kontaktpersoner

Vedlegg E FASIT- fil til NVE for registreringsåret 2007

Vedlegg A – Sluttbrukerinndeling og KILE satser

Gruppe-inndeling i FASIT (eRapp)	SN94	Beskrivelse	KILE satser (kr/KWh)	
			Ikke varslet	Varslet
Treforedling og kraftintensiv industri				
1 (1100)	211 og deler av 20,20	Treforedling, Omfatter tresliperier, cellulosefabrikker, papir- og pappfabrikker og trefiberplatefabrikker, Papir- og pappvarefabrikker, trevarefabrikker og sponplatefabrikker tas ikke med her, men under annen industri	13	11
2 (1200)	241	Kjemiske råvarer omfatter karbid- og cyanidfabrikker, kunstgjødselfabrikker, produsenter av andre kjemiske grunnstoff og basisplast- og kunstfiberfabrikker, Produksjon av silisium,	13	11
3 (1210)	271	Jern og stål omfatter produksjon av jern og stål, medregnet alle prosesser fra reduksjon i smelteovn til valsing og trekking av halvfabrikata som plater, bånd rør, skinner, stenger og tråd, Støperier tas ikke med her, men under annen industri,	13	11
4 (1220)	273	Ferrolegeringer omfatter produksjon av ferrosilisium, ferromangan, ferrokrom og andre ferrolegeringer,	13	11
5 (1230)	2742,1	Primær aluminium omfatter produksjon av ubearbeidet aluminium, ulegert og legeret,	13	11
6 (1240)	2743-45	Andre ikke-jernholdige metaller omfatter produksjon av metaller av malm og metallskrap, Omsmelting og raffinering av innkjøpt råmetall, Produksjon av metallegeringer, Støperier og vaseverk tas ikke med her, men under annen industri,	13	11
Industri				
7 (1300)	10, 13	Bergverksdrift og oljeutvinning omfatter bryting av kull, bryting og utvinning av malm, utvinning av råolje og naturgass, men ikke raffinerier – disse føres under "annen industri",	66	46
8 (1310)	15-37	Annen industri omfatter industri som ikke er nevnt over	66	46
27 (1305)	23,20	Raffinerier	66	46
Handel og Tjenester				
9 (1320)	4030	Fjernvarmeverk	99	68
10 (1330)	45	Bygge og anleggsvirksomhet	99	68
11 (1370)	64	Post- og telekommunikasjon	99	68
12 (1380)	6010, 60212	Jernbane, sporvei og forstadsbane	99	68
13 (1390)	63	Hjelpevirksomhet for transport	99	68
14 (1340)	50-52	Varehandel	99	68
15 (1350)	55	Hotell- og restaurantvirksomhet	99	68
16 (1400)	65-67	Bank- og forsikringsvirksomhet	99	68
20 (1440)	70-74, 90-93	Tjenesteyting ellers	99	68
Offentlig virksomhet				
17 (1410)	75	Offentlig forvaltning	13	10
18 (1420)	80	Undervisning	13	10
19 (1430)	85	Helse- og sosialtjenester	13	10
Jordbruk				
21 (1500)	01,02,05	Jordbruk, skogbruk og fiske omfatter fiskeoppdrettsanlegg, men ikke veksthus	15	10
22 (1505)	01,12	Drivhus/veksthus omfatter dyrking av hagebruksvekster	15	10
Husholdning				
23 (1510)		Husholdninger	8	7
24 (1520)		Hytter og fritidshus	8	7
25 (1530)		Gate og veivals	8	7
26 (1540)		Annet bruk skal ikke brukes ofte, Kjelkraft føres ikke her, men fordeles på gruppene	8	7

Vedlegg B - Definisjoner

Forskrift om leveringskvalitet § 1-4 definisjoner

I denne forskriften menes med:

