



Avbrotsstatistikk 2013

74
2014

R A P P O R T



Avbrotsstatistikk 2013

Rapport nr. 74

Avbrotsstatistikk 2013

Utgitt av: Noregs vassdrags- og energidirektorat
Redaktør: Camilla Aabakken
Forfattarar: Camilla Aabakken, Hege Sveaas Fadum, Astrid Ånestad, Fredrik Hageengen, Ragnhild Aker Nordeng

Trykk: Internettpublikasjon
Opplag:
Forside: Kraftleidning på Haugastøl. Foto: Camilla Aabakken
ISSN: 1501-2832
ISBN: 978-82-410-1025-5

Emneord, avbrot, straumbrot, leveringspålitelegheit, nøkkeltal, sluttbrukar,
nynorsk: rapporteringspunkt, levert energi, ikkje levert energi, ILE, KILE
Emneord, avbrudd, strømbrudd, leveringspålitelighet, nøkkeltall,
bokmål: sluttbruker, rapporteringspunkt, levert energi, ikke levert energi, ILE, KILE

Noregs vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

November 2014

Forord

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) gir kvart år ut oppdatert statistikk for avbrotsdata i det norske kraftsystemet. Statistikken er basert på årleg, fylkesfordelt innrapportering av data fra 130 nettselskap. Statistikken viser avbrot som følgje av hendingar (driftsforstyrningar og planlagde utkoplingar) i høgspenningsnettet. Tidlegare er det utgitt rapport med avbrotsstatistikkar for kvart år frå 1995-2009. For åra 2010 til 2013 er det publisert statistikk på internett, som tabellar i Excel-filar og figurar i pdf-filar. NVE har i tillegg funne det formålstenleg å publisere ein ny rapport for 2013.

NVEs rapport viser avbrotsstatistikk på lands-, fylkes-, nettselskaps- og sluttbrukargruppenivå. Meir detaljert avbrotsstatistikk for enkelte tilknytingspunkt kan sluttbrukarane be om å få direkte frå det tilknytte nettselskapet, jf. § 4-2 i forskrift om leveringskvalitet.

Formålet med denne publikasjonen er å gi oversiktstal for avbrotsforholda for heile landet, og på fylkes-, nettselskaps- og sluttbrukargruppenivå. Ein målbevisst bruk av feil- og avbrotsstatistikk kan gjere nettverksemda meir effektiv og betre tilpassa behovet til brukarane. Avbrotsstatistikken har vore eit viktig underlag i samband med ordninga med kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikkje-levert energi (KILE), som blei innført frå 1.1.2001.

På nettsidene til NVE finst det avbrotsstatistikkar for tidlegare år. Meir informasjon om rapporteringa som ligg til grunn for avbrotsstatistikken finnast på <http://www.nve.no> – Energi (meny øvst) – Kraftsystemet – Leveringskvalitet – Abruddssstatistikk.

Oslo, november 2014



Ove Flataker
avdelingsdirektør



Torfinn Jonassen
seksjonssjef

Samandrag

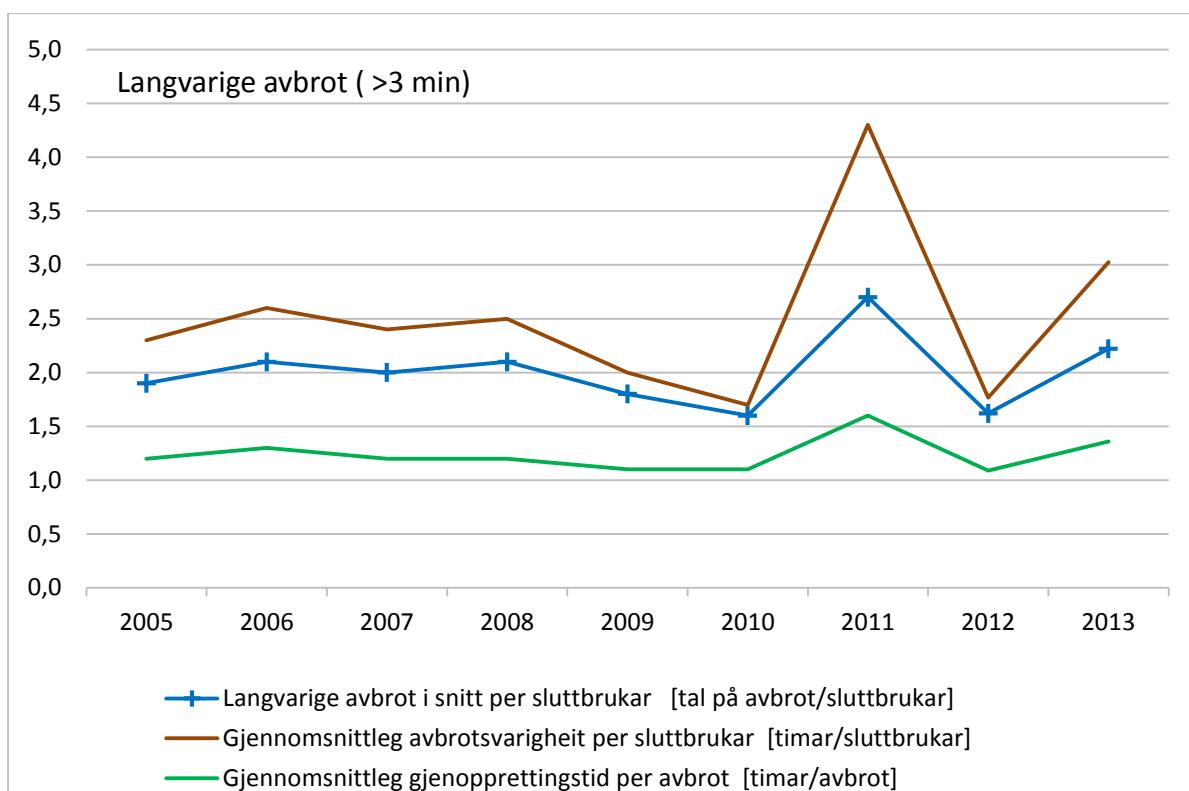
Avbrotsstatistikken for 2013 er utarbeidd på grunnlag av innrapporterte data frå 130 nettselskap, 260 846 rapporteringspunkt og ca. 2,87 millionar sluttbrukarar. Samla levert energi til sluttbrukarane var ca 112 TWh. Det inkluderer forbruk som kan koplast ut, men ikkje overføringstap i nettet.

Mengda ikkje-levert energi (ILE), det vil seie den mengda energi som hadde vore levert til sluttbrukarane dersom avbrotet ikkje hadde inntreffe, utgjorde 0,26 % av den totale mengda levert energi. Leveringspålitelegheita i 2013 for heile landet var 99,97 %. Dette talet er lågare enn i 2012 og skuldast hovudsakleg utfall av sentralnettet til Nyhamna i kraftig vind. Dette førte til redusert forsyning til Ormen Lange-anlegget, og bidrog til rundt 30 % av total ILE for heile landet.

Sluttbrukarane hadde i snitt 2,0 kortvarige avbrot per sluttbrukar, kor 3 % var varslede avbrot. Kortvarige avbrot vil seie avbrot på under tre minutt. Dei kortvarige avbrota hadde ei gjennomsnittleg gjenopprettingstid på 48 sekund.

Vidare opplevde kvar sluttbrukar gjennomsnittleg 2,2 langvarige avbrot. Alle avbrot som varer meir enn tre minutt er rekna som langvarige avbrot. I snitt var 12 % av disse avbrota varslede avbrot. Dei langvarige avbrota hadde ei gjennomsnittleg gjenopprettingstid på ein time og 22 minutt. Som figuren under visar var det fleire langvarige avbrot i snitt i 2013 enn i 2012. Ekstremværet «Hilde» og «Ivar» som herja i Trøndelag og Nordland forårsaka kun 6 % av total ILE. Likevel ramma uvêra mange sluttbrukarar, og er noe av grunnen til dei høge tala for 2013 i figuren under.

Tal på avbrot og varighet av avbrota som sluttbrukarane opplever varierar mellom nettselskap, og innan nettselskap.



Figur: Standard avbrotsindikatorar gitt for avbrot lenger enn 3 minuttar.

Innhold

Forord	iv
Samandrag	v
Innhold.....	vi
Liste over figurar	viii
Liste over tabellar.....	x
1 Innleiing	1
1.1 Kommentarar til statistikken.....	1
1.1.1 Innrapporterte data og pålitelegheit	1
1.1.2 Kommentarar til 2013-statistikken.....	2
1.2 Nøkkeltal som er rapporterte til denne statistikken	2
1.3 Datalagring hos nettselskapa	3
1.4 Samordning mot andre statistikkar	3
1.5 Særskilde forhold som påverkar statistikken.....	4
2 Historikk for regulering av leveringspålitelegheit	6
3 Avbrotsstatistikk	8
3.1 Statistikk på landsnivå	8
3.1.1 Langvarige avbrot, landsstatistikk	8
3.1.2 Kortvarige avbrot, landsstatistikk	8
3.1.3 Levert energi fordelt på ulike typar nettnivå	11
3.1.4 Standardiserte indikatorar for leveringspålitelegheit til sluttbrukarar.....	12
3.1.5 Talet på driftsforstyrningar fordelt på spenningsnivå og varigheit.....	14
3.1.6 ILE i promille av levert energi.....	15
3.1.7 ILE fordelt på spenningsnivå for perioden 2001–2013	18
3.1.8 ILE fordelt på nettID for perioden 2001–2013	19
3.2 Driftsforstyrningar i høgspenningsnettet	20
3.2.1 Driftsforstyrningar i sentralnettet som har medført ILE.....	20
3.2.2 Talet på driftsforstyrningar fordelt på anleggsdel	21
3.2.3 Talet på feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil.....	22
3.2.4 Hendingar fordelt over døgnet og året	24
3.2.5 KILE fordelt over året.....	26
3.3 Statistikk på fylkesnivå	27
3.3.1 Levert energimengd.....	27
3.3.2 Langvarige avbrot per sluttbrukar og gjenopprettingstid.....	28
3.3.3 ILE fordelt fylkesvis på varsla og ikkje-varsla avbrot	31
3.3.4 ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå	32
3.3.5 ILE fordelt fylkesvis på nett ID	33
3.3.6 Nøkkeltal fordelte fylkesvis	34
3.3.7 KILE fordelt på seks kundegrupper.....	37
3.4 Statistikk på nettselskapsnivå	39
3.4.1 Nøkkeltal og indikatorar for langvarige avbrot.....	39
3.4.2 Nøkkeltal og indikatorar for kortvarige avbrot.....	46
3.4.3 Ansvarlege konsesjonærar	54

3.5 Statistikk på sluttbrukargruppenivå	70
3.5.1 Nøkkeltal og sluttbrukargruppeindikatorar	70
3.5.2 ILE fordelt på 36 SB og undergruppene 1a og 29a.....	77
3.5.3 KILE fordelt på 36 SB og undergruppene 1a og 29a	79
3.5.4 Levert energi fordelt på 36 SB og undergruppene 1A og 29A.....	81
4 Vedlegg	82
Vedlegg A: Utrekning av sluttbrukarindikatorar.....	83
Vedlegg B: Sluttbrukargrupper, kundegrupper og næringskodar	84
Vedlegg C: FASIT kontaktpersonar	86

Liste over figurar

Figur 1.2-1: Rapporteringspunkt (RP) og sluttbrukarar (SB)	2
Figur 3.1-1: Levert energi [TWh] fordelt på ulike typar nett for perioden 1995 – 2013	11
Figur 3.1-2: Avbrotsindikatorar for langvarige avbrot.....	12
Figur 3.1-3: Avbrotsindikatorar for kortvarige avbrot.....	12
Figur 3.1-4: Prosentvis fordeling av driftsforstyrringar og varighet (1 – 22 kV og 33 – 420 kV) (kjelde for grunnlagsdata: Statnett).....	14
Figur 3.1-5: ILE i promille av levert energi.....	15
Figur 3.1-6: Leveringspålitelighet i prosent, med og utan ekstremvêr.....	17
Figur 3.1-7: ILE per sluttbrukar.....	17
Figur 3.1-8: ILE fordelt på spenningsnivå, varsla (skravert) og ikkje-varsla avbrot	18
Figur 3.1-9: Innbyrdes fordeling av ILE på spenningsnivå	18
Figur 3.1-10: ILE fordelt på ulike typar nett, varsla (skravert) og ikkje-varsla	19
Figur 3.1-11: Innbyrdes fordeling av ILE for ulike typar nett	19
Figur 3.2-1: Talet på driftsforstyrringar som har medført ILE i R- og Snettet, og prosentdel ILE (kjelde for grunnlagsdata: Statnett).....	21
Figur 3.2-2: Hendingar over døgnet (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	24
Figur 3.2-3: Samanlikning av hendingar over døgnet for ulike år (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	24
Figur 3.2-4: Hendingar over året (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	25
Figur 3.2-5: Samanlikning av hendingar over året for ulike år (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	25
Figur 3.2-6: KILE for ikkje-varsla avbrot fordelt over året (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	26
Figur 3.3-1: Levert energi fordelt fylkesvis for perioden 2006–2009.....	27
Figur 3.3-2: Tal langvarige avbrot per sluttbrukar (SAIFI), 2013 fylkesvis.....	28
Figur 3.3-3: Tal langvarige avbrot per sluttbrukar (SAIFI), snitt 2005-2012 fylkesvis.....	28
Figur 3.3-4: Avbrotsvarighet per sluttbrukar (SAIDI), 2013 fylkesvis.....	29
Figur 3.3-5: Avbrotsvarighet per sluttbrukar (SAIDI), snitt 2005-2012 fylkesvis	29
Figur 3.3-6: Gjenopprettingstid per langvarige avbrot (CAIDI), 2013 fylkesvis	30

Figur 3.3-7: Gjenopprettningstid per langvarige avbrot (CAIDI), snitt 2005-2012 fylkesvis	30
Figur 3.3-8: ILE fordelt fylkesvis på varsla og ikkje-varsla avbrot	31
Figur 3.3-9: ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå.....	32
Figur 3.3-10: ILE fordelt fylkesvis på nettnivå (nettID)	33
Figur 3.3-11: Langvarige avbrot (V + IV): Påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar fordelte fylkesvis	34
Figur 3.3-12: Kortvarige avbrot (V + IV): Påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar fordelte fylkesvis	34
Figur 3.3-13: KILE [MNOk] fordelt fylkesvis, og innbyrdes fordeling i fylka på seks kundegrupper for 2013.....	37
Figur 3.4-1: Langvarige avbrot: SAIFI og CAIDI for alle nettselskapa	39
Figur 3.4-2: Kortvarige avbrot: SAIFI og CAIDI for alle nettselskapa.	46
Figur 3.5-1: ILE grunna langvarige avbrot fordelt på sluttbrukargrupper	77
Figur 3.5-2: ILE grunna kortlavarige avbrot fordelt på sluttbrukargruppe	78
Figur 3.5-3: KILE standard sats på grunn av langvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper	79
Figur 3.5-4: KILE med individuell avtale på grunn av langvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper	79
Figur 3.5-5: KILE standard sats på grunn av kortvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper.....	80
Figur 3.5-6: KILE med individuell avtale på grunn av kortvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper	80
Figur 3.5-7: Levert energi [TWh] fordelt på sluttbrukargruppene 1–36 (og 1a og 29a).....	81

Liste over tabellar

Tabell 3.1-1: Levert energi (LE) og utvalde nøkkeltal for langvarige avbrot aggregert til landsnivå f.o.m. 2005	9
Tabell 3.1-2: Levert energi (LE) og utvalde nøkkeltal for kortvarige avbrot aggregert til landsnivå f.o.m. 2006	10
Tabell 3.1-3: Avbrotsindikatorar på sluttbrukarnivå for langvarige avbrot	13
Tabell 3.1-4: Avbrotsindikatorar på sluttbrukarnivå for kortvarige avbrot.....	13
Tabell 3.1-4 Prosentvis fordeling av varigheit for driftsforstyrriingar for regional og sentralnettet (33 – 420 kV) og for distribusjonsnettet (1 – 22 kV (kjelde for grunnlagsdata: Statnett).....	14
Tabell 3.1-5: Utviklinga av ILE i promille av levert energi fordelt på varsle og ikke-varsle avbrot.....	16
Tabell 3.2-1: ILE på grunn av driftsforstyrriingar (DF) i sentralnettet (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	20
Tabell 3.2-2: Prosentvis fordeling av feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil, 33–420 kV (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)	22
Tabell 3.2-3: Prosentvis fordeling av feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil, 1-22 kV (kjelde for grunnlagsdata: Statnett).....	23
Tabell 3.3-1: ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå	32
Tabell 3.3-2: ILE fordelt fylkesvis på nettnivå (nettID)	33
Tabell 3.3-3: Langvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar fordelte fylkesvis.....	35
Tabell 3.3-4: Kortvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar fordelte fylkesvis	36
Tabell 3.4-1: KILE [MNOK] fordelt fylkesvis på seks kundegrupper for 2013.....	38
Tabell 3.4-1: Langvarige avbrot, avbrotsindikatorar for sluttbrukarar fordelte på nettselskap.....	40
Tabell 3.4-3: Kortvarige avbrot, avbrotsindikatorar for sluttbrukarar fordelte på nettselskap	47
Tabell 3.4-3: Liste over påverka nettselskap og nettselskap rapporterte som ansvarlege ved langvarige avbrot	54
Tabell 3.4-4: Liste over påverka nettselskap og nettselskap rapporterte som ansvarlege ved kortvarige avbrot	64
Tabell 3.5-1: Langvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar for 36 (+2) sluttbrukargrupper	70
Tabell 3.5-2: Kortvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar for 36 (+2) sluttbrukargrupper	74

1 Innleiing

Eitt av formåla med monopolkontrollen til Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) er å sikre ei effektiv utøving av nettverksemda, slik at ho kan levere nettenester med tilfredsstillande leveringskvalitet til lågast mogleg kostnad. Overvaking av leveringspålitelegheita i kraftsystemet er såleis ei viktig oppgåve for NVE som regulator for den norske energiforsyninga.

Leveringspålitelegheit er ein del av omgrepene *leveringskvalitet* og blir definert som evna kraftsystemet har til å levere elektrisk energi til sluttbrukarane. Leveringspålitelegheit er knytt til hyppigheita og varigheita på avbrota. *Avbrot* blir definert som ein tilstand karakterisert ved utelate levering av elektrisk energi til éin eller fleire sluttbrukarar, der forsyningsspenninga er under 1 % av det avtalte spenningsnivået. Vidare blir avbrot klassifisert i kortvarige og langvarige avbrot med varighet på høvesvis inntil tre minutt og lengre enn tre minutt. Reglar for registrering og rapportering av avbrot er gitt i kapittel 2A i forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet.

1.1 Kommentarar til statistikken

Denne rapporten blir utgitt berre éin gong. Dersom det blir behov for å oppdatere/korrigere, blir det publisert på <http://www.nve.no>.

1.1.1 Innrapporterte data og pålitelegheit

Kapittel 2 beskriv den historiske utviklinga som er relevant for NVEs offentlegretslege regulering av leveringspålitelegheita til kraftsystemet, og for avbrotsstatikken. Det er særleg nokre element som kan vere viktige å merkje seg med omsyn til kor pålitelege dei innrapporterte data er.

Registrering og rapportering av langvarige avbrot blei obligatorisk for selskapa allereie i 1995. Den økonomiske incentivbaserte reguleringa av langvarige avbrot (kvalitetsjustering av inntektsramma ved ikkje-levert energi – ”KILE-ordninga”) blei først innført i 2001. Det er grunn til å tru at selskapa var mindre nøyne med registrering og rapportering før KILE-ordninga tredde i kraft. Vidare blei det i år 2000 implementert ein standardisert modell for å berekne ikkje-levert energi. Det sikrar i større grad at ulike selskap bereknar ikkje-levert energi basert på like føresetnader. Mengda ikkje-levert energi som er rapportert, kan derfor seiast å vere meir påliteleg frå år 2000 enn for tidlegare år. Det er elles knytt ekstra usikkerheit til året 1995 ettersom det var det første året selskapa skulle registrere avbrotdata.

Tilsvarande hypotese om nøyaktigkeit kan ein gjere for kortvarige avbrot, som det blei obligatorisk å registrere og rapportere frå og med 2006. KILE-ordninga blei endra frå og med 2009. Frå då av er KILE berekna på grunnlag av avbrotten effekt [kW] i staden for ikkje-levert energi [kWh]. Frå same tidspunktet blir KILE dessutan berekna på grunnlag av både kortvarige og langvarige avbrot. Dermed er det grunn til å tru at rapporteringa for kortvarige avbrot har blitt meir nøyaktig frå og med rapporteringsåret 2009.

Når avbrot får direkte økonomiske konsekvensar, blir det eit større press internt i selskapa og mellom selskapa på at avbrot må registrerast og rapporterast korrekt. Dette er naturleg nok òg viktig ved hendingar der fleire selskap er involverte, slik at ansvaret blir plassert hos rett selskap.

Kostnader i samband med kvalitetsjusterte inntektsrammer for ikkje-levert energi (KILE) er oppgitt i 2006-kronar. Dei KILE-kostnadene som er presenterte i rapporten, er berre foreløpige tal og kan bli

endra seinare når eventuell usemje om kven som er ansvarleg konsesjonær, er endeleg avklart. Spesifikke avbrotskostnader ved ikkje levert energi er omtalt i kapittel 9 i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer.

Det hender at NVE får inn korrekjonar til statistikkar som allereie er utgitt. Det er gjerne frå nettselskap som oppdagar feil i innrapporterte data, eventuelt nye avklaringar om ansvarsforhold i samband med avbrot. Slike korrekjonar blir lagde inn i databasen til NVE. Det er dei korrigerte verdiane som seinare blir brukte i statistikkar. Til dømes vil data frå 2009 som er oppgitt i denne rapporten, vere meir korrekte enn data frå den opphavlege rapporten frå 2009.

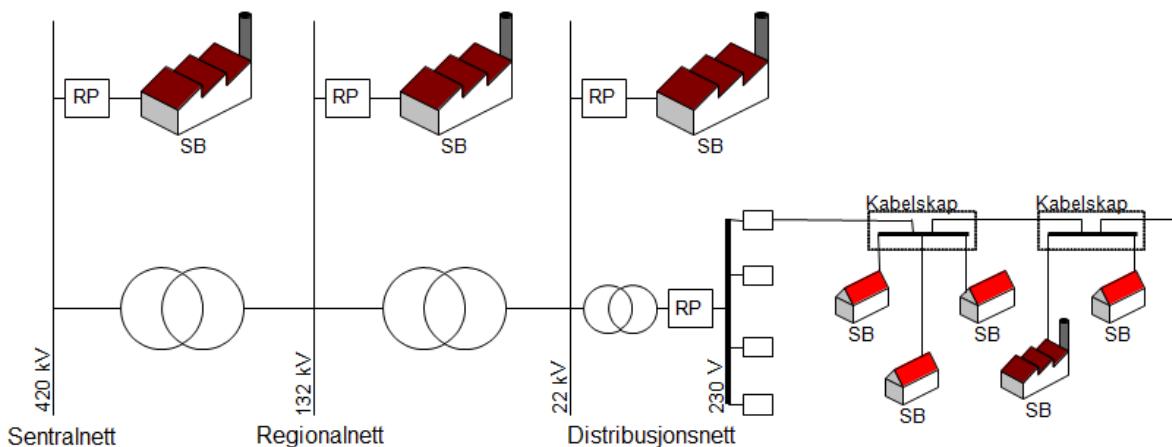
1.1.2 Kommentarar til 2013-statistikken

FASIT kravspesifikasjon, som dannar grunnlaget for selskapas FASIT-programvare vart ikkje endra frå 2012 til 2013.

1.2 Nøkkeltal som er rapporterte til denne statistikken

NVE prøver å avgrense datamengda som skal rapporterast, til det som er nødvendig for å oppnå ei mest mogleg kostnadseffektiv nettregulering.

Avbrotsregistreringa er utført for rapporteringspunkt og for sluttbrukargrupper. I rapporteringa inngår alle sluttbrukaravbrot som skriv seg frå hendingar i høgspenningsnettet, både kortvarige og langvarige, og eventuelt redusert leveringskapasitet for sluttbrukarar som er tilknytte regional- og sentralnettet. Samtidig utkopling av alle lågspenningskursar på same fordelingstransformator er med i denne statistikken, men avbrot som følgje av andre hendingar i lågspenningsnettet er ikkje med. Alle sluttbrukarar i både høg- og lågspenningsnettet er likevel inkluderte.



Figur 1.2-1: Rapporteringspunkt (RP) og sluttbrukarar (SB)

Rapporteringspunkt blir definert som lågspenningssida av fordelingstransformator eller punkt i nettet for høgspenningslevering direkte til sluttbrukar. Ein sluttbrukar er definert som ein som kjøper elektrisk energi utan å selje han vidare, sjå Figur 1.2-1. Det er berre tilgjengeleg avbrotsdata på sluttbrukargruppenivå frå og med 2005.

Desse nøkkeltala er rapporterte inn for langvarige og kortvarige avbrot:

- Netto mengd elektrisk energi (eksklusive tap i nettet) levert til sluttbrukar i rapporteringsåret
- Talet på
 - rapporteringspunkt
 - avbrot summert for alle rapporteringspunkt
 - sluttbrukarar
 - sluttbrukarar som har opplevd avbrot
 - avbrot summert for alle sluttbrukarar
- Varigheit for
 - avbrot summert for alle rapporteringspunkt
 - avbrot summert for alle sluttbrukarar
- Ikkje levert energi
- Sluttbrukarindeksane SAIFI, CAIFI, SAIDI, CAIDI og CTAIDI (sjå forklaring på desse i avsnitt 3.1.4, og vedlegg A.)

Dei ovannemnde nøkkeltala er ulikt kategoriserte på mellom anna hendingar i eige nett kontra andre sine nett, varsla kontra ikkje-varsla avbrot, nettnivå (nettID), spenningsnivå og sluttbrukargrupper. Spenningsnivå beskriv kor feilen oppstod, mens nettnivå beskriv kor sluttbrukarane er kopla til (sentralnett, regionalnett eller distribusjonsnett). Dette går fram av dei ulike statistikkane som er presenterte i kapittel 3.

Vidare er alle hendingane innrapporterte med årsak, dato, varigheit, avbroten effekt og ikkje-levert energi for kvar hending som har ført til avbrot. Hendingane er fordelte slik at det går fram om dei har medført kortvarige eller langvarige avbrot.

1.3 Datalagring hos nettselskapa

Nettselskapa skal lagre data frå registreringane av avbrotsdata i ti år, jf. forskrift om leveringskvalitet § 2A-1 fjerde ledd. Nettselskapa har informasjonsplikt gjennom § 4-2 i same forskrifta. For å kunne oppfylle denne plikta på ein tilfredsstillande måte er det nødvendig med eit visst statistisk underlag.

1.4 Samordning mot andre statistikkar

Historisk har det vore eit skilje mellom utarbeiding av feilstatistikk og avbrotsstatistikk. Statistikkane har noko forskjellig bruksområde samtidig som dei utfyller kvarandre.

Feilstatistikk er systemorientert og beskriv alle hendingar i nettet anten dei får følgjer for sluttbrukaren eller ikkje. Denne typen statistikk er først og fremst meint for nettplanleggjarar, driftspersonell og andre fagfolk innanfor elektrisitetsforsyninga.

Avbrotsstatistikk er sluttbrukarorientert og beskriv dei hendingane (driftsforstyrningar eller planlagde utkoplingar) som fører til avbrot for sluttbrukarar, og er såleis eit mål på kor påliteleg elektrisitetsforsyninga er. Det kan likevel vere nyttig i ein avbrotsstatistikk å presentere kva som er årsaka til dei avbrota som oppstår. Dermed vil feilanalyse òg vere nyttig med tanke på å produsere ein tilfredsstillande avbrotsstatistikk. I denne utgåva av avbrotsstatistikk presenterer NVE òg årsaka til dei avbrota sluttbrukarane opplever.

For 2013 blir det utarbeidd tre landsstatistikkar som er viktige for oppfølginga av leveringskvaliteten i det norske kraftsystemet:

1. ”Årsstatistikk 2013. Driftsforstyrrelser og feil i 33-420 kV nettet”, blir utgitt av Statnett
2. ”Årsstatistikk 2013. Driftsforstyrrelser og feil i det norske distribusjonsnettet 1-22 kV”, blir utgitt av Statnett
3. ”Avbrotsstatistikk 2013”, blir utgitt av NVE

Innrapportering av feil- og avbrotsdata skjer med bakgrunn i programvare installert hos nettselskapene som tilfredsstiller forskrift om leveringskvalitet og FASIT-kravspesifikasjon. FASIT-kravspesifikasjon blir utgitt av Energi Norge AS ved EnergiAkademiet.

For å sikre god samordning mellom dei nemnde statistikkane og ei tilfredsstillande utvikling av FASIT-kravspesifikasjon har NVE, Statnett SF og Energi Norge v/EnergiAkademiet oppretta *Referansegruppe for feil og avbrudd* med det formålet å vere eit rådgivande organ for myndigheter og bransjen når det gjeld registrering og bruk av data for feil og avbrot. Denne gruppa består elles av representantar frå SINTEF Energiforskning og tre ulike nettselskap.

Som eit bidrag til å skape ein ryddig og mest mogleg einatydig språkbruk i samband med statistikkane blei det våren 1998, i regi av referansegruppa, utgitt eit hefte med definisjonar av ein del sentrale omgrep som blir brukte i statistikksamanhang. Heftet blei utgitt i ei revidert utgåve i 2001. Seinare er relevante definisjonar knytte til avbrot implementerte i forskrift om leveringskvalitet. Definisjonane som er brukte i denne publikasjonen, er i hovudsak henta frå § 1-4 i forskrift om leveringskvalitet.

1.5 Særskilde forhold som påverkar statistikken

Generelt viser avbrotsstatistikken at mengda varsla avbrot har blitt mindre, og at ikkje-varsla avbrot har ein relativt stabil trend. Likevel vil statistikken for enkelte år vise tilfelle der avbrotsdata er mykje høgare enn venta for eit aktuelt område. Slike avvik kan som oftast forklarast ved at det har oppstått særskilde forhold som har påverka statistikken. Døme på slike forhold dei seinare åra er:

Uvêr på sør austlandet i desember 2003 resulterte i ein betydeleg auke i talet på og varigheita for langvarige, ikkje-varsla avbrot i distribusjonsnettet, som medførte ei stor mengd ikkje-levert energi.

Orkanen ”Narve” i januar 2006 resulterte i større mengder ikkje-levert energi for Troms fylke.

Ein kraftig snøstorm i februar 2006 på Sørlandet medførte langvarige avbrot i sentralnettet i Aust-Agder.

I januar 2007 oppstod det havari på grunn av vind og ising i 66 kV-nettet til Nord-Salten kraftlag, noko som førte til svært langvarige avbrot for sluttbrukarar i Steigen kommune.

I januar 2008 herja stormen "Sondre" over Møre og Romsdal. Ein dempeloop i 420 kV-nettet mellom Viklandet og Fræna losna. Det gav redusert forsyning til Nyhavna og industrianlegget Ormen Lange. På grunn av vêrforholda nådde ikkje mannskap fram for å rette feilen før etter to døgn.

I romjula 2011 feia stormen "Dagmar" over Nord-Vestlandet og Austlandet. 421 000 kundar blei ramma av straumbrot som vara i over ein time, over 35 000 kundar var straumlaus i over 24 timer og om lag 10 000 kundar var straumlaus i over 48 timer. I etterkant av "Dagmar" utarbeidde NVE tre rapportar om hendinga som er tilgjengeleg på NVE sine heimesider. Sjå rapportane nummer 2012:3, 2012:41 og 2012:45.

I tillegg til "Dagmar" var det fleire andre store hendingar i 2011. I januar oppstod ein feil i Frogner transformatorstasjon som førte til at 30 000 kundar mista straumen i om lag 1,5 timer. I februar oppstod ein feil i Hasle transformatorstasjon som førte til at 73 000 kundar mista straumen i om lag 1,5 timer. I mai oppstod ein feil i Finnfjordbotn som ramma 10 000 kundar og eit smelteverk i 8,5 timer. I september blei 100 000 kundar i Nordre Helgeland og Salten stramlause i 15-60 minuttar. I tillegg til at stormen "Berit" trefte Nord-Norge i november.

I 2012 var det få store enkelthendingar, men det er verdt å nemne ei hending i april som førte til at heile Vega i Nordland var stramlause i to døgn. Nettselskapa som blei ramma av "Dagmar" i 2011 hadde ein del avbrot i 2012 som skuldast opprydding etter stormen.

I mars 2013 oppsto kraftig vind som gav utfall av sentralnettet til Nyhamna og førte til at Ormen Lange-anlegget fikk redusert forsyning. Mengda «ikkje levert energi» (ILE) ved dette avbrotet, det vil seie energi som elles ville vorte levert til kunden dersom avbrotet ikkje hadde skjedd, var omlag 30 prosent av total ILE for heile landet.

I november 2013 blei Trøndelag og Nordland ramma av uvêret "Hilde", Trønderlag og delar av Nordvestlandet vart også ramma av uvêret "Ivar" i desember 2013. Ikkje levert energi i løpet av desse to stormane var berre 6 prosent av total ILE. Samstundes ramma uvêra mange sluttbrukarar, noe som har hatt påverknad på talet på avbrot per sluttbrukar.

2 Historikk for regulering av leveringspålitelegheit

Historikk knytt til NVEs regelverk for feilanalyse og rapportering av avbrot, feil og driftsforstyrningar kan i korte trekk summerast slik:

I 1991 tredde energilova i kraft. Formålet med den er å sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi går for seg på ein samfunnsmessig rasjonell måte. Når ein vurderer samfunnsmessig rasjonalitet og samfunnsøkonomisk optimalisering, er kostnadene samfunnet har ved avbrot i forsyninga, eit viktig element. Krav om informasjon om forventa leveringskvalitet blei innført. Forskinsresultat om kostnader sluttbrukarane har i samband med avbrot, låg føre på bakgrunn av ei nasjonal spørjeundersøking.

I 1995 blei det innført obligatorisk rapportering av spesifiserte nøkkeltal for langvarige avbrot, jf. rundskriv til nettselskapa 2.12.1994. Det blei innført eit standardisert registrerings- og rapporteringssystem for feil og avbrot i kraft. Systemet, som har ein eigen kravspesifikasjon, fekk namnet FASIT (feil- og avbrotsstatistikk i totalsystemet) og omfattar mellom anna felles terminologi, strukturering og klassifisering av data, og felles oppteljingsreglar. Rapportering av nøkkeltal for avbrot skal alltid følge gjeldande kravspesifikasjon for FASIT. Krav til registrering og rapportering blei avgrensa til å gjelde langvarige avbrot som følge av hendingar i høgspenningsnettet. Sluttbrukarane blei rapporterte som éi sluttbrukargruppe.

Obligatorisk rapportering til systemansvarleg av avbrot og driftsforstyrningar i nettanlegg med spenning frå og med 110 kV blei innført 1.1.1995, jf. retningslinjer for systemansvaret i kraftsystemet datert desember 1994.

I 1997 blei den obligatoriske rapporteringa til systemansvarleg av feil og driftsforstyrningar utvida til å gjelde nettanlegg med spenning frå og med 33 kV til og med 420 kV, jf. retningslinjer for systemansvaret datert mai 1997.

NVE innførte same året inntektsrammeregulering av nettselskapa. Det gav nettselskapa sterke incentiv til å redusere kostnadene sine. Det blei derfor viktig å utvikle eit regelverk for å hindre at effektiviseringa til selskapa skulle føre til utilfredsstillande leveringskvalitet.

I 2000 blei regelverket for avbrotsrapportering revidert og samtidig forskriftsfesta ved at endringar i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer blei sett i verk. Den viktigaste endringa i regelverket med omsyn til avbrotsstatistik var innføringa av ein standardisert metode for å beregne ikkje-levert energi (ILE). Sluttbrukarane blei kategoriserte i 26 sluttbrukargrupper.

I 2001 innførte NVE kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikkje-levert energi (KILE). KILE-ordninga er ei incentivregulering som gir nettselskapa økonomisk motivasjon til rett ressursallokering innanfor dei rammene og vilkåra som myndighetene elles har sett. KILE-ordninga er ikkje noka kompensasjonsordning for sluttbrukarar, men gir nettselskapa incentiv til å byggje, drive og utvikle nettet med ei samfunnsøkonomisk optimal leveringspålitelegheit. KILE-ordninga inneber at nettselskapa internaliserer kostnadene sluttbrukarane har i samband med avbrot, i dei bedriftsøkonomiske analysane sine. For å kunne innføre KILE-ordninga i den forma ho blei innført, var det heilt nødvendig å ha tilgjengeleg eit statistisk underlag for leveringspålitelegheita i det norske kraftsystemet, jf. innføringa av avbrotsrapportering frå og med 1995. Ved innføringa av KILE-

ordninga blei sluttbrukarane delte i to ulike kundegrupper etter spesifikke avbrotskostnader (KILE-satsar). Dei spesifikke avbrotskostnadene var med bakgrunn i forskingsresultat baserte på ei nasjonal spørjeundersøking frå 1991.

I 2002 blei rapportering til systemansvarleg av feil, driftsforstyringar og resultat frå feilanalyse i nettanlegg med spenning frå og med 33 kV til og med 420 kV forskriftsfesta ved innføring av forskrift om systemansvaret iverksett 17.5.2002. I den same forskrifta frå same tidspunktet blei det innført krav til feilanalyse for konsesjonærar i eige distribusjonsnett.

Driftsforstyringar som førte til redusert leveringskapasitet for sluttbrukarar tariffert i regional- og sentralnettet, skulle frå no registrerast som avbrot, jf. endring i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer, iverksett 1.1.2002.

I 2003 blei KILE-ordninga endra ved at sluttbrukarane blei delte inn i seks ulike kundegrupper når det gjeld KILE-satsar. Bakgrunnen for det var resultat frå ei oppdatert nasjonal spørjeundersøking som låg føre i 2002. Talet på sluttbrukargrupper blei utvida til 27.

I 2005 blei forskrift om leveringskvalitet sett i verk. Det blei innført obligatorisk registrering av spesifiserte nøkkeltal for kortvarige avbrot.

I 2006 blei regelverket for avbrotsrapportering flytta frå forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer til forskrift om leveringskvalitet. Kortvarige avbrot skulle frå no av registrerast i FASIT etter tilsvarende mal som for langvarige avbrot, og rapporterast til NVE.

I 2007 blei det gjort nokre endringar i forskrift om systemansvaret når det gjeld feilanalyse. Konsesjonærar skal no utføre feilanalyse av alle driftsforstyringar i eige høgspenningsdistribusjonsnett og rapportere dei til systemansvarleg.

KILE-satsane for kundegruppene er justerte frå og med 1. januar 2007, jf. forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer, FOR 2007-12-07-1423.

Frå og med 2007 skal den årlege inntektsramma kvalitetsjusterast som følgje av avbrotskostnader for tilknytte sluttbrukarar for både kortvarige og langvarige avbrot.

KILE er frå og med 2009 berekna på grunnlag av avbroten effekt og spesifiserte kostnadsfunksjonar for dei ulike kundegruppene.

Frå og med 2009 er det innført 36 sluttbrukargrupper og 2 undergrupper. Denne endringa er utført for å tilpasse sluttbrukargruppene til den nye næringskodestandarden SN2007. Bakgrunnen for den nye standarden er gitt av Statistisk sentralbyrå.

I desember 2012 vedtok NVE endringar i definisjonen av rapporteringspunkt og endringa trådde i kraft 1.1.2014. Frå og med 2014 vil rapporteringspunkt tilsvara tilknytingspunkt med levering direkte til sluttbrukar. Endringa fører til at alle avbrot som skyldast hendingar i lavspenningsnettet skal rapporterast til NVE. Disse endringane vil dermed først bli rapportert i avbrotsstatistikken frå 2014.

I desember 2013 vedtok NVE endringar i kostnadsfunksjonane for utrekning av KILE. Endringa trer i kraft 1.1.2015.

