

**SINTEF Energiforskning AS**

Postadresse: 7465 Trondheim
Resepsjon: Sem Sælands vei 11
Telefon: 73 59 72 00
Telefaks: 73 59 72 50

www.energy.sintef.no

Foretaksregisteret:
NO 939 350 675 MVA

ARBEIDSNOTAT

GJELDER

Revisjon av format for import av sluttbrukeropplysninger fra KIS til FASIT

GÅR TIL

Referansegruppe for feil og avbrudd
Programleverandører av KIS og FASIT
Alle rapporteringspliktige nettselskap

AN NR. AN 04.12.09	GRADERING Åpen	GJENNOMGÅTT AV Jørn Heggset <i>JHe</i>	
ELEKTRONISK ARKIVKODE 040123OM94556	FORFATTERE(E) Olve Mogstad <i>Olve Mogstad</i>	DATO 2004-03-24	ANTALL SIDER 13
PROSJEKTNR. 12X275.01	olve.mogstad@sintef.no		
AVDELING Energisystemer	BESØKSADRESSE Sem Sælands vei 11	LOKAL TELEFAKS 73 59 72 50	

Notatet beskriver innhold i en ny versjon av fila for overføring av sluttbrukeropplysninger fra KIS til FASIT. Notatet er utarbeidet etter innspill fra Referansegruppe for feil og avbrudd, programleverandører av KIS og FASIT og fra enkelte nettselskap. Innholdet ble gjennomgått i møte 2004-03-18 hos EBL K der nettselskap programleverandører var representert.

De fleste data fra det gamle formatet er beholdt, men noen er litt endret, eventuelt blitt bedre definert. I tillegg er det tatt inn noen ekstra opplysninger fra KIS som anses å være nyttig å kunne søke fram i FASIT/NIS, men som naturlig er registrert i NIS.

Det typiske problemet tidligere har vært at de som leverer data fra KIS ikke har forstått hvordan dataene blir brukt i FASIT. Dermed har dataene som har blitt overført til tider hatt feil egenskap og dermed vært ubrukelig for mottakeren. Denne revisjonen tar sikte på å løse disse problemene.

Formatet skal tas i bruk fra og med 2005.

INNHOLDSFORTEGNELSE

	Side
1 INNLEDNING.....	3
2 DATABESKRIVELSE.....	5
3 REFERANSER.....	9
VEDLEGG	10

1 INNLEDNING

Notatet beskriver format og innhold for den i FASIT-sammenheng såkalte KIS-fila. Det er tatt utgangspunkt i det eksisterende formatet som ble definert i 2000. Opplysningene som er tatt med der er stort sett beholdt. Disse er imidlertid blitt bedre definert, og det er også lagt inn tilleggsopplysninger for å klargjøre grunnlaget for en verdi. I tillegg er det lagt til en del ekstra opplysninger som vi har mottatt ønsker om å få med. Grunnlaget for å gå sammen med ulike programleverandører og nettselskap for å få definert et standardformat finnes i:

FOR 1999-03-11 nr 302: Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer.

Utdrag fra paragrafene 6-2 og 6-3 siteres:

§ 6-2. Avbruddsdata som skal rapporteres

Rapporteringen av avbruddsdata skal baseres på registrering i rapporteringspunkt. Rapporteringen omfatter data om antall avbrudd, avbruddsvarighet og ikke levert energi for levering til sluttbruker. Alle nettselskap plikter å benytte gjeldende kravspesifikasjon for FASIT/SDI som utgangspunkt for dataene som rapporteres til Norges vassdrags- og energidirektorat.