1. **Avbrudd:** Tilstand karakterisert ved uteblitt levering av elektrisk energi til en eller flere sluttbrukere, hvor forsyningsspenningen er under 1% av avtalt spenningsnivå. Avbruddene klassifiseres i langvarige avbrudd (> 3 min) og kortvarige avbrudd ($\bullet 3$ min).
2. **Avbruddsvarighet:** Medgått tid fra avbrudd inntrer til sluttbruker igjen har spenning over 90% av avtalt spenningsnivå.
3. **Blandet nett:** Nett som inneholder mindre enn 90% luftledning og 90% kabel (målt i antall km) i forhold til total nett lengde. Med nett menes i denne sammenheng anleggsdeler som beskyttes av samme effektbryter/sikring.
4. **CAIDI_K** (*Customer average interruption duration index*): Sum varighet av kortvarige avbrudd over året dividert på antall kortvarige avbrudd innenfor året.
5. **CAIDI_L** (*Customer average interruption duration index*): Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall langvarige avbrudd innenfor året.
6. **CAIFI_K** (*Customer average interruption frequency index*): Sum antall kortvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd kortvarige avbrudd innenfor året.
7. **CAIFI_L** (*Customer average interruption frequency index*): Sum antall langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd langvarige avbrudd innenfor året.
8. **CTAIDI_K** (*Customer total average interruption duration index*): Sum varighet av kortvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd kortvarige avbrudd innenfor året.
9. **CTAIDI_L** (*Customer total average interruption duration index*): Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere som har opplevd langvarige avbrudd innenfor året.
10. **Driftsforstyrrelse:** Utløsning, påtvunget eller utilsiktet utkobling, eller mislykket innkobling som følge av feil i kraftsystemet. Herunder regnes:
 - a. Automatisk effektbryterutløsning/sikringsbrudd.
 - b. Utkobling som følge av ukorrekt betjening.
 - c. Påtvunget manuell utkobling (uten tilstrekkelig varslingstid) uten tid til å gjøre eventuelle preventive tiltak.
 - d. Mislykket innkobling av driftsklar kraftsystemenhet hvor det er nødvendig med vedlikeholdstiltak før et eventuelt nytt innkoblingsforsøk.
11. **FASIT:** Et standardisert registrerings- og rapporteringssystem (med egen kravspesifikasjon) for feil og avbrudd i kraftsystemet. FASIT omfatter en felles terminologi, strukturering og klassifisering av data, felles opptellingsregler m.m.
12. **Flimmer:** Den synlige variasjon i lys hvor luminansen eller spektralfordelingen varierer med tiden.
13. **Flimmerintensitet:** Intensiteten av flimmerubehaget er definert ved UIE-IEC flimmermålemetoden og beregnes ved de følgende størrelser:
 - a. Korttids intensitet (Pst) målt over en periode på ti minutter.
 - b. Langtids intensitet (Plt) beregnet ut fra 12 Pst-verdier over et to timers intervall, i henhold til følgende uttrykk:

$$P_{st} = \sqrt[3]{\sum_{i=1}^{12} \frac{P_{sti}^3}{12}}$$

14. *Ikke levert energi (ILE)*: Beregnet mengde elektrisk energi som ville blitt levert til sluttbruker dersom svikt i leveringen ikke hadde inntruffet.
15. *Ikke varslet avbrudd*: Avbrudd som skyldes driftsforstyrrelse eller planlagt utkobling der berørte sluttbrukere ikke er informert på forhånd.
16. *Interharmoniske spenninger*: Sinusformede spenninger med frekvens som ligger mellom de overharmoniske, det vil si at frekvensen ikke er et multiplum av forsyningsspenningens grunnharmoniske frekvens.
17. *Kabelnett*: Nett som inneholder mer enn 90% kabel (målt i antall km). Med nett menes i denne sammenheng anleggsdeler som beskyttes av samme effektbryter/sikring.
18. *Kortvarige overspenninger*: Hurtig økning i spenningens effektivverdi til høyere enn 110% av avtalt spenningsnivå, med varighet fra 10 millisekunder til 60 sekunder.
19. *Kortvarige underspenninger, spenningsdipp*: Hurtig reduksjon i spenningens effektivverdi til under 90%, men større enn 1% av avtalt spenningsnivå, med varighet fra 10 millisekunder til 60 sekunder.
20. *Langsomme variasjoner i spenningens effektivverdi*: Endringer i spenningens stasjonære effektivverdi, målt over et gitt tidsintervall.
21. *Leveringskvalitet*: Kvalitet på levering av elektrisitet i henhold til gitte kriterier.
22. *Leveringspålidelighet*: Kraftsystemets evne til å levere elektrisk energi til sluttbruker. Leveringspålidelighet er knyttet til hyppighet og varighet av avbrudd i forsyningsspenningen.
23. *Luftnett*: Nett som inneholder mer enn 90% luftledning (målt i antall km). Med nett menes i denne sammenheng anleggsdeler som beskyttes av samme effektbryter/sikring.
24. *Måleteknisk sporbarhet*: Et måleresultat eller verdien til en normal skal kunne relateres til kjente referanser, vanligvis til nasjonale eller internasjonale normaler, gjennom en ubrukt kjede av sammenligninger (kalibreringer) med angitte måleusikkerheter for alle trinn i kjeden.
25. *Nettkunde*: Den som driver eller eier anlegg eller utstyr for bruk eller produksjon av elektrisitet som er tilknyttet et nettselskaps anlegg. Nettselskap tilknyttet annet nettselskap, regnes også som nettkunde.
26. *Nettselskap*: Omsetningskonsesjonær som eier overføringsnett eller har ansvar for nettjenester.
27. *Nettjenester*: En eller flere av følgende:
 - a. Overføring av kraft, herunder drift, vedlikehold og investering i nettanlegg.
 - b. Tariffering.
 - c. Måling, avregning og kundehåndtering.
 - d. Tilsyn og sikkerhet.
 - e. Driftskoordinering.
 - f. Pålagte beredskapstiltak.
 - g. Pålagt kraftsystemutredning eller lokal energiutredning.
28. *Nominell spenning*: Spenningen som et system er betegnet eller identifisert ved, og som visse driftskarakteristikker er referert til.
29. *Overharmoniske spenninger*: Sinusformede spenninger med frekvens lik et multiplum av forsyningsspenningens grunnharmoniske frekvens. Total harmonisk forvrengning av spenningen uttrykkes ved:

$$\% THD_U = \sqrt{\sum_{k=2}^{40} U_k^2} \cdot 100\%$$

Individuell harmonisk forvrengning for hvert multiplum av den grunnharmoniske frekvensen uttrykkes ved:

$$\%U_h = \frac{U_h}{U_1} \cdot 100\%$$

der U_1 er spenningens grunnharmoniske komponent, U_h er en gitt harmonisk spenningskomponent, og h er komponentens harmoniske orden.