3 Avbrotsstatistikk

I dette kapitlet presenterer vi resultat frå innrapporterte data. Presentasjonane er fordelt på lands-, fylkes-, selskaps- og sluttbrukargruppenivå.

I statistikken på lands- og fylkesnivå er det berre teke omsyn til langvarige avbrot ved berekning av ILE. Når det gjeld andre avbrotsdata, som talet på avbrot, avbrotsvarighet og avbroten effekt, er det presentert data for både langvarige og kortvarige avbrot.

Data for kortvarige avbrot er berre tilgjengelege frå og med 2006.

3.1 Statistikk på landsnivå

Avbrotsstatistikken på landsnivå for 2013 er utarbeidd på grunnlag av 260 846 rapporteringspunkt og 2,87 millionar sluttbrukarar. Samla levert energi frå alle 130 nettselskapa var 112,1 TWh i 2013. Det inkluderer prioritert og uprioritert levering til sluttbrukarane, eksklusive tap i nettet.

3.1.1 Langvarige avbrot, landsstatistikk

Tabell 3.1-1 viser utvalde nøkkeltal for langvarige avbrot.

For sluttbrukarar var det i gjennomsnitt 2,2 langvarige avbrot ($SAIFI_L$). Dette er summen av varsle og ikkje-varsle avbrot. Kvar sluttbrukar opplevde i gjennomsnitt tre timer og eitt minutt med avbrot i 2013 ($SAIDI_L$). Den gjennomsnittlege gjenopprettingstids per sluttbrukaravbrot var ein time og 22 minutt ($CAIDI_L$).

Berekna mengd ikkje-levert energi (ILE) på grunn av langvarige avbrot utgjorde 62,5 GWh, det vil seie 0,56 % av levert energi til sluttbrukarane.

3.1.2 Kortvarige avbrot, landsstatistikk

Tabell 3.1-2 viser utvalde nøkkeltal for kortvarige avbrot.

Det gjennomsnittlege talet på kortvarige avbrot for sluttbrukarane var 2,0 ($SAIFI_K$). Dette er summen av varsle og ikkje-varsle avbrot. Kvar sluttbrukar opplevde i gjennomsnitt eitt minutt og 36 sekund med kortvarige avbrot ($SAIDI_K$). Gjennomsnittleg gjenopprettingstid per sluttbrukaravbrot var på 48 sekund ($CAIDI_K$).

Berekna ILE på grunn av kortvarige avbrot utgjorde ca. 0,20 GWh. Det utgjer berre 0,3 % av total ILE på grunn av både kort- og langvarige avbrot.

Tabell 3.1-1: Levert energi (LE) og utvalde nøkkeltal for langvarige avbrot aggregert til landsnivå f.o.m. 2005

År	Levert energi (LE) [MWh]	Ikkje levert energi (ILE) [MWh]	Samla tal rapport- punkt [tusen]		Avbrot totalt under rapport- punkt [tusen]		Avbrot i snitt pr rapport- punkt (SAIFI _L)		Total varigheit rapport- punkt [timar]		Gjennomsnittleg varigheit pr rapport- punkt [timar]		Gjennomsnittleg gjenopprettingstid pr rapport- punkt [timar]	
			slutt- bruk- arar [tusen]	slutt- bruk- arar [tusen]	slutt- bruk- arar [tusen]	pr slutt- brukar (SAIDI _L)	slutt- brukar [timar]	pr slutt- brukar (SAIDI _L)	slutt- brukar [timar]	pr slutt- brukar (CAIDI _L)	pr slutt- brukar (CAIDI _L)	pr slutt- brukar (CAIDI _L)	pr slutt- brukar (CAIDI _L)	
2005	111 804 368	14 871 0,13	121 2 606	363 5 015	3 1,9	481 051	6 162 352	3,96	2,37	1,33	1,23			
2006	106 385 299	15 855 0,15	123 2 665	364 5 393	3 2	509 630	6 740 334	4,14	2,53	1,40	1,25			
2007	109 664 327	14 778 0,13	124 2 697	356 5 451	2,9 2	467 851	6 354 510	3,77	2,36	1,32	1,17			
2008	109 570 228	15 592 0,14	129 2 745	389 5 777	3 2,1	499 474	6 757 619	3,88	2,46	1,28	1,17			
2009	107 054 603	12 559 0,12	128 2 746	314 5 020	2,5 1,8	388 285	5 592 883	3,03	2,04	1,23	1,11			
2010	111 349 204	11 203 0,1	129 2 773	270 4 367	2,1 1,6	327 806	4 654 279	2,53	1,68	1,22	1,07			
2011	107 045 306	37 167 0,35	130 2 782	495 7 549	3,8 2,7	904 782	12 078 905	6,93	4,34	1,83	1,60			
2012	110 697 508	11 787 0,11	131 2 788	298 4 555	2,3 1,6	371 862	4 960 084	2,85	1,78	1,25	1,09			
2013	112 117 671	62 489 0,56	131 2 872	424 6 383	3,2 2,2	700 993	8 686 293	5,34	3,02	1,65	1,36			

For definisjon av rapporteringspunkt og sluttbrukar, sjå kapittel 1.2.

Tabell 3.1-2: Levert energi (LE) og utvalde nøkkeltal for kortvarige avbrot aggregert til landsnivå f.o.m. 2006

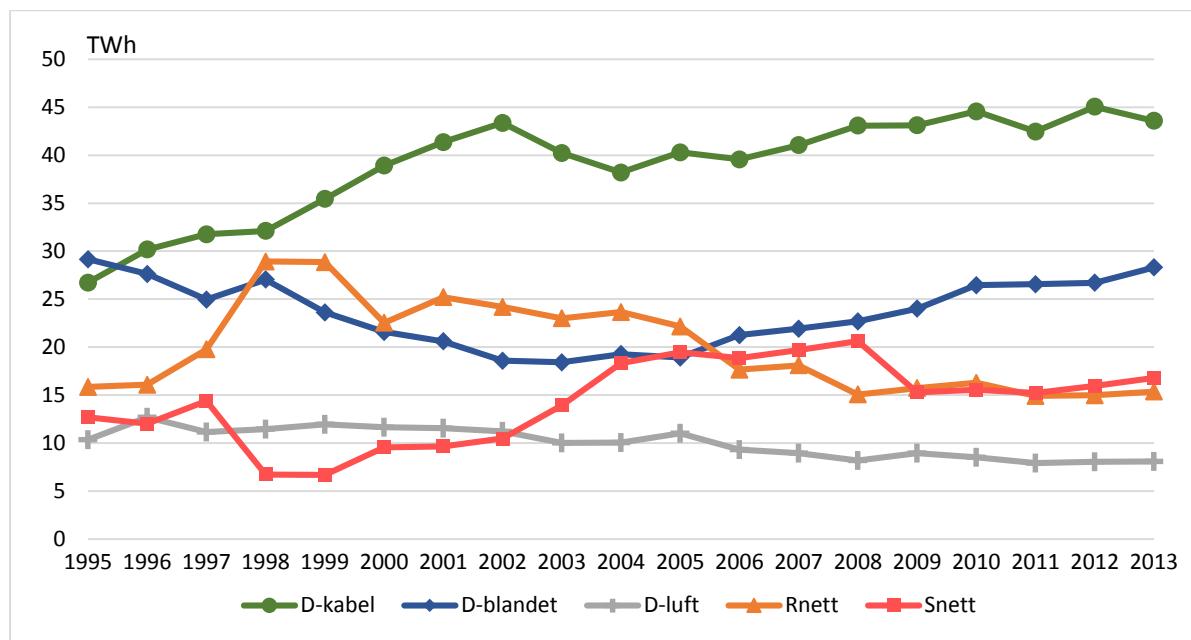
År	Levert energi (LE) [MWh]	Ikkje levert energi (ILE) [MWh]	Samla tal		Avbrot totalt		Avbrot i snitt		Total varigheit		Gjennomsnittleg varigheit		Gjennomsnittleg gjenopprettingstid	
			rapp- punkt [tusen]	slutt- brukar [tusen]	under rapp- punkt [tusen]	slutt- brukar arar [tusen]	pr rapp- punkt [timar]	pr slutt- brukar (SAIFI _k) [timar]	rapp- punkt [min]	slutt- brukar [min]	pr rapp- punkt [min]	pr slutt- brukar (SAIDI _k) [min]	pr rapp- punkt [min]	pr slutt- brukar (CAIDI _k) [min]
2006	106 385 299	123	123	2 665	327	4 633	2,7	1,7	4 326	61 468	2,1	1,4	0,8	0,8
2007	109 664 327	154	124	2 697	333	5 003	2,7	1,9	4 247	64 166	2,1	1,4	0,8	0,8
2008	109 594 431	179	129	2 745	400	5 846	3,1	2,1	5 121	75 822	2,4	1,7	0,8	0,8
2009	107 054 603	151	128	2 746	329	4 902	2,6	1,8	4 501	56 602	2,1	1,2	0,8	0,7
2010	111 349 204	134	129	2 773	296	4 232	2,3	1,5	3 335	50 221	1,5	1,1	0,7	0,7
2011	107 045 306	202	130	2 782	480	6 847	3,7	2,5	4 995	79 457	2,3	1,7	0,6	0,7
2012	110 697 508	161	131	2 788	317	4 569	2,4	1,6	4 117	59 595	1,9	1,3	0,8	0,8
2013	112 117 671	198	131	2 872	395	5 694	3,0	2,0	5 116	75 112	2,3	1,6	0,8	0,8

3.1.3 Levert energi fordelt på ulike typar nettnivå

Figur 3.1-1 viser levert energi i TWh fordelt på nettnivå der sluttbrukarar er tilknytte for perioden 1995–2013. Kurvene viser innrapporterte data for kvart år, inkludert forbruk som kan koplast ut, og er ikkje temperaturkorrigerte. Den totale mengda levert energi for 2013 er 112,1 TWh. Dei fem nettnivåa er delte inn i sentralnett, regionalnett og tre ulike distribusjonsnett: luftnett, blanda nett og kabelnett.

Forklaring til type nettnivå:

1. Snett: Sentralnett
2. Rnett: Regionalnett
3. Dnett luft: Distribusjonsnett som inneheld meir enn 90 % luftleidning (målt i km)
4. Dnett blanda: Distribusjonsnett som inneheld mindre enn 90 % luftleidning og 90 % kabel (målt i km) i forhold til total nett lengd
5. Dnett kabel: Distribusjonsnett som inneheld meir enn 90 % kabel (målt i km)



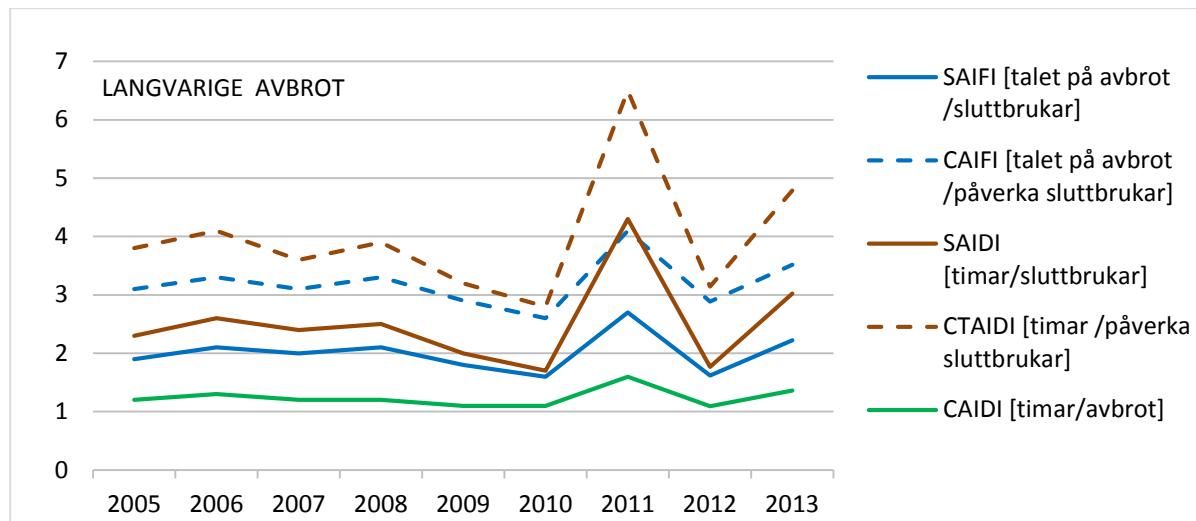
Figur 3.1-1: Levert energi [TWh] fordelt på ulike typar nett for perioden 1995 – 2013

3.1.4 Standardiserte indikatorar for leveringspålitelegheit til sluttbrukarar

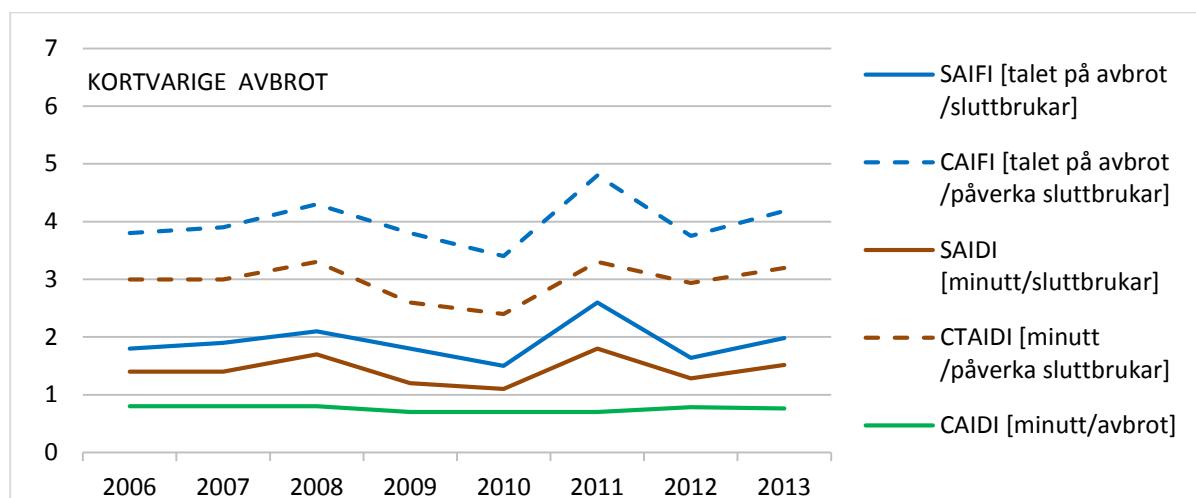
Frå og med 2005 (for langvarige avbrot) og 2006 (for kortvarige avbrot) innførte NVE krav om at frekvensen og varigheita på avbrota òg skulle rapporterast referert til talet på sluttbrukarar. For detaljer rundt utrekning av sluttbrukarindikatorane sjå vedlegg A.

- SAIFI: Avbrot i snitt per sluttbrukar
- CAIFI: Avbrot i snitt per påverka sluttbrukar
- SAIDI: Gjennomsnittleg avbrotsvarigheit per sluttbrukar
- CAIDI: Gjennomsnittleg gjenopprettingstid per avbrot. CAIDI = SAIDI / SAIFI
- CTAIDI: Gjennomsnittleg avbrotsvarigheit per påverka sluttbrukar

Sjå Figur 3.1-2, Figur 3.1-3 og Tabell 3.1-3.



Figur 3.1-2: Avbrotsindikatorar for langvarige avbrot



Figur 3.1-3: Avbrotsindikatorar for kortvarige avbrot

Tabell 3.1-3 viser sluttbrukarindikatorane for Noreg, delt opp i varsle (V), ikkje-varsle (IV) og sum varsle og ikkje-varsle (TOT). Tilsvarande indikatorar er tilgjengelege for enkeltsselskap og er dermed godt eigna for å samanlikne selskap og for å sjå utviklinga i talet på og varigheita av avbrot over tid. (ILE og avbrotens effekt inngår ikkje i desse sluttbrukarindikatorane, så dei må eventuelt studerast separat.)

Tabell 3.1-3: Avbrotsindikatorar på sluttbrukarnivå for langvarige avbrot

Lang-varige avbrot	SAIFI			CAIFI [talet på avbrot /påverka sluttbrukar]			SAIDI			CAIDI			CTAIDI		
	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT
2005	0,3	1,5	1,9	1,6	2,7	3,1	0,7	1,6	2,3	2,3	1	1,2	3,8	2,7	3,8
2006	0,3	1,8	2,1	1,6	2,9	3,3	0,7	1,9	2,6	2,3	1,1	1,3	3,6	3,1	4,1
2007	0,3	1,7	2	1,7	2,8	3,1	0,8	1,6	2,4	2,4	0,9	1,2	4,2	2,6	3,6
2008	0,3	1,8	2,1	1,8	3,1	3,3	0,7	1,7	2,5	2,3	1	1,2	4,1	3	3,9
2009	0,3	1,6	1,8	1,7	2,6	2,9	0,7	1,4	2	2,4	0,9	1,1	4,1	2,3	3,2
2010	0,3	1,3	1,6	1,6	2,4	2,6	0,6	1,1	1,7	2,4	0,8	1,1	3,8	1,9	2,8
2011	0,3	2,4	2,7	1,7	3,8	4,1	0,7	3,6	4,3	2,4	1,5	1,6	4,1	5,7	6,5
2012	0,3	1,4	1,6	1,6	2,6	2,9	0,7	1,1	1,8	2,5	0,8	1,1	4,1	2,1	3,1
2013	0,3	2,0	2,2	1,7	3,3	3,5	0,6	2,4	3,0	2,4	1,2	1,4	4,0	4,0	4,8

Tabell 3.1-4: Avbrotsindikatorar på sluttbrukarnivå for kortvarige avbrot

Kort-varige avbrot	SAIFI			CAIFI [talet på avbrot /påverka sluttbrukar]			SAIDI			CAIDI			CTAIDI [timar / påverka slutt- brukar]		
	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT	V	IV	TOT
2006	0,1	1,7	1,8		3,8	3,8	0,1	1,3	1,4	1	0,8	0,8	1,7	3	3
2007	0,1	1,8	1,9	1,6	3,8	3,9	0,1	1,4	1,4	1,1	0,8	0,8	1,8	2,9	3
2008	0,1	2,1	2,1	1,8	4,3	4,3	0,1	1,6	1,7	1,1	0,8	0,8	2	3,3	3,3
2009	0,1	1,7	1,8	1,8	3,7	3,8	0,1	1,2	1,2	1	0,7	0,7	1,7	2,5	2,6
2010	0,1	1,5	1,5	1,7	3,4	3,4	0,1	1	1,1	1	0,7	0,7	1,8	2,3	2,4
2011	0,1	2,5	2,6	1,7	5,4	4,8	0,1	1,7	1,8	0,9	0,7	0,7	1,6	3,7	3,3
2012	0,1	1,6	1,6	1,9	3,7	3,8	0,1	1,2	1,3	0,9	0,8	0,8	1,8	2,9	2,9
2013	0,1	1,9	2,0	1,9	4,1	4,2	0,1	1,4	1,5	1,1	0,8	0,8	2,1	3,1	3,2

3.1.5 Talet på driftsforstyrningar fordelt på spenningsnivå og varigheit

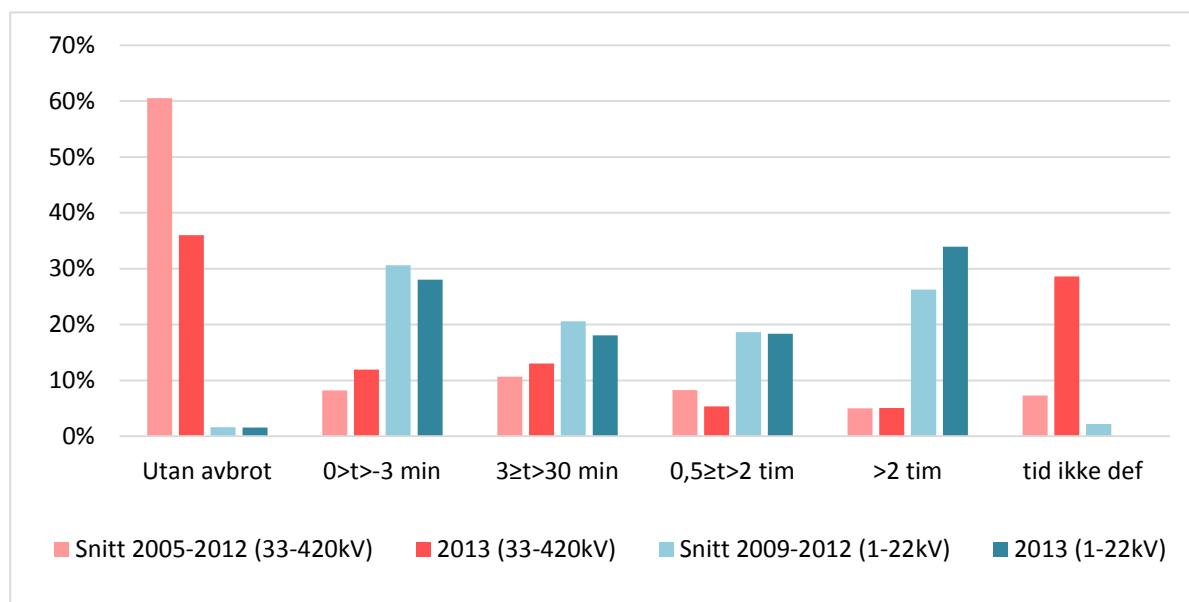
I Tabell 3.1-4 er det gitt prosentvis fordeling av driftsforstyrningar fordelt på spenningsnivå og varigheit av regional- og sentralnett og distribusjonsnett. Kolonnen lengst til venstre (DF UTAN ILE) viser kor mange driftsforstyrningar som ikkje har medført ILE.

Tabellen viser driftsforstyrningar som skyldast primærfeil i nett 1-22 kV og i nett ≥ 33 kV. Ein driftsforstyrring innleias av ein primærfeil, og kan bestå av fleire feil.

Tabell 3.1-5 Prosentvis fordeling av varigheit for driftsforstyrningar for regional og sentralnettet (33 – 420 kV) og for distribusjonsnettet (1 – 22 kV) (kjelde for grunnlagsdata: Statnett).

Spenningsnivå	DF UTAN ILE [%]	Tid ikkje definert						DF MED ILE [%]	DF TOTALT [%]
		0>t>-3 min	3≥t>30 min	0,5≥t>2 timar	>2 timar	Tid ikkje definert			
		[%]	[%]	[%]	[%]	[%]			
ref. primærfeil ≥ 33 kV									
SUM > 33 kV	36,0	11,9	13,0	5,4	5,1	28,6	64,0	100,0	
33–110 kV	9,8	9,1	9,4	3,6	4,0	9,2	35,4	45,2	
132 kV	10,5	2,1	3,1	1,3	0,7	12,2	19,5	30,0	
220–300 kV	6,8	0,6	0,5	0,4	0,2	5,4	7,1	13,9	
420 kV	8,9	0,1	0,0	0,0	0,1	1,8	2,0	10,9	
ref. primærfeil 1–22 kV									
SUM 1–22 kV	1,6	28,1	18,1	18,3	34,0	0,0	98,4	100,0	

I Figur 3.1-4 er det gitt prosentvis fordeling av driftsforstyrningar fordelt på varigheit. Alle spenningsnivå over 33 kV er samanlikna med historiske data frå perioden 2005–2012, medan spenningsnivå 1–22 kV er samanlikna med historiske data frå perioden 2009–2012.

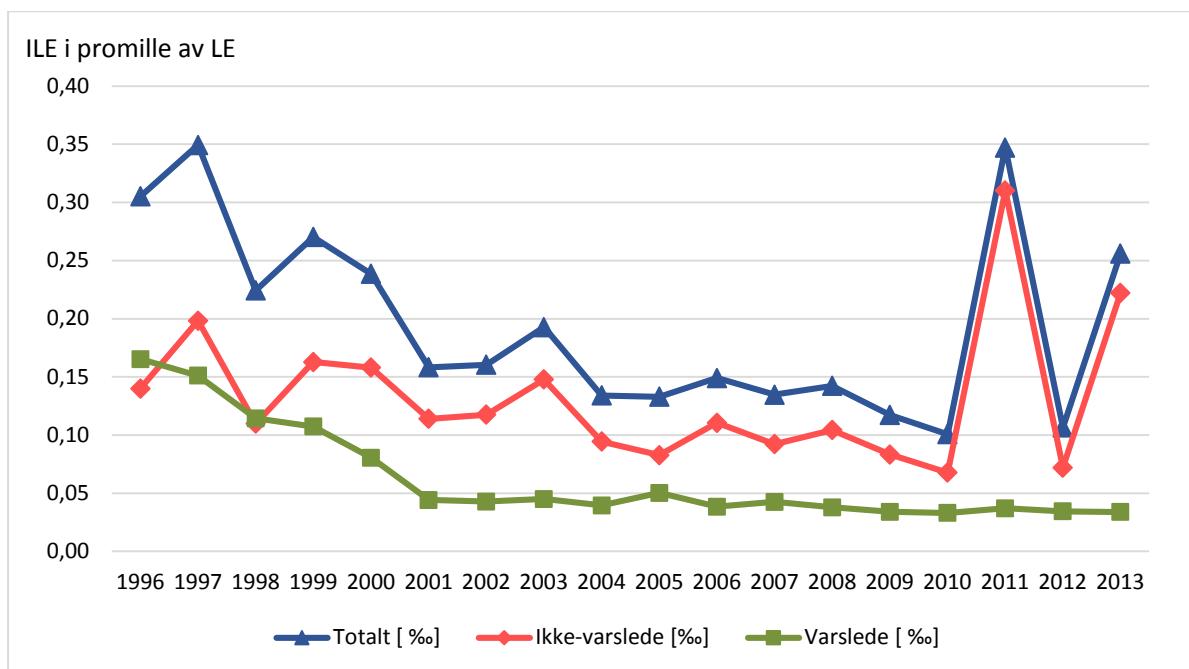


Figur 3.1-4: Prosentvis fordeling av driftsforstyrningar og varigheit (1 – 22 kV og 33 – 420 kV) (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

3.1.6 ILE i promille av levert energi

Figur 3.1-5 viser utviklinga av ILE i promille av levert energi fordelt på varsle og ikkje-varsle langvarige avbrot, og totalt, sidan 1996. Dei kortvarige avbrota sitt bidrag til ILE er ikkje tekne med i figuren. Av figuren går det fram at mengda ILE som følgje av varsle avbrot har stabilisert seg i perioden 2001 – 2013, mens mengda ILE som følgje av ikkje-varsle avbrot har større variasjonar frå år til år, noko som er naturleg. Figuren viser at landsgjennomsnittet for ILE i 2010 er det lågaste innrapporterte nokosinne og at 2012 ligg omtrent på same nivå som 2010. ILE for 2011 var svært høg på grunn av uvêra "Berit" og "Dagmar". Den totale mengda ILE økte igjen i 2013 samanlikna med 2012. Om lag 30 prosent av samla ILE for 2013 skuldast utfallet av sentralnettet til Nyhamna grunne kraftig vind i mars. Uvêra «Hilde» og «Ivar» førte til 6 prosent av ILE for 2013.

Talverdiane for kurvene i Figur 3.1-5 er viste i Tabell 3.1-5.



Figur 3.1-5: ILE i promille av levert energi

Tabell 3.1-6: Utviklinga av ILE i promille av levert energi fordelt på varsla og ikkje-varsla avbrot

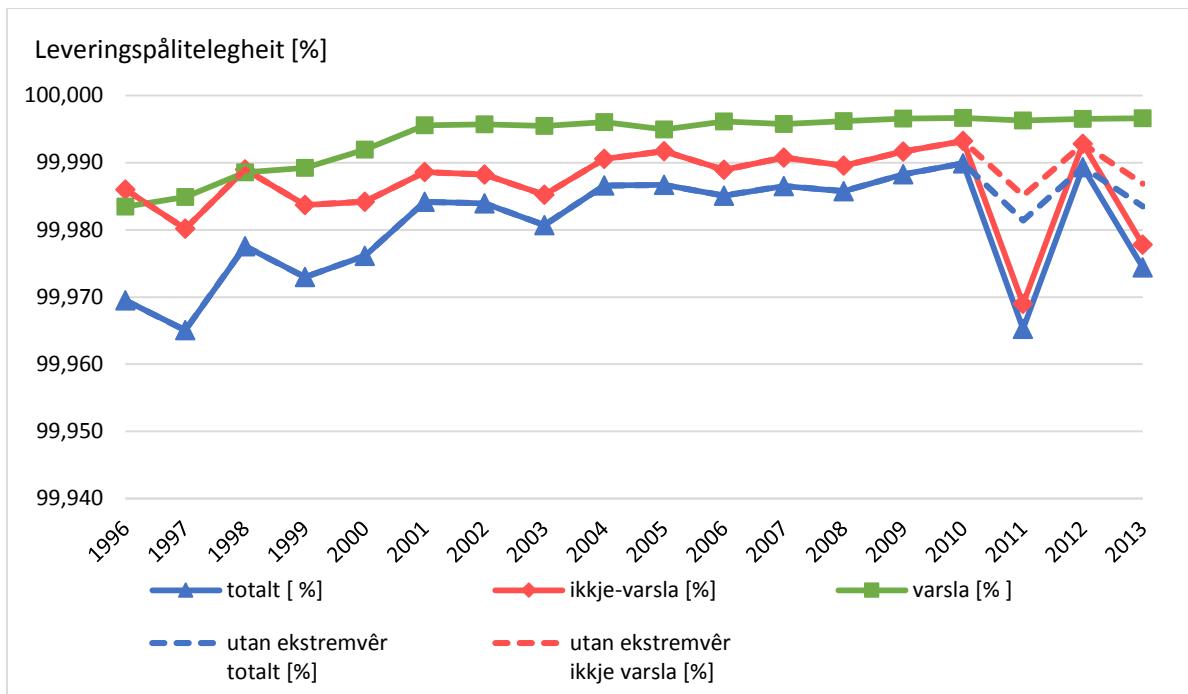
År	ILE i % av LE Varsla	ILE i % av LE Ikkje-varsla	ILE i % av LE Totalt
1996	0,17	0,14	0,31
1997	0,15	0,20	0,35
1998	0,11	0,11	0,22
1999	0,11	0,16	0,27
2000	0,08	0,16	0,24
2001	0,04	0,11	0,16
2002	0,04	0,12	0,16
2003	0,05	0,15	0,19
2004	0,04	0,09	0,13
2005	0,05	0,08	0,13
2006	0,04	0,11	0,15
2007	0,04	0,09	0,13
2008	0,04	0,10	0,14
2009	0,03	0,08	0,12
2010	0,03	0,07	0,10
2011	0,04	0,31	0,35
2012	0,03	0,07	0,11
2013	0,03	0,22	0,26

I Figur 3.1-6 er leveringspålitelegheit rekna ut ved hjelp av levert og ikkje levert energi. Leveringspålitelegheita er rekna ut som del faktisk levert energi i prosent av berekna totalt levert energi dersom det ikkje hadde vore nokre avbrot.

$$\text{Leveringspålitelegheit i [%]} = \frac{\text{Levert energi (LE)} - \text{Ikkje levert energi (ILE)}}{\text{Levert energi (LE)}}$$

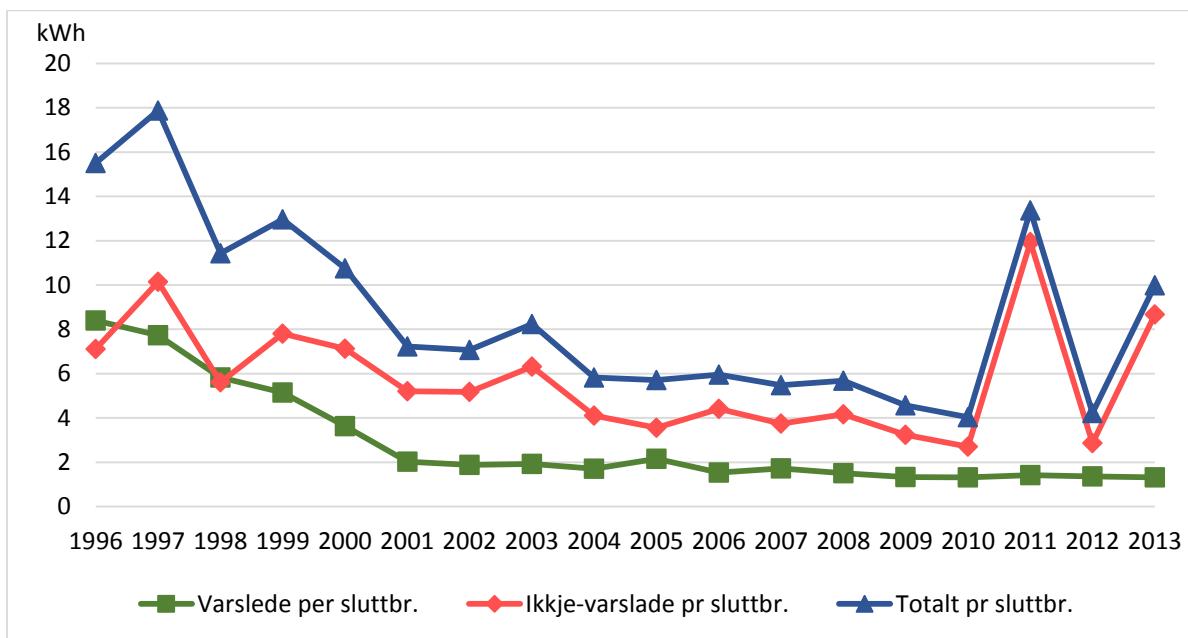
Leveringspålitelegheita for heile landet under er godt over 99,96 %, for alle år og nærmare 99.99% for år utan ekstremvêr. I 2013 var leveringspålitelegheita totalt på 99,974 prosent.

Dei stipla linjene i Figur 3.1-6 viser verdiane for leveringspåliteligheta, dersom ein ekskludera avbrot under uvêra Dagmar (2011), Ivar og Hilde (2013) samt utfallet av sentralnettslinja til Nyhamna (2013).



Figur 3.1-6: Leveringspålitegheit i prosent, med og uten ekstremvær.

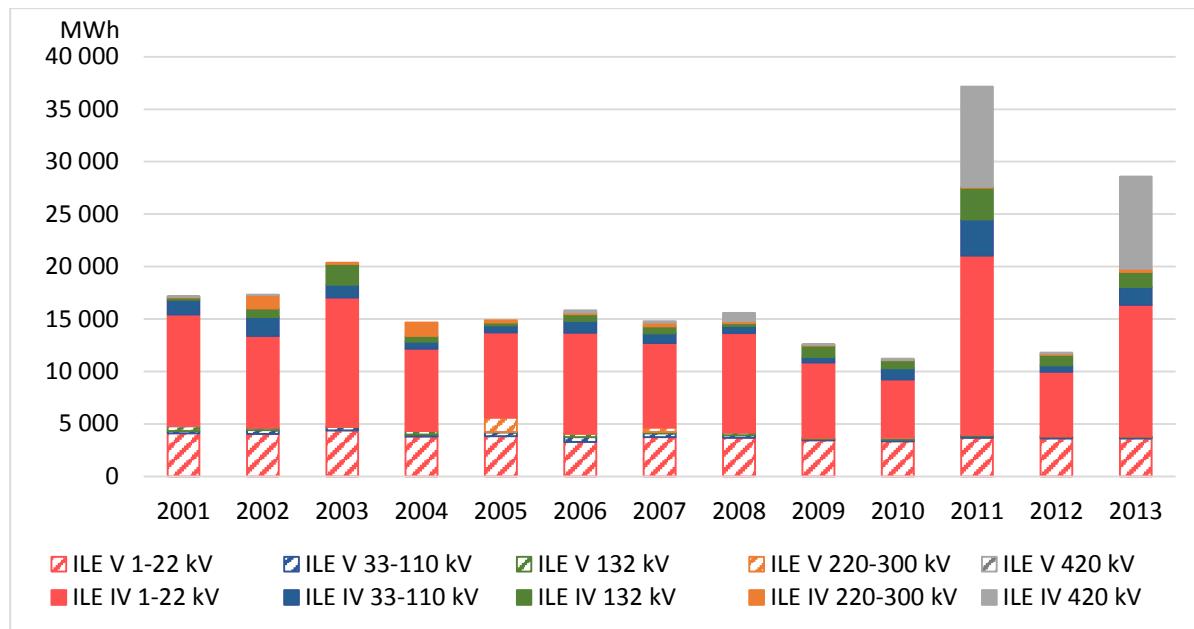
Gjennomsnittleg ikkje-levert energi per sluttbrukar var i 2013 på 9,99 kWh. Figur 3.1-7 viser utviklinga frå og med 1996. Gjennomsnittleg ILE per sluttbrukar dei siste ti åra var på 6,5 kWh.



Figur 3.1-7: ILE per sluttbrukar.

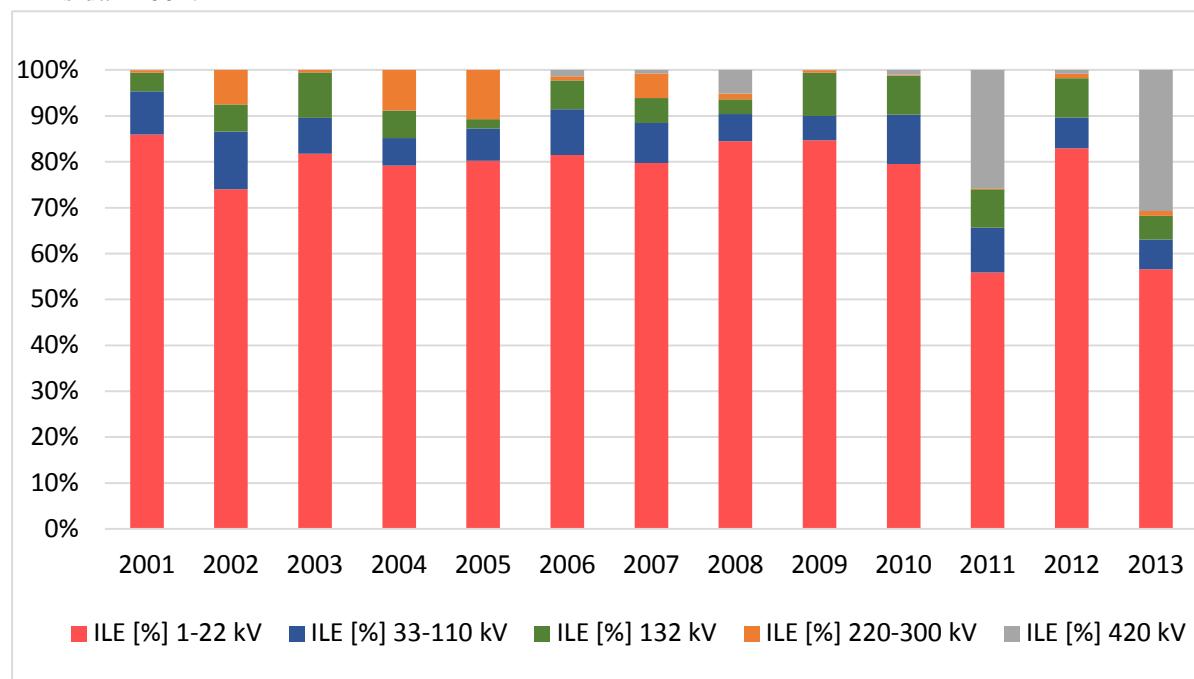
3.1.7 ILE fordelt på spenningsnivå for perioden 2001–2013

Figur 3.1-8 viser ILE på grunn av varsla og ikkje-varsla avbrot. ILE er gitt på det spenningsnivået der hendinga (driftsforstyrring eller planlagd utkopling) oppstod.