§ 6-3. Beregning av ikke levert energi

Alle rapporteringspliktige skal beregne ikke levert energi per rapporteringspunkt tilknyttet eget nett basert på standardisert metode i FASIT-kravspesifikasjon. Metoden skal være basert på bruk av lastprofiler for aktuelle sluttbrukere eller sluttbrukergrupper i de rapporteringspunktene de er tilknyttet. Ikke levert energi skal beregnes for ulike sluttbrukergrupper ved hjelp av egne lastprofiler eller generelle lastprofiler, jf. FASIT-kravspesifikasjon. Egne lastprofiler skal ha basis i timesmålinger tatt opp over en periode på minimum 1 år. Underlaget som er lagt til grunn for profilene skal kunne dokumenteres.

Alle nettselskap skal ta hensyn til følgende forhold når ikke levert energi beregnes:

- a) Rapporteringspunkt knyttet til berørte sluttbrukere (oppdatert koblingsbilde).*
- b) Levert energi fordelt på sluttbrukergrupper i hvert rapporteringspunkt for siste år (kWh).*

Nettselskapene har altså plikt til å følge FASIT Kravspesifikasjon. FASIT Kravspesifikasjon krever at nettselskapet skal hente data om alle sluttbrukerne fra KIS for å beregne og rapportere ILE og KILE. Formatet for overføring av data fra KIS til FASIT som her blir revidert inngår i FASIT Kravspesifikasjon og blir dermed at en forskriftsfestet bransjestandard. Alle FASIT-program må forholde seg til den. Og for nettselskapet vil det være en umulighet om ikke også KIS-leverandørene forholder seg til den.

Revisjonen av formatet ønskes gjennomført for å få avklart et par uklarheter og fjerne noen svakheter knyttet til innholdet i den forrige versjonen av formatet.

Det er ikke beskrevet endring i selve filformatet som i dag er semikolonseparert tekstfil. I dette notatet tar vi ikke stilling til om man skal gå over til eksempelvis databaseview eller xml-format da dette er et rent datateknisk spørsmål som programleverandørene selv kan vurdere behovet for. Her er det satt fokus på klar definisjon av de enkelte data.

I kapittel 2 er gjeldende versjon av KIS-fila vist som et utgangspunkt for den nye versjonen.

2 DATABESKRIVELSE

Tabell 2-1 viser hvordan formatet for KIS-fila er i dag. For å rydde opp i en del misforståelser samt for å få lagt til en del opplysninger enkelte savner i KIS-fila blir denne nå revideres.

Tabell 2-1: KIS-fil, format 1.0

Feltnr	Opplysning	Beskrivelse	Format/kode	Merknad
1	Sluttbruker ID	Kundenummer	Tekst	
2	Navn		Tekst	
3	Adresse		Tekst	
4	Postnummer		Heltall	
5	Poststed		Tekst	
6	telefonnummer		Heltall	
7	kommunennummer		Heltall	
8	Tilknytningspunkt	AnleggsID	Tekst	Alle felt fylles ut om tilgjengelig. FASIT velger hva som benyttes avhengig av kjennskap til topologi. Som AnleggsID anbefales målerens EAN-nummer benyttet.
9		InstallasjonsID	Tekst	
10		TransformatorID	Tekst	
11	Næringskategori med tillegg	SN 94 kode med tillegg for andre forbrukere	aa.bbb	aa =: XX = husholdning, XY = hytter og fritidseiend, YY = gate/veilys, ZZ = annet energisalg ¹⁾
12	Sluttbrukerinndeling i hht NVE/SSB-rapportering	Sluttbrukergruppe	Tekst	Nummerering av sluttbrukergruppe (1 – 27). Ikke nødvendig om næringskategori er oppgitt.
13	Oppvarming	E = hovedsakelig elektrisk F = fjernvarme A = annet	en bokstav	E inkluderer ikke elkjele med fyrt reserve.
14	Utkoplbar last (ingen reg betyr ordinær last)	Varslingstid [min]	Heltall	Tid fra varsling til utkopling
15		Utkoplingsperiode[min]	Heltall	Evt begrensning i utetid
16	KILE-sats varslet avbrudd	tall [kr/kWh]	Flyttall	Ingen registrering betyr at FASIT benytter standardsatser.
17	KILE-sats ikke varslet avbrudd	tall [kr/kWh]	Flyttall	
18	Normalarbeidstid, hverdag	første driftstid	Heltall	Default 0700
19		siste driftstid	Heltall	Default 1700
20	Normalarbeidstid, lørdag	første driftstid	Heltall	Ingen registrering vil si ikke aktivitet.
21		siste driftstid	Heltall	
22	Normalarbeidstid, søn- og helligdag	første driftstid	Heltall	Ingen registrering vil si ikke aktivitet.
23		siste driftstid	Heltall	
24	Årsforbruk	[kWh]	Heltall	
25	Måleperiode	Startdato for måling	åååå-mm-dd	
26 - ?	Perioder med planlagt produksjonsstans	Ukenummer	heltall skilt med semikolon	De siste data i serien om anlegget angir ukenummer for produksjonsstans. Fritt antall registreringer.