30. *Rapporteringspunkt:* Leveringspunkt med krav om rapportering av avbrudd til Norges vassdrags- og energidirektorat. Rapporteringspunkt er lavspenningssiden av fordelingstransformatorer, samt høyspenningspunkt med levering direkte til sluttbruker.
31. *Redusert leveringskapasitet:* Tilstand karakterisert ved at avtalt leveringskapasitet ikke er tilgjengelig for sluttbrukerne på grunn av hendelser i kraftsystemet, uten at det er definert et avbrudd i tilhørende rapporteringspunkt.
32. *SAIDI_K* (*System average interruption duration index*): Sum varighet av kortvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.
33. *SAIDI_L* (*System average interruption duration index*): Sum varighet av langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.
34. *SAIFI_K* (*System average interruption frequency index*): Sum antall kortvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.
35. *SAIFI_L* (*System average interruption frequency index*): Sum antall langvarige avbrudd over året dividert på antall sluttbrukere siste dag i året.
36. *Signalspenning overlagret forsyningsspenningen:* Signaler som overlagres forsyningsspenningen i den hensikt å overføre informasjon via det offentlige kraftledningsnettet. Signalene brukt i det offentlige kraftledningsnettet, kan klassifiseres i tre typer:
 - a. Rippelkontroll signaler: overlagret sinusformet signal i området 110 Hz til 3000 Hz.
 - b. Kraftledning bæresignal: overlagret sinusformet signal i området mellom 3 kHz og 148,5 kHz.
 - c. Merkesignaler på nettet: overlagrede korttids endringer (transienter) på utvalgte punkter av spenningens kurveform.
37. *Sluttbruker:* Kjøper av elektrisk energi som ikke selger denne videre.
38. *Spenningsendringskarakteristikk:* Endring i spenningens effektivverdi evaluert pr. halvperiode som funksjon av tiden, mellom tidsperioder hvor spenningen har vært stabil i minimum ett sekund. Spenningen anses stabil når den ikke endres hurtigere enn 0,5% av avtalt spenningsnivå pr. sekund.
39. *Spenningskvalitet:* Kvalitet på spenning i henhold til gitte kriterier.
40. *Spenningssprang:* En endring av spenningens effektivverdi innenfor $\pm 10\%$ av avtalt spenningsnivå, som skjer hurtigere enn 0,5% av avtalt spenningsnivå pr. sekund.
Spenningssprang uttrykkes ved stasjonær og maksimal spenningsendring som er gitt ved henholdsvis:

$$\%U_{stasj} = \frac{\Delta U_{stasj}}{U_{avtalt}} \cdot 100\%$$

og

$$\%U_{maks} = \frac{\Delta U_{maks}}{U_{avtalt}} \cdot 100\%$$

der U_{stasj} er stasjonær spenningsendring som følge av en spenningsendringskarakteristikk, U_{maks} er den maksimale spenningsdifferansen i løpet av en spenningsendringskarakteristikk og U_{avtalt} er avtalt spenningsnivå.

41. *Spenningsusymmetri:* Tilstand i et flerfaset system hvor linjespenningenes effektivverdier (grunnharmonisk komponent), eller fasevinklene mellom etterfølgende linjespenninger, ikke er

helt like. Grad av usymmetri beregnes ved forholdet mellom spenningens negative og positive sekvenskomponent, og kan uttrykkes ved:

$$\frac{U_-}{U_+} = \sqrt{\frac{1 - \sqrt{3 - 6\beta}}{1 + \sqrt{3 - 6\beta}}} \cdot 100\%$$

der U_- er spenningens negative sekvenskomponent,

U_+ er spenningens positive sekvenskomponent,

$$\beta = \frac{U_{12}^4 + U_{23}^4 + U_{31}^4}{(U_{12}^2 + U_{23}^2 + U_{31}^2)^2}$$

og U_{ij} representerer linjespenningens grunnharmoniske komponent mellom de nummererte faser.

42. *Tilknytningspunkt:* Punkt i overføringsnettet der det foregår innmating eller uttak av kraft, eller utveksling mellom nettselskap.
43. *Transiente overspenninger:* Høyfrekvente eller overfrekvente overspenninger med varighet normalt innenfor en halvperiode (10 ms). Stigetiden kan variere fra mindre enn ett mikrosekund til noen få millisekunder.
44. *Varslet avbrudd:* Avbrudd som skyldes planlagt utkobling der berørte sluttbrukere er informert på forhånd.

Vedlegg C - Utdrag fra aktuell forskriftstekst

Forskrift om leveringskvalitet kapittel 2A Registrering og rapportering

0 Kapitlet tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-1. Registrering og rapportering av leveringspålitelighet

Nettselskap skal registrere data om kortvarige og langvarige avbrudd i rapporteringspunkt i eget nett.

Hendelser som medfører redusert leveringskapasitet for sluttbrukere som tariffreres i regional- eller sentralnettet, skal registreres som kortvarige eller langvarige avbrudd.