Figur 3.1-8: ILE fordelt på spenningsnivå, varsla (skravert) og ikkje-varsla avbrot

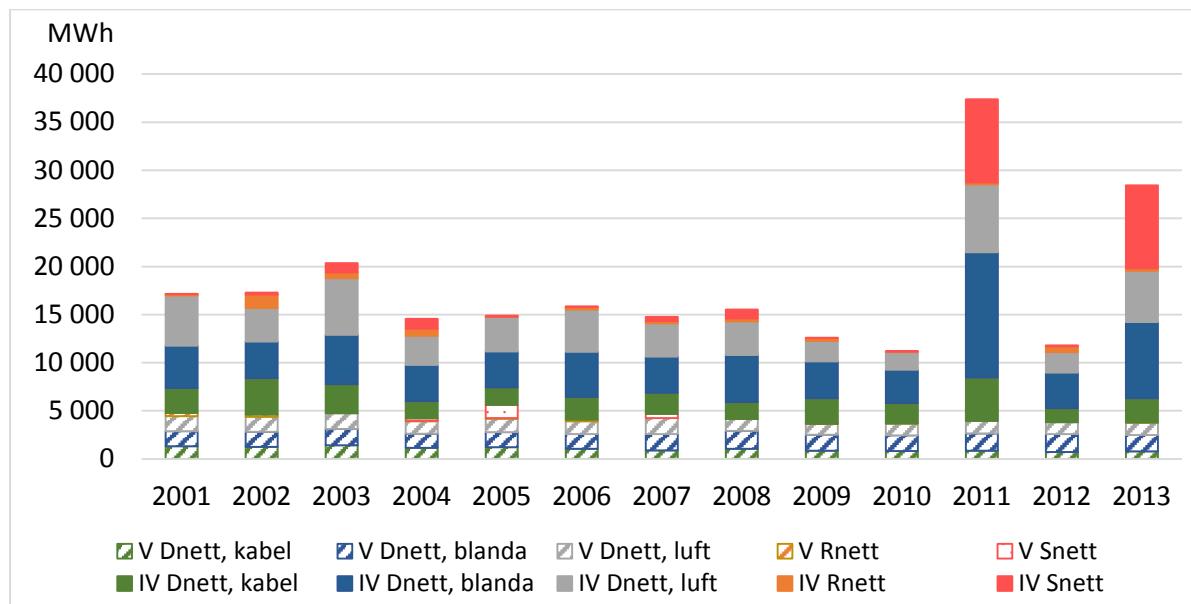
Figur 3.1-9 viser ei innbyrdes fordeling mellom dei enkelte spenningsnivåa der hendinga oppstod. I 2013 skriv 44 % av total ILE seg frå hendingar som har oppstått på spenningsnivå 1–22 kV. Med unntak av 2011 og 2013 har om andelen ILE i distribusjonsnettet ligge på om lag 75–85 % av total ILE sidan 2001.



Figur 3.1-9: Innbyrdes fordeling av ILE på spenningsnivå

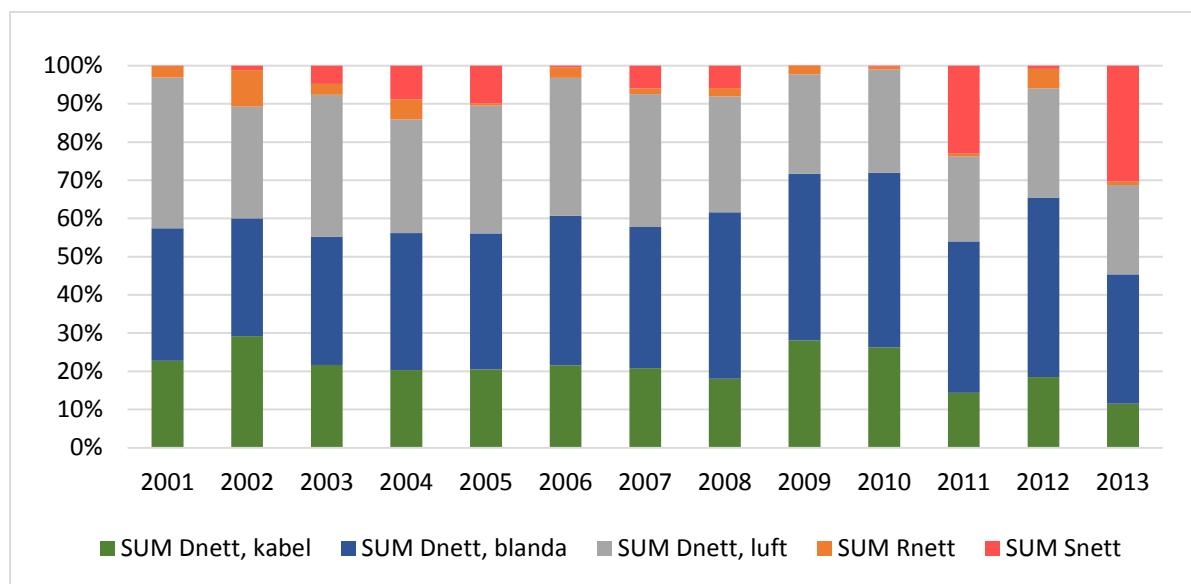
3.1.8 ILE fordelt på nettID for perioden 2001–2013

I Figur 3.1-10 er ILE fordelt på nettID, varsla (skravert) og ikkje-varsla avbrot for perioden 2001–2013.



Figur 3.1-10: ILE fordelt på ulike typar nett, varsla (skravert) og ikkje-varsla

Figur 3.1-11 viser den innbyrdes fordelinga mellom dei ulike nettID der påverka sluttbrukarar er tilknytte. Vi ser for 2013 at ILE for sluttbrukarane som er knytte til distribusjonsnett, utgjer rundt 86% av total ILE. Ved samanlikning med Figur 3.1-8 ser vi at ILE på grunn av hendingar i distribusjonsnettet utgjer ca. 57 % av total ILE i 2013. Det vil seie at ca. 43 % av ILE for sluttbrukarar i distribusjonsnettet skriv seg i 2013 frå hendingar i nett på høgare spenningsnivå.



Figur 3.1-11: Innbyrdes fordeling av ILE for ulike typar nett

3.2 Driftsforstyringer i høgspenningsnettet

I dette avsnittet er det gitt statistikk for driftsforstyringer (DF) i høgspenningsnettet, fordelt på distribusjonsnettet (1–22 kV) og regional- og sentralnettet. Datagrunnlaget i dette kapitlet er det systemansvarleg (Statnett) som har skaffa. *Det er viktig å merke seg at det i dette datagrunnlaget ikke er teke omsyn til varsle avbrot, og at ILE i dette avsnitt derfor er lågare enn total ILE og KILE for alle avbrot (varsle og ikkje-varsle).*

3.2.1 Driftsforstyringer i sentralnettet som har medført ILE

Tabell 3.2-1 viser at i 2013 har driftsforstyringer i sentralnettet medført 9 724 MWh i ikkje-levert energi for sluttbrukarar tilknytte regional- eller sentralnettet. Det tilsvara 77,2 % av total ILE.

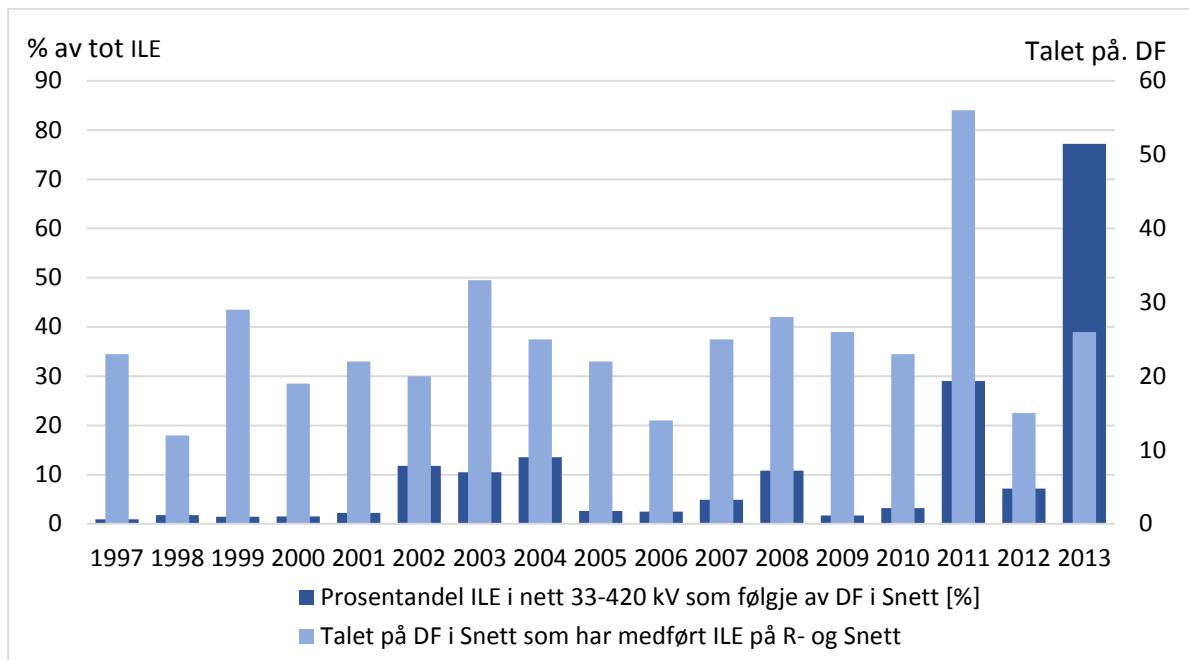
Sjå òg figur 4.1 i feilstatistikken til Statnett, ”Årsstatistikk 2012 Driftsforstyrrelser og feil i 33–420 kV nettet” som viser talet på driftsforstyringer i sentralnettet.

I 2013 var det ingen driftsforstyringer i sentralnettet som medførte ILE i distribusjonsnettet.

Tabell 3.2-1: ILE på grunn av driftsforstyringer (DF) i sentralnettet (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

År	ILE totalt i Noreg [MWh]	Rnett og Snett			Dnett		
		DF i Snett som har medført ILE på R- og Snett [Ant.]	ILE i nett 33-420kV som følgje av DF i Snett [MWh]	ILE i nett 33-420 kV som følgje av DF i Snett [%]	DF i Snett som har medført ILE i Dnett [Ant.]	ILE i Dnett som følgje av DF i Snett [MWh]	ILE i Dnett som følgje av DF i Snett [%]
1997	40 464	23	387,3	0,96			
1998	27 556	12	493,6	1,79			
1999	30 824	29	448,6	1,46			
2000	26 984	19	416,4	1,54			
2001	20 222	22	446,0	2,21			
2002	19 780	20	2 326,0	11,76			
2003	21 858	33	2 294,8	10,50			
2004	15 997	25	2 171,7	13,58			
2005	14 871	22	389,7	2,62			
2006	15 816	14	390,8	2,47			
2007	15 778	25	778,1	4,93	5	47,9	0,30
2008	15 592	28	1 691,0	10,85	0	0,0	0,00
2009	12 557	26	216,0	1,72	0	0,0	0,00
2010	9 004	23	286,5	3,18	2	3,0	0,03
2011	41 410	56	12 010,9	29,00	0	0,0	0,00
2012	11 410	15	821,6	7,20	0	0,0	0,00
2013	12 600	26	9 724,6	77,18	0	0,0	0,00
gj-snitt 1997 (2007) - 2013	21 258	25	1 598,0	6,61	1	8,5	0,06

Figur 3.2-1 illustrerer variasjonane i talet på driftsforstyrringar og prosentdel ILE for perioden 1997–2013.



Figur 3.2-1: Talet på driftsforstyrringar som har medført ILE i R- og Snettet, og prosentdel ILE (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

Utfallet av sentralnettslinja til Nyhamna i mars 2013, som reduserte forsyninga til Ormen Lange-anlegget er årsaken til omkring 30 % av total ILE på alle spenningsnivå. Dette er grunnen til at prosentdel ILE i R- og Snettet er vesentlig høgare i 2013 enn i tidligare år. I 2011 var det fleire driftsfeil under stormen «Dagmar» som resulterte i ikkje levert energi til mange påverka sluttbrukarar. Mengde ILE var i 2011 høgare enn normalt, men samstundes ikkje på langt nær så høg ILE som når éin stor industrikunde falt ut i 2013.

3.2.2 Talet på driftsforstyrringar fordelt på anleggsdel

Sjå tabell 3.1 i [feilstatistikken til Statnett](#), rapport ”Årsstatistikk 2013 Driftsforstyrrelser og feil i 33-420 kV nettet” som viser talet på driftsforstyrringar fordelt på anleggsdel med feil.

3.2.3 Talet på feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil

Regional- og sentralnett (33–420 kV)

Tabell 3.2-2 viser talet på feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil for regional- og sentralnettet for 2013 og gjennomsnittsverdier for perioden 1998–2012.

Tabell 3.2-2: Prosentvis fordeling av feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil, 33–420 kV (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

Utløysande årsak	Forbigåande feil				Varige feil				Alle feil			
	Talet på feil [%]		ILE [%]		Talet på feil [%]		ILE [%]		Talet på feil [%]		ILE [%]	
	2013	gj. snitt 1998-2012	2013	gj. snitt 1998-2012	2013	gj. snitt 1998-2012	2013	gj. snitt 1998-2012	2013	gj. snitt 1998-2012	2013	gj. snitt 1998-2012
Omgivnader	62,0	40,5	32,8	23,2	48,5	22,9	90,5	18,0	57,4	34,9	83,8	20,8
Menneske/personale	10,1	11,6	4,4	3,8	4,4	5,9	0,6	2,2	8,2	9,8	1,0	3,0
Menneske/andre	4,0	2,3	3,5	0,6	2,6	3,7	0,0	1,4	3,6	2,7	0,4	1,0
Driftspåkjenningar	1,6	4,3	1,3	1,8	3,1	7,3	0,7	5,7	2,1	5,3	0,8	3,6
Teknisk utstyr	11,0	10,3	54,1	6,2	30,0	36,7	2,3	31,3	17,4	18,7	8,3	17,8
Konstruksjon/montasje	4,5	6,0	1,7	13,6	7,9	14,5	0,3	36,4	5,6	8,6	0,4	23,7
Andre	6,9	11,2	2,2	7,8	3,5	7,9	5,7	2,2	5,8	10,1	5,3	5,1
Årsak ikkje definert	0,0	13,9	0,0	42,9	0,0	1,1	0,0	2,8	0,0	10,0	0,0	24,9
Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

I 2013 var total mengde feil i regional- og sentralnettet omlag 670 innraporterte feil. I 2013 hadde 57,4 % av feilane omgivnader som utløysande årsak, noe som er høgare en snittet for årene 1998–2012. Det er naturlig at mengda feil grunne omgivnader vil variere mellom år. Av feil med utløysande årsak omgivnader blir underkategoriar innrapportert. I 2013 var 46 % av feil grunne omgivnader følgje av torevêr og 16 % følgje av vind. Teknisk utstyr har vært stabilt høgt i forhold til andre kategoriar for alle årene statistikken dekker.

Distribusjonsnett (1–22 kV)

Tabell 3.2-3 viser talet på feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil for distribusjonsnettet for 2013 og gjennomsnittsverdier for åra 2007–2012. Rapportering til systemansvarleg av driftsforstyringer i distribusjonsnettet er innført frå og med 2007.

Tabell 3.2-3: Prosentvis fordeling av feil og ILE fordelt på utløysande årsak for feil, 1-22 kV (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

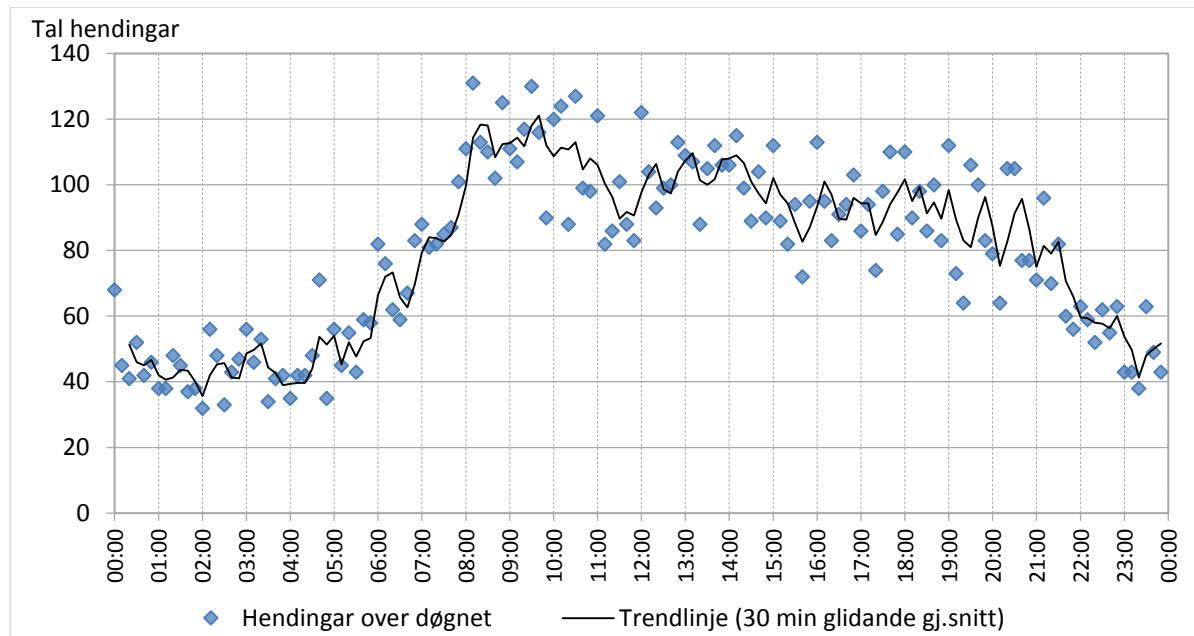
Utløysande årsak	Forbigående feil				Varige feil				Alle feil			
	Talet på feil [%]		ILE [%]		Talet på feil [%]		ILE [%]		Talet på feil [%]		ILE [%]	
	gj. snitt 2013	2007 -2012										
Omgivnader	56,2	22,2	49,2	46,0	56,5	33,6	71,4	43,8	56,3	26,3	68,1	44,1
Menneske/personale	2,6	1,3	7,7	2,9	1,0	0,8	0,4	0,8	1,9	1,1	1,4	1,2
Menneske/andre	2,5	1,1	4,9	3,2	5,0	4,2	2,7	5,8	3,7	2,3	3,0	5,2
Driftspåkjenningar	2,3	1,1	3,7	6,6	4,5	2,9	2,8	4,4	3,3	1,8	3,0	4,9
Teknisk utstyr	6,5	1,6	10,5	5,7	21,2	14,6	13,8	28,2	13,4	6,5	13,3	23,3
Konstruksjon/montasje	1,4	30,0	1,7	9,5	1,7	26,1	1,0	4,4	1,5	28,6	1,1	5,6
Andre	28,6	19,7	22,3	23,1	10,2	6,8	8,0	10,4	19,9	14,7	10,1	13,1
Årsak ikkje definert	0,0	23,1	0,0	3,0	0,0	10,9	0,0	2,3	0,0	18,7	0,0	2,5
Sum	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

For det høgspente distribusjonsnettet var om lag 10 400 innrapporterte feil. Mengde feil med omgivnader som utløysande årsak var høgare i 2013 enn snittet for årene 1998-2012. Om lag 56 % av feila har omgivnader som utløysande årsak, medan 19 % er innrapportert utan spesifikk årsak. Andelen feil grunna teknisk utstyr var i 2013 vesentlig høgare enn snittet, medan andelen feil grunne konstruksjon og montasje bare var ansvarleg for 1,5 %.

Av feil med utløysande årsak omgivnader var om lag 31 % grunna torevêr og 15 % grunna vind. Vegetasjon var utløysande årsak til om lag 26 % av driftsforstyrringane, og heile 61 % av ILE for driftsforstyringer grunna omgivnader. Fugl og dyr var på den andre sidan årsak til om lag 13 % av feil grunna omgivnader, men kun 1,6 % av ILE.

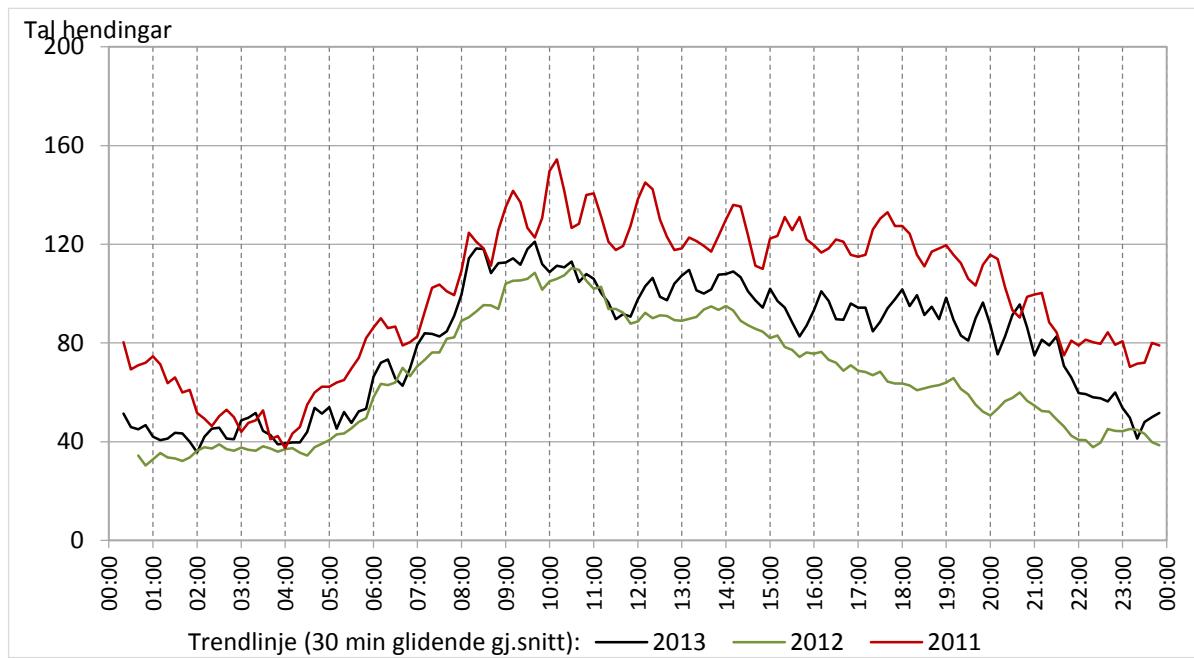
3.2.4 Hendingar fordelt over døgnet og året

I Figur 3.2-2 og Figur 3.2-4 er tidspunkt for driftsfeil i sentral, regional og høgspent distribusjonsnett presentert. Figur 3.2-2 viser tidspunkt for når feil i 2013 oppstod fordelt over døgnet. Data er sortert etter intervall på 10 minutt. Trendlinjene er 3 intervalls glidende gjennomsnitt. Figur 3.2-3 viser fordelinga over året, her er data sortert etter intervall på eitt døgn. Figur 3.2-3 viser trendlinjene for dei tre siste åra.



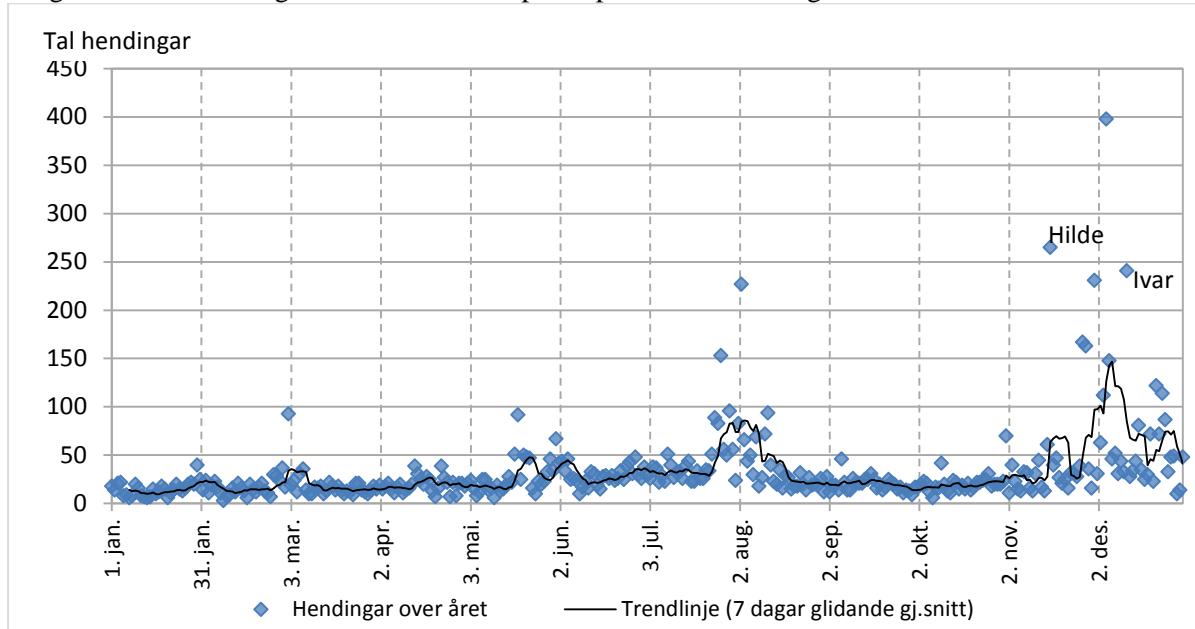
Figur 3.2-2: Hendingar over døgnet (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

Figur 3.2-2 viser fordelinga av feil gjennom døgnet. Det er flest feil på dagen og kvelden, og noe mindre på natta. Dette er naturlig da det normalt er fleire hendingar når det er høy last.



Figur 3.2-3: Samanlikning av hendingar over døgnet for ulike år (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

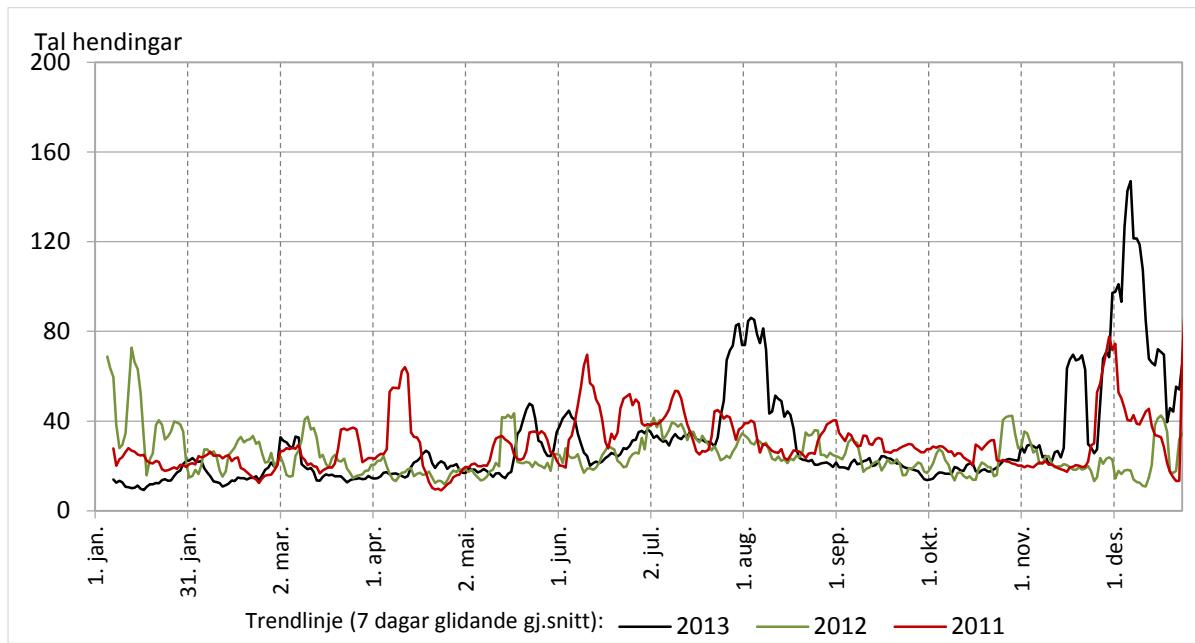
I Figur 3.2-4 er hendingane sortert etter tidspunkt på året når hendingane inntraff.



Figur 3.2-4: Hendingar over året (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

Både 2. mars og 5. desember utgjorde vind og vegetasjon størstedelen av avbrotsårsakene. 5. desember var vegetasjon og vind årsak til 322 driftsavbrot. Ekstremvêra som herjet over Trøndelagsregionen er markert på grafen.

I midten av mai og seinst på sommaren var det periodar med kraftig torevêr. 19. mai var torevêr årsak til 73 driftsfeil, mens torevêr i periode frå 2. til 4. august 2013 var årsak til 290 driftsfeil. Figur 3.2-5 viser trendlinjene for dei tre siste åra.



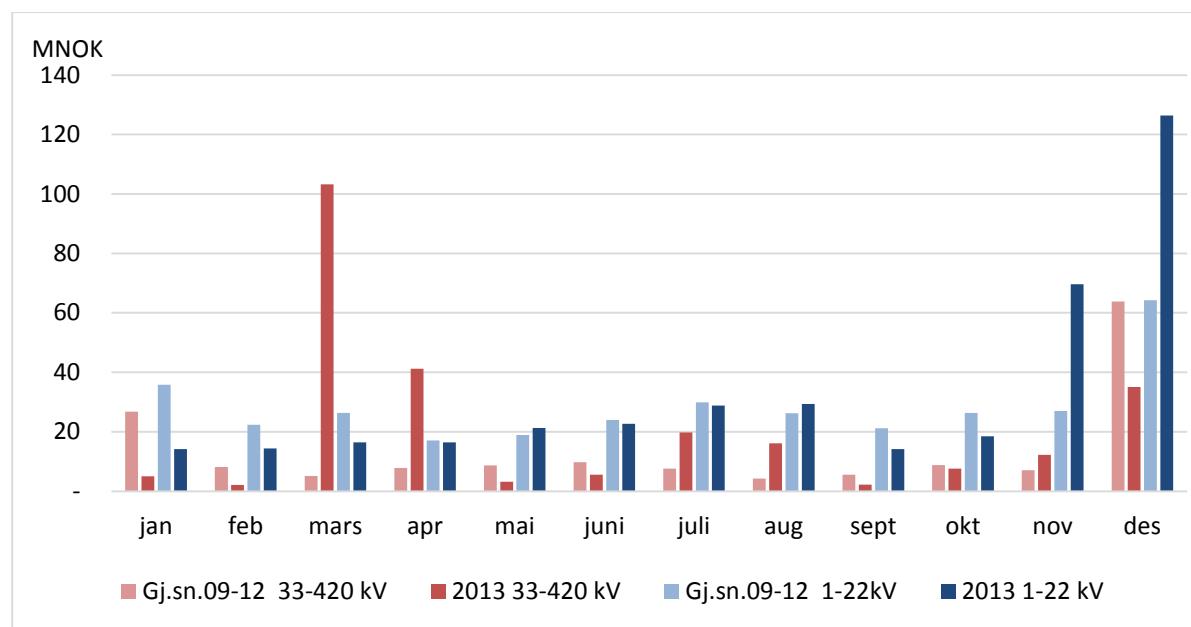
Figur 3.2-5: Samanlikning av hendingar over året for ulike år (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

3.2.5 KILE fordelt over året

I 2013 var den høgaste KILE-kostnaden for distribusjonsnett i desember (126 MNOK) og de lågaste i januar, februar og september (14 MNOK).

For regional- og sentralnettet var den høgaste KILE-kostnaden i mars (103 MNOK) og de lågaste i februar og september (2 MNOK). Sjå òg Figur 3.2-4.

Det er viktig å minne på at det i datagrunnlaget i avsnitt 3.2 berre er teke omsyn til driftsforstyrriingar, altså ikkje-varsla avbrot.



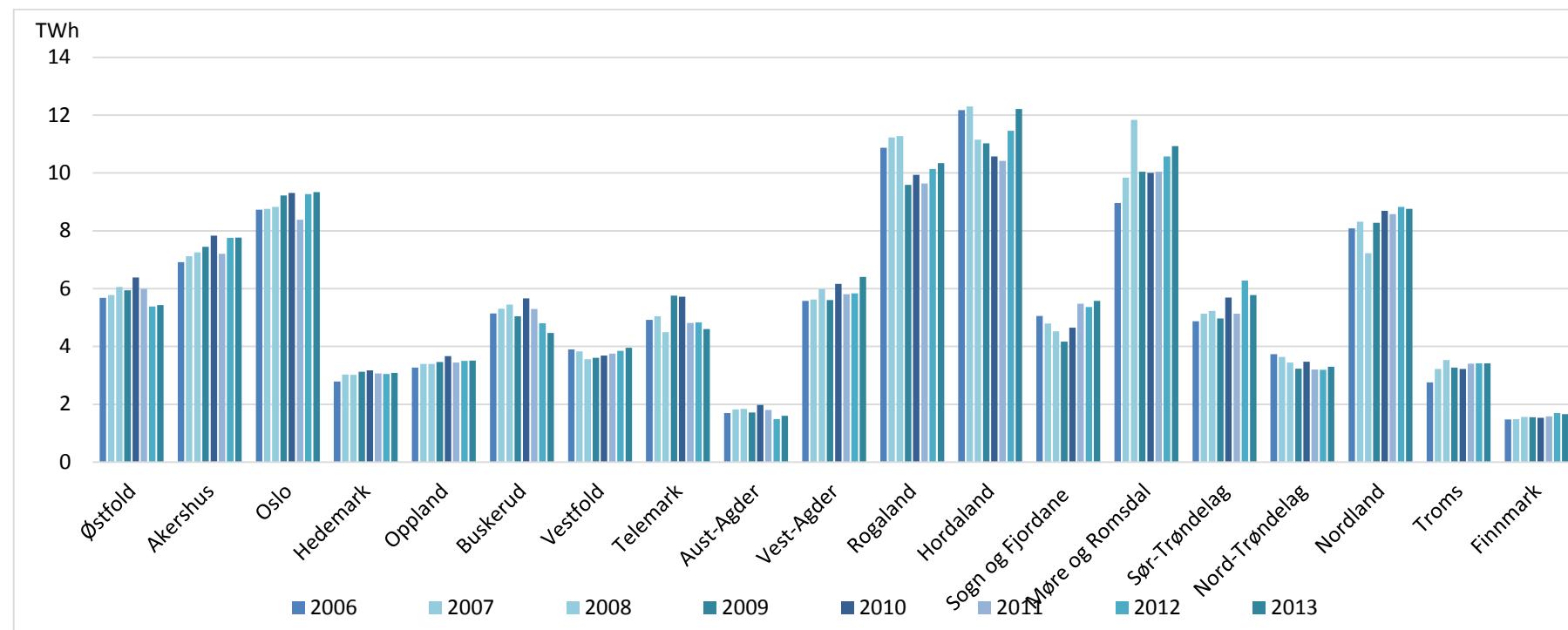
Figur 3.2-6: KILE for ikkje-varsla avbrot fordelt over året (kjelde for grunnlagsdata: Statnett)

3.3 Statistikk på fylkesnivå

I dette avsnittet er det gitt avbrotsstatistikk på fylkesnivå. Ved å presentere tall på fylkesnivå vil ulikheter mellom regionane i landet bli synliggjort.

3.3.1 Levert energimengd

Figur 3.3-1 viser levert energi i TWh fordelt fylkesvis for perioden 2005-2013 og korleis mengda levert energi til sluttbrukarar har endra seg for dei ulike fylka i løpet av perioden.



Figur 3.3-1: Levert energi fordelt fylkesvis for perioden 2006–2009

3.3.2 Langvarige avbrot per sluttbrukar og gjenopprettningstid

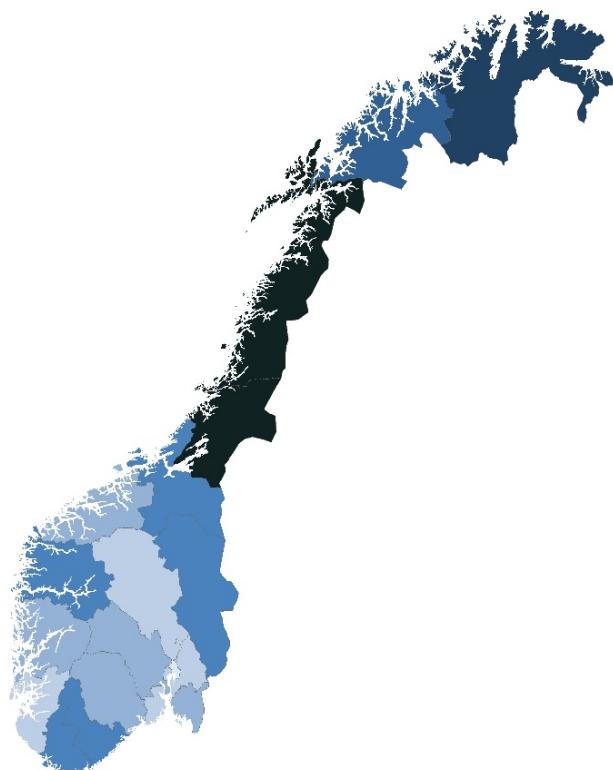
Figur 3.3-2 og Figur 3.3-3 viser fylkesvis fordeling for gjennomsnittleg tal på langvarige avbrot per sluttbrukar (SAIFI).



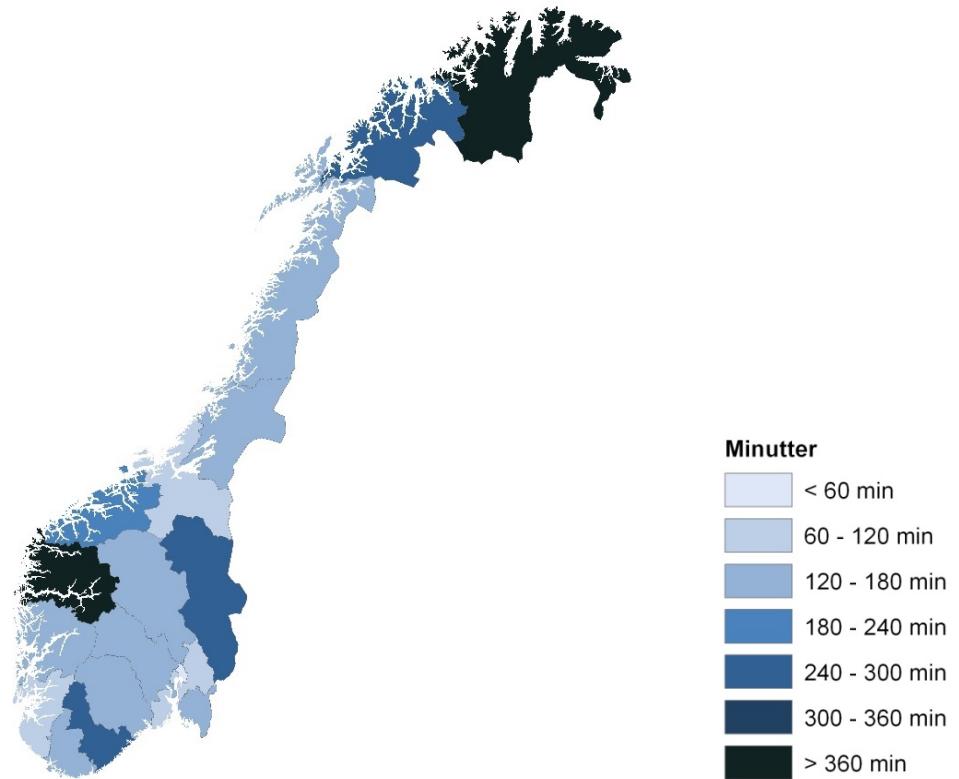
Figur 3.3-2: Tal langvarige avbrot per sluttbrukar (SAIFI), 2013
fylkesvis

Figur 3.3-3: Tal langvarige avbrot per sluttbrukar (SAIFI), snitt 2005-
2012 fylkesvis

Figur 3.3-4 og Figur 3.3-5 viser fylkesvis fordeling for gjennomsnittleg avbrotsvarighet per sluttbrukar (SAIDI).