I Tabell 2-3 er det innholdet i det nye formatet for KIS-fila vist. Den inneholder mange flere felt enn den gamle. For FASIT sin del er det enkelte felt som er helt essensielle for at det i det hele tatt skal være mulig å beregne ILE og KILE. Andre felt er tatt med for at operatøren i FASIT skal få noe mer informasjon om anleggene til bruk ved for eksempel simulering av gunstigste tidspunkt for planlagte utkoplinger eller ved tekniske beregninger i NIS. I tillegg kan man via FASIT/NIS foreta oppslag på en del data som er nyttig i forbindelse med driftsplanlegging og nettplanlegging.

Hvilke felter som tas i bruk i de enkelte nettselskap kan derfor variere, men enkelte felter er helt obligatoriske. Feltene er klassifisert i tre nivåer:

Mandatory (Ma):	Verdi skal alltid overføres fra NIS
Dependent (De) :	Kan være nødvendig å overføre fra KIS, avhengig av organisering av datainnsamling i nettselskapet eller valg gjort i andre felt.
Optional (Op):	Frivillig å registrere og overføre

Avhengig av hvordan de knytter sluttbrukere til rapporteringspunkt vil behovet for opplysninger variere. Noen registrerer dette i NIS ved å ha lavspenningsnettet registrert, mens andre benytter opplysning om transformator-krets fra KIS til å knytte kunden mot rapporteringspunkt.

Det er noen vesentlige forskjeller i dette formatet i forhold til det gamle:

- Spesielle avtaler er merket særskilt i stedet for som tidligere der det eksempelvis var registrering av egen avbruddssats som identifiserte anlegg med individuell avtale. Det er valgfritt for nettselskapet om de vil registrere individuelle avtaler i KIS eller om de heller vil foreta denne registreringen direkte i FASIT.
- Det er lagt opp til at valg av lastprofil skal gjøres i fra KIS-systemet, da det er de som arbeider med KIS, måling og avregning som bør ha best grunnlag til å fastsette hvilket lastprofil som passer best til de enkelte kundene.
- Energiforbruket er merket med start- og sluttdato for måleperioden.
- For bruk i de tilfellene det målte energiforbruket ikke kan benyttes i ILE-beregningene er det lagt inn et felt for estimert årsforbruk foregående år.

Når KIS-fila genereres skal den alltid innledes med et filhode for å identifisere fila. Dette skal vise formatet på fila, bakgrunnen for generering av fila, tidspunkt for generering og programvare som er brukt. Tabell 2-2 viser innholdet i et slikt felt. Eksempel på hvordan det vil se ut:

```
KIS-FASIT 2.0
KisServer 1.99
2004-04-01 16:31:30
Inkrementelt utdrag
Særskilt KIS-eksport for kommune 0814 BAMBLE
```

Tabell 2-2 Filhode for KIS-FASIT fil. Hver opplysning skal komme på ny linje i toppen av fila.