Berørt konsesjonær skal innen 1. mars rapportere data etter første ledd for foregående år. Data skal rapporteres etter de krav Norges vassdrags- og energidirektorat setter.

Nettselskap skal benytte programvare som følger gjeldende kravspesifikasjon for FASIT, ved registrering og rapportering av data i henhold til første og annet ledd.

Nettselskap skal oppbevare registrerte data og underlagsmaterialet for innrapporterte data i ti år.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006). Endret ved forskrift 14 des 2006 nr. 1464 (i kraft 1 jan 2007).

§ 2A-2. Registrering av spenningskvalitet

Nettselskap skal til enhver tid registrere kortvarige over- og underspenninger ved ett eller flere målepunkt i egne høyspenningsanlegg. Registreringen skal utføres i ulike karakteristiske nettanlegg, og skal omfatte antall kortvarige over- og underspenninger, varighet av disse og spenningsavvik.

Nettselskap skal til enhver tid registrere spenningssprang større enn 3% ved ett eller flere målepunkt i egne høyspenningsanlegg. Registreringen skal utføres i ulike karakteristiske nettanlegg, og skal omfatte antall spenningssprang og maksimal spenningsendring.

Nettselskap skal lagre data fra registreringene i henhold til første og annet ledd i ti år.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-3. Ansvarlig og berørt konsesjonær ved avbrutt effekt og ikke levert energi

Ansvarlig konsesjonær er nettselskap som har feil eller planlagt utkobling i egne nettanlegg med inntektsramme, dersom dette medfører avbrutt effekt eller ikke levert energi som skal rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat. Dette gjelder også hendelser i nettselskapets anlegg forårsaket av sluttbruker eller annen tredjepart.

Berørt konsesjonær er nettselskap med sluttbrukere som opplever avbrutt effekt eller ikke levert energi som skal rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Berørt konsesjonær er ansvarlig konsesjonær dersom andre konsesjonærer ikke erkjenner å være ansvarlig, med mindre Norges vassdrags- og energidirektorat avgjør noe annet, jf. § 2A-5.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-4. Prosedyrer og korrespondanse mellom ansvarlig og berørt konsesjonær

Berørt konsesjonær skal identifisere ansvarlig konsesjonær og uten ugrunnet opphold skriftlig informere denne om nødvendige avbruddsdata, jf. § 2A-6. Ansvarlig konsesjonær kan kreve at berørt konsesjonær dokumenterer beregningsgrunnlaget. Nettselskap som er identifisert som ansvarlig konsesjonær skal uten ugrunnet opphold varsle berørt konsesjonær, dersom selskapet ikke vedkjenner seg ansvaret.

Nettselskap skal uten ugrunnet opphold informere mulige berørte konsesjonærer om driftsforstyrrelser og planlagte utkoblinger i egne anlegg som kan ha forårsaket avbrudd eller redusert leveringskapasitet som skal

rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat. Nettselskapet skal informere om tidspunkt og varighet for hendelser som kan ha forårsaket avbrutt effekt eller ikke levert energi, samt gi en kort beskrivelse av hendelsen.

Operatør i fellesnett plikter å gi berørt og ansvarlig konsesjonær informasjon som er nødvendig for å kunne beregne avbrutt effekt eller ikke levert energi.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-5. Uenighet om hvem som er ansvarlig konsesjonær

Uenighet om hvem som er ansvarlig konsesjonær jf. § 2A-3 kan bringes inn til Norges vassdrags- og energidirektorat for avgjørelse. Avgjørelser som fattes av Norges vassdrags- og energidirektorat i medhold av denne paragraf, er enkeltvedtak.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-6. Spesifiserte data som skal rapporteres

Spesifiserte data som berørt konsesjonær årlig skal rapportere til Norges vassdrags- og energidirektorat, jf. § 2A-1:

- a) Tallkode for type nett: Sentralnett (1), regionalnett (2), distribusjonsnett - luft (3), distribusjonsnett - blandet (4), distribusjonsnett - kabel (5).
- b) Netto mengde energi eksklusiv tap i nettet levert til sluttbruker i rapporteringsåret [MWh].
- c) Antall rapporteringspunkt som nettselskapet rapporterer for.
- d) Antall avbrudd som skyldes hendelser i eget nett.
- e) Antall avbrudd som skyldes hendelser i andres nett.
- f) Varighet av avbrudd som skyldes hendelser i eget nett.
- g) Varighet av avbrudd som skyldes hendelser i andres nett.
- h) Avbrutt effekt ved avbrudd som skyldes hendelser i eget nett.
- i) Avbrutt effekt ved avbrudd som skyldes hendelser i andres nett.
- j) Ikke levert energi på grunn av avbrudd som skyldes hendelser i eget nett.
- k) Ikke levert energi på grunn av avbrudd som skyldes hendelser i andres nett.
- l) Antall sluttbrukere i rapporteringsområdet siste dag i rapporteringsperioden.
- m) Antall sluttbrukere i rapporteringsområdet som har opplevd avbrudd i rapporteringsperioden.
- n) Sum antall avbrudd i løpet av rapporteringsperioden for alle sluttbrukere i rapporteringsområdet.
- o) Sum varighet av alle avbrudd i rapporteringsperioden for alle sluttbrukere i rapporteringsområdet.
- p) Avbrudsindeksene SAIFI_L, SAIFI_K, CAIFI_L, CAIFI_K, SAIDI_L, SAIDI_K, CTAIDI_L, CTAIDI_K, CAIDI_L og CAIDI_K.
- q) Årsak til, samt dato, varighet, avbrutt effekt og ikke levert energi for hver hendelse som har medført avbrudd.