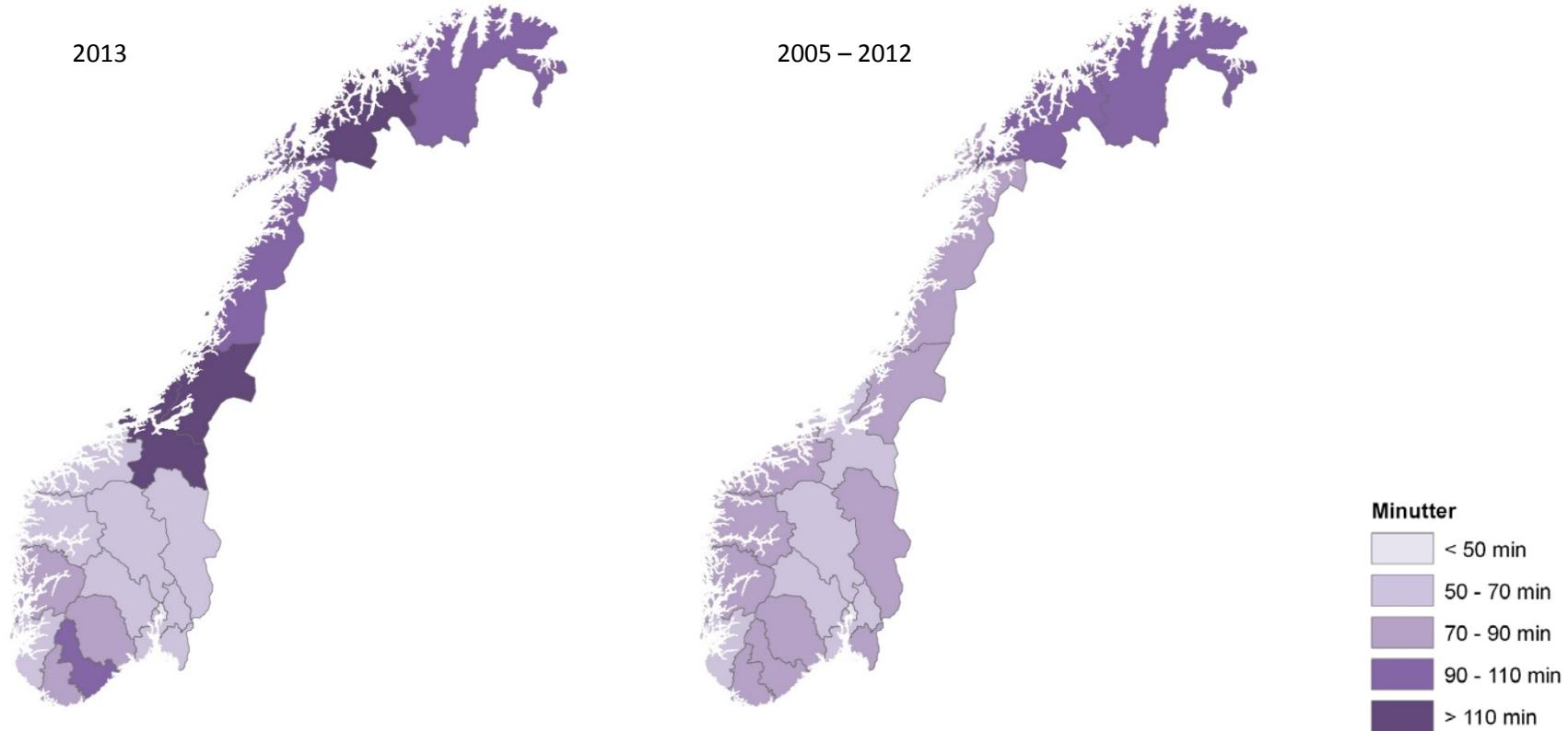


Figur 3.3-4: Avbrotsvarighet per sluttbrukar (SAIDI), 2013 fylkesvis



Figur 3.3-5: Avbrotsvarighet per sluttbrukar (SAIDI), snitt 2005-2012
fylkesvis

Figur 3.3-6 og Figur 3.3-7 viser fylkesvis fordeling for gjennomsnittleg gjenopprettingstid per langvarige avbrot (CAIDI).



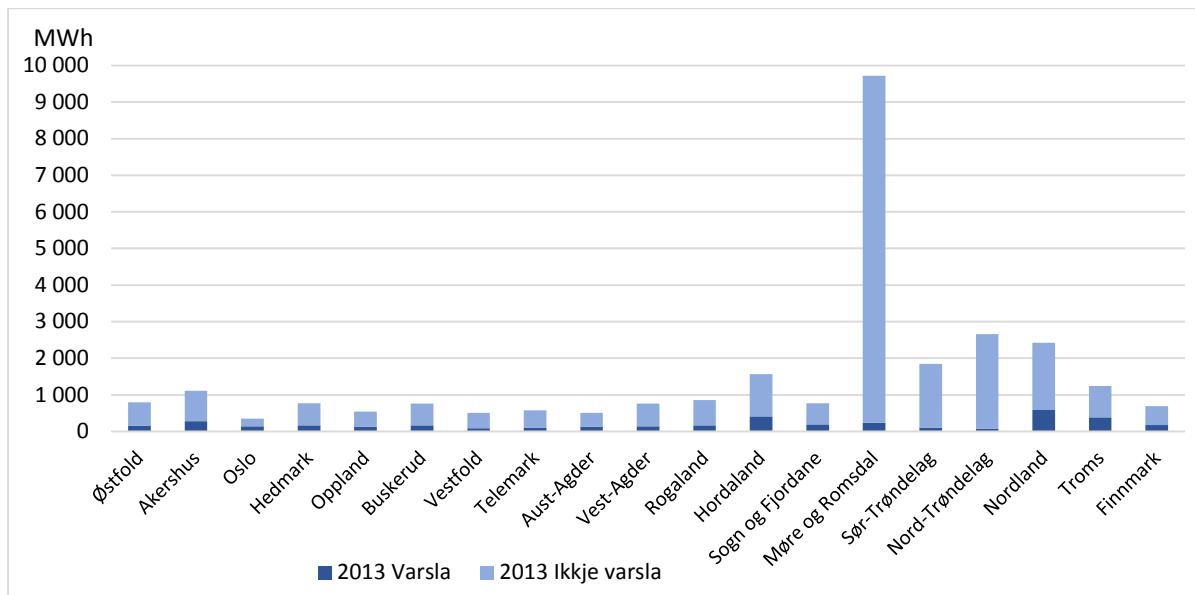
Figur 3.3-6: Gjenopprettingstid per langvarige avbrot (CAIDI), 2013 fylkesvis

Figur 3.3-7: Gjenopprettingstid per langvarige avbrot (CAIDI), snitt 2005-2012 fylkesvis

For flere nøkkeltal fra 2013 fordelt fylkesvis, sjå Tabell 3.3-3 og Tabell 3.3-4.

3.3.3 ILE fordelt fylkesvis på varsla og ikkje-varsla avbrot

Figur 3.3-8 viser mengda ILE (MWh) fordelt på varsla og ikkje-varsla langvarige avbrot for 2013.



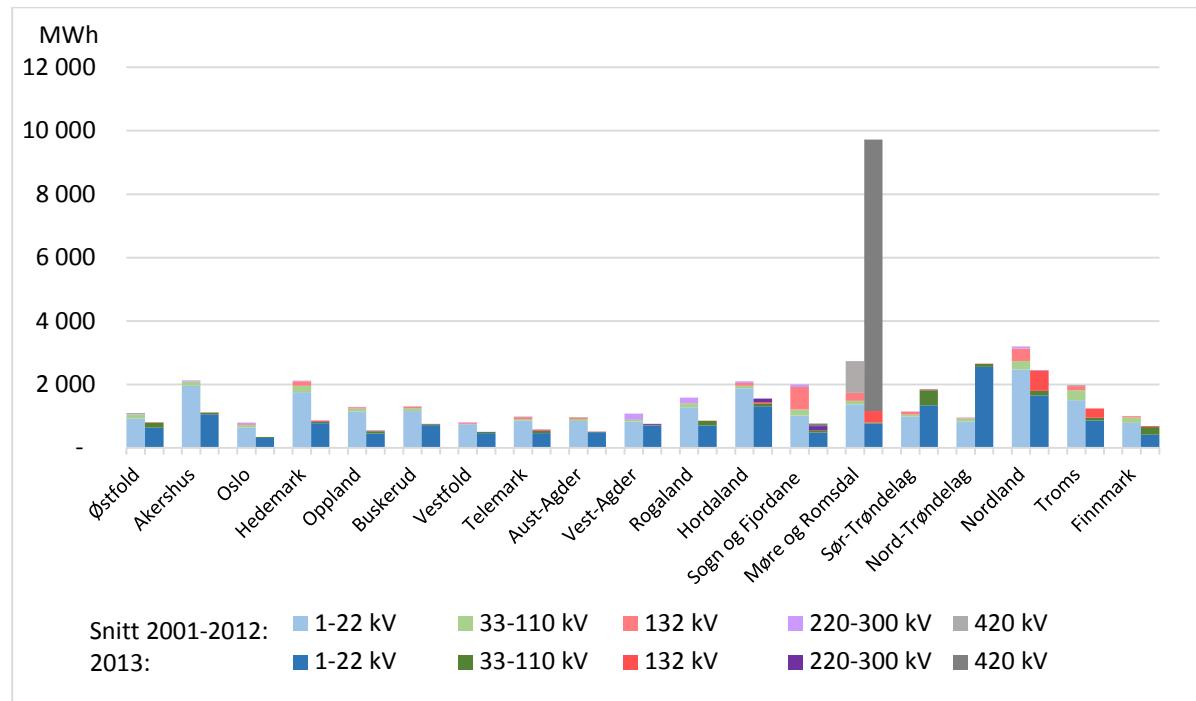
Figur 3.3-8: ILE fordelt fylkesvis på varsla og ikkje-varsla avbrot

I Figur 3.3-8, 3.3-9, 3.3-10 og 3.3-13 skillar Møre og Romsdal seg tydelig ut. Dei høge tala for Møre og Romsdal er i all hovudsak grunne utfall av sentralnettet til Nyhamna i mars. Dette førte til redusert forsyning til Ormen Lange-anlegget, og bidrog til rundt 30 % av total ILE for heile landet.

Utfallet av Statnetts linje til Nyhamna utgjorde 88 % av total ILE i Møre om Romsdal, og 61 % av KILE-kostnadene i fylket. ILE for Møre og Romsdal ekskludert Statnett var på 1189 MWh.

3.3.4 ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå

ILE-tala i Figur 3.3-9 og Tabell 3.3-1 gjeld langvarige avbrot og er fordelt på det spenningsnivået der hendinga oppstod.



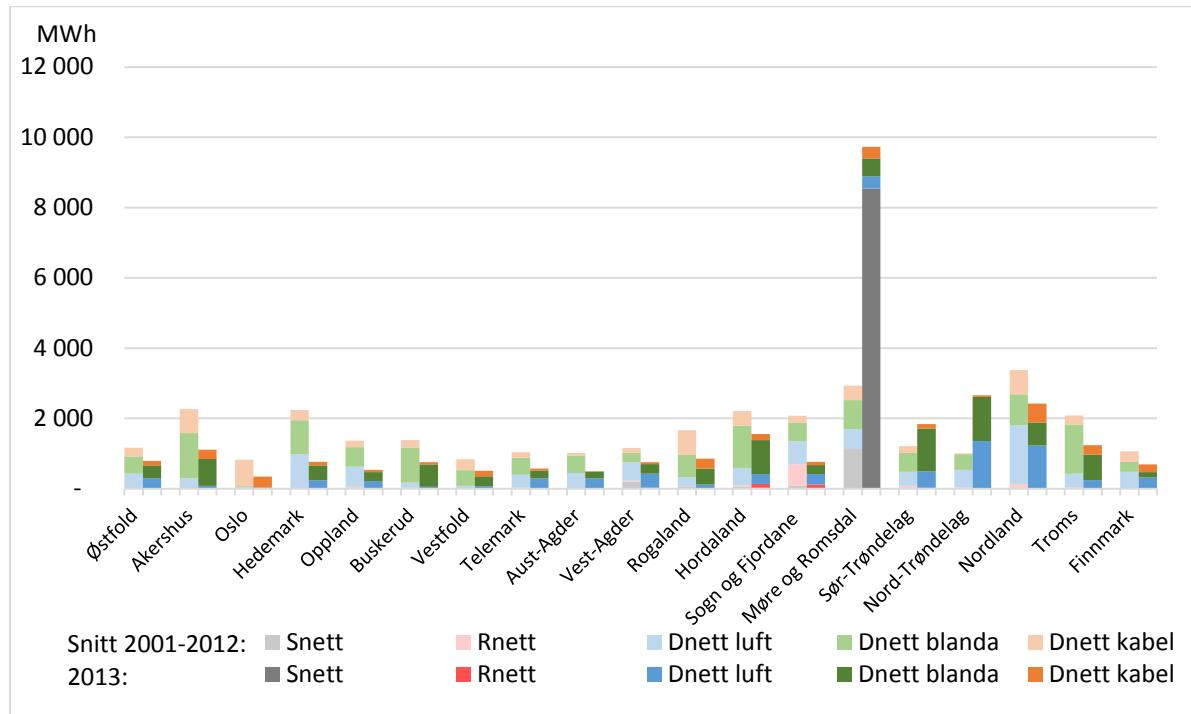
Figur 3.3-9: ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå

Tabell 3.3-1: ILE fordelt fylkesvis på spenningsnivå

	1-22 kV ILE [MWh]	33-110 kV ILE [MWh]	132 kV ILE [MWh]	220-300 kV ILE [MWh]	420 kV ILE [MWh]	Sum ILE [MWh]
Østfold	639,4	154,6	2,8	0,0	0,0	796,8
Akershus	1 057,0	52,2	0,5	0,0	0,0	1 109,7
Oslo	311,8	34,4	0,0	0,0	0,0	346,2
Hedmark	778,1	39,7	32,5	11,2	0,0	861,6
Oppland	459,1	69,3	8,5	0,0	0,0	536,9
Buskerud	722,6	23,6	14,2	0,0	0,0	760,4
Vestfold	469,3	39,7	0,0	0,0	0,0	509,0
Telemark	466,7	68,4	36,8	0,2	0,0	572,1
Aust-Agder	496,8	7,3	1,0	0,0	0,0	505,2
Vest-Agder	707,8	15,8	0,5	34,3	0,0	758,3
Rogaland	704,3	150,0	0,2	0,0	0,0	854,6
Hordaland	1 310,5	90,1	46,4	113,8	0,0	1 560,8
Sogn og Fjordane	488,4	64,9	5,2	126,5	79,4	764,4
Møre og Romsdal	769,9	28,7	365,2	0,0	8 560,5	9 724,2
Sør-Trøndelag	1 347,2	468,6	23,3	1,8	0,0	1 840,8
Nord-Trøndelag	2 550,6	99,9	9,6	0,0	0,0	2 660,1
Nordland	1 659,0	138,0	639,9	6,7	0,0	2 443,6
Troms	861,8	85,8	296,2	0,0	0,0	1 243,7
Finnmark	416,9	242,0	31,6	0,0	0,0	690,6

3.3.5 ILE fordelt fylkesvis på nett ID

ILE-tala i Figur 3.3-10 og Tabell 3.3-2 gjeld langvarige avbrot og viser fylkesvis fordeling av ILE for det nettnivået der sluttbrukarar er tilknytte.



Figur 3.3-10: ILE fordelt fylkesvis på nettnivå (nettID)

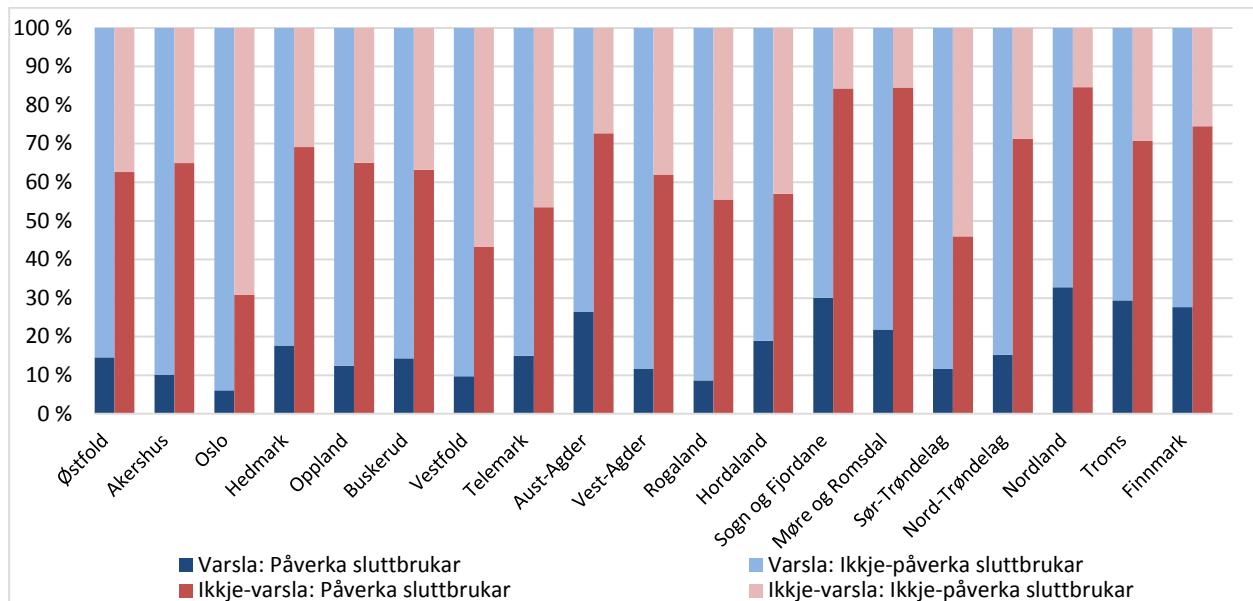
Tabell 3.3-2: ILE fordelt fylkesvis på nettnivå (nettID)

	Snett	Rnett	Dnett			Sum
	ILE [MWh]	ILE [MWh]	luft	blanda	kabel	
Østfold	0,0	0,0	304,5	361,8	130,5	796,8
Akershus	0,0	0,0	86,4	761,3	262,0	1 109,7
Oslo	0,0	0,0	23,6	16,7	305,8	346,2
Hedmark	0,0	0,0	240,1	429,0	99,8	768,9
Oppland	0,0	1,7	220,2	255,8	59,3	536,9
Buskerud	0,0	7,0	52,6	635,8	64,9	760,4
Vestfold	0,0	0,0	71,5	281,8	155,7	509,0
Telemark	0,0	18,9	277,5	216,1	59,7	572,1
Aust-Agder	0,0	0,0	291,9	187,9	25,3	505,2
Vest-Agder	33,1	0,0	398,8	266,7	59,7	758,3
Rogaland	0,0	0,0	115,1	463,2	276,2	854,6
Hordaland	27,3	107,9	286,9	966,8	171,8	1 560,8
Sogn og Fjordane	0,0	117,7	300,3	257,4	89,0	764,4
Møre og Romsdal	8 547,7	0,0	338,3	510,7	327,6	9 724,2
Sør-Trøndelag	0,0	27,4	464,5	1 222,9	125,9	1 840,8
Nord-Trøndelag	0,0	0,0	1 356,2	1 259,1	44,8	2 660,1
Nordland	0,0	0,0	1 229,8	656,7	535,6	2 422,2
Troms	0,0	0,0	245,4	730,1	268,2	1 243,7
Finnmark	0,0	0,0	323,4	146,9	220,2	690,6

3.3.6 Nøkkeltal fordelt fylkesvis

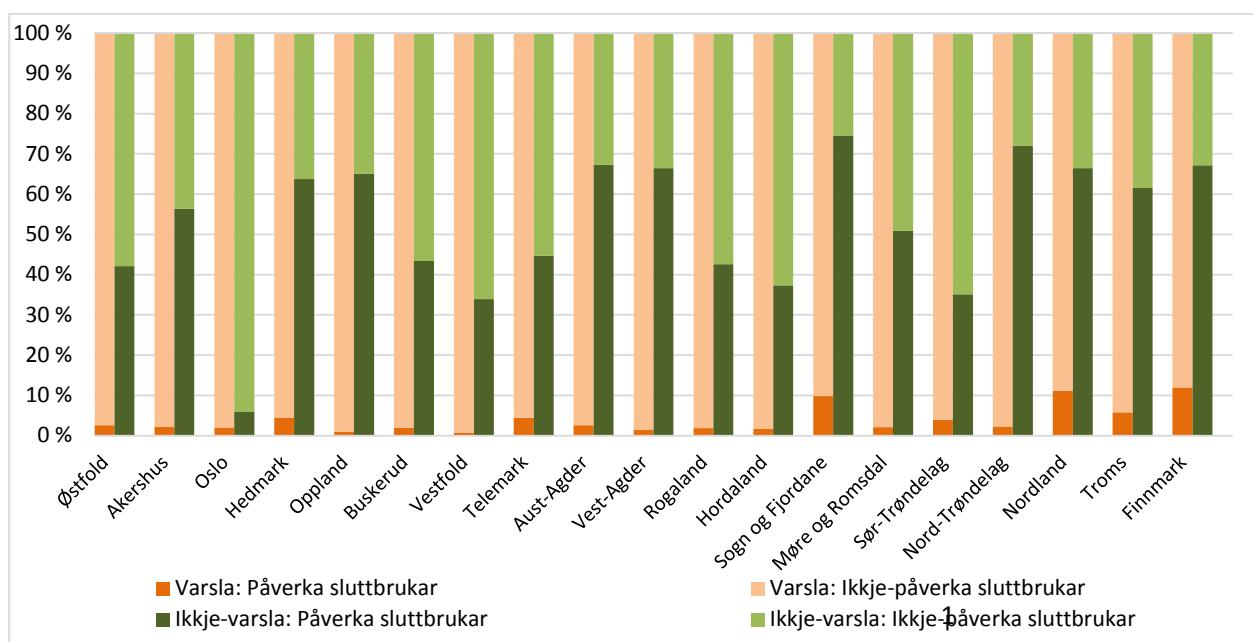
Nøkkeltal for avbrotsindikatorar for rapporteringspunkt og sluttbrukarar er viste i Tabell 3.3-3 og Tabell 3.3-4 for høvesvis langvarige og kortvarige avbrot. Tala gjeld for sum varsle og ikkje-varsle avbrot. Desse tabellane er òg tilgjengelege i Excel-format på www.nve.no. Talet på påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar fordelt fylkesvis er vist i Figur 3.3-12 og Figur 3.3-13 for høvesvis langvarige og kortvarige avbrot.

Figur 3.3-12 viser prosentvis fordeling av påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar for varsle og ikkje-varsle langvarige avbrot.



Figur 3.3-11: Langvarige avbrot (V + IV): Påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar fordelt fylkesvis

Figur 3.3-12 viser prosentvis fordeling av påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar for varsle og ikkje-varsle kortvarige avbrot.



Figur 3.3-12: Kortvarige avbrot (V + IV): Påverka og ikkje-påverka sluttbrukarar fordelt fylkesvis

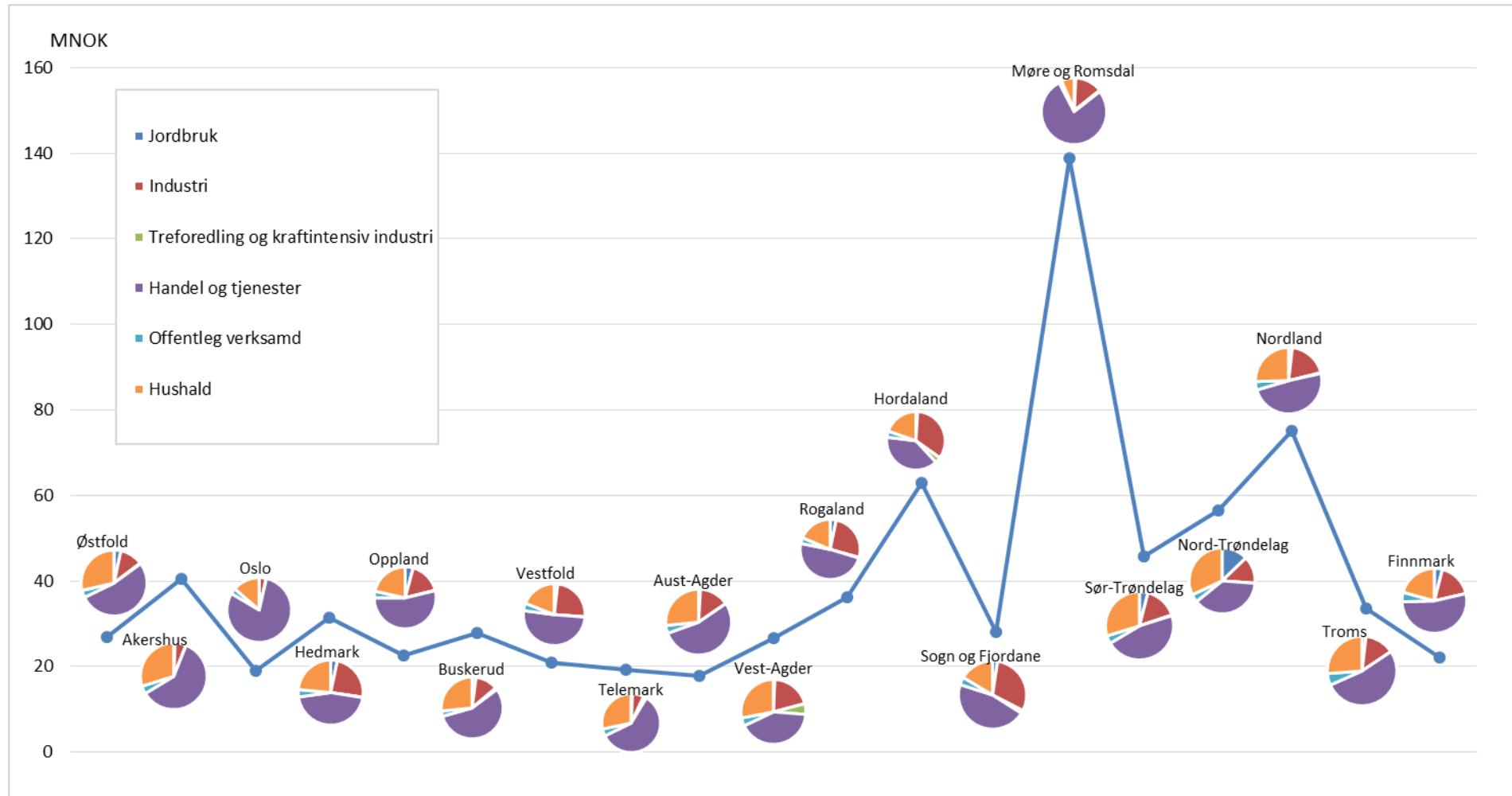
Tabell 3.3-3: Langvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar fordelte fylkesvis

Fylke	Levert energi [kWh]	Samla tal på slutt- brukarar	Varsla								Ikke varsla											
			Tal. Påver. sluttb.	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. Varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std ind	KILE [kkr]	Tal. påverka sluttbr.	Tal. sluttbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std ind	KILE [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAID I	CAI DI	CTA IDI	
Østfold	5 430 399 089	165 448	24 166	37 855	5 178 221	155 968	66 192	3 227	0	103 703	400 247	18 632 923	640 854	831 094	20 299	0	2,6	4,1	144	54	225	
Akershus	7 768 178 281	262 799	26 629	37 999	6 926 043	279 729	99 378	5 334	98	170 751	473 481	20 174 535	829 942	1 197 982	21 983	614	1,9	2,9	103	53	154	
Oslo	9 341 487 226	324 143	19 784	26 458	3 045 768	138 059	76 678	4 178	0	100 147	127 679	4 330 335	208 135	357 529	13 203	34	0,5	1,4	23	48	66	
Hedmark	3 084 328 152	124 966	22 160	34 608	4 838 813	165 090	85 170	3 811	181	86 406	337 434	18 489 442	603 790	750 311	22 499	141	3,0	4,2	187	63	263	
Oppland	3 506 565 709	128 031	15 985	21 381	3 041 741	131 431	58 382	3 239	0	83 252	274 026	12 204 183	405 498	601 384	15 802	0	2,3	3,4	119	52	176	
Buskerud	4 461 971 587	167 215	23 978	35 214	5 278 444	161 936	73 743	3 532	188	105 753	313 808	17 522 776	598 466	737 147	20 856	164	2,1	3,2	137	66	210	
Vestfold	3 955 558 707	121 485	11 780	15 196	1 728 980	83 917	45 338	2 567	0	52 616	173 509	9 786 129	425 102	451 959	15 851	0	1,6	3,3	95	61	202	
Telemark	4 605 611 466	112 811	17 007	27 646	3 731 219	98 857	47 942	2 601	0	60 364	237 636	15 530 620	473 288	488 368	14 618	0	2,4	4,1	209	89	153	
Aust-Agder	1 596 461 000	74 764	19 815	29 910	5 308 624	127 863	54 407	2 979	0	54 330	163 452	12 286 169	377 306	344 446	11 517	0	2,6	3,3	235	91	303	
Vest-Agder	6 406 096 750	109 457	12 852	19 995	4 103 681	137 057	44 925	2 521	0	67 890	262 834	17 809 491	621 288	792 039	18 103	0	2,6	4,0	200	77	309	
Rogaland	10 338 881 577	223 636	19 411	32 396	3 757 653	165 202	84 207	3 810	2	124 179	299 550	14 713 510	689 363	939 077	26 343	0	1,5	2,6	83	56	144	
Hordaland	12 214 174 513	267 573	50 585	81 285	11 290 370	407 515	181 573	9 597	0	152 631	448 754	26 303 823	1 153 315	1 657 047	43 942	0	2,0	3,3	141	71	231	
Sogn og Fjordane	5 574 843 492	67 711	20 365	39 108	5 355 907	192 657	94 491	4 223	9	57 083	239 235	10 614 411	571 715	837 794	19 097	262	4,1	4,7	236	57	270	
Møre og Romsdal	10 931 607 139	153 385	33 542	51 330	6 960 486	231 580	118 508	6 118	54	129 675	412 416	20 419 838	9 492 651	1 620 624	126362	292	3,0	3,5	179	59	208	
Sør-Trøndelag	5 774 902 170	183 351	21 367	30 076	3 147 434	104 616	67 294	2 651	0	84 269	270 264	40 147 492	1 736 139	664 711	39 314	73	1,6	3,2	236	144	455	
Nord-Trøndelag	3 294 992 300	83 534	12 740	17 033	2 174 594	72 374	36 454	1 531	0	59 550	305 995	78 544 031	2 587 765	716 856	48 903	0	3,9	5,4	966	250	1 348	
Nordland	8 759 723 184	156 437	51 329	111 977	18 509 023	588 658	249 473	13 654	291	132 472	580 388	44 874 979	1 833 518	1 646 665	53 923	326	4,4	5,1	405	92	466	
Troms	3 416 833 255	99 153	29 121	61 580	9 596 761	386 176	165 841	6 945	57	70 082	206 358	19 901 435	857 560	607 335	23 180	411	2,7	3,5	298	110	385	
Finnmark	1 655 055 000	46 584	12 876	29 632	4 154 824	170 010	93 352	3 785	0	34 718	120 933	10 721 729	520 548	337 678	15 458	0	3,2	4,1	319	99	405	
Hele landet	112 117 670 597	2 872 483	445 492	740 679	108 128 590	3 798 695	1 743 350	86 302	881	1 729 871	5 647 999	413 007 850	24 626 244	15 580 045	571 253	2 317	2,2	3,5	181	82	287	

Tabell 3.3-4: Kortvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar fordelte fylkesvis

Fylke	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla														
			Ant. Påver. sluttbr	Ant. sluttbr.	Sum avbr. Varighet avbrot	ILE [minutt]	Avbr. effekt	KILE std	KILE ind	Ant. påverka	Ant. sluttbr.	Sum avbr. varighet avbrot	ILE [minutt]	Avbr. effekt	KILE std	KILE ind	SAIF I	CAIFI DI	SAI DI	CAI DI	CTAI DI	[min utt]	[min utt]	[minut t]
Østfold	5 430 399 089	165 448	4 263	8 052	6 487	101	4 430	26	0	69 725	282 242	322 413	10 732	536 658	3 409	0	1,8	4,1	2,0	1,1	4,7			
Akershus	7 768 178 281	262 799	5 701	8 043	7 204	214	15 582	71	0	148 098	581 480	272 876	12 422	1 537 043	12 460	11	2,2	4,0	1,1	0,5	1,9			
Oslo	9 341 487 226	324 143	6 578	11 165	6 911	307	26 514	179	0	19 425	26 841	25 673	1 527	80 077	1 496	3	0,1	1,5	0,1	0,9	1,3			
Hedmark	3 084 328 152	124 966	5 580	8 926	11 559	471	21 847	149	0	79 687	345 474	249 227	8 989	728 910	4 736	0	2,8	4,4	2,1	0,7	3,3			
Oppland	3 506 565 709	128 031	1 222	2 742	1 234	84	7 783	49	0	83 320	269 853	158 674	6 133	617 096	3 699	0	2,1	3,3	1,2	0,6	1,9			
Buskerud	4 461 971 587	167 215	3 252	11 616	14 189	388	16 780	65	0	72 565	198 617	245 284	10 001	441 281	3 177	1	1,3	2,9	1,6	1,2	3,5			
Vestfold	3 955 558 707	121 485	816	900	978	59	3 024	19	0	41 262	192 938	94 811	3 937	443 302	2 511	0	1,6	4,7	0,8	0,5	2,3			
Telemark	4 605 611 466	112 811	4 974	10 860	9 972	243	17 132	86	0	50 351	197 711	209 277	6 678	351 077	2 139	0	1,8	4,1	2,4	1,3	2,5			
Aust-Agder	1 596 461 000	74 764	1 964	1 982	1 618	72	4 904	21	0	50 348	260 069	134 379	5 316	537 919	3 473	0	3,5	5,2	1,8	0,5	2,7			
Vest-Agder	6 406 096 750	109 457	1 561	3 143	3 092	121	7 501	44	0	72 753	502 610	278 673	10 064	1 024 716	6 114	0	4,6	6,9	2,6	0,6	3,8			
Rogaland	10 338 881 577	223 636	4 116	8 274	10 959	555	22 481	138	0	95 228	325 386	368 206	17 326	865 564	6 099	0	1,5	3,4	1,7	1,1	3,9			
Hordaland	12 214 174 513	267 573	4 514	6 171	8 446	296	13 013	56	0	99 893	321 135	263 103	19 727	971 505	9 555	0	1,2	3,2	1,0	0,8	2,7			
Sogn og Fjordane	5 574 843 492	67 711	6 648	9 973	8 247	339	24 178	92	0	50 485	211 255	211 389	10 389	568 564	4 468	107	3,3	4,4	3,2	1,0	4,3			
Møre og Romsdal	10 931 607 139	153 384	3 197	5 453	7 788	251	9 823	42	0	78 020	251 563	255 169	12 118	718 067	5 938	6	1,7	3,2	1,7	1,0	3,3			
Sør- Trøndelag	5 774 902 170	183 351	7 295	9 750	12 183	427	20 312	88	0	64 461	244 006	159 355	6 490	576 096	3 699	2	1,4	3,6	0,9	0,7	2,4			
Nord- Trøndelag	3 294 992 300	83 534	1 898	3 327	3 685	127	6 215	50	0	60 165	468 511	258 516	11 070	1 109 531	6 006	0	5,6	7,8	3,1	0,6	4,4			
Nordland	8 759 723 184	156 437	17 493	43 104	48 274	1 830	88 866	446	0	104 016	418 564	390 302	17 154	1 098 507	6 780	41	3,0	4,4	2,8	0,9	4,1			
Troms	3 416 833 255	99 153	5 697	8 346	9 564	430	17 151	64	0	61 031	279 425	292 432	13 173	671 889	3 509	17	2,9	4,6	3,0	1,0	4,9			
Finnmark	1 655 055 000	46 584	5 582	10 249	17 231	858	22 534	131	0	31 307	143 920	127 217	7 404	427 127	2 962	0	3,3	4,7	3,1	0,9	4,4			
Hele landet	112 117 670 597	2 872 482	92 351	172 076	189 621	7 171	350 068	1 816	0	1 332 140	5 521 600	4 316 976	190 651	13 304 929	92 230	186	2,0	4,2	1,6	0,8	3,3			

3.3.7 KILE fordelt på seks kundegrupper



Figur 3.3-13: KILE [MNOK] fordelt fylkesvis, og innbyrdes fordeling i fylka på seks kundegrupper for 2013

Tabell 3.4-5: KILE [MNOK] fordelt fylkesvis på seks kundegrupper for 2013

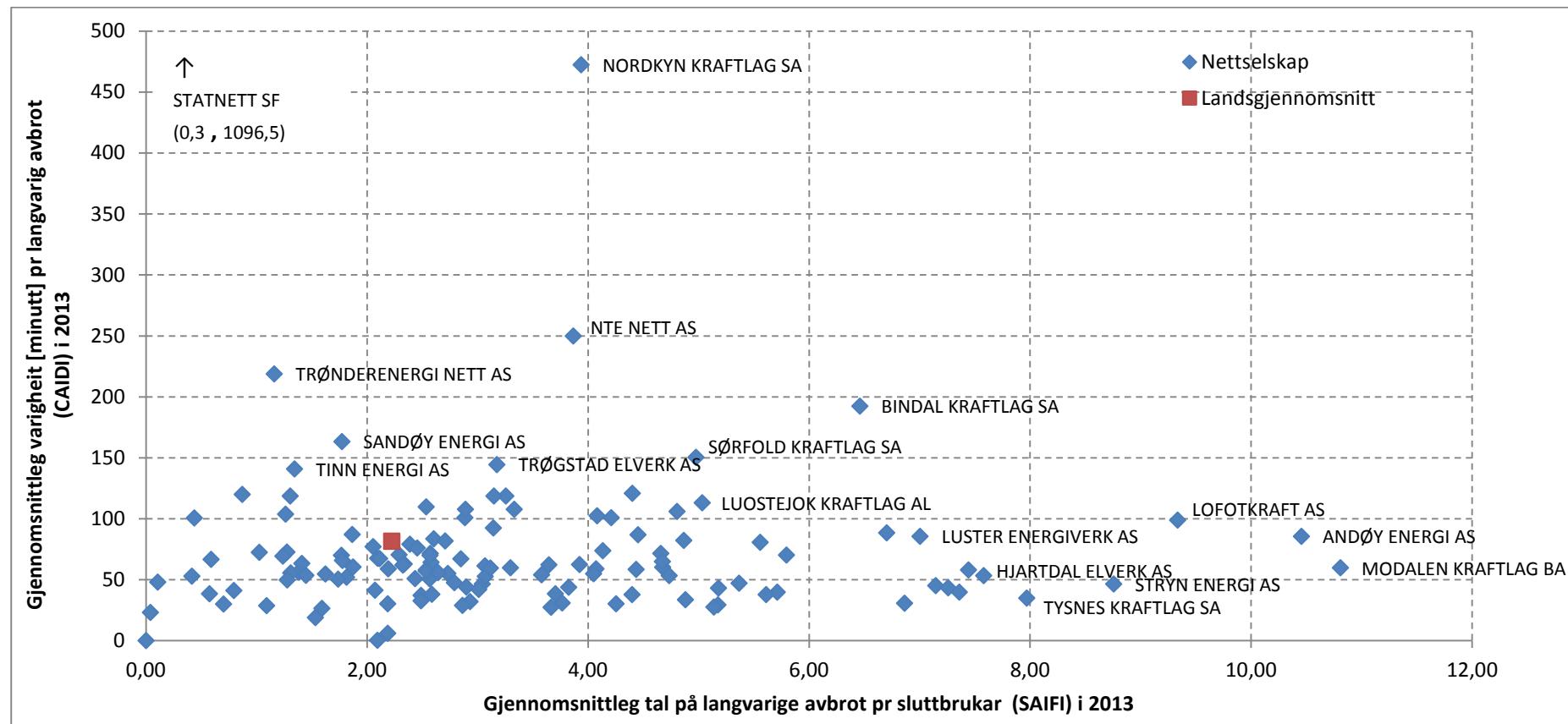
Kundegruppe	Jordbruk	Industri	Treforedling og kraftintensiv industri	Handel og tenester	Offentleg verksamd	Hushald	Sum
	1, 1a	2, 3, 4, 11, 12, 13	5, 6, 7, 8, 9, 10	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 34	29, 29a, 30, 31, 32, 33	35, 36	
	[kkr]	[kkr]	[kkr]	[kkr]	[kkr]	[kkr]	[kkr]
Østfold	899	3 047	88	14 215	962	7 691	26 902
Akershus	253	2 168	28	24 391	1 559	12 067	40 466
Oslo	7	648	23	15 199	546	2 595	19 018
Hedmark	1 051	7 531	69	14 245	1 143	7 406	31 445
Oppland	961	3 821	42	12 188	812	4 886	22 710
Buskerud	567	3 290	270	15 587	780	7 421	27 915
Vestfold	382	5 086	26	10 619	815	3 971	20 899
Telemark	141	1 219	323	11 444	768	5 469	19 363
Aust-Agder	151	2 611	3	9 667	699	4 745	17 876
Vest-Agder	190	5 378	1 424	11 126	1 081	7 453	26 651
Rogaland	1 183	9 468	113	17 654	1 133	6 776	36 326
Hordaland	576	21 388	2 053	24 488	2 182	12 340	63 026
Sogn og Fjordane	664	8 496	403	12 908	1 021	4 612	28 104
Møre og Romsdal	1 008	18 831	134	108 227	1 566	8 951	138 718
Sør-Trøndelag	1 829	7 267	140	21 205	1 719	13 637	45 797
Nord-Trøndelag	7 231	7 548	1	21 455	2 187	18 008	56 431
Nordland	1 360	14 530	235	36 787	3 100	19 050	75 062
Troms	608	4 647	2	17 755	1 833	8 814	33 660
Finnmark	887	3 838	0	11 729	1 052	4 576	22 082

3.4 Statistikk på nettselskapsnivå

I dette avsnittet blir statistikk på selskapsnivå presentert. Ved å presentere statistikk på selskapsnivå vil ein kunne samanlikne spesifikke selskap med andre selskap, gjennomsnittsverdiar for fylka eller landet som heilskap.