Opplysning	Format	Merknad
Versjonsnummer	KIS-FASIT x.y	x.y angir versjonsnummer. Foreliggende versjon er 2.0
Programvare	Tekst	Angir programnavn og versjonsnummer for KIS.
Dato og klokkeslett	yyyy-mm-dd tt:mm:ss	Tidspunkt for generering av fila.
Formål	Tekst	Velg mellom : Komplett oppdatering Inkrementelt utdrag
Kommentar	Fri tekst	

Tabell 2-3: Format for KIS-fil versjon 2.0.

Feltnr	Klasse	Opplysning	Beskrivelse	Format/kode	Merknad
1	Ma	EAN-nr	Entydig målepunktsID	tekst	Alle siffer. Endring fra SluttbrukerID til EAN-nummer for målepunktet.
2	Op	Målernummer		tekst	
3	Ma	EAN status	A=Aktivt P=Passivt O=Opphørt	1 bokstav	Passivt betyr forbruk lik 0.
4	Ma	Navn		tekst	
5	Ma	Adresse		tekst	Anleggsadresse, ikke regningsadresse
6	Ma	Postnummer		heltall	
7	Ma	Poststed		tekst	
8	Op	Adresse		tekst	Regningsadresse
9	Op	Postnummer		heltall	
10	Op	Poststed		tekst	
11	Op	e-postadresse	Til bruker av anlegget	tekst	Eksempelvis til bruk for varsling av planlagt utkopling.
12	Op	telefonnummer	Til bruker av anlegget	heltall	
13	Op	mobilnummer 1	For varsling til operatør	heltall	
14	Op	mobilnummer 2	For varsling til teknisk enhet	heltall	Til bruk der det f.eks er mulig å forta en utkopling vha et GSM-grensesnitt
15	Ma	kommunennummer		heltall	
16	De	Tilknytningspunkt	AnleggsID	tekst	Alle felt fylles ut om tilgjengelig. FASIT velger hva som benyttes avhengig av kjennskap til topologi. I nettselskap der EAN-nummerets knytning til rapporteringspunkt er registrert i NIS er utfylling ikke nødvendig.
17	De		InstallasjonsID	tekst	
18	De		TransformatorID	tekst	
19	OP	Næringskategori med tillegg	SN 02 kode med tillegg for andre forbrukere	aa.bbb	aa =: XX = husholdning, XY = hytter og fritidseiend, YY = gate/veilys, ZZ = annet energisalg ¹⁾
20	Ma	Sluttbrukerinndeling i hht NVE/SSB-rapportering	Sluttbrukergruppe	heltall	Nummerering av sluttbrukergruppe (1 – 27). Ikke nødvendig om næringskategori er oppgitt.
21	Ma	Lastprofil		tekst	Forslag til standardprofil (navn) eller navn på egendefinert profil (EAN-nr).
22	Op	Antall faser	1- eller 3-fase anlegg	ett siffer	
23	Op	Overbelastningsvernets sikringsstørrelse		heltall	Overbelastningsvernet i Ampere