Nettselskap skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat informere om vesentlige endringer i forhold til forrige rapportering, samt FASIT-programleverandør, -programnavn, -programversjon og -ansvarlig.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006). Endret ved forskrift 14 des 2006 nr. 1464 (i kraft 1 jan 2007).

§ 2A-7. Fordeling av spesifiserte data ved rapportering

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav b) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles separat på:

a) Nettnivå: Sentralnett, regionalnett, distribusjonsnett - luft, distribusjonsnett - blandet og distribusjonsnett - kabel (nettnivå der berørt sluttbruker er tilknyttet).

b) Samme sluttbrukergrupper som i regnskapsrapporteringen til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav c) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles på nettnivå, jf. første ledd bokstav a).

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav d) til k) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles på:

a) Kortvarige og langvarige avbrudd.

b) Varslede og ikke varslede avbrudd.

c) Nettnivå: Sentralnett, regionalnett, distribusjonsnett - luft, distribusjonsnett - blandet og distribusjonsnett - kabel (nettnivå der berørt sluttbruker er tilknyttet).

d) Spenningsnivå: 1-22 kV, 33-110 kV, 132 kV, 220-300 kV og 420 kV (systemspenningen der driftsforstyrrelsen eller den planlagte utkoblingen inntraff).

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav h) til k) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles på samme sluttbrukergrupper som i regnskapsrapporteringen til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav i) og k) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat i tillegg angis pr. ansvarlig konsesjonær, fordelt på samme sluttbrukergrupper som i regnskapsrapporteringen til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav l) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles på samme sluttbrukergrupper som i regnskapsrapporteringen til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav m) til o) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles på kortvarige og langvarige avbrudd, varslede og ikke varslede avbrudd, samt på samme sluttbrukergrupper som i regnskapsrapporteringen til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Data angitt i § 2A-6 første ledd bokstav q) skal ved rapportering til Norges vassdrags- og energidirektorat fordeles pr. hendelse, samt summeres pr. måned og pr. år for henholdsvis kortvarige og langvarige avbrudd.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006). Endret ved forskrift 14 des 2006 nr. 1464 (i kraft 1 jan 2007).

§ 2A-8. Særlige bestemmelser om rapportering

Avbrudd som følge av at feil i lavspenningsanlegg medfører utkobling i høyspenningsanlegg, skal rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat.

Avbrudd eller redusert leveringskapasitet som følge av feil i installasjon til sluttbruker, skal ikke rapporteres for denne sluttbrukeren.

Samtidig utkobling av alle lavspenningskurser på samme fordelingstransformator, skal rapporteres som avbrudd.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-9. Beregning av avbrutt effekt og ikke levert energi

Berørt konsesjonær skal beregne avbrutt effekt og ikke levert energi per rapporteringspunkt tilknyttet eget nett basert på standardisert metode i gjeldende kravspesifikasjon for FASIT. Kundegrunnlaget skal oppdateres minimum én gang i kvartalet.

Metoden i henhold til første ledd skal baseres på egendefinerte lastprofiler for sluttbrukere i regional- og sentralnettet. For resterende sluttbrukere skal det benyttes egendefinerte eller generelle lastprofiler, jf. gjeldende kravspesifikasjon for FASIT. Egendefinerte lastprofiler skal ha basis i timemålinger tatt opp over en periode på minimum ett år. Egendefinert lastprofil for én sluttbruker kan benyttes også for en annen sluttbruker innenfor samme sluttbrukergruppe, forutsatt at det kan sannsynliggjøres at profilen for denne vil være tilsvarende.

Underlaget som er lagt til grunn for profilene skal kunne dokumenteres.

Berørt konsesjonær skal ta hensyn til følgende forhold når avbrutt effekt og ikke levert energi beregnes:

- a) Oppdatert koblingsbilde for nett.
- b) Levert energi fordelt på sluttbrukergrupper i hvert rapporteringspunkt for siste år (kWh).
- c) Lokale klimadata i henhold til gjeldende kravspesifikasjon for FASIT.

Berørt konsesjonær kan ta hensyn til tilgjengelige timemålinger i nettet siste time(r) før avbrudd inntraffer. Dette gjelder ikke ved nedkjøring som følge av et varslet avbrudd eller endringer som følge av feil i nettanlegg.

Målinger skal korrigeres for egenproduksjon hos sluttbruker, det vil si som om produksjonen ikke er tilstede.

Berørt konsesjonær skal være konsekvent overfor samme sluttbruker(e) dersom timemålinger brukes til kalibrering av lastprofilene.

Avbrutt effekt og ikke levert energi kan reduseres med lokal produksjon dersom denne ikke har medført økte utgifter for berørt(e) sluttbruker(e).

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

§ 2A-10. Sluttbrukergrupper

Nettselskap skal registrere tilknyttede sluttbrukere med korrekt sluttbrukergruppe.