3.4.1 Nøkkeltal og indikatorar for langvarige avbrot

Figur 3.4-1 viser fordelinga av langvarige avbrot i snitt per sluttbrukar (SAIFI) og gjennomsnittleg gjenopprettingstid per avbrot (CAIDI). I Tabell 3.4-1 er talverdiane for desse gitt for alle nettselskapa, saman med ytterlegare nøkkeldata.



Figur 3.4-1: Langvarige avbrot: SAIFI og CAIDI for alle nettselskapa

Tabell 3.1-4 viser ei liste over avbrotsdata og sluttbrukarindikatorar for langvarige avbrot på sluttbrukarnivå for alle nettselskapa. Dei som er markerte med lysgrønt er selskap som har nett i meir enn eitt fylke og data frå alle fylka slått saman for det aktuelle selskapet. Tabell 3.4-1 er tilgjengeleg for nedlasting på <http://www.nve.no/no/Energi1/Kraftsystemet/Leveringskvalitet/Avbrotstatistikk/Avbrotsstatistikk-20131/>

Tabell 3.4-1: Langvarige avbrot, avbrotsindikatorar for sluttbrukarar fordelt på nettselskap

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla											
			Tal. påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
AGDER ENERGI NETT AS	5 319 306 000	184 722	33 063	51 176	9 591 137	269 667	101 274	5 594	-	122 722	429 901	30 580 671	973 999	943 567	28 517	-	2,6	3,7	217	84	310
ALTA KRAFTLAG SA	386 892 000	11 773	1 471	2 161	339 060	8 832	4 325	180	-	6 984	19 186	770 863	30 433	48 756	875	-	1,8	3,0	94	52	157
ANDØY ENERGI AS	92 119 000	3 549	3 532	10 337	1 640 780	62 149	21 752	1 370	-	3 532	26 766	1 536 712	85 891	70 617	2 393	-	10,5	10,5	895	86	900
AS EIDEFOSS	329 393 000	13 751	1 589	1 878	297 997	13 231	5 082	452	-	10 855	32 348	974 420	35 737	75 732	1 751	-	2,5	3,0	93	37	111
ASKØY ENERGI AS	287 047 000	12 471	4 334	8 388	831 481	29 381	18 491	504	-	9 670	18 946	777 597	39 346	56 419	964	-	2,2	2,7	129	59	158
AURLAND ENERGIVERK AS	45 499 000	1 317	138	178	23 687	2 836	1 097	49	-	1 148	6 639	176 643	14 554	32 947	889	-	5,2	5,7	152	29	168
AUSTEVOLL KRAFTLAG SA	96 810 000	3 469	511	872	81 422	1 957	1 546	38	-	3 462	12 194	321 854	16 865	36 498	1 037	-	3,8	3,8	116	31	117
BALLANGEN ENERGI AS	44 200 000	3 074	1 470	4 043	412 124	5 962	5 356	116	-	2 709	10 331	452 694	8 012	14 051	235	-	4,7	5,3	281	60	319
BINDAL KRAFTLAG SA	22 307 000	1 197	1 096	2 341	799 500	18 616	3 925	393	-	1 197	5 391	688 992	18 726	10 991	361	-	6,5	6,5	1 244	193	1 243
BKK NETT AS	8 147 472 377	185 705	31 701	48 151	8 034 170	316 868	119 116	7 950	-	80 629	208 424	15 595 018	655 846	737 928	28 082	-	1,4	2,8	127	56	180
DALANE ENERGI IKS	390 940 000	13 841	1 925	2 033	243 489	15 069	7 978	541	-	9 470	35 770	1 837 815	81 528	106 174	4 035	-	2,7	3,9	150	55	216
DRAGEFOSSEN KRAFTANLEGG AS	78 270 897	3 181	726	1 526	192 994	4 039	2 510	190	-	1 782	4 101	201 608	5 554	7 786	253	-	1,8	3,2	124	70	221
DRANGEDAL EVERK KF	56 668 257	3 516	1 271	1 790	195 512	4 770	2 750	89	-	3 486	22 345	544 163	14 571	33 991	476	-	6,9	6,9	210	31	212
EB NETT AS	1 754 623 000	58 132	3 749	6 321	1 002 993	36 103	14 893	1 043	-	15 647	27 945	1 281 968	53 617	94 259	2 375	-	0,6	2,0	39	67	134
EIDSIVA NETT AS	3 933 751 740	143 468	18 022	27 189	4 449 075	174 922	67 923	4 057	-	86 602	329 816	20 413 983	639 520	707 617	22 443	-	2,5	4,0	173	33	113
ELKEM BJØLVEFOSSEN AS	10 413 954	426	-	-	-	-	-	-	-	299	299	8 970	377	755	7	-	0,7	1,0	21	30	30
ELVERUM NETT AS	284 936 512	9 990	1 332	2 673	462 864	17 576	6 300	260	181	2 464	7 568	279 210	10 220	16 954	320	141	1,0	3,6	74	72	261
ENERGI 1 FOLLO RØYKEN AS	946 239 000	36 277	4 416	5 342	803 674	33 283	14 557	747	-	34 450	74 020	4 006 891	186 179	199 305	6 210	-	2,2	2,3	133	6	17
ETNE ELEKTRISITETSLAG	1 384 303	1 823	54	71	12 858	406	274	6	-	987	2 831	63 926	2 819	7 637	72	-	1,6	2,9	42	26	78
EVENES KRAFTFORSYNING AS	33 382 000	1 389	179	399	63 081	2 420	905	37	-	1 394	7 536	252 651	8 638	18 035	386	-	5,7	5,7	227	40	226
FAUSKES LYSVERK AS	156 435 602	6 449	2 009	2 925	249 830	5 929	4 756	135	-	2 811	5 299	348 423	9 136	9 795	313	-	1,3	2,7	93	73	196
FINNÅS KRAFTLAG SA	158 016 000	7 763	1 242	1 334	104 807	3 013	2 588	72	-	7 719	22 279	993 007	37 331	56 196	1 560	-	3,0	3,1	141	46	142

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla											
			Tal. påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI [minutt]	CAIDI [minutt]	CTAIDI [minutt]
FITJAR KRAFTLAG SA	45 279 930	2 160	531	770	39 558	1 341	1 578	47	-	2 138	9 774	313 943	11 868	28 104	735	-	4,9	4,9	164	34	164
FJELBERG KRAFTLAG SA	38 131 842	1 951	353	467	30 526	827	744	13	-	1 484	8 619	620 787	18 031	19 529	771	-	4,7	6,1	334	72	435
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS	62 516 234	3 703	1 845	3 206	458 507	8 552	4 049	160	-	3 670	11 906	1 088 588	36 770	24 559	758	21	4,1	4,1	418	102	421
FORSAND ELVERK KF	27 722 341	1 121	246	542	68 315	2 568	1 036	70	-	1 057	2 357	41 981	1 580	5 433	98	-	2,6	2,7	98	38	104
FORTUM DISTRIBUTSJON AS	2 234 264 000	105 905	12 184	21 834	1 755 526	62 406	37 741	1 362	-	60 207	285 103	11 737 059	399 112	558 384	12 839	-	2,9	5,0	127	44	221
FOSENKRAFT AS	196 668 150	7 954	1 620	3 577	170 199	7 621	8 309	223	-	7 553	30 247	857 510	32 132	69 665	1 077	-	4,3	4,2	129	30	128
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS	1 018 784 000	39 166	9 073	11 865	2 697 510	69 521	19 327	1 344	-	29 174	70 215	2 845 835	76 993	156 585	3 843	-	2,1	2,7	142	68	184
FUSA KRAFTLAG	66 626 402	3 383	720	1 669	87 790	2 196	2 649	29	-	3 381	22 505	1 006 562	43 923	52 573	1 483	-	7,1	7,2	323	45	324
GAULDAL NETT AS	126 666 100	5 482	1 807	1 893	146 651	3 038	2 710	97	-	5 407	15 953	1 969 294	89 151	40 201	3 287	-	3,3	3,3	386	119	390
GUDBRANDSDAL ENERGI AS	419 683 737	16 022	2 805	3 431	708 686	27 993	9 998	582	-	10 659	25 056	1 166 958	43 904	60 329	2 004	-	1,8	2,6	117	66	174
HADELAND ENERGINETT AS	397 254 000	15 813	1 211	1 278	144 253	7 908	4 430	149	-	9 673	26 216	1 242 780	47 918	67 827	1 669	-	1,7	2,7	88	50	137
HAFSLUND NETT AS	17 151 541 131	567 761	45 471	64 045	9 899 997	411 907	174 443	9 399	98	247 410	555 256	23 663 149	1 000 366	1 442 274	32 149	648	1,1	2,3	59	29	40
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	536 734 000	22 089	4 925	6 744	1 498 489	36 800	12 023	682	-	18 599	60 996	2 661 813	82 456	131 502	3 284	-	3,1	3,6	188	61	220
HAMMERFEST ENERGI NETT AS	248 994 000	7 552	2 077	3 909	519 325	26 071	11 694	611	-	5 392	38 056	2 862 904	113 974	85 521	4 125	-	5,6	7,2	448	81	577
HARDANGER ENERGI AS	135 098 802	6 325	1 283	2 137	185 381	7 552	5 387	287	-	5 191	16 117	1 655 492	50 674	42 412	1 246	-	2,9	3,5	291	101	351
HAUGALAND KRAFT AS	1 426 037 000	59 641	11 511	20 913	2 224 372	79 305	44 481	1 759	-	43 168	149 013	9 170 253	373 082	373 946	11 263	-	2,8	3,8	191	67	257
HELGELENDSKRAFT AS	4 184 060 000	43 947	14 337	24 111	4 179 224	155 554	67 080	3 689	-	32 017	169 326	19 194 833	710 609	483 377	18 323	-	4,4	5,6	532	121	674
HEMNE KRAFTLAG SA	86 315 670	4 399	2 180	3 684	348 192	12 973	8 348	200	-	4 154	14 496	992 536	27 423	26 969	571	-	4,1	4,0	305	74	295
HEMSEDAL ENERGI KF	88 820 985	3 718	780	1 097	116 457	5 753	3 416	106	-	1 632	3 768	154 367	3 619	7 425	141	-	1,3	2,4	73	56	136
HERØYA NETT AS	952 640 600	278	-	-	-	-	-	-	-	11	11	254	2 202	5 975	43	-	0,0	1,0	1	23	23
HJARTDAL ELVERK AS	29 699 703	2 320	1 054	3 226	259 915	3 686	3 563	77	-	2 267	14 360	680 462	16 716	21 495	433	-	7,6	7,7	405	53	414
HURUM ENERGIVERK AS	163 605 070	7 080	1 612	2 101	185 211	6 040	3 656	162	-	5 819	14 113	958 834	28 101	40 328	1 176	-	2,3	2,6	162	71	185
HYDRO ALUMINIUM AS	1 499 302 994	106	487	222	20	87	3 188	8	-	-	-	52	8 497	18 205	558	-	2,1	0	1	0	72
HØLAND OG SETSKOG ELVERK SA	134 610 247	5 711	948	1 143	225 273	6 554	2 016	135	-	4 598	16 048	498 565	18 714	39 388	745	-	3,0	3,7	127	42	155

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikjø varsla											
			Tal. påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
HÅLOGLAND KRAFT AS	615 438 000	23 666	3 684	5 532	946 157	30 066	13 741	648	-	22 748	62 899	6 427 869	337 127	194 419	9 645	-	2,9	3,0	312	108	324
ISTAD NETT AS	1 139 491 000	25 576	2 799	4 729	613 959	17 332	8 497	336	10	12 488	26 941	1 585 954	59 027	60 455	1 482	137	1,2	2,4	86	69	165
JÆREN EVERK KF I HÅ	311 948 746	8 273	592	797	62 634	3 160	2 569	102	-	6 579	11 888	179 193	10 670	46 798	998	-	1,5	1,9	29	19	35
KLEPP ENERGI AS	339 978 386	7 907	1 359	1 468	68 716	3 018	3 969	95	-	1 150	1 804	104 663	9 914	10 992	273	-	0,4	1,5	22	53	80
KRAGERØ ENERGI AS	163 863 682	9 371	935	1 356	170 508	4 452	2 238	92	-	3 500	6 796	808 135	21 797	12 434	478	-	0,9	2,1	104	120	250
KRØDSHERAD EVERK KF	49 597 675	2 742	266	266	47 880	735	252	29	-	2 243	10 902	611 017	20 237	25 316	1 005	-	4,1	5,0	240	59	294
KVAM KRAFTVERK AS	161 932 088	7 024	968	1 200	60 828	1 351	1 562	27	-	2 788	2 826	94 253	1 704	3 631	58	-	0,6	1,3	22	39	51
KVIKNE-RENNEBU KRAFTLAG SA	57 959 000	3 752	486	486	58 320	1 606	831	18	-	3 459	8 281	494 016	14 953	14 647	409	-	2,3	2,5	147	63	160
KVINNHERAD ENERGI AS	147 320 169	6 800	2 210	5 495	435 427	15 496	11 995	289	-	6 521	24 415	697 828	27 337	58 061	851	-	4,4	4,6	167	38	173
LIER EVERK AS	449 726 176	11 598	748	826	133 339	13 135	5 332	270	188	11 518	24 544	633 384	41 946	73 479	2 865	143	2,2	2,2	66	30	67
LOFOTKRAFT AS	406 304 000	16 129	7 940	18 878	2 751 104	107 116	48 113	2 839	273	15 952	131 663	12 146 095	630 903	412 625	18 408	326	9,3	9,4	924	99	934
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL	128 864 000	3 782	2 442	8 866	1 350 536	44 358	33 129	1 046	-	2 608	10 165	801 543	33 352	37 831	1 004	-	5,0	5,0	569	113	571
LUSTER ENERGIVERK AS	77 043 000	3 668	1 125	2 479	512 937	13 975	4 932	305	-	3 706	24 818	1 069 358	45 766	62 872	1 684	-	7,4	7,4	431	58	427
LYSE ELNETT AS	4 186 939 992	130 929	2 366	2 771	490 380	38 736	11 398	808	2	60 923	101 186	3 791 384	207 885	362 918	8 359	-	0,8	1,7	33	41	69
LÆRDAL ENERGI AS	46 811 000	1 816	375	412	18 975	715	999	30	-	1 359	1 958	262 191	16 287	6 702	472	-	1,3	1,4	155	119	168
LØVENSKIOLD FOSSUM KRAFT	6 002 697	71	30	31	3 120	216	145	5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	1,0	44	101	104
MELØY ENERGI AS	123 128 182	4 731	1 898	2 918	435 018	16 850	7 544	243	-	4 670	24 503	1 492 978	57 424	58 814	1 118	-	5,8	5,9	408	70	412
MIDT NETT BUSKERUD AS	251 758 666	13 394	1 494	2 770	323 436	8 800	5 056	156	-	11 479	49 769	2 955 497	81 359	94 708	2 188	-	3,9	4,5	245	62	283
MIDT-TELEMARK ENERGI AS	244 061 843	10 577	840	974	112 978	2 877	1 820	68	-	8 017	18 843	1 087 514	35 700	50 635	972	-	1,9	2,5	114	61	149
MO INDUSTRIPARK AS	1 512 790 000	94	-	-	-	-	-	-	-	9	10	480	788	1 019	98	-	0,1	1,1	5	48	53
MODALEN KRAFTLAG BA	7 114 972	369	150	150	134 100	8 175	653	124	-	352	3 838	104 135	7 291	16 361	258	-	10,8	11,3	646	60	677
NARVIK ENERGINETT AS	373 982 000	11 467	967	2 561	574 104	11 022	4 172	241	-	7 931	24 815	1 595 074	50 432	60 716	2 020	-	2,4	3,5	189	79	274
NESSET KRAFT AS	43 668 301	2 351	422	679	54 446	2 110	1 436	56	-	1 801	6 539	326 448	9 591	11 038	326	-	3,1	3,7	162	53	194
NORDKYN KRAFTLAG SA	64 358 000	1 869	1 184	1 537	363 068	19 847	4 331	380	-	1 837	5 823	3 114 688	185 001	15 343	3 775	-	3,9	4,0	1 861	473	1 893
NORDLANDSNETT AS	881 000 000	30 538	4 951	14 470	2 409 232	64 450	28 598	1 187	18	27 857	50 064	1 937 112	73 715	162 728	3 510	-	2,1	2,3	142	67	152

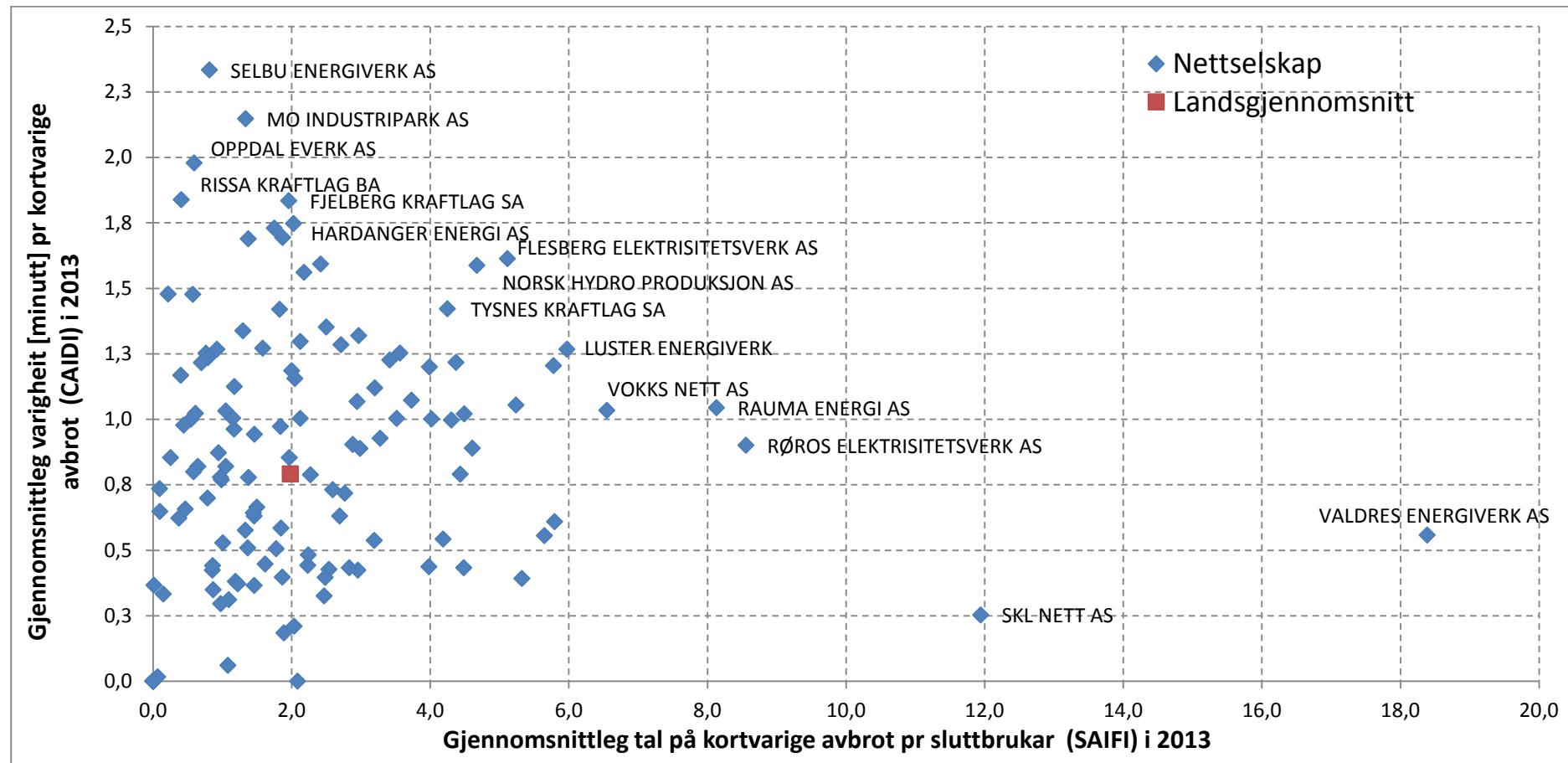
Nettelskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla											
			Tal. påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI [minutt]	CAIDI [minutt]	CTAIDI [minutt]
NORDMØRE ENERGIVERK AS	659 812 167	25 777	11 013	19 087	2 969 553	72 785	33 198	1 516	-	25 371	50 693	2 737 736	112 224	132 396	3 746	-	2,7	2,7	221	82	224
NORD-SALTEN KRAFT AS	189 571 000	6 506	2 845	6 439	1 212 049	28 909	12 966	552	-	6 494	14 013	677 150	20 863	56 439	1 041	0	3,1	3,1	290	92	291
NORDVEST NETT AS	248 711 706	8 784	686	754	115 291	8 224	3 315	389	-	9 143	31 781	1 137 128	64 975	112 700	3 414	-	3,7	3,6	143	38	137
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG SA	273 391 000	10 420	2 459	3 079	307 379	9 986	6 608	250	-	10 171	55 380	1 902 084	64 815	127 727	3 500	-	5,6	5,7	212	38	217
NORE ENERGI AS	30 563 263	2 089	1 636	1 976	168 291	3 611	3 129	80	-	1 978	13 188	490 438	8 691	17 108	315	-	7,3	7,6	315	43	328
NORSK HYDRO PRODUKSJON AS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0	0	0
NOTODDEN ENERGI AS	191 167 682	7 689	1 451	2 473	66 790	1 963	5 171	60	-	3 183	8 658	530 758	15 945	19 584	371	-	1,4	3,2	78	54	172
NTE NETT AS	2 179 070 000	83 533	12 740	17 033	2 174 594	72 374	36 454	1 531	-	59 550	305 995	78 544 031	2 587 765	716 856	48 903	-	3,9	5,4	966	250	1 348
ODDA ENERGI AS	958 809 052	5 918	1 647	1 822	152 462	2 994	3 821	61	-	5 910	7 790	373 401	81 040	180 602	1 256	-	1,6	1,6	89	55	89
OPPDAL EVERK AS	137 052 750	6 655	1 057	1 546	188 196	6 728	3 237	164	-	3 819	6 954	234 528	6 318	12 010	195	-	1,3	2,0	64	50	101
ORKDAL ENERGI AS	184 910 608	6 992	1 883	3 401	310 717	8 507	6 870	156	-	3 356	14 584	978 658	37 459	33 257	945	-	2,6	4,6	184	72	328
RAKKESTAD ENERGI AS	108 941 954	4 251	618	684	81 579	3 120	1 539	54	-	4 251	10 282	623 807	24 558	27 899	684	-	2,6	2,6	166	64	166
RAULAND KRAFTFORSYNINGSLAG	62 723 880	3 862	469	496	46 780	1 125	773	25	-	3 676	19 352	503 439	14 115	42 517	478	-	5,1	5,4	142	28	149
RAUMA ENERGI AS	132 284 000	5 010	20	20	2 300	552	315	51	-	4 419	12 847	899 389	32 408	33 850	881	-	2,6	2,9	180	70	204
REPVÅG KRAFTLAG SA	116 126 000	4 262	2 219	5 645	401 433	13 751	12 476	366	-	4 244	14 266	889 268	43 454	41 208	1 534	-	4,7	4,7	303	65	304
RINGERIKS-KRAFT NETT AS	501 961 352	19 727	3 424	4 836	689 682	18 409	9 955	367	-	12 094	43 557	2 984 601	85 648	79 484	2 349	-	2,5	3,9	186	76	295
RISSA KRAFTLAG BA	78 507 451	3 210	312	312	56 737	1 927	668	28	-	3 034	7 504	341 982	12 535	20 840	503	-	2,4	2,6	124	51	131
ROLLAG ELEKTRISITETSVERK SA	38 958 123	1 846	172	195	25 990	931	353	16	-	1 713	5 616	663 474	15 474	9 329	396	-	3,1	3,4	373	119	398
RØÐØY-LURØY KRAFTVERK AS	76 224 000	4 250	3 141	7 126	1 208 393	33 144	13 513	1 076	-	4 257	22 644	1 337 023	28 774	35 885	1 094	-	7,0	6,9	599	86	588
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS	133 715 503	6 529	2 218	3 009	119 368	2 698	4 640	113	-	6 505	16 127	495 567	15 419	31 222	943	-	2,9	1,6	94	32	50
SANDØY ENERGI AS	28 000 000	1 012	690	690	196 650	7 505	2 274	340	-	693	1 105	96 315	3 878	3 392	169	-	1,8	2,6	289	163	424
SELBU ENERGIVERK AS	64 636 420	2 789	1 359	1 906	82 749	4 110	4 799	111	-	2 773	10 511	997 274	45 909	29 902	1 609	-	4,5	4,3	387	87	372
SFE NETT AS	1 310 927 000	23 509	9 964	17 665	2 466 311	88 285	40 731	1 998	8	21 824	86 570	3 629 727	176 734	273 967	8 046	164	4,4	4,7	259	58	274
SKAGERAK NETT AS	6 382 234 120	175 496	17 611	23 343	2 941 677	132 494	64 317	3 976	-	71 869	224 024	12 717 686	540 418	576 522	18 993	-	1,4	3,1	89	63	198

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikjø varsla											
			Tal. Påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
SKJÅK ENERGI KF	46 358 207	1 973	669	1 116	86 232	2 903	2 603	39	-	684	2 971	83 163	3 312	7 775	36	-	2,1	3,5	86	41	144
SKL NETT AS	245 987 000	8 475	637	709	97 214	4 487	2 380	138	-	7 993	21 042	1 007 362	45 584	64 002	1 653	-	2,6	2,7	130	51	138
SKÅNEVIK ØLEN KRAFTLAG	96 948 886	3 642	1 745	2 817	289 229	12 032	7 865	233	-	3 600	11 110	320 344	18 116	40 686	872	-	3,8	3,9	167	44	169
SØNEKRAFT AS	246 351 000	8 440	2 078	6 422	496 955	17 718	15 123	312	1	6 128	27 767	1 382 214	50 449	71 919	1 677	98	4,1	4,9	223	55	269
STANGE ENERGI NETT AS	269 652 000	10 696	4 361	6 702	408 995	13 739	24 059	558	-	10 395	31 577	1 656 923	73 408	95 968	2 959	-	3,6	3,7	193	54	198
STATNETT SF	18 422 944 660	14	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4 386	8 725 829	904 162	86 950	-	0,3	1,0	313	1 097	1 097
STRANDA ENERGI AS	89 950 727	3 223	139	204	26 932	736	423	13	-	3 128	7 965	446 785	27 106	28 525	1 288	-	2,5	2,6	147	58	151
STRYN ENERGI AS	115 234 675	4 364	361	983	146 114	5 657	2 287	120	-	4 348	37 231	1 630 146	59 864	80 258	2 871	-	8,8	8,8	407	46	408
SULDAL ELVERK KF	97 325 110	3 625	1 303	3 780	592 984	17 530	7 932	323	-	3 519	13 857	856 889	36 589	46 725	1 752	-	4,9	4,9	400	82	404
SUNDNADEN ENERGI KF	100 500 967	4 750	1 496	2 303	353 764	10 647	4 433	152	-	1 536	3 700	269 537	4 431	6 045	123	-	1,3	2,6	131	104	271
SUNNFJORD ENERGI AS	410 032 000	15 015	3 858	7 097	991 389	37 559	17 130	710	-	10 954	30 964	1 182 155	38 209	70 749	1 364	-	2,5	3,4	145	57	192
SVORKA ENERGI AS	156 633 000	6 459	2 617	4 295	642 830	22 611	9 556	483	-	6 419	26 736	2 644 584	98 531	70 477	2 694	-	4,8	4,6	509	106	482
SYKKYLVEN ENERGI AS	126 209 250	4 517	585	643	64 302	2 790	2 092	108	-	4 601	9 858	587 194	30 732	31 563	1 623	-	2,3	2,3	144	62	142
SØR AURDAL ENERGI AS	59 355 020	2 197	862	1 984	203 361	6 314	3 971	119	-	2 178	14 182	440 610	13 828	26 173	535	-	7,4	7,4	293	40	296
SØRFOLD KRAFTLAG SA	27 444 353	1 203	813	2 613	612 642	14 309	4 535	224	-	1 180	3 373	288 418	10 742	9 100	108	-	5,0	5,1	749	151	762
TAJFORD KRAFTNETT AS	939 676 000	33 309	7 472	9 509	1 048 997	50 163	29 565	1 573	-	30 201	83 421	3 372 051	168 718	285 833	10 347	-	2,8	3,1	133	48	146
TINN ENERGI AS	203 334 498	6 942	2 355	4 182	1 026 534	13 526	3 688	357	-	3 163	5 154	288 043	8 458	9 866	332	-	1,3	2,9	189	141	414
TROLLFJORD KRAFT AS	167 480 000	5 344	798	1 745	100 817	2 956	2 995	53	-	5 045	23 554	1 248 636	40 156	54 562	1 082	-	4,7	5,0	253	53	268
TROMS KRAFT NETT AS	2 694 869 000	69 993	20 437	44 065	6 969 413	283 808	118 104	4 866	57	43 771	133 329	12 489 310	475 264	386 454	12 215	411	2,5	3,6	278	110	393
TRØGSTAD ELVERK AS	63 710 565	3 145	72	72	4 463	116	102	3	-	2 923	9 916	1 437 659	55 982	23 185	1 383	-	3,2	3,4	459	144	493
TRØNDERENERGI NETT AS	4 240 258 118	136 425	8 484	10 301	1 668 555	55 482	26 965	1 542	-	45 046	148 087	32 997 964	1 461 269	390 312	29 961	73	1,2	3,3	254	219	719
TUSSA NETT AS	779 590 100	28 573	5 244	7 962	868 370	36 604	23 108	1 087	45	26 512	140 023	5 529 271	299 407	431 941	14 569	155	5,2	5,6	224	43	241
TYSNES KRAFTLAG SA	42 663 509	3 131	808	2 486	336 144	6 329	3 139	82	-	3 047	22 466	534 982	13 296	38 439	449	-	8,0	8,2	278	35	286
UVDAL KRAFTFORSYNING AL	26 128 613	1 972	358	1 381	186 357	3 491	1 699	46	-	1 805	4 763	179 247	3 091	4 870	80	-	3,1	3,3	185	60	197
VALDRES ENERGIVERK AS	276 075 000	13 465	2 708	3 583	312 617	8 841	7 227	248	-	11 788	34 988	807 551	23 391	71 289	1 157	-	2,9	3,2	83	29	94
VANG ENERGIVERK KF	38 792 480	2 213	807	1 368	314 312	7 929	2 445	238	-	1 946	6 004	480 535	14 149	12 552	563	-	3,3	3,4	359	108	364

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla											
			Tal. Påverka sluttbr	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minut]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. påverka sluttbrukar	Tal. sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAIFI	CAIFI	SAIDI	CAIDI	CTAIDI
VARANGER KRAFTNETT AS	683 865 000	16 228	2 312	4 932	1 050 764	49 909	17 056	1 005	-	12 670	28 397	1 519 008	73 820	93 983	3 245	-	2,1	2,6	158	77	199
WESTERÅLSKRAFT NETT AS	301 601 725	10 457	3 967	8 328	1 404 881	50 589	19 004	1 240	-	10 781	47 787	1 247 431	65 426	153 352	2 885	-	5,4	5,2	254	47	246
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	264 269 213	13 775	2 375	3 700	457 554	12 918	6 874	325	-	13 409	88 610	7 710 260	220 770	162 969	7 682	-	6,7	6,9	593	88	609
VOKKS NETT AS	250 813 265	12 152	1 281	1 669	182 534	5 106	2 823	95	-	11 406	42 874	1 033 570	32 659	77 439	1 177	-	3,7	3,9	100	27	107
VOSS ENERGI AS	232 609 914	10 084	2 768	4 539	625 282	13 530	7 980	322	-	8 998	28 712	1 365 198	50 453	70 719	1 844	-	3,3	3,7	197	60	221
YMBER AS	204 892 000	9 543	6 831	15 782	2 075 078	84 188	46 088	1 696	-	7 400	24 382	1 976 382	93 410	68 270	2 515	-	4,2	4,9	425	101	497
ØRSKOG ENERGI AS	99 132 130	4 798	752	1 227	97 446	2 483	2 150	66	-	4 091	16 261	992 556	43 263	47 755	1 696	-	3,6	4,3	227	62	266
ØVRE EIKER NETT AS	286 250 429	9 298	907	985	172 143	6 426	2 454	113	-	9 208	23 580	1 199 941	54 485	74 363	1 553	-	2,6	2,7	148	56	149
ÅRDAL ENERGI KF	84 188 000	3 563	622	1 184	364 530	8 257	1 803	128	-	3 560	5 467	214 569	5 708	10 509	211	-	1,9	1,9	163	87	163
Hele landet	112 117 670 597	2 872 483	445 637	740 848	108 177 820	3 798 695	1 743 350	86 302	881	1 729 939	5 648 289	413 024 034	24 626 244	15 580 045	571 253	2 317	2,2	3,5	181	82	287

3.4.2 Nøkkeltal og indikatorar for kortvarige avbrot

Figur 3.4-2 viser fordelinga av kortvarige avbrot i snitt per sluttbrukar (SAIFI) og gjennomsnittleg gjenopprettingstid [minutt] per avbrot (CAIDI). I Tabell 3.4-2 er talverdiane for desse gitt for alle nettselskapa, saman med ytterlegare nøkkeldata.



Figur 3.4-2: Kortvarige avbrot: SAIFI og CAIDI for alle nettselskapa.