Feltnr	Klasse	Opplysning	Beskrivelse	Format/kode	Merknad
24	Op	Oppvarming	E = hovedsakelig elektrisk F = fjernvarme A = annet	1 bokstav	E inkluderer ikke elkjele med fyrt reserve.
25	Op	Tariffstype	Tariffnavn	tekst	
26	Ma	Utkoplbar overføring	Nei = Ordinære vilkår Ja = Utkoplbar overføring		
27	De		Varslingstid [min]	heltall	Tid fra varsling til utkopling
28	De		Utkoplingsperiode [min]	heltall	Evt begrensning i utetid
29	De	Individuell KILE-avtale	Ja Nei		Noen nettselskap velger å holde all informasjon om individuelle avtaler utenom NIS. For disse blir dette feltet blankt. For de øvrige skal det være fylt ut
30	De	KILE-sats varslet avbrudd	tall [kr/kWh]	flyttall	Fylles ut dersom 29 = Ja
31	De	KILE-sats ikke varslet avbrudd	tall [kr/kWh]	flyttall	
32	Op	Normalarbeidstid, hverdag	første driftstid	heltall	Default 0700
33	Op		siste driftstid	heltall	Default 1700
34	Op	Normalarbeidstid, lørdag	første driftstid	heltall	Ingen registrering vil si ikke aktivitet.
35	Op		siste driftstid	heltall	
36	Op	Normalarbeidstid, søn- og helligdag	første driftstid	heltall	Ingen registrering vil si ikke aktivitet.
37	Op		siste driftstid	heltall	
38	Ma	Forbruk	[kWh]	heltall	Skal være reelt historisk forbruk som skal samsvare med mot temperaturserie aktuell periode.
39	Ma	Måleperiode	Startdato for måling	åååå-mm-dd	Ideelt 365 dager fra 1.1 til 31.12 og minimum 350 dager.
40	Ma		Sluttdato for måling	åååå-mm-dd	
41	Op	Maks effekt (Pmax)	[kW]	heltall	Årsmaks
42	Op	Tidspunkt for Pmaks	Dato for Pmax	åååå-mm-dd	
43	Op		Tidspunkt på dagen for Pmax	tt:mm	Tar med minutt for de som eventuelt benytter oppløsning på mindre enn time for Pmax.
44	Ma	Forventet årsforbruk	[kWh]	heltall	Skal benyttes som forventet årsforbruk fra 1.1.til 31.12 foregående år.
45	Ma	Eksistens fra	Dato for første tilkopling	åååå-mm-dd	EAN-nummerets eksistens som aktivt lastpunkt
46	De	Eksistens til	Dato for frakopling	åååå-mm-dd	Åpent dersom aktivt. Fylles ut ved fysisk fjerning av EAN-nummeret.
47	Op	Kommentarer	Fritekst	Fritekst, inntil 80 tegn	Spesielle opplysninger om anlegget som kan være av interesse å få tilgang til fra FASIT som ikke kan tas med i andre felt.

3 REFERANSER

- 1 FOR 1999-03-11 nr 302: Forskrift om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffier.
NVE, 2003-12-15

- 2 FASIT Kravspesifikasjon Versjon 2004.
Olve Mogstad og Jørn Heggset
EBL-K 124-2003

VEDLEGG

SAMMENHENG MELLOM SN 02 KODE OG SLUTTBRUKERGRUPPE

Tabell V5.2 viser sammenhengen mellom næringskoder i henhold til standard SN 02 og sluttbrukerinndelingen som skal brukes ved økonomisk og teknisk rapportering til NVE og SSB. Note 1.1 til regnskapsrapporteringen for 1998 er lagt til grunn for beskrivelsen av sammenhengen. Tabellen skal brukes for sluttbrukerinndelingen i FASIT i hht rapporteringskategori etter at sluttbrukerne er blitt kategorisert i hht SN 02 kode. Felt 11 i filformatet for dataoverføring om sluttbrukerne til FASIT inneholder næringskoden på format aa.bbb, der aa alltid skal ha 2 tegn, mens bbb kan inneholde fra 0 til 3 tegn.

SN 02 kode er tilgjengelig på internett fra Brønnøysundregisteret for søk på organisasjonsnummer eller bedriftens navn. Disse dataene kan også leveres på CD-rom fra Forvaltningsforlaget.