0 Tilføyd ved forskrift 5 des 2005 nr. 1436 (i kraft 1 jan 2006).

Vedlegg D - FASIT kontaktpersoner

Nettselskap	Fasit-ansvarlig	E-postadresse	Programvare
A/L BINDAL KRAFTLAG	Stein G. Lande	bindalkraftlag@c2i.net	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
A/L UVDAL KRAFTFORSYNING	Arne-Ottar Svendsen	arne-ottar.svendsen@uvdalkraft.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
AGDER ENERGI NETT AS	Morten Lossius	morlos@ae.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
AKTIESELSKABET TYSSEFALDENE	Jan Lauritsen	jan@tyssefaldene.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon
ALTA KRAFTLAG AL	Ivar Bang	ivar.bang@altakraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
ANDØY ENERGI AS	Kåre Gjøvik	kare.gjovik@andoy-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
ASKØY ENERGI AS	Dagfinn Åsen	dagfinn.asen@askoy-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
AURLAND ENERGIVERK AS	Rune	rune@aurland-energiverk.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.3.2
AUSTEVOLL KRAFTLAG BA	Henning Hope	henning.hope@austevoll-kraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
BALLANGEN ENERGI AS	Aksel Johansen	aksel@ballangen-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
BJØLVEFOSSEN ASA	Conny Schelin	conny.schelin@elkem.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
BKK NETT AS	Mats-Eirik Elvik	mats-eirik.elvik@bkk.no	Geodata . Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 13
BODØ ENERGI AS	Wanja Wilhelmsen	wanja.wilhelmsen@bodoenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
DALANE ENERGI IKS	Terje Egeland	terje.egeland@dalane-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
DRAGEFOSSEN KRAFTANLEGG AS	Knut A Hansen	knut.a.hansen@dragefossen.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
DRANGEDAL EVERK KF	Nils Tore Nordbø	nils.tore@drangedaleverk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
EB NETT AS	Bent Gabrielsen	bent.gabrielsen@eb.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7
EIDEFOSS AS	Geir Holen	geir.holen@eidefoss.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
EIDSIVA NETT AS	Espen Andresen	espen.andresen@eidsivaenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
ELVERUM ENERGIVERK NETT AS	Hans Otto Blix	hans.blix@eev.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
ENERGI 1 FOLLO RØYKEN AS	Odd Weydahl	otw@energi1nett.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
ETNE ELEKTRISITETSLAG	Torstein Kristiansen	torstein@etneelag.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
EVENES KRAFTFORSYNING AS	Karstein Johnsen	karstein.johnsen@eveneskraft.net	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FAUSKE LYSVERK AS	Bjørn Ove Knutsen	b.o.k@ffv.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FINNÅS KRAFTLAG	Dag Bøthun	dag.boethun@finnas-kraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FITJAR KRAFTLAG P/L	Edmund Helland	edmund.helland@fitjar-kraftlag.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
FJELBERG KRAFTLAG	Svein Erik Sandvik	svein.erik.sandvik@kvinnherad-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS	Terje Votvik	terje.votvik@fe.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
FORSAND ELVERK KF	Tom Inge Espedal	tominge@forsandelverk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
FORTUM DISTRIBUTION AS	Stefan Østby	stefan.ostby@fortum.com	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FOSENKRAFT AS	Geir Svendsen	gsvendsen@fosenkraft.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS	Erik Hansen	erik.hansen@fen.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
FUSA KRAFTLAG PL	Rolf Oen	rolf.oen@fusa-kraftlag.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
GAULDAL ENERGI AS	Leif Braa	leif.braa@gauldalenergi.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
GUDBRANDSDAL ENERGI AS	Tor Lillegård	tl@ge.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
HADELAND ENERGINETT AS	Terje Melbostad	terje.melbostad@henett.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7