Tabell 3.4-2 viser ei liste med avbrotsdata og sluttbrukarindikatorar for kortvarige avbrot på sluttbrukarnivå for alle nettselskapa. Dei som er markerte med lysegrønt er selskap som har nett i meir enn eitt fylke og data frå alle fylka slått saman for det aktuelle selskapet. Tabell 3.4 2 er tilgjengeleg for nedlasting på <http://www.nve.no/no/Energi1/Kraftsystemet/Leveringskvalitet/Avbrotsstatistikk/Avbrotsstatistikk-20131/>

Tabell 3.4-2: Kortvarige avbrot, avbrotsindikatorar for sluttbrukarar fordelte på nettselskap

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varsla											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI [min utt]	CAI DI [min utt]	CTA IDI [min utt]
AGDER ENERGI NETT AS	5 319 306 000	184 722	3 537	5 137	4 746	196	12 464	66	0	123 604	768 061	415 060	15 431	1 571 102	9 621	0	4,2	6,2	2,3	0,5	3,4
ALTA KRAFTLAG SA	386 892 000	11 773	828	972	2 438	104	2 400	11	0	4 694	12 579	11 166	375	26 941	101	0	1,2	2,8	1,2	1,0	2,9
ANDØY ENERGI AS	92 119 000	3 549	955	1 863	230	8	2 210	7	0	2 829	7 147	3 613	158	20 403	160	0	2,5	3,0	1,1	0,4	1,3
AS EIDEFOSS	329 393 000	13 751	188	204	5	1	43	1	0	7 240	33 759	11 062	394	73 239	449	0	2,5	4,6	0,8	0,3	1,5
ASKØY ENERGI AS	287 047 000	12 471	58	58	65	1	75	0	0	5 861	24 893	29 510	1 315	65 774	206	0	2,0	4,2	2,4	1,2	5,0
AURLAND ENERGIVERK AS	45 499 000	1 317	0	0	0	0	0	0	0	912	2 797	3 629	340	15 905	155	0	2,1	3,1	2,8	1,3	4,0
AUSTEVOLL KRAFTLAG SA	96 810 000	3 469	0	0	0	0	0	0	0	1 412	7 060	1 483	69	19 128	150	0	2,0	5,0	0,4	0,2	1,1
BALLANGEN ENERGI AS	44 200 000	3 074	100	144	144	2	149	0	0	1 637	2 689	3 447	61	2 996	15	0	0,9	1,7	1,2	1,3	2,2
BINDAL KRAFTLAG SA	22 307 000	1 197	0	0	0	0	0	0	0	179	179	60	2	300	1	0	0,1	1,0	0,0	0,3	0,3
BKK NETT AS	8 147 472 377	185 705	635	1 277	2 021	85	3 047	17	0	53 433	157 528	106 478	13 697	607 396	7 666	0	0,9	3,0	0,6	0,4	1,4
DALANE ENERGI IKS	390 940 000	13 841	93	148	73	3	102	1	0	8 324	25 699	43 726	2 735	93 379	923	0	1,9	3,1	3,2	1,7	5,2
DRAGEFOSSEN KRAFTANLEGG AS	78 270 897	3 181	24	48	72	1	45	0	0	382	756	614	21	1 100	7	0	0,3	2,0	0,2	0,9	1,7
DRANGEDAL EVERK KF	56 668 257	3 516	551	551	115	4	876	5	0	2 123	5 911	6 169	165	8 864	36	0	1,8	2,9	1,8	1,0	2,8
EB NETT AS	1 754 623 000	58 132	39	39	39	2	141	1	0	13 223	33 374	49 314	1 972	75 572	878	0	0,6	2,5	0,8	1,5	3,7
EIDSIVA NETT AS	3 933 751 740	143 468	1 068	3 085	2 345	83	5 767	42	0	84 877	353 230	233 010	8 488	770 615	4 685	0	2,5	4,2	1,6	0,4	1,4
ELKEM BJØLVEFOSSEN AS	10 413 954	426	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikjje varsla											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
ELVERUM NETT AS	284 936 512	9 990	24	72	22	0	81	0	0	2 941	7 777	5 463	217	15 950	55	0	0,8	2,7	0,5	0,7	1,9
ENERGI1 FOLLO RØYKEN AS	946 239 000	36 277	5	5	3	1	55	0	0	23 863	39 106	38 185	1 751	100 973	627	0	1,1	1,6	1,1	0,1	0,2
ETNE ELEKTRISITETSLAG	1 384 303	1 823	0	0	0	0	0	0	0	1 074	1 390	1 741	79	3 215	46	0	0,8	1,3	1,0	1,3	1,6
EVENES KRAFTFORSYNING AS	33 382 000	1 389	0	0	0	0	0	0	0	1 394	6 235	6 365	251	13 901	83	0	4,5	4,5	4,6	1,0	4,6
FAUSKE LYSVERK AS	156 435 602	6 449	978	2 209	1 080	24	3 112	16	0	182	182	408	14	392	1	0	0,4	2,2	0,2	0,6	1,4
FINNÅS KRAFTLAG SA	158 016 000	7 763	12	12	24	3	77	1	0	6 090	17 301	7 638	373	35 026	250	0	2,2	2,8	1,0	0,4	1,3
FITJAR KRAFTLAG SA	45 279 930	2 160	22	22	44	1	33	0	0	2 031	4 205	7 710	447	14 512	13	0	2,0	2,1	3,6	1,8	3,8
FJELBERG KRAFTLAG SA	38 131 842	1 951	0	0	0	0	0	0	0	1 484	9 115	14 474	643	25 117	208	0	4,7	6,1	7,4	1,6	9,8
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS	62 516 234	3 703	311	311	373	10	423	1	0	2 430	4 495	6 059	212	10 751	40	0	1,3	1,9	1,7	1,3	2,6
FORSAND ELVERK KF	27 722 341	1 121	43	43	36	1	62	0	0	432	477	306	14	1 283	16	0	0,5	1,2	0,3	0,7	0,8
FORTUM DISTRIBUTUSJON AS	2 234 264 000	105 905	4 042	7 706	6 408	98	3 761	16	0	50 713	185 734	268 287	9 113	365 999	2 365	0	1,8	3,8	2,6	1,4	5,4
FOSENKRAFT AS	196 668 150	7 954	1 162	1 478	1 198	39	2 923	7	0	7 135	23 912	12 454	483	54 336	293	0	3,2	3,5	1,7	0,5	1,9
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS	1 018 784 000	39 166	7	14	7	1	46	0	0	10 963	57 041	35 994	782	69 747	381	0	1,5	5,2	0,9	0,6	3,3
FUSA KRAFTLAG	66 626 402	3 383	75	162	293	8	229	0	0	3 381	10 656	11 817	365	17 919	165	0	3,2	3,2	3,6	1,1	3,6
GAULDAL NETT AS	126 666 100	5 482	0	0	0	0	0	0	0	4 580	6 519	2 482	75	15 901	170	0	1,2	1,4	0,5	0,4	0,5
GUDBRANDSDALENERGI AS	419 683 737	16 022	62	60	55	5	315	3	0	13 481	21 996	17 114	669	58 985	425	0	1,4	1,6	1,1	0,8	1,3
HADELAND ENERGINETT AS	397 254 000	15 813	18	18	0	0	0	0	0	8 182	15 405	4 558	231	31 518	199	0	1,0	1,9	0,3	0,3	0,6
HAFSLUND NETT AS	17151 541 131	567 761	12 493	19 540	14 187	523	42 719	260	0	155 472	599 745	286 060	13 389	1 597 212	13 810	14	1,1	3,8	0,5	0,3	0,5
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	536 734 000	22 089	0	0	0	0	0	0	0	4 558	4 759	7 034	200	7 456	72	0	0,2	1,0	0,3	1,5	1,5

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla						Ikke varsla												
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
HAMMERFEST ENERGI NETT AS	248 994 000	7 552	739	739	1 128	32	937	6	0	3 933	12 472	21 720	695	23 725	189	0	1,7	3,0	3,0	1,7	5,2
HARDANGER ENERGI AS	135 098 802	6 325	1 379	2 144	2 386	79	4 199	15	0	3 234	3 827	2 820	159	10 198	41	0	0,9	1,6	0,8	0,9	1,4
HAUGALAND KRAFT AS	1 426 037 000	59 641	1 090	4 606	5 941	162	7 501	31	0	38 909	252 233	250 182	9 410	565 944	3 394	0	4,3	6,6	4,3	1,0	6,6
HELGELENSKRF AFT AS	4 184 060 000	43 947	7 384	19 210	23 896	967	44 785	249	0	33 698	137 384	172 284	7 377	339 315	2 127	0	3,6	4,6	4,5	1,3	5,7
HEMNE KRAFTLAG SA	86 315 670	4 399	1 107	2 755	4 541	146	4 866	14	0	3 934	9 926	6 926	228	22 210	105	0	2,9	2,7	2,6	0,9	2,4
HEMSEDAL ENERGI KF	88 820 985	3 718	0	0	0	0	0	0	0	1 656	2 033	2 033	103	6 186	37	0	0,5	1,2	0,5	1,0	1,2
HERØYA NETT AS	952 640 600	278	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
HJARTDAL ELVERK AS	29 699 703	2 320	576	2 895	2 537	98	6 192	30	0	1 916	3 957	371	12	6 387	22	0	3,0	3,2	1,3	0,4	1,4
HURUM ENERGIVERK AS	163 605 070	7 080	0	0	0	0	0	0	0	6 274	9 716	16 412	443	17 707	95	0	1,4	1,5	2,3	1,7	2,6
HYDRO ALUMINIUM AS	1 499 302 994	106	403	221	0	0	4 691	0	0	0	0	0	0	0	0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
HØLAND OG SETSKOG ELVERK SA	134 610 247	5 711	0	0	0	0	0	0	0	2 751	10 787	1 991	125	30 565	258	0	1,9	3,9	0,3	0,2	0,7
HÅLOGALAND KRAFT AS	615 438 000	23 666	44	44	108	7	166	0	0	19 684	65 440	46 861	2 683	148 688	745	0	2,8	3,3	2,0	0,7	2,4
ISTAD NETT AS	1 139 491 000	25 576	28	28	82	4	109	1	0	10 916	31 228	11 542	448	67 693	396	0	1,2	2,9	0,5	0,4	1,1
JÆREN EVERK KF I HÅ	311 948 746	8 273	15	15	45	5	97	1	0	2 676	5 745	6 962	279	15 676	183	0	0,7	2,1	0,8	1,2	2,6
KLEPP ENERGI AS	339 978 386	7 907	4	4	12	1	21	0	0	7 527	19 742	26 683	2 010	78 440	738	0	2,5	2,6	3,4	1,4	3,5
KRAGERØ ENERGI AS	163 863 682	9 371	0	0	0	0	0	0	0	5 878	9 826	8 056	253	17 945	67	0	1,0	1,7	0,9	0,8	1,4
KRØDSHERAD EVERK KF	49 597 675	2 742	0	0	0	0	0	0	0	2 499	3 747	1 906	70	8 726	81	0	1,4	1,5	0,7	0,5	0,8
KVAM KRAFTVERK AS	161 932 088	7 024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
KVIKNE-RENNEBU KRAFTLAG SA	57 959 000	3 752	0	0	0	0	0	0	0	1 468	2 433	1 996	61	3 107	18	0	0,6	1,7	0,5	0,8	1,4
KVINNHERAD ENERGI AS	147 320 169	6 800	332	839	834	29	1 760	5	0	4 920	23 076	23 155	798	50 532	254	0	3,5	4,9	3,5	1,0	4,9

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikkje varsla											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
LIER EVERK AS	449 726 176	11 598	0	0	0	0	0	0	0	9 142	39 606	48 551	2 328	106 703	485	1	3,4	4,3	4,2	1,2	5,3
LOFOTKRAFT AS	406 304 000	16 129	826	4 950	6 504	197	9 210	53	0	13 461	88 502	50 419	2 549	230 470	1 281	41	5,8	6,9	3,5	0,6	4,2
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL	128 864 000	3 782	1 824	5 054	9 914	598	13 012	61	0	3 543	6 160	4 885	294	16 678	144	0	3,0	3,2	3,9	1,3	4,2
LUSTER ENERGIVERK AS	77 043 000	3 668	1 608	2 813	3 081	133	7 284	33	0	3 558	19 086	24 682	1 085	49 779	243	0	6,0	6,2	7,6	1,3	7,8
LYSE ELNETT AS	4 186 939 992	130 929	351	390	848	42	1 163	2	0	37 941	52 070	60 401	3 323	162 696	981	0	0,4	1,4	0,5	1,2	1,6
LÆRDAL ENERGI AS	46 811 000	1 816	0	0	0	0	0	0	0	747	805	787	23	1 515	5	0	0,4	1,1	0,4	1,0	1,1
LØVENSKIOLD FOSSUM KRAFT	6 002 697	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MELØY ENERGI AS	123 128 182	4 731	773	1 357	1 701	82	3 955	14	0	4 220	23 416	24 413	1 037	58 629	587	0	5,2	5,9	5,5	1,1	6,2
MIDT NETT BUSKERUD AS	251 758 666	13 394	28	28	33	1	49	0	0	8 561	28 400	28 477	1 253	65 962	591	0	2,1	3,3	2,1	1,0	3,3
MIDT-TELMARK ENERGI AS	244 061 843	10 577	0	0	0	0	0	0	0	8 253	14 124	30 325	1 293	32 268	230	0	1,3	1,7	2,9	2,1	3,7
MO INDUSTRIPARK AS	1 512 790 000	94	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	390	63 828	214	0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,4
MODALEN KRAFTLAG BA	7 114 972	369	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	373 982 000	11 467	1 308	5 777	5 099	188	10 506	22	0	10 783	20 263	15 421	779	82 748	473	0	2,3	2,4	1,8	0,8	1,9
NESSET KRAFT AS	43 668 301	2 351	0	0	0	0	0	0	0	695	1 377	1 101	54	3 525	31	0	0,6	2,0	0,5	0,8	1,6
NORDKYN KRAFTLAG SA	64 358 000	1 869	0	0	0	0	0	0	0	179	179	116	5	292	3	0	0,1	1,0	0,1	0,6	0,6
NORDLANDSNE TT AS	881 000 000	30 538	1 016	2 533	3 372	158	6 804	29	0	12 454	33 259	36 887	1 251	68 796	345	0	1,2	2,8	1,3	1,1	3,2
NORDMØRE ENERGIVERK AS	659 812 167	25 777	1 159	1 385	2 993	100	2 639	13	0	8 949	24 539	10 703	413	55 183	355	0	1,0	2,8	0,5	0,5	1,5
NORD-SALTEN KRAFT AS	189 571 000	6 506	320	488	133	4	449	1	0	5 883	17 932	7 838	393	45 435	335	0	2,8	3,1	1,2	0,4	1,3
NORDVEST NETT AS	248 711 706	8 784	0	0	0	0	0	0	0	4 196	19 688	9 503	615	79 194	798	0	2,2	4,7	1,1	0,5	2,3
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG SA	273 391 000	10 420	1 329	1 701	677	42	6 991	98	0	8 769	46 297	42 008	1 510	94 169	795	0	4,6	5,5	4,1	0,9	4,9

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varslet											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
NORE ENERGI AS	30 563 263	2 089	0	0	0	0	0	0	0	1 998	10 678	17 229	343	11 889	80	0	5,1	5,3	8,2	1,6	8,6
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	191 167 682	7 689	804	3 216	4 824	70	2 863	21	0	1 357	4 379	1 019	51	7 399	30	0	1,0	5,3	0,8	0,8	4,0
NTE NETT AS	2 179 070 000	83 533	1 898	3 327	3 685	127	6 215	50	0	60 165	468 511	258 516	11 070	1 109 531	6 006	0	5,6	7,8	3,1	0,6	4,4
ODDA ENERGI AS	958 809 052	5 918	1 859	2 060	3 426	117	4 490	22	0	537	1 441	3 501	126	3 009	41	0	0,6	1,8	1,2	2,0	3,5
OPPDAL EVERK AS	137 052 750	6 655	0	0	0	0	0	0	0	4 988	35 428	13 888	501	61 076	245	0	5,3	7,1	2,1	0,4	2,8
ORKDAL ENERGI AS	184 910 608	6 992	33	33	1	0	109	0	0	3 356	12 386	6 279	328	27 307	203	0	1,8	3,7	0,9	0,5	1,9
RAKkestad ENERGI AS	108 941 954	4 251	0	0	0	0	0	0	0	1 301	7 846	4 587	181	18 757	138	0	1,8	6,0	1,1	0,6	3,5
RAULAND KRAFTFORSYNINGSLAG	62 723 880	3 862	1 956	1 956	504	16	3 744	13	0	3 657	29 437	32 273	1 331	68 076	375	0	8,1	8,6	8,5	1,0	9,0
RAUMA ENERGI AS	132 284 000	5 010	0	0	0	0	0	0	0	3 040	7 492	4 979	210	14 038	63	0	1,5	2,5	1,0	0,7	1,6
REPVÄG KRAFTLAG SA	116 126 000	4 262	1 743	2 672	3 410	138	5 463	49	0	1 905	16 434	4 865	310	41 346	223	0	4,5	6,9	1,9	0,4	3,0
RINGERIKS-KRAFT NETT AS	501 961 352	19 727	867	2 164	3 645	156	5 124	29	0	5 186	5 842	11 076	373	10 494	70	0	0,4	1,4	0,7	1,8	2,6
RISSA KRAFTLAG BA	78 507 451	3 210	0	0	0	0	0	0	0	3 013	11 965	12 838	707	39 654	345	0	3,7	4,0	4,0	1,1	4,3
ROLLAG ELEKTRISITETSV ERK SA	38 958 123	1 846	54	54	9	0	81	0	0	116	116	116	4	227	1	0	0,1	1,5	0,1	0,7	1,1
RØDØY-LURØY KRAFTVERK AS	76 224 000	4 250	1 293	2 155	3 039	110	4 580	43	0	4 334	34 210	29 719	843	57 690	518	0	8,6	8,4	7,7	0,9	7,6
RØROS ELEKTRISITETSV ERK AS	133 715 503	6 529	0	0	0	0	0	0	0	5 951	12 163	4 828	148	20 860	151	0	1,9	1,9	0,7	0,4	0,7
SANDØY ENERGI AS	28 000 000	1 012	0	0	0	0	0	0	0	412	824	1 923	73	1 898	12	0	0,8	2,0	1,9	2,3	4,7
SELBU ENERGIVERK AS	64 636 420	2 789	2 692	3 141	2 224	81	7 415	43	0	894	894	373	12	1 688	9	0	1,4	1,3	0,9	0,6	0,9
SFE NETT AS	1 310 927 000	23 509	3 196	3 998	1 844	85	6 565	37	0	22 315	90 443	92 688	5 318	280 215	2 347	104	4,0	4,2	4,0	1,0	4,2
SKAGERAK NETT AS	6 382 234 120	175 496	1 374	2 613	2 335	94	5 462	30	0	54 790	230 952	132 194	4 978	506 317	2 776	0	1,3	4,2	0,8	0,6	2,4

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikjje varsla											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbr Avbr.	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbr.	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
SKJÅK ENERGI KF	46 358 207	1 973	406	1 434	409	14	3 134	5	0	1 973	22 129	5 542	318	64 912	437	0	11,9	11,9	3,0	0,3	3,0
SKL NETT AS	245 987 000	8 475	15	15	45	2	31	0	0	2 965	6 694	8 248	290	15 149	112	0	0,8	2,3	1,0	1,2	2,8
SKÅNEVIK ØLEN KRAFTLAG	96 948 886	3 642	2 545	3 051	3 993	337	13 415	103	0	1 905	2 712	3 333	305	13 586	146	0	1,6	1,7	2,0	1,3	2,1
SOGNEKRAFT AS	246 351 000	8 440	299	636	565	24	1 807	6	0	5 722	22 243	28 830	1 338	56 782	312	3	2,7	4,0	3,5	1,3	5,1
STANGE ENERGI NETT AS	269 652 000	10 696	3 390	4 600	8 841	387	11 947	44	0	8 531	27 341	19 527	848	62 904	370	0	3,0	3,7	2,7	0,9	3,3
STATNETT SF	18 422 944 660	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
STRANDA ENERGI AS	89 950 727	3 223	0	0	0	0	0	0	0	871	3 374	3 483	178	10 426	101	0	1,0	3,9	1,1	1,0	4,0
STRYN ENERGI AS	115 234 675	4 364	64	64	49	2	138	1	0	4 348	19 016	23 168	731	39 872	343	0	4,4	4,4	5,3	1,2	5,3
SULDAL ELVERK KF	97 325 110	3 625	150	209	362	15	466	2	0	2 545	5 084	1 572	55	13 041	85	0	1,5	2,1	0,5	0,4	0,8
SUNNDAL ENERGI KF	100 500 967	4 750	765	2 580	2 748	63	3 400	12	0	4 069	5 096	688	33	15 728	122	0	1,6	1,4	0,7	0,4	0,6
SUNNFJORD ENERGI AS	410 032 000	15 015	966	1 567	1 601	55	2 329	9	0	8 500	38 845	23 893	1 022	85 540	571	0	2,7	4,7	1,7	0,6	2,9
SVORKA ENERGI AS	156 633 000	6 459	470	562	756	24	1 166	4	0	3 196	4 995	1 697	92	14 000	112	0	0,9	1,7	0,4	0,4	0,8
SYKKYLVEN ENERGI AS	126 209 250	4 517	241	270	570	13	325	3	0	2 484	9 572	14 796	742	32 420	431	0	2,2	3,7	3,4	1,6	5,8
SØR AURDAL ENERGI AS	59 355 020	2 197	0	0	0	0	0	0	0	2 177	8 743	3 826	208	24 904	131	0	4,0	4,0	1,7	0,4	1,8
SØRFOLD KRAFTLAG SA	27 444 353	1 203	180	362	738	21	586	1	0	1 170	2 546	3 894	203	5 911	55	0	2,4	2,5	3,9	1,6	4,0
TAJFJORD KRAFTNETT AS	939 676 000	33 309	250	251	335	32	1 209	3	0	14 455	20 181	20 570	1 001	69 166	704	0	0,6	1,4	0,6	1,0	1,4
TINN ENERGI AS	203 334 498	6 942	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	167 480 000	5 344	586	1 250	500	23	1 209	8	0	2 912	9 255	8 473	408	22 333	121	0	2,0	3,6	1,7	0,9	3,1
TROMS KRAFT NETT AS	2 694 869 000	69 993	3 947	5 617	6 814	295	11 026	41	0	37 209	200 461	213 195	9 255	481 569	2 484	17	2,9	5,5	3,1	1,1	5,9
TRØGSTAD ELVERK AS	63 710 565	3 145	0	0	0	0	0	0	0	209	209	3	0	473	5	0	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0
TRØNDERENERGI NETT AS	4 240 258 118	136 425	2 301	2 343	4 219	160	5 000	24	0	29 968	129 994	98 911	3 999	332 638	2 177	2	1,0	4,1	0,8	0,8	3,2

Nettselskap	Levert energi [kWh]	Samla tal på sluttbr.	Varsla							Ikke varslet											
			Tal. Påverk. sluttbr	Tal. Sluttbody{Avbr.}	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	Tal. Påverka Sluttbody{Sluttbr.}	Tal. sluttbr. avbr. Avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	Avbr. effekt [kW]	KILE std [kkr]	KILE ind [kkr]	SAI FI	CAI FI	SAI DI	CAI DI	CTA IDI
TUSSA NETT AS	779 590 100	28 573	192	193	257	12	541	4	0	21 812	121 174	172 336	8 179	351 915	2 801	5	4,2	5,6	6,0	1,4	7,9
TYSNES KRAFTLAG SA	42 663 509	3 131	31	31	62	1	43	0	0	2 613	12 460	14 920	458	22 075	106	0	4,0	4,8	4,8	1,2	5,7
UVDAL KRAFTFORSYNING AL	26 128 613	1 972	1 948	9 015	10 087	218	10 907	34	0	1 942	27 238	10 141	182	30 063	113	0	18,4	18,6	10,3	0,6	10,4
VALDRES ENERGIVERK AS	276 075 000	13 465	295	469	414	20	1 220	4	0	12 227	43 666	40 514	1 449	89 241	600	0	3,3	3,6	3,0	0,9	3,3
VANG ENERGIVERK KF	38 792 480	2 213	0	0	0	0	0	0	0	1 323	1 919	670	11	2 515	16	0	0,9	1,5	0,3	0,3	0,5
VARANGER KRAFTNETT AS	683 865 000	16 228	33	33	0	0	0	0	0	15 878	71 879	56 826	4 492	250 787	1 844	0	4,4	4,5	3,5	0,8	3,6
VESTERÅLSKRIFT NETT AS	301 601 725	10 457	750	758	1 765	44	1 266	2	0	6 444	20 660	22 978	1 220	57 582	371	0	2,0	3,3	2,4	1,2	3,8
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	264 269 213	13 775	517	517	601	18	960	5	0	13 240	89 697	92 640	2 507	143 750	1 096	0	6,5	6,8	6,8	1,0	7,0
VOKKS NETT AS	250 813 265	12 152	22	25	26	2	133	1	0	10 460	31 451	22 987	729	54 376	257	0	2,6	3,0	1,9	0,7	2,2
VOSS ENERGI AS	232 609 914	10 084	33	33	3	0	45	0	0	9 381	14 718	13 900	450	28 075	310	0	1,5	1,6	1,4	0,9	1,5
YMBER AS	204 892 000	9 543	2 121	3 464	2 983	114	6 681	26	0	7 366	51 689	63 485	2 667	135 668	824	0	5,8	6,9	7,0	1,2	8,3
ØRSKOG ENERGI AS	99 132 130	4 798	92	184	47	4	433	3	0	3 650	5 422	5 347	239	12 643	106	0	1,2	1,5	1,1	1,0	1,5
ØVRE EIKER NETT AS	286 250 429	9 298	0	0	0	0	0	0	0	6 965	18 840	32 913	1 858	59 597	417	0	2,0	2,7	3,5	1,7	4,7
ÅRDAL ENERGI KF	84 188 000	3 563	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Hele landet	112 117 670 597	2 872 482	92 351	172 076	189 621	7 171	350 067	1 816	0	1 332 149	5 521 732	4 317 099	190 651	13 304 929	92 230	186	2,0	4,2	1,6	0,8	3,3

3.4.3 Ansvarlege konsesjonærar

Nettselskap med sluttbrukarar som har opplevd avbroten effekt eller ikkje-levert energi (jf. "berørt konsesjonær" frå leveringskvalitetsforskrifta § 2A-3), rapporterer spesifiserte data til NVE. Dersom den avbrotna effekten eller den ikkje-leverte energien skriv seg frå hendingar i eit anna nettselskap, rapporterer det påverka selskapet det andre selskapet som ansvarleg (jf. "ansvarlig konsesjonær" frå leveringskvalitetsforskrifta § 2A-3) dersom dette skriftleg har vedkjent seg ansvaret (eller seg sjølv som ansvarleg dersom det andre selskapet ikkje skriftleg har vedkjent seg ansvaret). Tabell 3.4-3 og Tabell 3.4-4 viser ei oversikt over dei ansvarlege nettselskapa for høvesvis langvarige og kortvarige avbrot.

I 2013 var total ILE der annan konsesjonær enn påverka konsesjonær er rapportert som ansvarleg konsesjonær, 1 914 MWh for langvarige avbrot og 19 MWh for kortvarige avbrot. Dette utgjorde 3,1 % av ILE for langvarige avbrot, og 9,3 % for kortvarige avbrot.

Tabell 3.4-3: Liste over påverka nettselskap og nettselskap rapporterte som ansvarlege ved langvarige avbrot

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
AGDER ENERGI	DALENE ENERGI IKS	10 VEST-AGDER	0	0,0 %	501	0,0 %	269 667	973 999	1 243 667	0,0 %
	STATNETT SF	10 VEST-AGDER	0	0,0 %	1243	0,1 %				
ALTA KRAFTLAG SA	YMBER AS	19 TROMS	0	0,0 %	227	0,6 %	8 832	30 433	39 265	0,6 %
		20 FINNMARK	0	0,0 %	1862	4,7 %				
	PORSA KRAFTLAG AS	20 FINNMARK	54	0,1 %	0	0,0 %				
ANDØY ENERGI AS	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	10695	7,2 %	62 149	85 891	148 040	7,2 %
AS EIDEFOSS	SKJÅ ENERGI FK	05 OPPLAND	0	0,0 %	1024	2,1 %	13 231	35 737	48 968	2,1 %
AUSTEVOLL KRAFTLAG SA	SKL NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	10335	54,9 %	1 957	16 865	18 822	54,9 %
BALLANGEN ENERGI AS							5 962	8 012	13 974	

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	1521	10,9 %				10,9 %
BINDAL KRAFTLAG SA							18 616	18 726	37 342	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	2322	6,2 %				6,2 %
DRAGENDAL EVERK KF							4 770	14 571	19 341	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	1155	6,0 %				6,0 %
EB NETT AS							36 103	53 617	89 720	
	HALLINGDAL KRAFTNETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	12	0,0 %				0,0 %
	SKAGERAK NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	6844	7,6 %				7,6 %
EIDSIVA NETT AS							174 922	639 520	814 442	
	STATNETT SF	04 HEDMARK	0	0,0 %	1668	0,2 %				0,2 %
	STATNETT SF	05 OPPLAND	0	0,0 %	7	0,0 %				0,0 %
ENERGI 1 FOLLO RØYKEN AS							33 283	186 179	219 461	
	HAFSLUND NETT AS	02 AKERSHUS	0	0,0 %	17353	7,9 %				7,9 %
ETNE ELEKTRISITETSLAG							406	2 819	3 225	
		12 HORDALAND	0	0,0 %	2073	64,3 %				64,3 %
EVENS KRAFTFORSYNING AS							2 420	8 638	11 057	
	HÅLOGALAND KRAFT AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	6907	62,5 %				62,5 %
FINNÅS KRAFTLAG SA							3 013	37 331	40 345	
	SKL NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	18057	44,8 %				44,8 %
FITJAR KRAFTLAG SA							1 341	11 868	13 209	
		12 HORDALAND	0	0,0 %	2667	20,2 %				20,2 %
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS							8 552	36 770	45 322	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	8881	19,6 %				19,6 %
FORSAND ELVERK KF							2 568	1 580	4 148	
	LYSE NETT AS	11 ROGALAND	0	0,0 %	243	5,9 %				5,9 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
FORTUM DISTRIBUSJON AS							62 406	399 112	461 518	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	4 749	1,0 %	87446	18,9 %				20,0 %
FOSENKRAFT AS							7 621	32 132	39 752	
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	329	0,8 %	10321	26,0 %				26,8 %
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS							69 521	76 993	146 514	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	5820	4,0 %				4,0 %
FUSA KRAFTLAG							2 196	43 923	46 120	
	SKL NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	39946	86,6 %				86,6 %
GAULDAL NETT AS							3 038	89 151	92 189	
	EIDSIVA NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	633	0,7 %				0,7 %
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	42549	46,2 %				46,2 %
GUDBRANDSDAL ENERGI AS							27 993	43 904	71 897	
	EIDSIVA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	2360	3,3 %				3,3 %
HAFSLUND NETT AS							411 907	1 000 366	1 412 273	
	STATNETT SF	01ØSTFOLD	0	0,0 %	9	0,0 %				0,0 %
	FORTUM DISTRIBUTION AS	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	459	0,0 %				0,0 %
	STATNETT SF	02 AKERSHUS	0	0,0 %	8998	0,6 %				0,6 %
	EIDSIVA NETT AS	02 AKERSHUS	694	0,0 %	0	0,0 %				0,0 %
HAMMERFEST ENERGI NETT AS							26 071	113 974	140 045	
	PORSA KRAFTLAG AS	20 FINNMARK	0	0,0 %	12689	9,1 %				9,1 %
	STATNETT SF	20 FINNMARK	0	0,0 %	215	0,2 %				0,2 %
HARDANGER ENERGI AS							7 552	50 674	58 226	
	STATNETT SF	12 HORDALAND	751	1,3 %	3685	6,3 %				7,6 %
	BKK NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	1605	2,8 %				2,8 %
	KVINNHERAD ENERGI AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	98	0,2 %				0,2 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
HELGELANDSKRAFT AS							155 554	710 609	866 163	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	6739	0,8 %				0,8 %
HEMNE KRAFTLAG SA							12 973	27 423	40 396	
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	1989	4,9 %				4,9 %
HJARTDAL ELVERK AS							3 686	16 716	20 402	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	178	0,9 %	11269	55,2 %				56,1 %
HURUM ENERGIVERK AS							6 040	28 101	34 141	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	6409	18,8 %				18,8 %
HYDRO ALUMINIUM AS							87	8 497	8 584	
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	8497	99,0 %				99,0 %
HØLAND OG SETSKOG ELVERK SA							6 554	18 714	25 268	
	HAFSLUND NETT AS	02 AKERSHUS	0	0,0 %	3026	12,0 %				12,0 %
HÅLOGALAND KRAFT AS							30 066	337 127	367 193	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	5457	1,5 %				1,5 %
	STATNETT SF	19 TROMS	0	0,0 %	292845	79,8 %				79,8 %
JÆREN EVERK KF I HÅ							3 160	10 670	13 830	
	LYSE NETT AS	11 ROGALAND	0	0,0 %	2794	20,2 %				20,2 %
KVAM KRAFTVERK AS							1 351	1 704	3 055	
	BKK NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	440	14,4 %				14,4 %
KVINNHERAD ENERGI AS							15 496	27 337	42 832	
	STATNETT SF	12 HORDALAND	0	0,0 %	1414	3,3 %				3,3 %
		12 HORDALAND	0	0,0 %	11778	27,5 %				27,5 %
	FJELBERG KRAFTLAG SA	12 HORDALAND	0	0,0 %	1813	4,2 %				4,2 %
LIER EVERK AS							13 135	41 946	55 081	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	1020	1,9 %				1,9 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
LOFOTKRAFT AS							107 116	630 903	738 019	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	51107	6,9 %				6,9 %
	TROLLFJORD KRAFT AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	290316	39,3 %				39,3 %
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL							44 358	33 352	77 710	
	STATNETT SF	20 FINNMARK	838	1,1 %	0	0,0 %				1,1 %
LUSTER ENERGIVERK AS							13 975	45 766	59 741	
	HYDRO ALUMINIUM AS	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	145	0,2 %				0,2 %
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	8 354	14,0 %	35593	59,6 %				73,6 %
MIDT NETT BUSKERUD AS							8 800	81 359	90 159	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	2599	2,9 %				2,9 %
MIDT-TELEMARK ENERGI AS							2 877	35 700	38 577	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	8520	22,1 %				22,1 %
MODALEN KRAFTLAG BA							8 175	7 291	15 467	
	BKK NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	2495	16,1 %				16,1 %
NARVIK ENERGINETT AS							11 022	50 432	61 455	
	EVENES KRAFTFORSYNING AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	79	0,1 %				0,1 %
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	6406	10,4 %				10,4 %
NESSET KRAFT AS							2 110	9 591	11 701	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	1142	9,8 %				9,8 %
NORDKYN KRAFTLAG SA							19 847	185 001	204 848	
	STATNETT SF	20 FINNMARK	0	0,0 %	175230	85,5 %				85,5 %
NORD-SALTEN KRAFT AS							28 909	20 863	49 772	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	4279	8,6 %				8,6 %
NORDVEST NETT AS							8 224	64 975	73 199	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	29263	40,0 %				40,0 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
	TAFJORD KRAFTNETT AS ØRSKOG ENERGI AS	15 MØRE OG ROMSDAL 15 MØRE OG ROMSDAL	0 0	0,0 % 0,0 %	2664 1110	3,6 % 1,5 %				3,6 % 1,5 %
NORE ENERGI AS							3 611	8 691	12 302	
	EB NETT AS UVDAL KRAFTFORSYNING AL	06 BUSKERUD 06 BUSKERUD	1 636 122	13,3 % 1,0 %	6223 0	50,6 % 0,0 %				63,9 % 1,0 %
NOTODDEN ENERGI AS							1 963	15 945	17 908	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	1206	6,7 %				6,7 %
NTE NETT AS							72 374	2 587 765	2 660 139	
	STATNETT SF TRØNDERENERGI NETT AS	17 NORD-TRØNDELAG 17 NORD-TRØNDELAG	0 0	0,0 % 0,0 %	8422 112	0,3 % 0,0 %				0,3 % 0,0 %
ODDA ENERGI AS							2 994	81 040	84 035	
	NORSK HYDRO PRODUKSJON AS SULDAL ECKER FK STATKRAFT ENERGI AS HARDANGER ENE	12 HORDALAND 12 HORDALAND 12 HORDALAND 12 HORDALAND	0 110 0 0	0,0 % 0,1 % 0,0 % 0,0 %	731 0 19103 194	0,9 % 0,0 % 22,7 % 0,2 %				0,9 % 0,1 % 22,7 % 0,2 %
ORKDAL ENERGI AS							8 507	37 459	45 966	
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	907	2,0 %				2,0 %
RAKkestad ENERGI							3 120	24 558	27 677	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	16827	60,8 %				60,8 %
RAULAND KRAFTFORSYNINGSAG							1 125	14 115	15 240	
	VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS STATNETT SF	08 TELEMARK 08 TELEMARK	0 0	0,0 % 0,0 %	69 2066	0,5 % 13,6 %				0,5 % 13,6 %
RAUMA ENERGI AS							552	32 408	32 960	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	7593	23,0 %				23,0 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
REPVÅG KRAFTLAG SA							13 751	43 454	57 205	
	STATNETT SF	20 FINNMARK	0	0,0 %	3552	6,2 %				6,2 %
RINGERIKS-KRAFT NETT AS							18 409	85 648	104 057	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	1182	1,1 %				1,1 %
	EIDSIVA NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	394	0,4 %				0,4 %
RISSA KRAFTLAG BA							1 927	12 535	14 462	
	NTE NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	253	1,8 %				1,8 %
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	708	4,9 %				4,9 %
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS							2 698	15 419	18 116	
	EIDSIVA NETT AS	04 HEDMARK	0	0,0 %	38	0,2 %				0,2 %
	STATNETT AF	04 HEDMARK	0	0,0 %	13	0,1 %				0,1 %
	EIDSIVA NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	2860	15,8 %				15,8 %
	STATNETT AF	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	1760	9,7 %				9,7 %
SANDØY ENERGI AS							7 505	3 878	11 383	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	2100	18,4 %				18,4 %
SELBU ENERGIVERK AS							4 110	45 909	50 020	
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	23252	46,5 %				46,5 %
SFE NETT AS							88 285	176 734	265 020	
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	79388	30,0 %				30,0 %
	SUNNFJORD ENERGI AS	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	77	0,0 %				0,0 %
SKAGERAK NETT AS							132 494	540 418	672 912	
	EB NETT AS	07 VESTFOLD	0	0,0 %	2059	0,3 %				0,3 %
SKL NETT AS							4 487	45 584	50 072	
	HAUGALAND KRAFT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	1559	3,1 %				3,1 %
	SKL NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	7464	14,9 %				14,9 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
	TYSNES KRAFTLAG SA	12 HORDALAND	0	0,0 %	391	0,8 %				0,8 %
SKÅNEVIK ØLEN KRAFTLAG		12 HORDALAND	0	0,0 %	2647	8,8 %	12 032	18 116	30 148	8,8 %
STRANDA ENERGI AS							736	27 106	27 842	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	19330	69,4 %				69,4 %
	SFE NETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL	118	0,4 %	2964	10,6 %				11,1 %
	STRYN ENERGI AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	105	0,4 %				0,4 %
	TAFJORD KRAFTNETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	1359	4,9 %				4,9 %
STRYN ENERGI AS							5 657	59 864	65 521	
	SFE NETT AS	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	28201	43,0 %				43,0 %
SULDAL ELVERK KF							17 530	36 589	54 120	
	STATNETT SF	11 ROGALAND	351	0,6 %	17527	32,4 %				33,0 %
SUNNDAL ENERGI KF							10 647	4 431	15 077	
	NORDMØRE ENERGIVERK AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	421	2,8 %				2,8 %
SVORKA ENERGI AS							22 611	98 531	121 142	
	STATKRAFT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	4584	3,8 %				3,8 %
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	2878	2,4 %				2,4 %
SYKKYLVEN ENERGI AS							2 790	30 732	33 522	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	25341	75,6 %				75,6 %
SØR AURDAL ENERGI AS							6 314	13 828	20 142	
	EIDSIVA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	6305	31,3 %				31,3 %
TAFJORD KRAFTNETT AS							50 163	168 718	218 881	
	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	103020	47,1 %				47,1 %
	STRANDA ENERGI AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	21	0,0 %				0,0 %
TROLLFJORD KRAFT							2 956	40 156	43 112	

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
	LOFOTKRAFT AS	18 NORDLAND	10	0,0 %	11933	27,7 %				27,7 %
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	9883	22,9 %				22,9 %
TROMS NETT AS							283 808	475 264	759 072	
	STATNETT SF	19 TROMS	0	0,0 %	960	0,1 %				0,1 %
TRØGSTAD ELVERK AS							116	55 982	56 098	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	42226	75,3 %				75,3 %
TYSNES KRAFTLAG SA							6 329	13 296	19 625	
		12 HORDALAND	0	0,0 %	4857	24,7 %				24,7 %
UVDAL KRAFTFORSYNING AL							3 491	3 091	6 582	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	124	1,9 %	28	0,4 %				2,3 %
VALDRES ENERGIVERK AS							8 841	23 391	32 233	
	EIDSIVA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	663	2,1 %				2,1 %
VANG ENERGIVERK KF							7 929	14 149	22 078	
	EIDSIVA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	6435	29,1 %				29,1 %
	STATNETT SF	05 OPPLAND	0	0,0 %	47	0,2 %				0,2 %
	VALDRES ENERGIVERK AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	27	0,1 %				0,1 %
	ÅRDAL ENERGI KF	05 OPPLAND	2 019	9,1 %	345	1,6 %				10,7 %
VARANGER KRAFTNETT AS							49 909	73 820	123 730	
	STATNETT SF	20 FINNMARK	0	0,0 %	16483	13,3 %				13,3 %
WESTERÅLSKRAFT NETT AS							50 589	65 426	116 015	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	50878	43,9 %				43,9 %
	STATNETT SF	19 TROMS	0	0,0 %	1316	1,1 %				1,1 %
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS							12 918	220 770	233 688	
	STATNETT SF	08 TELEMARK	0	0,0 %	233	0,1 %				0,1 %
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	374	0,2 %				0,2 %

Langvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaket av BK
	DRANGEDAL EVERK KF AGER ENERGI NETT AS	08 TELEMARK 08 TELEMARK	0 0	0,0 % 0,0 %	239 13985	0,1 % 6,0 %				0,1 % 6,0 %
VOKKS NETT AS							5 106	32 659	37 765	
	EIDSIVA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	2240	5,9 %				5,9 %
VOSS ENERGI AS							13 530	50 453	63 983	
	BKK NETT AS	12 HORDALAND	35	0,1 %	0	0,0 %				0,1 %
YMBER AS							84 188	93 410	177 598	
	TROMS KRAFT NETT AS	19 TROMS	4 253	2,4 %	0	0,0 %				2,4 %
ØRSKOG ENERGI AS							2 483	43 263	45 746	
	STATNETT SF TAFJORD KRAFTNETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL 15 MØRE OG ROMSDAL	0 0	0,0 % 0,0 %	12772 1662	27,9 % 3,6 %				27,9 % 3,6 %
ØVRE EIKER NETT AS							6 426	54 485	60 911	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	23805	39,1 %				39,1 %
ÅRDAL ENERGI KF							8 257	5 708	13 965	
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	4056	29,0 %				29,0 %

Tabell 3.4-4: Liste over påverka nettselskap og nettselskap rapporterte som ansvarlege ved kortvarige avbrot