Hele standarden er lagt ut på internett av Statistisk sentralbyrå:

<http://www.ssb.no/emner/10/01/nace/>

De fleste endringene har ikke innvirkning for FASIT, men på bedrifter registrert etter følgende koder i SN 94 skal en vær oppmerksom, da de kan bli flyttet til annen sluttbrukergruppe avhengig av den nye koden:

Gammel kode	Ny kode (NVEs sluttbrukergrupper i parentes)
22.250 Annen grafisk produksjon	22.250 (08 Annen industri) Annen grafisk produksjon eller 72.220 (20 Tjenesteyting ellers) Annen konsulentvirksomhet tilknyttet system- og programvare
92.610 Drift av idrettsanlegg	60.213 (13 Hjelpevirksomhet for transport) Transport med taubaner og kabelbaner 92.610 (20 Tjenesteyting ellers) Drift av idrettsanlegg
92.620 Sport og idrett ellers	60.213 (13 Hjelpevirksomhet for transport) Transport med taubaner og kabelbaner 63.305 (13 Hjelpevirksomhet for transport) Opplevelses-, arrangements- og aktivitetsarrangørvirksomhet 92.621 (20 Tjenesteyting ellers) Idrettslag og -klubber 92.622 (20 Tjenesteyting ellers) Sports- og idrettssentra 92.629 (20 Tjenesteyting ellers) Sport og idrett ellers
92.720 Fritidsvirksomhet ellers	63.305 (20 Tjenesteyting ellers) Opplevelses-, arrangements- og aktivitetsarrangørvirksomhet 92.721 (20 Tjenesteyting ellers) Aktivitets- og opplevelsesselskaper 92.722 (20 Tjenesteyting ellers) Fritidsetablissementer 92.729 (20 Tjenesteyting ellers) Fritidsvirksomhet ellers

Tabell V5.2 Sammenheng mellom SN 02 kategori og forbrukskategori for rapportering til NVE/SSB, revidert pr 2004.03.24.

Felt 11 SN 02 kode		Sluttbrukergruppe NVE/SSB	
aa	bbb	Felt 12	Merknad
01	122	22	Drivhus/veksthus
01	øvrige	21	Jordbruk, skogbruk og fiske
02	alle	21	Jordbruk, skogbruk og fiske
05	alle	21	Jordbruk, skogbruk og fiske
10 – 14	alle	07	Bergverksdrift og oljeutvinning
15 – 20	alle	08	Annen industri
21	1**	01	Treforedling
21	2**	08	Annen industri
22	alle	08	Annen industri
23	2**	27	Raffinerier
23	øvrige	08	Annen industri
24	1**	02	Kjemiske råvarer
24	2** – 7**	08	Annen industri
25 – 26	alle	08	Annen industri
27	1**	03	Jern og Stål
27	2**	08	Annen industri
27	3**	04	Ferrolegeringer
27	41*	08	Annen industri
27	42*	05	Primæraluminium
27	43* – 45*	06	Andre ikke jernholdige metaller
27	5**	08	Annen industri
28 – 37	alle	08	Annen industri
40	1** – 2**	20	Annen tjenesteyting
40	3**	09	Fjernvarmeverk
41	alle	20	Annen tjenesteyting
45	alle	10	Bygge- og anleggsvirksomhet
50 – 52	alle	14	Varehandel
55	alle	15	Hotell og restaurantvirksomhet
60	1**	12	Jernbane / forstadsbane
60	211	13	Hjelpevirksomhet for transport
60	212	12	Jernbane / forstadsbane
60	22* – 3**	13	Hjelpevirksomhet for transport
61 – 63	alle	13	Hjelpevirksomhet for transport
64	alle	11	Post og telekommunikasjon
65 – 67	alle	16	Bank- og forsikringsvirksomhet
70 – 74	alle	20	Tjenesteyting ellers
75	alle	17	Offentlig forvaltning
80	alle	18	Undervisning
85	alle	19	Helse og sosialtjenester
90 – 93	alle	20	Tjenesteyting ellers
95	alle	20	Tjenesteyting ellers
99	alle	20	Tjenesteyting ellers
XX	alle	23	Husholdninger
XY	alle	24	Hytter og fritidshus
YY	alle	25	Gate og veilys
ZZ	alle	26	Annet energisalg

*) betyr at kategorien gjelder for alle verdier av b i denne posisjonen.