Nettselskap	Fasit-ansvarlig	E-postadresse	Programvare
HAFSLUND NETT AS	Arlid Haugen	arild.haugen@hafslund.no	Geodata . Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 13
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	Asle Olav Garnås	asle@hallingdal-kraftnett.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
HAMMERFEST ENERGI NETT AS	Øyvind Hansen	Oyvind.hansen@hammerfestenergil.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
HAUGALAND KRAFT AS	Arne Våge	arne.vaage@haugaland-kraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7
HELGELANDSKRAFT AS	Gisle Terray	gisle.terray@helgelandskraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7
HEMNE KRAFTLAG BA	Oddbjørn Vuttudal	oddbjørn.vuttudal@hemnekraftlag.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
HEMSEDAL ENERGI KF	Roar Ulviksbakken	roar.ulviksbakken@hemsedal.kommune.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
HJARTDAL ELVERK AS	Oddgeir Kasin	oddgeir.kasin@hjartdal-elverk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
HURUM ENERGIVERK AS	Erik Kaspersen	erik.kaspersen@hurumenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
HØLAND OG SETSKOG ELVERK	Birger Slupstad	birger.slupstad@hsev.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
HÅLOGALAND KRAFT AS	Laila Mæhre	laila.maehre@hlk.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7
INDRE HARDANGER KRAFTLAG AS	Magne Alpen / Kjell Gregor Ådl	magne.alpen@ihk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
ISTAD NETT AS	Helge Breivik	helge.breivik@stad.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.3.1
JONDAL ENERGI KF	Sveinung Selsvik	sveinung@sjondalenenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
JÆREN EVERK KOMMUNALT FORETAK	Jan Holgersen	jan.holgersen@jaren-everk.no	Geodata . Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 13
KLEPP ENERGI AS	Håkon Ådland	hakon.adland@klepp-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
KRAGERØ ENERGI AS	Per Johnny Thoresen	pjt@kragero-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
KRØDSHERAD EVERK KF	Gustav Kalager	post@krodsherad-everk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
KVAM KRAFTVERK AS	Eivind Tysse	eivind.tysse@kvam-kraftverk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
KVIKNE-RENNEBU KRAFTLAG A/L	Kenneth	kenneth@krk.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
KVINNHERAD ENERGI AS	Svein Erik	sveinerik@kvinnherad-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
L/L ROLLAG ELEKTRISITETSVERK	Torstein Aasberg	taasberg@rollagelverk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
LIER EVERK AS	Morten Bakke	morten.bakke@lier-elverk.no	Smallworld Systems AS - SFK 2007.0
LOFOTKRAFT AS	Egil Arne Østingsen	egil.ostingsen@lofotkraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL	Karl Martin Stueng	karl-martin@lkal.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
LUSTER ENERGIVERK AS	Hallgeir Hatlevoll	hallgeir.hatlevoll@lusterenergiverk.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
LYSE NETT AS	Sigurd Gjesdal	sigurd.gjesdal@lyse.no	Geodata . Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 13
LAERDAL ENERGI AS	Torbjørn Menes	torbjorn.menes@laerdalenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
LØVENSKIOLD FOSSUM KRAFT	Rolf Amundsen	rolf@l-fossum.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
MALVIK EVERK AS	Rolf Hilstad	rolf.hilstad@malvik-everk.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
MELØY ENERGI AS	Gunnar Langfjord	gunnar.langfjord@meloymoenenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
MIDT NETT BUSKERUD AS	Karsten Ravnås	karsten.ravnås@midtnett.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
MIDT-TELEMARK ENERGI AS	Oddbjørn Kaasa	ok@mtenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
MODALEN KRAFTLAG BA	Knut Helland	bjarte@unimicro.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
NARVIK ENERGINETT AS	Stig Thorvaldsen	sat@narvik-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NESSET KRAFT AS	Arnt Vidar Bruseth	arnt@nessetkraft.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
NORD TROMS KRAFTLAG AS	Lars M. Luneborg	lars@ntkl.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORD-SALTEN KRAFTLAG AL	Knut Erik Solhaug	knut.erik.solhaug@nordsalten-kraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORD-TRØNDELAG ELEKTRISITETSVE	Reidulf Herrmann	reidulf.herrmann@nte.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG AL	Leif Viktor Haugseggen	leif-viktor.haugseggen@nok.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1

Norges vassdrags- og energidirektorat, Energi- og markedsavdelingen, Nettseksjonen

Avbruddsstatistikk for 2006

Nettselskap	Fasit-ansvarlig	E-postadresse	Programvare
NORDDAL ELVERK AS	Steinar Vikene	steinar.vikene@norddal-elverk.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORDKYN KRAFTLAG AL	Håvard Pedersen	havard@nordkyn-kraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORDMØRE ENERGIVERK AS	Terje Dyrhaug	terjed@neas.mr.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
NORDVEST NETT AS	Jan Tunold	jan.tunold@nvn.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
NORE ENERGI AS	Roar Moen	roar@nore-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
NORSK HYDRO PRODUKSJON AS	Rune Hovstø	rune.hovsto@hydro.com	TekØk Data AS. AFEL. 2007
NOTODDEN ENERGI AS	Rune Wabakken	rw@notodden-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
ODDA ENERGI A/S	John B.Ohma	john.ohma@oddaenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
OPPDAL EVERK AS	Ketil Kojen	kk@oppdal-everk.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
ORKDAL ENERGI AS	Svein Olav Gjerstad	svein.olav@orkdalenergi.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
RAKKESTAD ENERGIVERK AS	Ola Aune	oa@r-stad-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
RAUFOSS NETT AS	Kontaktperson: Espen Andresen	espen.andresen@eidsivaenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
RAULAND KRAFTFORSYNINGSLAG	Halvor Loftgarden	halvor@rauland-kraft.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
RAUMA ENERGI AS	Gunnar Grytset	grunnar@rauma-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon
REPVÄG KRAFTLAG AL	KIS	amo@powel.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
RINGERIKS-KRAFT AS	Kjell Steinbakken	Kjell.Steinbakken@RIK.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
RISSA KRAFTLAG BA	Ståle Rostad	stale.rostad@rissakraftlag.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
RØDØY-LURØY KRAFTVERK AS	Annfinn Allheim	annfinn.alfheim@rlkraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS	Malvin Kirkhus	malvin.kirkhus@rev.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
SANDØY ENERGI AS	Johannes Huse	johannes@sandoyenenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SELBU ENERGIVERK AS	Nils Arne Husdal	nils.arne.husdal@selbu-energiverk.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
SFE NETT AS	Ludvik Solvang	ludvik.solvang@sfe.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SJØFOSSEN ENERGI AS	Rune Normann Hansen	rune.hansen@sjofossen.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SKAGERAK NETT AS	Roger Bjørnberg	roger.bjornberg@skagerakenergi.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
SKJAK ENERGI	Olav Soleim	olav-soleim@skjaak-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
SKÅNEVIK ØLEN KRAFTLAG	Sigbjørn Rafdal	rafdal@sok.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
SOGNEKRAFT AS	Asbjørn Feten	asbjorn.feten@sognekraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
STANGE ENERGI NETT AS	Roger Tømte	roger.tomte@stangeenerginett.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
STATNETT SF	Svein Losnedal	svein.losnedal@statnett.no	SDI
STRANDA ENERGIVERK AS	Terje Årdal	terje.ardal@strandaenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
STRYN ENERGI AS	Amund Sverre Tomasdard	amund.tomasgard@stryn-energi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
SULDAL ELVERK	Ole Jan Herabakka	ojh@sev.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
SUNNDAL KRAFTFORSYNING	Arlid Gjerdevik	ag@sunndalenenergi.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
SUNNFJORD ENERGI AS	Bjarte Kapstad	bjarte.kapstad@sunnfjordenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SUNNHORDLAND KRAFTLAG AS	Karl Nes	karl.nes@sunnhordland-kraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SVORKA ENERGI AS	Per Morten Bolme	pmb@svorka.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
SYKKYLVEN ENERGI AS	Halvard	halvard@sykkylven-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
SØR AURDAL ENERGI BA	Hildegunn Killi	hildegunn.killi@sae.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
SØRFOLD KRAFTLAG AL	Ole Johnny Brekke	ole.johnny.brekke@sorkraft.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
TAFFJORD KRAFTNETT AS	Rune R Myklebust	rune.myklebust@taffjord-kraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1