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
AGDER ENERGI AS							196	15 406	15 602	
	DALE ENERGI IKS	10 VEST - AGDER	0	0,0 %	577	3,7 %				3,7 %
	STATNETT SF	10 VEST - AGDER	0	0,0 %	129	0,8 %				0,8 %
	DALEN ENERGI IKS	11 ROGALAD	0	0,0 %	6	0,0 %				0,0 %
ALTA KRAFTLAG AS							104	375	479	
	YMER AS	19 TROMS	0	0,0 %	7	1,5 %				1,5 %
		20 FINNMARK	0	0,0 %	37	7,8 %				7,8 %
	PORSA KRAFTLAS AS	20 FINNMARK	52	10,8 %	26	5,4 %				16,2 %
EIDSVIA NETT AS							83	8 488	8 571	
	STATNETT SF	04 HEDMARK	0	0,0 %	98	1,1 %				1,1 %
ENERGI 1 FOLLO RØYKEN AS							1	1 751	1 752	
	EB NETT AS	02 AKERSHUS	0	0,0 %	1	0,1 %				0,1 %
	HAFSLUND NETT AS	02 AKERSHUS	0	0,0 %	411	23,5 %				23,5 %
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	352	20,1 %				20,1 %
EVENS KRAFTFORSYNING AS							0	251	251	
	HÅLOGALAND KRAFT AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	193	76,8 %				76,8 %
FITJAR KRAFTLAG SA							1	447	449	
		12 HORDALAND	0	0,0 %	435	97,0 %				97,0 %
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS							10	212	221	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	199	90,0 %				90,0 %
FORTUM DISTRIBUSJON							98	9 113	9 212	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	73	0,8 %	560	6,1 %				6,9 %
FOSENKRAFT AS							39	483	522	

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	0	0,0 %				0,0 %
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS							1	782	783	
	HAFSLUND NETT AS	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	33	4,2 %				4,2 %
FUSA KRAFTLAG							8	365	373	
	SKL NETT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	134	35,8 %				35,8 %
HAFSLUND NETT AS							523	13 389	13 912	
	STATNETT SF	01 ØSTFOLD	0	0,0 %	3	0,0 %				0,0 %
	STATNETT SF	02 AKERSHUS	0	0,0 %	869	6,2 %				6,2 %
	EIDSVIA ENERGI NETT AS	02AKERSHUS	62	0,4 %	0	0,0 %				0,4 %
	STATNETT SF	03 OSLO	0	0,0 %	0	0,0 %				0,0 %
HALLINGDAL KRAFTNETT AS							0	200	200	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	25	12,3 %				12,3 %
HAMMERFEST ENERGI NETT AS							32	695	728	
	PORSA KRAFTLAS AS	20 FINNMARK	0	0,0 %	3	0,4 %				0,4 %
HARDANGER ENERGI AS							79	159	238	
	STATNETT SF	12 HORDALAND	0	0,0 %	19	8,0 %				8,0 %
HELGELANDKRAFT AS							967	7 377	8 344	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	4	0,0 %				0,0 %
HEMNE KRAFTLAG AS							146	228	374	
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	97	26,0 %				26,0 %
HJARTDAL ELVERK AS							98	12	110	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	44	39,6 %	8	7,0 %				46,5 %
HÅLOGALAND KRAFT AS							7	2 683	2 690	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	2 036	75,7 %				75,7 %

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
	STATNETT SF	19 TROMS	0	0,0 %	142	5,3 %				5,3 %
JÆREN EVERK KF I HÅ							5	279	284	
	LYSE NETT AS	11 ROGALAD	0	0,0 %	274	96,5 %				96,5 %
KLEPP ENERGI AS							1	2 010	2 011	
	LYSE NETT AS	11 ROGALAND	0	0,0 %	2 005	99,7 %				99,7 %
KRØDSHERAD EVERK KF							0	70	70	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	67	95,4 %				95,4 %
KVINNHERAD EVERGI AS							29	798	827	
	STATNETT SF	12 HORDALAND	0	0,0 %	123	14,8 %				14,8 %
	FJELBERG KRAFTLAG SA	12 HORDALAND	0	0,0 %	93	11,3 %				11,3 %
LOFOTEN KRAFT							197	2 549	2 745	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	132	4,8 %				4,8 %
	TROLLFJORD KRAFT AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	834	30,4 %				30,4 %
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL							598	294	892	
	STATNETT SF	20 FINNMARK	279	31,2 %	0	0,0 %				31,2 %
LUSTER ENERGIVERK							133	1 085	1 219	
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	52	4,3 %	566	46,5 %				50,8 %
MIDT NETT BUSKERUD AS							1	1 253	1 254	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	348	27,8 %				27,8 %
	ØVRE EIKER NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	8	0,6 %				0,6 %
MIDT-TELEMARK ENERGI AS							0	1 293	1 293	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	1 261	97,5 %				97,5 %
NARVIK ENERGINETT AS							188	779	967	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	180	18,7 %	390	40,4 %				59,0 %

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
NORD-SALTEN KRAFT AS							4	393	397	
	STATKRAFT ENERGI AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	6	1,5 %				1,5 %
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	34	8,6 %				8,6 %
NORE ENERGI AS							0	343	343	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	337	98,2 %				98,2 %
NTE NETT AS							127	11 070	11 197	
	TRØNDERENERGI NETT AS	17 NORD-TRØMDELAG	0	0,0 %	69	0,6 %				0,6 %
ODDA ENERGI AS							117	126	243	
	NORSK HYDRO PRODUKSJON AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	72	29,6 %				29,6 %
	SULDAL ELVERK KF	12 HORDALAND	3	1,1 %	0	0,0 %				1,1 %
	HARDANGER ENRGSI AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	2	0,7 %				0,7 %
ORKDAL ENERGI AS							0	328	328	
	TRØNDERNEERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	178	54,3 %				54,3 %
RINGERIKS-KRAFT							156	373	529	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	42	8,0 %				8,0 %
RISSA KRAFTLAG BA							0	707	707	
	NTE NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	2	0,3 %				0,3 %
	TRØNDERENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	360	50,9 %				50,9 %
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS							0	148	148	
	EIDSVIA ENERGI NETT AS	04 HEDMARK	0	0,0 %	1	0,4 %				0,4 %
	EIDSVIA ENERGI NETT AS	16 SØR-TRØNDELAG	0	0,0 %	107	72,3 %				72,3 %
SFE NETT AS							85	5 318	5 403	
	STATNETT SF	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	36	0,7 %				0,7 %
	STRYN ENERGI AS	14 SOGN OG FJORDANE	0	0,0 %	34	0,6 %				0,6 %

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
SKL NETT AS	HAUGALAND KRAFT AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	24	8,1 %	2	290	292	8,1 %
SOGNEKRAFT	LUSTER ENERGIVERK AS	14 SGN OG FJORDANE	0	0,0 %	0	0,0 %	24	1 338	1 363	0,0 %
STRANDA ENERGI AS	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	5	2,6 %	0	178	178	2,6 %
	SFE NETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	99	55,4 %				55,4 %
	ØRSKOG ENERGI AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	4	2,3 %				2,3 %
	TAFJORD KRAFTNETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	1	0,5 %				0,5 %
STRYN ENERGI AS	SFE NETT AS	14 SGN OG FJORDANE	0	0,0 %	304	41,4 %	2	731	733	41,4 %
SULDAL EVERK KF	STATNETT SF	11 ROGALAND	0	0,0 %	15	21,4 %	15	55	70	21,4 %
SUNNDAL ENERGI	STATNETT SF	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	31	32,3 %	63	33	96	32,3 %
SUNNFJORD ENERGI	SFE NETT AS	14 SGN OG FJORDANE	0	0,0 %	18	1,7 %	55	1 022	1 076	1,7 %
TAFJORD KRAFTNETT AS	STRANDA ENERGI AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	19	1,8 %	32	1 001	1 033	1,8 %
TROLLFJORD KRAFT AS	LOFOTKRAFT AS	18 NORDLAND	0	0,0 %	19	4,3 %	23	408	431	4,3 %
TYNSET KRAFTLAG SA	SUNNHORDALAND KRAFTLAG AS	12 HORDALAND	0	0,0 %	285	62,1 %	1	458	459	62,1 %
UVDAL KRAFTFORSYNING AL							218	182	400	

Kortvarige avbrot										
Påverka konsesjonær (BK)	Ansvarleg konsesjonær (AK)	Fylke	Varsla ILE [kWh]	Prosent av varsla ILE for BK	Ikkje-varsla ILE [kWh]	Prosent av ikkje-varsla ILE for BK	Varsla ILE for BK [kWh]	Ikkje-varsla ILE for BK [kWh]	Tot ILE for BK [kWh]	Total prosent ILE ikkje forårsaka av BK
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	75	18,7 %	30	7,6 %				26,3 %
VALDRES ENERGIVERK AS							20	1 449	1 469	
	EIDSVIA NETT AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	128	8,7 %				8,7 %
VANG ENERGIVERK KF							0	11	11	
	VALDRES ENERGI AS	05 OPPLAND	0	0,0 %	1	10,8 %				10,8 %
WESTERÅLSKRAFT NETT AS							44	1 220	1 265	
	STATNETT SF	18 NORDLAND	0	0,0 %	1 018	80,5 %				80,5 %
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS							18	2 507	2 525	
	SKAGERAK NETT AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	480	19,0 %				19,0 %
	AGDER ENERGI AS	08 TELEMARK	0	0,0 %	44	1,7 %				1,7 %
YMBER AS							114	2 667	2 781	
	TROMS KRAFT NETT AS	19 TROMS	18	0,6 %	0	0,0 %				0,6 %
ØRSKOG ENERGI AS							4	239	243	
	TAFJORD KRAFTNETT AS	15 MØRE OG ROMSDAL	0	0,0 %	4	1,6 %				1,6 %
ØVRE EIKER NETT AS							0	1 858	1 858	
	EB NETT AS	06 BUSKERUD	0	0,0 %	1 326	71,4 %				71,4 %

3.5 Statistikk på sluttbrukargruppenivå

Rapporteringsåret 2007 var første gangen nettselskapa rapporterte mengda levert energi fordelt på sluttbrukargrupper gjennom FASIT. Levert energi har også tidlegare vore rapportert gjennom FASIT, men då som sum for alle sluttbrukarane og fordelt på fem ulike nettypar (NettID). Tidlegare erfaring tilseier at tala for levert energi som blir rapporterte gjennom FASIT, er mindre korrekte (i større grad foreløpige tal hos selskapa) enn det som gjeld for tala som blir rapporterte gjennom eRapp seinare same året. Kjelda for rapporteringa av tal for levert energi både gjennom FASIT-rapporteringa og eRapp vil vere kundeinformasjonssystema (KIS) til selskapa.

3.5.1 Nøkkeltal og sluttbrukargruppeindikatorar

Tabell 3.5-1 og Tabell 3.5-2 viser nøkkeltal for langvarige og kortvarige avbrot fordelt på 36 (+2) sluttbrukargrupper. Rapporteringsåret 2009 var det første året der både levert energi og alle avbrotsdata var fordelt på dei 36 (+2) sluttbrukargruppene. Indikatorane CAIFI og CTAIDI er ikkje moglege å rekne ut ettersom selskapa berre har rapportert talet på påverka sluttbrukarar for varsle og ikkje-varsle avbrot kvar for seg, og ikkje det samla talet på påverka sluttbrukarar.

Tabell 3.5-1: Langvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar for 36 (+2) sluttbrukargrupper

Langvarige avbrot															
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikkje varsle					SB-indikatorar (V+IV)		
			Påverka sluttbr. avbrot	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	Påverka sluttbr. avbrot	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	SAIFI [minu tt]	SAIDI [minu tt]	CAIDI [minu tt]
JORDBRUK	2 060 386 610	40 530	11 569	20 023	2 783 764	217 579	1 829	38 087	164 759	19 078 750	1 235 763	15 300	5	539	118
1 Jordbruk, skogbruk og fiske	2 060 386 610	40 530	11 569	20 023	2 783 764	217 579	1 829	38 087	164 759	19 078 750	1 235 763	15 300	5	539	118
1a Av dette: drivhus og veksthus	235 249 978	1 741	446	725	90 250	6 936	61	1 457	6 292	354 874	48 521	949	4	256	63
INDUSTRI	9 540 306 609	14 514	2 187	3 474	471 632	129 795	7 193	8 913	28 648	1 994 169	658 213	57 289	9	640	303
2 Bergverksdrift	491 762 392	778	211	394	55 063	20 630	803	554	2 240	211 303	75 695	3 936	3	342	101

Langvarige avbrot															
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikke varsla					SB-indikatorar (V+IV)		
			Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit	ILE	KILE (std + ind)	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit	ILE	KILE (std + ind)	SAIFI	SAIDI	CAIDI
					[minutt]	[kWh]	[kkr]			[minutt]	[kWh]	[kkr]			[minu tt]
3 Utvinning av råolje og naturgass	3 732 374 864	478	55	68	3 544	1 322	70	209	505	22 682	49 078	8 740	1	55	46
4 Tenester tilknytte utvinning av råolje- og naturgass	71 700 310	305	43	61	3 837	1 304	54	129	230	9 737	4 005	304	1	45	47
11 Næringsmiddelindustri	2 573 956 816	3 272	494	907	133 090	95 243	5 942	2 083	7 759	573 931	462 425	34 187	3	216	82
12 Raffineri	96 192 191	11	4	1	0	0	0	6	9	340	15	2	1	31	34
13 Annan industri	5 148 276 852	12 942	1 874	2 950	409 188	106 538	6 266	8 015	25 664	1 750 107	529 421	44 307	2	167	75
TREFOREDLING OG KRAFTKREVENDE INDUSTRI	28 556 387 826	825	88	124	13 696	2 467	31	345	786	39 104	322 408	4 914	8	481	365
5 Produksjon av papirmasse, papir og papp	2 752 756 264	64	34	41	871	36	1	28	72	7 652	8 107	272	2	133	75
6 Produksjon av kjemiske råvarer	2 073 849 879	418	18	27	3 115	592	8	123	262	10 641	12 770	301	1	33	48
7 Produksjon av jern og stål	634 250 334	44	2	1	17	1	0	14	24	1 399	27 768	203	1	32	57
8 Produksjon av ferrolegeringar	4 165 339 818	90	8	16	2 056	611	11	51	142	4 749	32 498	390	2	76	43
9 Produksjon av primæraluminium	17 456 529 287	85	9	17	4 252	343	3	37	77	3 004	184 707	2 854	1	85	77
10 Produksjon av andre ikkje-jernhaldige metall	1 473 662 244	124	17	22	3 385	883	8	92	209	11 659	56 560	894	2	121	65
HANDEL OG TJENESTER	19 456 682 753	191 034	24 033	38 068	5 195 999	527 616	40 709	103 173	307 480	22 216 816	10 613 172	321 723	31	2 479	1 225
14 Produksjon, overføring, distribusjon og handel med elektrisitet	447 031 593	3 762	850	1 744	257 888	21 741	1 307	2 710	10 905	1 145 675	95 909	7 631	3	373	111
15 Produksjon og distribusjon av gass gjennom leidningsnettet	29 406 161	93	16	10	1 549	330	22	52	123	3 611	633	70	1	55	39
16 Fjernvarme	1 029 045 507	769	53	58	9 693	5 410	355	270	609	31 833	15 588	1 680	1	54	62

Langvarige avbrot															
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikke varsla					SB-indikatorar (V+IV)		
			Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit	ILE	KILE (std + ind)	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit	ILE	KILE (std + ind)	SAIFI	SAIDI	CAIDI
					[minutt]	[kWh]	[kkr]			[minutt]	[kWh]	[kkr]			[minu tt]
17 Vassforsyning, avløps- og renovasjonsverksem	539 117 633	5 581	1 213	1 936	293 095	44 926	2 133	4 080	14 934	1 124 137	106 496	7 233	3	254	84
18 Bygg- og anleggsv verksem	1 061 134 866	22 335	3 133	5 109	710 576	54 036	4 108	12 572	40 775	2 801 454	148 215	18 227	2	157	77
19 Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 792 188 220	39 393	3 952	5 840	747 240	119 249	8 631	20 841	52 671	3 140 063	574 028	64 056	1	99	66
20 Jernbane, sporvegs- og forstadsbane	346 511 724	532	127	150	14 842	6 471	323	301	627	47 909	12 295	1 138	1	118	81
21 Annan transport og lagring	2 223 680 058	9 632	1 645	2 839	409 128	32 882	2 930	6 217	21 639	1 818 995	8 669 585	100 255	3	231	91
22 Post- og distribusjonsverksem	86 172 154	549	93	148	21 498	1 132	127	332	1 142	75 847	4 609	732	2	177	75
23 Overnattings- og serveringsverksem	1 574 098 493	11 727	1 952	3 215	421 784	57 741	4 291	7 108	23 827	1 738 146	288 098	25 480	2	184	80
24 Informasjon og kommunikasjon	744 678 954	20 471	3 543	6 458	962 927	61 223	4 842	12 365	44 324	3 954 215	147 748	16 818	2	240	97
25 Finansiell tenesteyting, forsikring og pensjonskassar	370 035 636	2 922	288	398	44 535	3 145	348	1 482	3 944	247 366	31 178	3 998	1	100	67
26 Omsetning og drift av fast eide dom	4 380 655 751	47 760	4 343	6 155	748 027	80 810	7 772	21 713	55 125	3 597 733	351 664	49 838	1	91	71
27 Fagleg, vitskapleg og teknisk tenesteyting	727 070 133	7 488	724	991	139 342	10 334	976	3 493	8 876	553 241	50 357	7 125	1	92	70
28 Forretningsmessig tenesteyting	736 014 631	6 316	706	1 071	152 535	13 598	1 275	2 916	7 841	550 978	56 507	8 408	1	111	79
34 Tenesteyting elles	369 841 240	11 704	1 395	1 946	261 339	14 587	1 270	6 721	20 118	1 385 613	60 263	9 034	2	141	75
OFFENTLEG VERKSAMD	10 372 714 916	103 134	18 094	31 651	4 640 785	488 744	4 547	69 267	249 795	17 786 175	1 676 502	20 767	12	981	399
29 Offentleg administrasjon og forsvar	5 181 877 128	62 643	11 969	21 409	3 151 273	291 833	2 701	44 744	169 027	11 911 247	962 874	12 086	3	240	79
29 a Av dette: gate- og veglys	389 701 496	21 555	4 936	9 655	1 353 468	26 338	214	16 414	71 624	4 329 841	70 010	676	4	264	70
30 Undervisning	1 686 037 045	6 185	817	1 275	185 135	67 366	646	3 632	11 179	852 408	305 930	3 559	2	168	83

Langvarige avbrot																
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe		Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikke varsla					SB-indikatorar (V+IV)		
				Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet	ILE	KILE (std + ind)	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet	ILE	KILE (std + ind)	SAIFI	SAIDI	CAIDI
						[minutt]	[kWh]	[kkr]			[minutt]	[kWh]	[kkrr]			
31	Helse- og sosialtenester	2 262 663 402	13 282	1 324	1 939	277 684	59 149	510	6 907	18 383	1 040 180	202 966	2 426	2	99	65
32	Kunstnarisk verksemnd, bibliotek o.a., sport og fritid	722 111 525	9 905	1 734	2 946	406 513	35 385	342	6 511	22 687	1 713 319	105 641	1 391	3	214	83
33	Aktivitetar i medlems- organisasjonar	520 025 815	11 119	2 250	4 082	620 180	35 012	349	7 473	28 519	2 269 022	99 091	1 305	3	260	89
HUSHALD		39 329 839 980	2 519 174	389 027	646 432	94 889 624	2 337 252	26 932	1 508 003	4 888 772	351 318 904	9 652 517	119 389	6	588	173
35	Hushald	37 214 592 214	2 204 306	283 382	450 158	64 149 800	2 015 909	23 238	1 236 033	3 646 528	240 272 431	8 401 069	104 117	2	138	74
36	Hytter og fritidshus	2 115 247 767	314 868	105 645	196 274	30 739 824	321 343	3 694	271 970	1 242 244	111 046 473	1 251 447	15 272	5	450	99
Sum alle Kundegrupper / Sluttbrukargrupper		109 316 318 694	2 869 211	444 998	739 772	107 995 499	3 703 452	81 241	1 727 788	5 640 240	412 433 919	24 158 575	539 382	70	5 708	2 583

Tabell 3.5-2: Kortvarige avbrot: Nøkkeltal og indikatorar for 36 (+2) sluttbrukargrupper

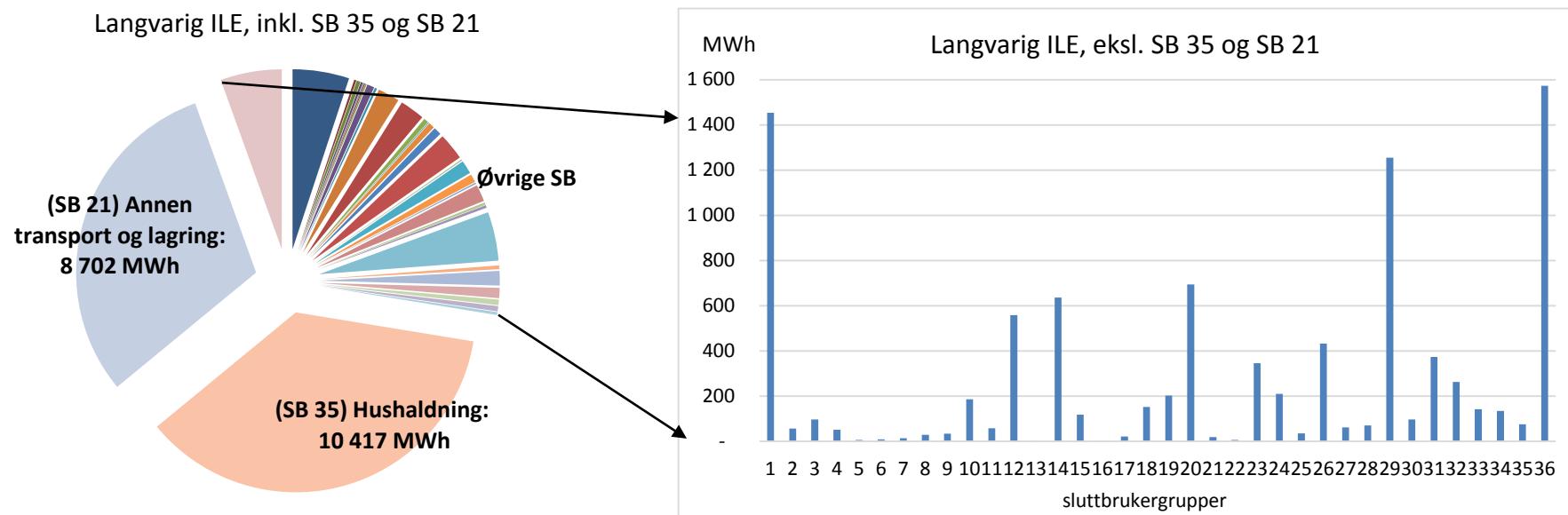
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Kortvarige avbrot										SB-indikatorar (V+IV)		
			Varsla					Ikke varsla					SAIFI	SAIDI [min utt]	CAIDI [minutt]
			Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]			
JORDBRUK	2 060 386 610	40 530	2 456	4 474	5 038	465	54	34 201	183 524	134 322	10 043	144 365	4,6	3,4	0,7
1 Jordbruk, skogbruk og fiske	2 060 386 610	40 530	2 456	4 474	5 038	465	54	34 201	183 524	134 322	10 043	144 365	4,6	3,4	0,7
1a Av dette: drivhus og veksthus	235 249 978	1 741	136	185	181	10	1	1 266	5 538	5 726	788	6 514	3,3	3,4	1,0
INDUSTRI	7 003 937 779	2 023	61	191	103	24	22	754	2 694	2 207	11 442	13 649	5,2	4,3	4,4
2 Bergverksdrift	491 762 392	778	42	90	69	16	17	505	1 841	1 456	1 439	2 895	2,5	2,0	0,8
3 Utvinning av råolje og naturgass	3 732 374 864	478	6	43	7	1	3	119	478	398	9 456	9 853	1,1	0,8	0,8
4 utvinning av råolje- og naturgass	71 700 310	305	2	36	5	5	1	68	178	184	69	253	0,7	0,6	0,9
11 Næringsmiddelindustri	2 752 756 264	64	0	35	0	0	0	20	40	46	14	60	1,2	0,7	0,6
12 Raffineri	2 073 849 879	418	11	22	22	1	1	53	178	149	50	199	0,5	0,4	0,9
13 Annan industri	634 250 334	44	0	0	0	0	0	9	19	21	428	449	0,4	0,5	1,1
TREFOREDLING OG KRAFTKREVENDE INDUSTRI	28 556 387 826	825	15	62	29	1	1	164	516	367	1 050	1 417	5,0	3,2	4,2
5 Produksjon av papirmasse, papir og papp	2 752 756 264	64	0	35	0	0	0	20	40	46	14	60	1,2	0,7	0,6
6 Produksjon av kjemiske råvarer	2 073 849 879	418	11	22	22	1	1	53	178	149	50	199	0,5	0,4	0,9
7 Produksjon av jern og stål	634 250 334	44	0	0	0	0	0	9	19	21	428	449	0,4	0,5	1,1
8 Produksjon av ferrolegeringar	4 165 339 818	90	0	0	0	0	0	29	109	61	85	146	1,2	0,7	0,6
9 Produksjon av primæraluminium	17 456 529 287	85	2	3	4	0	0	22	71	25	42	68	0,9	0,3	0,4

Kortvarige avbrot																
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikke varsla					SB-indikatorar (V+IV)			
			Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varigheit [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	SAIFI	SAIDI [min utt]	CAIDI [minutt]	
10 Produksjon av andre ikke-jernhaldige metall	1 473 662 244	124	2	2	3	0	0	31	99	65	432	496	0,8	0,5	0,7	
HANDEL OG TJENESTER	19 456 682 753	191 034	5 241	9 303	10 243	1 047	893	74 233	282 236	233 419	27 348	260 767	25,0	20,9	13,3	
14 Produksjon, overføring, distribusjon og handel med elektrisitet	447 031 593	3 762	299	777	867	75	49	2 185	10 206	9 003	1 055	10 059	2,9	2,6	0,9	
15 Produksjon og distribusjon av gass gjennom leidningsnettet	29 406 161	93	8	1	3	3	1	32	81	50	6	56	0,9	0,6	0,6	
16 Fjernvarme	1 029 045 507	769	11	7	7	6	2	187	424	375	203	578	0,6	0,5	0,9	
17 Vassforsyning, avløps- og renovasjonsverksemd	539 117 633	5 581	355	529	615	40	19	3 170	13 391	10 481	904	11 386	2,5	2,0	0,8	
18 Bygg- og anleggsvirksemeld	1 061 134 866	22 335	587	1 102	1 124	79	67	9 549	38 375	32 331	2 261	34 592	1,8	1,5	0,8	
19 Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 792 188 220	39 393	764	1 250	1 377	281	226	14 189	47 359	40 716	8 491	49 207	1,2	1,1	0,9	
20 Jernbane, sporvegs- og forstadsbane	346 511 724	532	27	29	48	3	2	152	565	452	94	546	1,1	0,9	0,8	
21 Annan transport og lagring	2 223 680 058	9 632	434	728	884	69	64	4 831	20 547	16 870	1 698	18 568	2,2	1,8	0,8	
22 Post- og distribusjonsverksemd	86 172 154	549	28	40	31	2	2	240	904	754	71	825	1,7	1,4	0,8	
23 Overnattings- og serveringsverksemd	1 574 098 493	11 727	447	903	954	158	112	5 403	22 694	17 930	3 261	21 191	2,0	1,6	0,8	
24 Informasjon og kommunikasjon	744 678 954	20 471	871	1 737	2 038	89	86	9 756	44 001	34 050	1 580	35 630	2,2	1,8	0,8	
25 Finansiell tenesteyting, forsikring og pensjonskassar	370 035 636	2 922	75	84	84	13	17	1 007	3 494	2 990	394	3 384	1,2	1,1	0,9	
26 Omsetning og drift av fast eigedom	4 380 655 751	47 760	754	1 191	1 187	171	180	14 624	49 347	40 688	4 945	45 634	1,1	0,9	0,8	
27 Fagleg, vitskapleg og teknisk tenesteyting	727 070 133	7 488	132	191	188	9	12	2 277	7 357	6 343	813	7 157	1,0	0,9	0,9	

Kortvarige avbrot															
Sluttbrukargruppe / Kundegruppe	Levert energi [kWh]	Samla tal sluttbr.	Varsla					Ikke varsla					SB-indikatorar (V+IV)		
			Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	Påverka sluttbr.	Sluttbr. avbrot	Sum avbr. varighet [minutt]	ILE [kWh]	KILE (std + ind) [kkr]	SAIFI	SAIDI [min utt]	CAIDI [minutt]
28 Forretningsmessig tenesteyting	736 014 631	6 316	149	251	251	25	26	1 966	6 769	5 677	757	6 433	1,1	0,9	0,8
34 Tenesteyting elles	369 841 240	11 704	300	483	585	26	28	4 665	16 722	14 709	814	15 523	1,5	1,3	0,9
OFFENTLEG VERKSAMD	10 372 714 916	103 134	4 690	8 683	9 754	982	40	56 550	254 287	203 730	23 246	226 976	10,9	8,9	4,1
29 Offentleg administrasjon og forsvar	5 181 877 128	62 643	3 190	6 091	6 863	581	23	37 852	176 621	140 563	13 799	154 362	2,9	2,4	0,8
29a Av dette: gate- og veglys	389 701 496	21 555	1 429	2 953	3 334	64	3	14 455	72 381	60 699	1 039	61 738	3,5	3,0	0,8
30 Undervisning	1 686 037 045	6 185	200	330	408	157	7	2 666	10 381	8 727	3 684	12 411	1,7	1,5	0,9
31 Helse- og sosialtenester	2 262 663 402	13 282	259	397	458	128	4	4 991	16 903	14 046	3 152	17 198	1,3	1,1	0,8
32 Kunstnarisk verksemd, bibliotek o.a., sport og fritid	722 111 525	9 905	473	836	866	57	3	5 128	21 295	17 142	1 356	18 499	2,2	1,8	0,8
33 Aktivitetar i medlemsorganisasjonar	520 025 815	11 119	568	1 029	1 159	60	3	5 913	29 087	23 251	1 256	24 507	2,7	2,2	0,8
HUSHALD	39 329 839 980	2 519 174	79 382	148 494	163 565	4 080	300	1 158 521	4 767 164	3 717 373	103 547	3 820 920	5,8	4,4	1,6
35 Hushald	37 214 592 214	2 204 306	55 662	97 426	106 300	3 406	251	916 305	3 500 146	2 788 527	92 611	2 881 137	1,6	1,3	0,8
36 Hytter og fritidshus	2 115 247 767	314 868	23 720	51 068	57 264	674	49	242 216	1 267 018	928 846	10 936	939 783	4,2	3,1	0,7
Sum alle Kundegrupper / Sluttbrukargrupper	106 779 949 864	2 856 720	91 845	171 207	188 732	6 601	1 310	1 324 423	5 490 421	4 291 418	176 676	4468 093	56,5	45,2	28,3

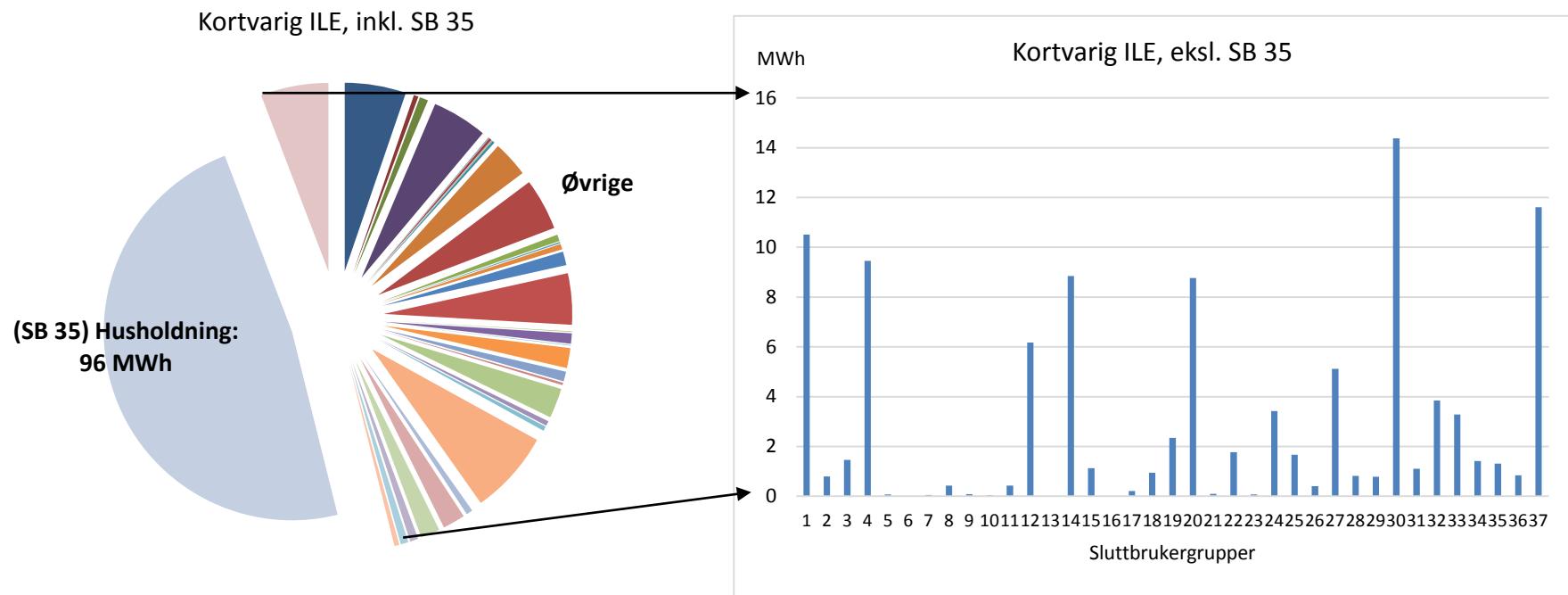
3.5.2 ILE fordelt på 36 SB og undergruppene 1a og 29a

Figur 3.5-2 viser den innbyrdes fordelinga av ILE på grunn av langvarige avbrot mellom sluttbrukargrupper. Tallene viser summen av varsle og ikkje varsle avbrot. Utfall av ein stor kunde vil kunne gi ILE på nivå med mange mindre kundar. Hushaldning (SB 35) står for 37 prosent av ILE, medan sluttbrukargruppe 21, annen transport og lagring var ansvarleg for 31 prosent av ILE i 2013. ILE i sluttbrukargruppe 21 er hovudsakleg frå ikkje levert energi til Ormen Lange anlegget, ved utfall av sentralnettet til Nyhamna. Av dei resterande sluttbrukargrappene er det Jordbruk, skogbruk og fiske (SB 1), Offentleg administrasjon og forsvar (SB 29) og Hytter og fritidshus (SB 36) som har dei største mengdene ILE.



Figur 3.5-1: ILE grunna langvarige avbrot fordelt på sluttbrukargrupper

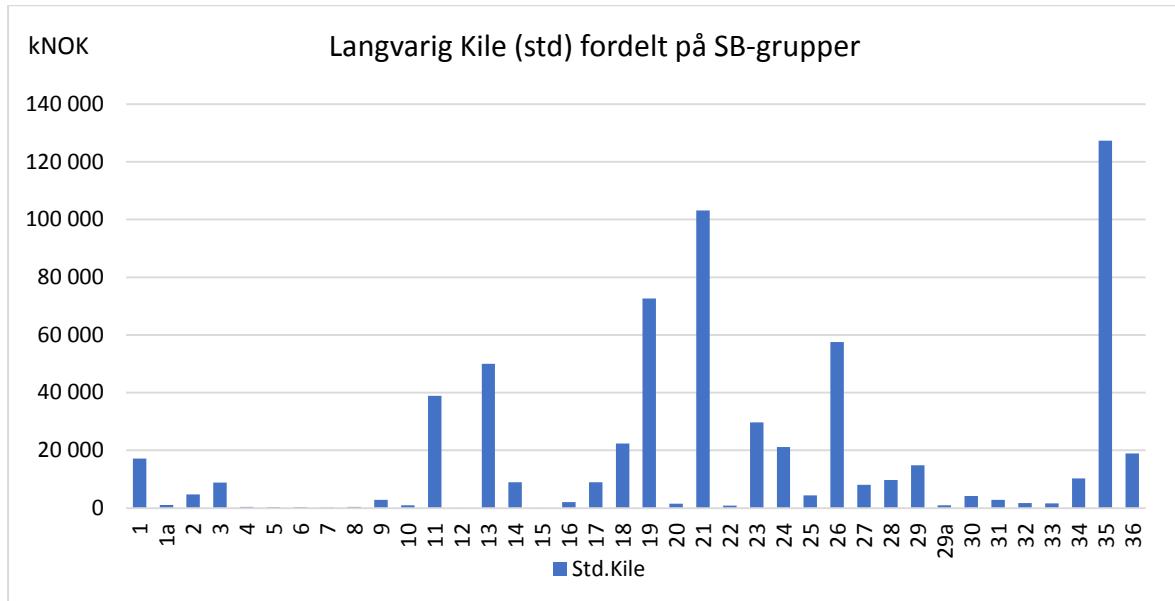
Den innbyrdes fordelinga av ILE på grunn av kortvarige avbrot mellom sluttbrukargrupper er presentert i Figur 3.5-2. Tallene viser summen av varsle og ikkje varsle avbrot. Hushaldning (SB 35) stå for 49 prosent av ILE grunne kortvarige avbrot i 2013. Av dei resterande sluttbrukargruppene er det Jordbruk, skogbruk og fiske (SB 1), Utvinning av råolje og naturgass (SB 3), Annan industri (SB 13), Varehandel, reparasjon av motorvogner SB (19) Offentleg administrasjon og forsvar (SB 29) og Hytter og fritidshus (SB 36) er dei sluttbrukargruppene av dei øvrige med som har dei største mengdene ILE.



Figur 3.5-2: ILE grunna kortlavarige avbrot fordelt på sluttbrukargruppe

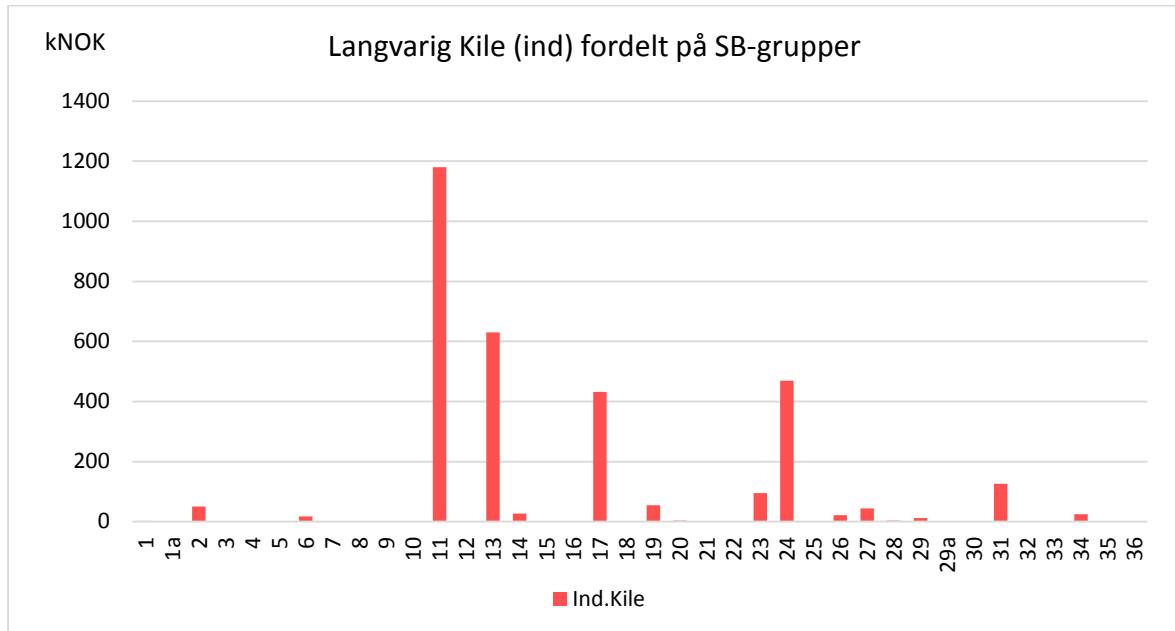
3.5.3 KILE fordelt på 36 SB og undergruppene 1a og 29a

KILE på grunn av langvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargruppe og undergruppene 1a og 29a kan sjåast i Figur 3.5-3 Hushaldningar (SB 35), Annan transport og lagring (SB 21) og Varehandel, reperasjon av motorvogn (SB 19) er dei sluttbrukargrappene med høgaste KILE-kostnader.