VALG AV LASTPROFIL

Pr i dag er det definert 11 generelle lastprofil. Disse er ikke tilstrekkelig til å beskrive den variasjon i forbruksmønster det vil være mellom ulike beregningsgrupper. Det anbefales derfor å etablere egne lastprofil i så stor utstrekning som mulig, og benytte de generelle bare når annet ikke er aktuelt.

For valg av generell lastprofil er opplysningene om sluttbrukergruppe et viktig parameter.. Tabell V5.3 viser et forslag til valg av lastprofil basert på sluttbrukergruppe og for enkelte (industri) også driftstid. Tabellen er kun et forslag og operatørens kjennskap til forbruket i anlegget må avgjøre valget.

Tabell V5.3 Sammenstilling av sluttbrukerinndeling ifm. rapportering til NVE og SSB, og forslag til korresponderende generelle lastprofil for beregning av ILE

Sluttbrukerinndeling ihht rapportering til NVE og SSB	Forslag til korresponderende generell lastprofil	KOMMENTAR:
1 Treforedling	Industri-1, industri-3	<i>Papirproduksjon vil sannsynligvis ligge i Industri-3, cellulosefabrikker i industri-1</i>
2 Kjemiske råvarer	Indstri-1, Industri-2, Industri-3	<i>Produksjon av kjemiske råvarer innbefatter mange forskjellige prosesser av forskjellig karakter.</i>
3 Jern og stål	Industri-3	<i>Produksjon av metaller er antatt å være døgkontinuerlige prosesser</i>
4 Ferrolegeringer	Industri-3	<i>Produksjon av metaller er antatt å være døgkontinuerlige prosesser</i>
5 Primæraluminium	Industri-3	<i>Produksjon av metaller er antatt å være døgkontinuerlige prosesser</i>
6 Andre ikke-jernholdige metaller	Industri-3	<i>Produksjon av metaller er antatt å være døgkontinuerlige prosesser</i>
7 Bergverksdrift og oljeutvinning	Industri-3	<i>Utvinning av olje + bergverksdrift er antatt å være døgkontinuerlige prosesser</i>
8 Annen industri	Indstri-1, Industri-2, Industri-3	<i>Annen industri kan være så mangt</i>
9 Fjernvarmeverk	Industri-2	
10 Bygge og anleggsvirksomhet	Industri-1	<i>Antar 1-skiftsindustri – stemmer ikke nødvendigvis.</i>
11 Post og telekommunikasjon	Kontor, Industri-1, Industri-2	
12 Jernbane, sporvei og forstadsbane	Industri-2	<i>Antas lavere forbruk natt sml. med dag og kveld</i>
13 Hjelpevirksomhet for transport / Øvrig transportvirksomhet	Kontor, Industri-1	
14 Varehandel	Varehandel	
15 Hotell- og restaurantvirksomhet	Hotell	
16 Bank- og forsikringsvirksomhet	Kontor	
17 Offentlig forvaltning	Kontor	
18 Undervisning	Skole	
19 Helse og sosialtjenester	Helse og sosial	<i>Målinger på sykehus er ikke med i den generelle profilen for "Helse- og sosial". Måleseriene inkluderer sykeheimer o.l.</i>
20 Tjenesteyting ellers	Kontor, Varehandel, Industri-1	
21 Jordbruk, skogbruk og fiske	Jordbruk, Indstri-1, Industri-2	<i>Jordbruk, skogbruk og fiske vil ha svært ulike forbruksprofiler</i>
22 Drivhus, veksthus	Industri-2	<i>Forbruksprofilen ukjent</i>
23 Husholdninger	Husholdning	
24 Hytter og fritidshus	Husholdning	
25 Gate og veilys	-	<i>Ofte umålt forbruk, energiforbruket fastsetter ut fra installert effekt og drifttid.</i>
26 Annet energisalg	-	
27 Raffinerier	Industri-3	<i>Kontinuerlig drift, egendefinert lastprofil anbefales.</i>