Nettselskap	Fasit-ansvarlig	E-postadresse	Programvare
TINN ENERGI AS	Andres Sætre	tinn.energi@tinnenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
TROLLFJORD KRAFT AS	Yngve Pettersen	yngvep@trollfjord.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
TROMS KRAFT NETT AS	Svein Thyrhaug	svein.thyrhaug@tromskraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
TRONHEIM ENERGIVERK NETT AS	Kjell Lovseth	Kjell.lovseth@trondheimenergi.no	Smallworld Systems AS - SFK 2007.0
TRØGSTAD ELVERK AS	Trond Lier	trond.lier@tev.of.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
TRØNDERENERGI NETT AS	PB	pb@tronderenergi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.3.2
TUSSA NETT AS	Inge Aam	inge.aam@tussa.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
TYDAL KOMM. ENERGIVERK	Grete Horven	Grete.Horven@tke-kf.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
TYSNES KRAFTLAG P/L	Oddvar Thuen	oddvar.thuen@tysnes-kraftlag.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
VALDRES ENERGIVERK AS	Magne Hålimoen	magne.halimoen@veas.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
VANG ENERGIVERK KF	Dag Henning Bakum	dag-henning.bakkum@vangenergi.no	TekØk Data AS. AFEL. 2007
VARANGER KRAFT AS	Kurt Ramberg	kurt.ramberg@varanger-kraft.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	Aslak Bekhus	ab@vtk.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
VESTERÅLSKRAFT NETT AS	Dag Ivar Lillevik	dag.lillevik@vesteralskraft.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
VOKKS NETT AS	Øyvind Slethei	oyvind.slethei@vokks.no	Xpower DMS XpFASIT 6.50-13
VOSS ENERGI AS	John Magne Herre	john-magne.herre@vossenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
ØRSKOG INTERKOMMUNALE KRAFTLAG	Alf Knutsen	alr.knutsen@orskog-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1
ØVRE EIKER NETT AS	Jan Flåta	jflata@oeenergi.no	Cascade. Fasit. 2006 godkjent Versjon 134
ÅRDAL ENERGI KF	Frank Robert Simon	frs@ardal-energi.no	Powel ASA. NetBas Fasit. Versjon 8.7.1

Denne serien utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Utgitt i Rapportserien i 2007

- Nr. 1 Knut Hofstad: Vindkraftpotensialet utenfor norskekysten (offshore)
- Nr. 2 Hervé Colleuille, Ingvill Stenseth: Nasjonalt overvåkingsnett for grunnvann og markvann Drift og formidling 2006. Status pr. februar 2007
- Nr. 3 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet, 4. kvartal 2006 (77 s.)
- Nr. 4 Britt-Mari Langåsen, Anders E. Grønstvedt, Asle Tjeldflåt, Stig Haugen: Utnyttelse av det norske kraftnettet
- Nr. 5 Anders Bjordal og Mads Johnsen: Stabilitet langs Namsen. Utbedring av gamle sikringstiltak (168 s.)
- Nr. 6 Halvor Kr. Halvorsen (red): Tilsynsrapport for 2006. NVEs tilsyn (25 s.)
- Nr. 7 Tor Arnt Johnsen (red.): Kvartalsrapport for kraftmarkedet, 1. kvartal 2007 (74 s.)
- Nr. 8 Hervé Colleuille, Lars Egil Haugen, Trude Øverlie: Vann i jord. Simulering av vann- og energibalansen på Kise markvannsstasjon, Hedmark (70 s.)
- Nr. 9 Amir Messiha: Avbruddsstatistikk 2006 (76 s.)