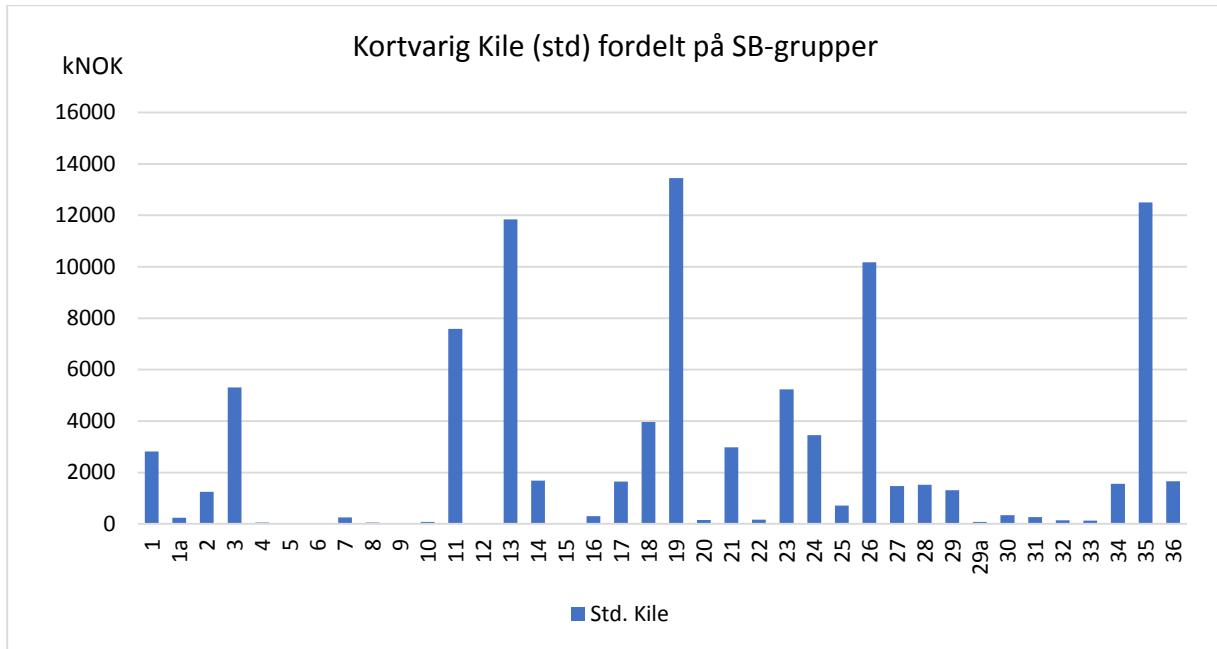
Figur 3.5-3: KILE standard sats på grunn av langvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper

Frå Figur 3.5-4 kan ein sjå at dei sluttbrukargrappene som har dei største kilekostnadene for langvarige avbrot med individuelle avtaler i 2013 var Næringsmiddelindustri (SB 11), Annen industri (SB 13), Vannforsyning, avløps- og renovasjonsvirksomhet (SB 17 og Informasjon og Kommunikasjon (SB 24).

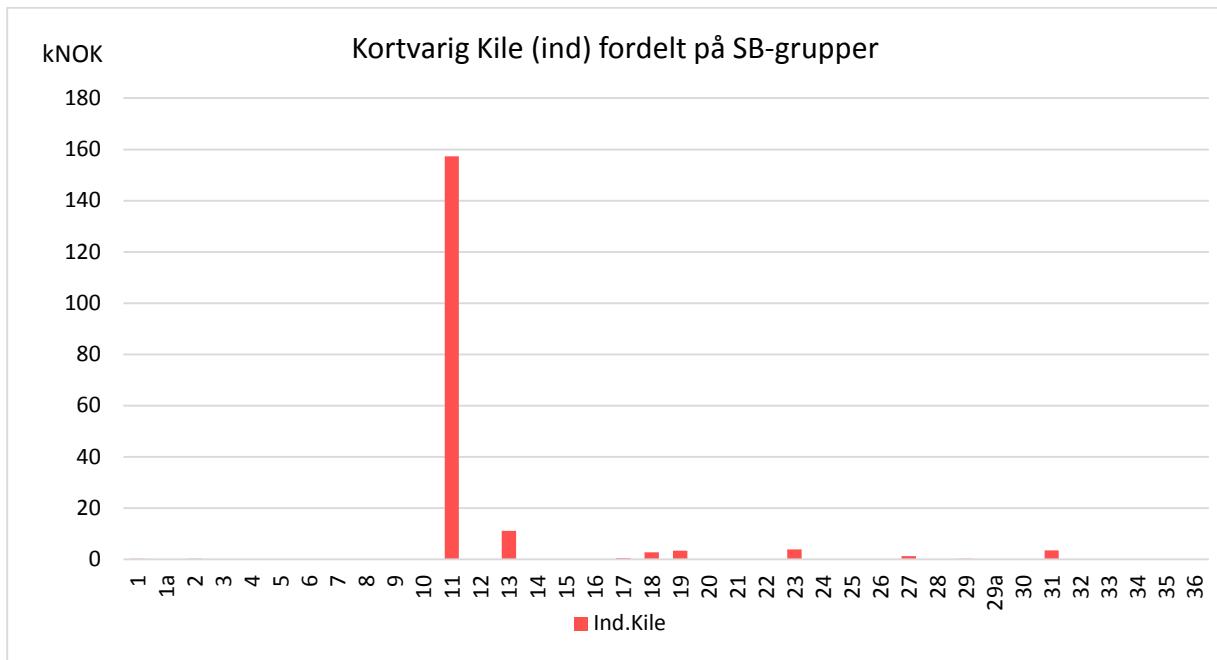


Figur 3.5-4: KILE med individuell avtale på grunn av langvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper

KILE på grunn av kortvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper og undergruppene 1a og 29a er vist i Figur 3.5-5 og Figur 3.5-6.



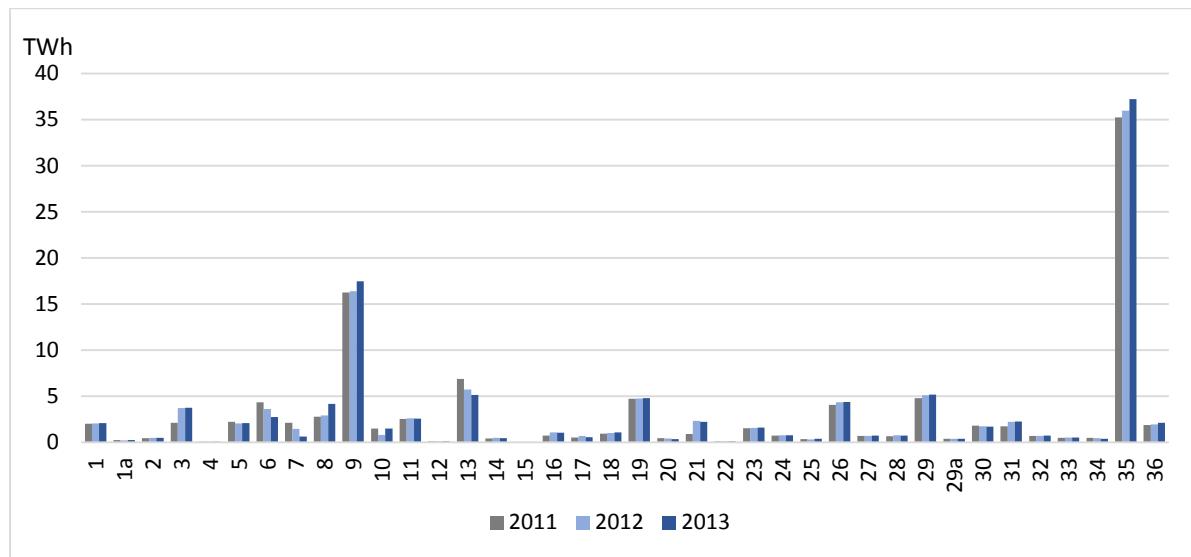
Figur 3.5-5: KILE standard sats på grunn av kortvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper



Figur 3.5-6: KILE med individuell avtale på grunn av kortvarige avbrot fordelt på 36 sluttbrukargrupper

Oftast er det dei større kundane som har individuelle avtaler. Detaljer rundt regelverket for individuelle avtaler for utbetaling av avbrotskostander finnast i forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer. (<http://lovdata.no/forskrift/1999-03-11-302/§9-3>)

3.5.4 Levert energi fordelt på 36 SB og undergruppene 1A og 29A



Figur 3.5-7: Levert energi [TWh] fordelt på sluttbrukargruppene 1–36 (og 1a og 29a).

4 Vedlegg

Vedlegg A: Utrekning av sluttbrukarindikatorar

Vedlegg B: Sluttbrukargrupper, kundegrupper og næringskodar

Vedlegg C: FASIT-kontaktpersonar og -programvare

Vedlegg A: Utrekning av sluttbrukarindikatorar

SAIFI er gjennomsnittleg tal av avbrot pr. sluttbrukar og reknas ut ved hjelp av innrapportera tal avbrot og tal sluttbrukarar (SB):

$$SAIFI = \frac{\sum_1^n (Tal avbrot_{VARSLA} + Tal avbrot_{IKKJE VARSLA})}{\sum_1^n (Tal SB)}$$

CAIFI er gjennomsnittleg tal avbrot pr. påverka sluttbrukar.

$$CAIFI = \frac{\sum_1^n (Tal avbrot_{VARSLA} + Tal avbrot_{IKKJE VARSLA})}{\sum_1^n (Tot tal påverka SB)}$$

Obs! For å finne ”Tot tal påverka SB” kan ein ikkje bruke (Tal påverka SB _{VARSLA} + Tal påverka SB _{IKKJE VARSLA}) fordi ein sluttbrukar som har opplevd både varsla og ikkje varsla avbrot skal ikkje telles meir en ein gong. Totalt tal påverka sluttbrukarar reknas ut ved hjelp av innrapportert CAIFI:

$$\sum_1^n (Totalt tal påverka SB) = \frac{\sum_1^n (Tal avbrot_{VARSLA} + Tal avbrot_{IKKJE VARSLA})}{CAIFI}$$

SAIDI er gjennomsnittleg avbrotsvarigheit pr. sluttbrukar og reknas ut ved hjelp av innrapportert varigheit og totalt tal sluttbrukarar

$$SAIDI = \frac{\sum_1^n (Varigheit_{VARSLA} + Varigheit_{IKKJE VARSLA})}{\sum_1^n (tal SB)}$$

CAIDI er gjennomsnittleg gjenopprettningstid, dvs. gjennomsnittleg varigheit pr. avbrot:

$$CAIDI = \frac{\sum_1^n (Varigheit_{VARSLA} + Varigheit_{IKKJE VARSLA})}{\sum_1^n (Tal. avbrot_{VARSLA} + Tal. avbrot_{IKKJE VARSLA})}$$

$$\Rightarrow CAIDI = \frac{SAIDI}{SAIFI}$$

CTAIDI er gjennomsnittleg avbrotsvarigheit pr påverka sluttbrukar

$$CTAIDI = \frac{\sum_1^n (Varigheit_{VARSLA} + Varigheit_{IKKJE VARSLA})}{\sum_1^n (Tot tal påverka SB)}$$

$$\Rightarrow CTAIDI = \frac{\sum_1^n (Varigheit_{VARSLA} + Varigheit_{IKKJE VARSLA}) * CAIFI}{\sum_1^n (Tal. avbrot_{VARSLA} + Tal. avbrot_{IKKJE ARSLA})}$$

Vedlegg B: Sluttbrukargrupper, kundegrupper og næringskodar

Ny sluttbrukar-gruppe	Ny standard, note 1.1 i ERAPP – jf. ny SN2007	SN2007	Kundegruppe for KILE, jf. § 9-2 i forskrift nr. 302 KILE-sats er gitt i forskrift nr. 302 fordelt på dei nemnde gruppene – sjå òg neste ark
JORDBRUK, SKOGBRUK OG FISKE			
1	Jordbruk, skogbruk og fiske	`01–03	Jordbruk
1a	Av dette: drivhus og veksthus	Ingen Nace-kode på denne	Jordbruk
BERGVERKSDRIFT OG UTVINNING			
2	Bergverksdrift	05 + 07–09, unnateke 09.1	Industri
3	Utvinning av råolje og naturgass	`06	Industri
4	Tenester tilknytte utvinning av råolje og naturgass	09.1	Industri
INDUSTRI			
5	Produksjon av papirmasse, papir og papp	17.1	Treforedling og KII
6	Produksjon av kjemiske råvarer	20.1	Treforedling og KII
7	Produksjon av jern og stål	24.101	Treforedling og KII
8	Produksjon av ferrolegeringar	24.102	Treforedling og KII
9	Produksjon av primæraluminium	24.421	Treforedling og KII
10	Produksjon av andre ikkje-jernhaldige metall	24.4 unnateke 24.421	Treforedling og KII
11	Næringsmiddelindustri	10 + 11 + 12	Industri
12	Raffineri	19.2	Industri
13	Annan industri	Resten til og med 33	Industri
DIV. FORSYNINGS- OG RENOVASJONSVERKSEMD			
14	Produksjon, overføring, distribusjon og handel med elektrisitet	35.1	Handel og tenester
15	Produksjon og distribusjon av gass gjennom leidningsnettet	35.2	Handel og tenester
16	Fjernvarme	35.3	Handel og tenester
17	Vassforsyning, avløps- og renovasjonsverksemd	36–39	Handel og tenester
BYGG- OG ANLEGGSVERKSEMD			

Ny sluttbrukar-gruppe	Ny standard, note 1.1 i ERAPP – jf. ny SN2007	SN2007	Kundegruppe for KILE, jf. § 9-2 i forskrift nr. 302
			KILE-sats er gitt i forskrift nr. 302 fordelt på dei nemnde gruppene – sjå øg neste ark
18	Bygg- og anleggsverksemد	41–44	Handel og tenester
	VAREHANDEL O.A.		
19	Varehandel, reparasjon av motorvogner	45–47	Handel og tenester
	TRANSPORT OG LAGRING		
20	Jernbane, sporvegs- og forstadsbane	49.1 + 49.2 + 49.312 49–52, unnateke gruppene	Handel og tenester
21	Annan transport og lagring	over	Handel og tenester
22	Post- og distribusjonsverksemد	53	Handel og tenester
	DIVERSE TENESTEYTING		
23	Overnattings- og serveringsverksemد	55–56	Handel og tenester
24	Informasjon og kommunikasjon	58–63	Handel og tenester
25	Finansiell tenesteyting, forsikring og pensjonskassar	64–66	Handel og tenester
26	Omsetning og drift av fast eigedom	68	Handel og tenester
27	Fagleg, vitskapleg og teknisk tenesteyting	69–75	Handel og tenester
28	Forretningsmessig tenesteyting	77–82	Handel og tenester
29	Offentleg administrasjon og forsvar	84	Offentleg verksemد
29a	Av dette: gate- og veglys	Ingen Nace-kode på denne	Offentleg verksemد
30	Undervisning	85	Offentleg verksemد
31	Helse- og sosialtenester	86–88	Offentleg verksemد
32	Kunstnarisk verksemد, bibliotek o.a., sport og fritid	90–93	Offentleg verksemد
33	Aktivitetar i medlemsorganisasjonar	94	Offentleg verksemد
34	Tenesteyting elles	95–99	Handel og tenester
	HUSHALD OG FRITIDSHUS		
35	Hushald		Hushald
36	Hytter og fritidshus		Hushald

Vedlegg C: FASIT kontaktpersonar

Nettselskap	Programleverandør	Fasit-ansvarleg	Epost-adresse
AGDER ENERGI NETT AS	Powel	Are Farmen	arefar@ae.no
ALTA KRAFTLAG SA	Powel	Ivar Bang	ivar.bang@altakraftlag.no
ANDØY ENERGI AS	Powel	Terje Heggelund Andreassen	terje@andoy-energi.no
AS EIDEFOSS	Powel	Geir Holen	geir.holen@eidefoss.no
ASKØY ENERGI AS	Powel	Magne Dyrdahl;magne	.dyrdahl@energi1nett.no
AURLAND ENERGIVERK AS	Powel	Helge Morten Vangen	hmv@aev.no
AUSTEVOLL KRAFTLAG BA	Powel	Henning Hope	henning.hope@austevoll-kraftlag.no
BALLANGEN ENERGI AS	Powel	Aksel Johansen	aksel@ballangen-energi.no
BINDAL KRAFTLAG SA	Powel	Stein Lande	stein@bindalkraftlag.no
BKK NETT AS	Geodata/Cascade	Ingrid von Streng Velken	Ingrid.Velken@bkk.no
DALANE ENERGI IKS	Powel	Terje Egeland;terje	egeland@dalane-energi.no
DRAGEFOSSEN KRAFTANLEGG AS	Cascade	Knut A Hansen	knut.a.hansen@dragefossen.no
DRANGEDAL EVERK KF	Cascade	Nils Tore Nordbø	nils.tore@drangedaleverk.no
EB NETT AS	Powel	Lars Berntsen	lars.berntsen@eb.no
EIDSIVA NETT AS	Powel	Knut Grafsrønningen	knut.grafsrønningen@eidsivaenergi.no
ELKEM BJØLVEFOSSEN AS	Cascade	Conny Schelin	conny.schelin@elkem.no
ELVERUM NETT AS	Tekla Xpower	Hans Otto Blix	hans.blix@eev.no
ENERGI 1 FOLLO RØYKEN AS	Powel	Magne Dyrdahl;magne	.dyrdahl@energi1nett.no
ETNE ELEKTRISITETSLAG	Cascade	Torstein Kristiansen	torstein@etneelag.no
EVENES KRAFTFORSYNING AS	Powel	Karstein Johnsen	karstein.johnsen@eveneskraft.net
FAUSKE LYSVERK AS	Cascade	Jan Johansen	ji@flv.no
FINNÅS KRAFTLAG SA	Powel	Dag Bøthun	dag.boethun@finnas-kraftlag.no
FITJAR KRAFTLAG SA	Cascade	Edmund Helland	edmund.helland@fitjar-kraftlag.no
FJELBERG KRAFTLAG SA	Cascade	Kjell Enes	kjell@kvinnherad-energi.no
FLESBERG ELEKTRISITETSVERK AS	Cascade	Tommy Angell	tommy.angell@fe.no
FORSAND ELVERK KF	Cascade	Tom Inge Espedal	tominge@forsandelverk.no

Nettselskap	Programleverandør	Fasit-ansvarleg	Epost-adresse
FORTUM DISTRIBUTION AS	Powel	Tor Kjernsbek	tor.kjernsbek@fortum.com
FOSENKRAFT AS	Norconsult	Kåre Bulling;	KBulling@fosenkraft.no
FREDRIKSTAD ENERGI NETT AS	Powel	Magne Dyrdahl;magne	.dyrdahl@energi1nett.no
FUSA KRAFTLAG	Cascade	Rolf Oen	rolf.oen@fusa-kraftlag.no
GAULDAL NETT AS	Norconsult	Leif Braa	leif.braa@gauldalenergi.no
GUDBRANDSDAL ENERGI AS	Tekla Xpower	Tor Lillegård	tl@ge.no
HADELAND ENERGINETT AS	Powel	Terje Melbostad	terje.melbostad@henett.no
HAFSLUND NETT AS	Geodata/Cascade	Ragnar Ulsund	ragnar.ul sund@hafslund.no
HALLINGDAL KRAFTNETT AS	Powel	Asle Olav Garnås	asle@hallingdal-kraftnett.no
HAMMERFEST ENERGI NETT AS	Powel	MARIANNE VIKEN	marianne.viken@hammerfestenergi.no
HARDANGER ENERGI AS	Cascade	Trygve Baggegård Myrlid	trygve.myrlid@hardangerenergi.no
HAUGALAND KRAFT AS	Powel	KIS	tov@haugaland-kraft.no
HELGELANDSKRAFT AS	Powel	Gisle Terray	gisle.terray@helgelandskraft.no
HEMNE KRAFTLAG BA	Norconsult	Oddbjørn Vuttudal	Oddbjorn.Vuttudal@hemnekraftlag.no
HEMSEDAL ENERGI KF	Cascade	Roar Ulviksbakken	roar@hemsedal-energi.no
HERØYA NETT AS	Norconsult	Rune Hovstø	rune.hovsto@hydro.com
HJARTDAL ELVERK AS	Cascade	Oddgeir Kasin	oddgeir.kasin@hjartdal-elverk.no
HURUM ENERGIVERK AS	Cascade	Erik Kaspersen	erik.kaspersen@hurumenergi.no
HYDRO ALUMINIUM AS	Norconsult	Odd-Ivar Klævold	Odd.Ivar.Klavold@hydro.com
HØLAND OG SETSKOG ELVERK	Cascade	Birger Slupstad	birger.slupstad@hsev.no
HÅLOGALAND KRAFT AS	Powel	Ove Paulsen	ove.paulsen@hlk.no
ISTAD NETT AS	Powel	Bente Heimen	bente.heimen@istad.no
JÆREN EVERK KF I HÅ	Cascade	Birger Høyland	bh@jev.no
KLEPP ENERGI AS	Cascade	Håkon Ådland	hakon.adland@klepp-energi.no
KRAGERØ ENERGI AS	Cascade	Per Johnny Thoresen	pit@kragero-energi.no
KRØDSHERAD EVERK KF	Cascade	Gustav Kalager;	post@krodsherad-everk.no
KVAM KRAFTVERK AS	Cascade	Alf Bjarne Steine/ Eivind Tysse	fimapost@kvam-kraftverk.no

Nettselskap	Programleverandør	Fasit-ansvarleg	Epost-adresse
KVIKNE-RENNEBU KRAFTLAG AL	Powel	Kenneth Løkslett	kenneth@krk.no
KVINNHERAD ENERGI AS	Cascade	Kjell Enes	kjell@kvinnherad-energi.no
LIER EVERK AS	Smallworld	Morten Bakke	morten.bakke@nett.lier-everk.no
LL ROLLAG ELEKTRISITETSVERK	Cascade	Torstein Aasberg	taasberg@rollagelverk.no
LOFOTKRAFT AS	Powel	Egil Arne Østingsten	egil.ostingsten@lofotkraft.no
LUOSTEJOK KRAFTLAG AL	Powel	Karl Martin Stueng	karl-martin@lksa.no
LUSTER ENERGIVERK AS	Powel	HALLGEIR HATLEVOLL	hallgeir.hatlevoll@lusterenergiverk.no
LYSE ELNETT AS	Geodata/Cascade	Øyvind Ediassen	oyvind.ediassen@lyse.no
LÆRDAL ENERGI AS	Powel	Jan Ove Breingsnes	jan.ove.breingsnes@lenergi.no
LØVENSKIOLD-FOSSUM KRAFT AS	Cascade	Ivar Odden	ivar@l-fossum.no
MELØY ENERGI AS	Cascade	Gunnar Langfjord	gunnar.langfjord@meloenergi.no
MIDT NETT BUSKERUD AS	Cascade	Geir Stang	geir.stang@midtnett.no
MIDT-TELEMARK ENERGI AS	Cascade	Oddbjørn Kaasa	ok@mtenergi.no
MO INDUSTRIPARK AS	Powel	Jim Rune Fjelldal	jim.rune.fjelldal@mip.no
MODALEN KRAFTLAG BA	Cascade	Knut Helland	knut@modalenkraftlag.no
NARVIK ENERGINETT AS	Powel	Stig Thorvaldsen	stig.thorvaldsen@nordkraft.no
NESSET KRAFT AS	Norconsult	Arnt Vidar Bruseth	arnt@nessetkraft.no
NORDKYN KRAFTLAG AL	Powel	Håvard Pedersen	havard@nordkyn-kraftlag.no
NORDLANDSNETT AS	Powel	Wanja Wilhelmsen	fasit@nordlandsnett.no
NORDMØRE ENERGIVERK AS	Cascade	Terje Dyrhaug	terjed@neas.mr.no
NORD-SALTEN KRAFT AS	Powel	Frode Danielsen	frode.danielsen@nordsaltenkraft.no
NORDVEST NETT AS	Powel	Jan Tunold	jan.tunold@nvn.no
NORD-ØSTERDAL KRAFTLAG SA	Powel	Per Kristian Evensen	per.evensen@nok.no
NORE ENERGI AS	Cascade	Johnny Hansen	johnny@nore-energi.no
NORSK HYDRO PRODUKSJON AS	Norconsult	Agnes Oppistov	agnes.oppistov@hydro.com
NOTODDEN ENERGI AS	Cascade	Rune Wabakken	rw@notodden-energi.no
NTE NETT AS	Powel	Oddvar Stavrum	oddvar.stavrum@nte.no

Nettselskap	Programleverandør	Fasit-ansvarleg	Epost-adresse
ODDA ENERGI AS	Cascade	Mika Tapani Petäjä	mtp@oddaenergi.no
OPPDAL EVERK A/S	Norconsult	Ketil Kojen	kk@oppdal-everk.no
ORKDAL ENERGI AS	Norconsult	Svein Olav Gjerstad	svein.olav@orkdalenergi.no
RAKkestad ENERGI AS	Cascade	Jens Christer Hansen	jch@rakkestadenergi.no
RAULAND KRAFTFORSYNINGSLAG SA	Cascade	Aslak Øygarden	aslak@rauland-kraft.no
RAUMA ENERGI AS	Powel	Ørger Thokle	orger@rauma-energi.no
REPVÅG KRAFTLAG A/L	Powel	Stein B. Isaksen	stein@rkal.no
RINGERIKS-KRAFT NETT AS	Cascade	Kjell M. Steinbakken	kjell.steinbakken@ringeriks-kraft.no
RISSA KRAFTLAG BA	Norconsult	Ståle Rostad;stale	rostad@rissakraftlag.no
RØDØY-LURØY KRAFTVERK AS	Powel	Annnfinn Allheim	annfinn.alfheim@rlkraft.no
RØROS ELEKTRISITETSVERK AS	Norconsult	Lars Hofstad	lars.hofstad@rev.no
SANDØY ENERGI AS	Powel	Johannes Huse	johannes@sandoyenergi.no
SELBU ENERGIVERK	Norconsult	Nils Arne Husdal	nils.arne.husdal@selbu-energiverk.no
SFE NETT AS	Powel	Vidar Solvang	vidar.solvang@sfe.no
SKAGERAK NETT AS	Tekla Xpower	Roger Bjørnberg	roger.bjornberg@skagerakenergi.no
SKJÅK ENERGI KF	Cascade	Fazel Hamidi	frh@skjaak-energi.no
SKL NETT AS	Powel	Kenneth Pedersen	kep@skl.as
SKÅNEVIK ØLEN KRAFTLAG	Cascade	Einar Arefjord	einar.arefjord@sok.no
SOGNEKRAFT AS	Powel	Asbjørn Feten	asbjorn.feten@sognekraft.no
STANGE ENERGI NETT AS	Powel	Roger Tomte	roger.tomte@stangeenerginett.no
STATNETT SF	Cascade	Jan-Arthur Saupstad	jan-arthur.saupstad@statnett.no
STRANDA ENERGIVERK AS	Cascade	Terje Årdal	terje@strandaenergi.no
STRYN ENERGI AS	Cascade	Hans Ørjasæter	hans.orjaseter@stryn-energi.no
SULDAL ELVERK KF	Norconsult	Tor Bjarne Smedsrød	tbs@sev.no
SUNNDAL ENERGI KF	Norconsult	Geir Sæther	gs@sunndalenenergi.no
SUNNFJORD ENERGI AS	Powel	Kjell Heggnes	kjell.heggnes@sunnfjordenergi.no
SVORKA ENERGI AS	Norconsult	Ole Johan Botnen	ojb@svorka.no

Nettselskap	Programleverandør	Fasit-ansvarleg	Epost-adresse
SYKKYLVEN ENERGI AS	Powel	Halvard Hjorthol	halvard@sykkylven-energi.no
SØR-AURDAL ENERGI BA	Tekla Xpower	Hildegunn Killi	hildegunn.killi@sae.no
SØRFOLD KRAFTLAG SA	Cascade	Ole Johnny Brekke	ole.johnny.brekke@sorkraft.no
TAFJORD KRAFTNETT AS	Powel	Rune R Myklebust	rrm@morenett.no
TINN ENERGI AS	Cascade	Andres Sætre	postmottak@tinnenergi.no
TROLLFJORD KRAFT AS	Powel	Yngve Pettersen	yngvep@trollfjordkraft.no
TROMS KRAFT NETT AS	Powel	Reidun Trondsen	Reidun.Trondsen@tromskraft.no
TRØGSTAD ELVERK AS	Cascade	Trond Lier	trond.lier@trogstad-elverk.no
TRØNDERENERGI NETT AS	Powel	Paul Buøy	paul.buoy@tronderenergi.no
TUSSA NETT AS	Powel	Inge Aam	inge.aam@morenett.no
TYSNES KRAFTLAG SA	Cascade	Oddvar Thuen	oddvar.thuen@tysnes-kraftlag.no
UVDAL KRAFTFORSYNING AL	Cascade	Arne-Ottar Svendsen	arne-ottar.svendsen@uvdalkraft.no
VALDRES ENERGIVERK AS	Powel		
VANG ENERGIVERK KF	Norconsult	Dag Henning Bakkum	dag-henning.bakkum@vangenergi.no
VARANGER KRAFTNETT AS	Powel	Markus Jørgensen;	markus.jorgensen@varanger-kraft.no
VESTERÅLSKRAFT NETT AS	Tekla Xpower	Leif Are Toresen	leif@vesteralskraft.no
VEST-TELEMARK KRAFTLAG AS	Cascade	Aslak Bekhus	ab@vtk.no
VOKKS NETT AS	Tekla Xpower	Øyvind Slethei	oyvind.slethei@vokks.no
VOSS ENERGI AS	Cascade	John Magne Herre	john-magne.herre@vossenergi.no
YMBER AS	Powel	Lars M. Luneborg	lars@ymber.no
ØRSKOG ENERGI AS	Powel	Alf Knutsen	alf.knutsen@orskog-energi.no
ØVRE EIKER NETT AS	Cascade	Glenn Morten Groland	glenn@oenett.no
ÅRDAL ENERGI KF	Powel	Per Inge Bale	pib@ardal-enregi.no
SYKKYLVEN ENERGI AS	Powel	Halvard Hjorthol	halvard@sykkylven-energi.no

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

Utgitt i Rapportserien i 2014

- Nr. 1 Analyse av energibruk i forretningsbygg. Formålsdeling. Trender og drivere
- Nr. 2 Det høyspente distribusjonsnettet. Innsamling av geografiske og tekniske komponentdata
- Nr. 3 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Dimensjonerende korttidsnedbør for Telemark, Sørlandet og Vestlandet: Eirik Førland, Jostein Mamen, Karianne Ødemarck, Hanne Heiberg, Steinar Myrabø
- Nr. 4 Naturfareprosjektet: Delprosjekt 7. Skred og flomsikring. Sikringstiltak mot skred og flom
Befaring i Troms og Finnmark høst 2013
- Nr. 5 Kontrollstasjon: NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen
- Nr. 6 New version (v.1.1.1) of the seNorge snow model and snow maps for Norway. Tuomo Saloranta
- Nr. 7 EBO Evaluering av modeller for klimajustering av energibruk
- Nr. 8 Erfaringer fra ekstremværet Hilde, november 2013
- Nr. 9 Erfaringer fra ekstremværet Ivar, desember 2013
- Nr. 10 Kvartalsrapport for kraftmarknaden. 4. kvartal 2013. Ellen Skaansar (red.)v
- Nr. 11 Energibruksrapporten 2013
- Nr. 12 Fjernvarmens rolle i energisystemet
- Nr. 13 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Karakterisering av flomregimer. Delprosjekt. 5.1.5
- Nr. 14 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. En omforent anbefaling for bruk av anisotropifaktorer i prosjektering i norske leirer
- Nr. 15 Tilleggsrapport: Oppsummering av Energimyndighetens og NVEs gjennomgang av elsertifikatordningen
- Nr. 16 Flomberegning for Nesttunvassdraget (056.3Z). Thomas Væringstad
- Nr. 17 Årsrapport for tilsyn
- Nr. 18 Verktøyprosjektet - hydrologi 2010-2013. En oppsummering av aktiviteter og resultater. Erik Holmqvist (red.)
- Nr. 19 Flom og jordskred i Nordland og Trøndelag desember 2013. Elin Langsholt, Erik Holmqvist, Delia Welle Kejo
- Nr. 20 Vindkraft i produksjon i 2013
- Nr. 21 FoU-prosjekt 81072 Pilotstudie: Snøskredfarekartlegging med ATES (Avalanche Terrain Exposure Scale)
Klassifisering av snøskredterring for trygg ferdsel
- Nr. 22 Naturfareprosjektet: Delprosjekt 3.1. Hvordan beregne ekstremverdier for gitte gjentaksintervaller?
Manual for å beregne returverdier av nedbør for ulike gjentaksintervaller (for ikke-statistikker)
- Nr. 23 Flomsonekart Delprosjekt Tuv. Kjartan Orvedal, Julio Pereira
- Nr. 24 Summary of the review of the electricity certificates system by the Swedish Energy Agency and the Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE)
- Nr. 25 Landsomfattende mark- og grunnvannsnnett. Drift og formidling 2011. Jonatan Haga Per Alve Glad
- Nr. 26 Naturfareprosjektet: Delprosjekt 1 Naturskadestrategi. Sammenligning av risikoakseptkriterier for skred og flom. Utredning for Naturfareprogrammet (NIFS)
- Nr. 27 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. Skredfarekartlegging i strandsonen
- Nr. 28 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. "Kvistdammer" i Slovakia.
Små terskler laget av stedegent materiale, erfaringer fra studietur for mulig bruk i Norge
- Nr. 29 Reestablishing vegetation on interventions along rivers. A compilation of methods and experiences from the Tana River valley
- Nr. 30 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Karakterisering av flomregimer
- Nr. 31 Småkraftverk: Tetthet og reproduksjon av ørret på utbygde strekninger med krav om minstevannføring
Svein Jakob Saltveit og Henning Pavels
- Nr. 32 Kanalforvaltningen rundt 1814 – del av en fungerende statsadministrasjon for det norske selvstendighetsprosjektet. Grunnlovsjubileet 2014
- Nr. 33 Museumsordningen 10 år
- Nr. 34 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. Skredfarekartlegging i strandsonen -videreføring
- Nr. 35 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Karakterisering av flomregimer
Delprosjekt. 5.1.5. Revisjon av rapport 13-2014
- Nr. 36 Kvartalsrapport for kraftmarknaden 1. kvartal 2014. Gudmund Bartnes (red.)
- Nr. 37 Preliminary regionalization and susceptibility analysis for landslide early warning purposes in Norway

- Nr. 38 Driften av kraftsystemet 2013
- Nr. 39 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. Effekt av progressivbruddutvikling for utbygging i områder med kvikkleire: Sensitivitetsanalyse basert på data fra grunnundersøkelser på vegstrekningen Sund-Bradden i Rissa
- Nr. 40 Naturfareprosjektet DP. 6 Kvikkleire. Effekt av progressiv bruddutvikling for utbygging i områder med kvikkleire: Sensitivitetsanalyse-1
- Nr. 41 Bioenergi i Norge
- Nr. 42 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Dimensjonerende korttidsnedbør for Møre og Romsdal, Trøndelag og Nord-Norge. Delprosjekt. 5.1.3
- Nr. 43 Terskelstudier for utløsning av jordskred i Norge. Oppsummering av hydrometeorologiske terskelstudier ved NVE i perioden 2009 til 2013. Søren Boje, Hervé Colleuille og Graziella Devoli
- Nr. 44 Regional varsling av jordskredfare: Analyse av historiske jordskred, flomskred og sørpeskred i Gudbrandsdalen og Ottadalen. Nils Arne K. Walberg, Graziella Devoli
- Nr. 45 Flomsonekart. Delprosjekt Hemsedal. Martin Jespersen, Rengifo Ortega, Julio H. Pereira Sepulveda
- Nr. 46 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. Mulighetsstudie om utvikling av en nasjonal blokkprøvedatabase
- Nr. 47 Naturfareprosjektet Dp. 6 Kvikkleire. Detektering av sprøbruddmateriale ved hjelp av R-CPTU
- Nr. 48 En norsk-svensk elsertifikatmarknad. Årsrapport 2013
- Nr. 49 Øvelse Østlandet 2013. Evalueringssraport
- Nr. 50
- Nr. 51 Forslag til nytt vektsystem i modellen for å fastsette kostnadsnormer i regionalnettene
- Nr. 52 Jord- og sørpeskred i Sør-Norge mai 2013. Monica Sund
- Nr. 53 Årsrapport for utførte sikrings- og miljøtiltak for 2013
- Nr. 54 Naturfareprosjekt DP. 1 Naturskadestrategi Samarbeid og koordinering vedrørende naturfare. En ministudie av Fellesprosjektet E6-Dovrebanen og Follobanen
- Nr. 55 Naturfareprosjektet DP.6 Kvikkleire. Effekt av progressiv bruddutvikling for utbygging i områder med kvikkleire: Numerisk metode for beregning av udrenert brudd i sensitive materialer
- Nr. 56 Naturfareprosjektet DP.6 Kvikkleire. Effekt av progressiv bruddutvikling for utbygging i områder med kvikkleire: Tilbakeregning av Vestfossenskredet
- Nr. 57 Naturfareprosjektet DP.6 Kvikkleire. Sikkerhet ifm utbygging i kvikkleireområder: Effekt av progressiv bruddutvikling i raviner
- Nr. 58 Naturfareprosjektet DP.6 Kvikkleire. Sikkerhet ifm utbygging i kvikkleireområder: Sannsynlighet for brudd med prosentvis forbedring
- Nr. 59 Naturfareprosjektet DP.6 Kvikkleire. Likestilling mellom bruk av absolutt material faktor og av prosentvis forbedring: bruk av spenningsendring for å definere lokalskred og områdeskred
- Nr. 60 Skredfarekartlegging i Høyanger kommune
- Nr. 61 Flaumsonekart Delprosjekt Førde. Kjartan Orvedal og Ivar Olaf Peereboom
- Nr. 62 Naturfareprosjektet Dp. 5 Flom og vann på avveie. Regionalt formelverk for flomberegning i små nedbørsfelt Delprosjekt. 5.1.6.
- Nr. 63 Naturfareprosjektet DP. 3.2 Datasamordning Ministudie av samordning og deling av flom-og skreddata for tre samarbeidende etater
- Nr. 64 Naturfareprosjektet. Delprosjekt 2- Beredskap og krisehåndtering. Delrapport 1 - Beredskapsplaner og krisehåndtering
- Nr. 65 Grønne tak og styrtegn. Effekten av ekstensive tak med sedum-vegetasjon for redusert avrenning etter nedbør og snøsmelting i Oslo. Bent C. Braskerud.
- Nr. 66 Norges vannbalanse i TWh basert på HBV-modeller. Undertittel: Statistikk og variasjoner 1958-2012. Erik Holmqvist.
- Nr. 67 Effekt av lagringstid på prøvekvalitet. Marie Haakensen / NIFS.
- Nr. 68 Effect of storage time on sample quality. Marie Haakensen / NIFS.
- Nr. 69 Flomsonekart. Delprosjekt Fagernes. Ahmed Reza Naserzadeh og Camilla Meidell Roald.
- Nr. 70 Status høsten 2014 - resultater og veien videre. Marie Haakensen / NIFS.
- Nr. 71 Aktive vannføringsstasjoner i Norge, Lars Evan Pettersson.
- Nr. 72 Smarte målere (AMS) og feedback. VasaAETT og Heidi Kvalvåg.
- Nr. 73 Filefjell og Anestølen. Evaluering av måledata for snø, sesongen 2012/2013. Heidi Bache Strand og Bjørg Lirhus Ree.
- Nr. 74 Avbrotsstatistikk 2013. Astrid Ånestad.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat



Norges vassdrags- og energidirektorat

Middelthunsgate 29
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Telefon: 09575
Internett: www.nve.no