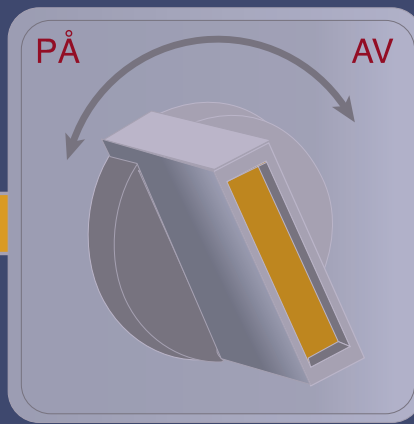


Om utkoblbare overføringer

Arne Venjum

17
2005

Nettselskap



Kunde

D
O
K
U
M
E
N
T

Om utkoblbare overføringer

Dokument nr 17

Om utkoblbare overføringer

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat

Redaktør:

Forfatter: Arne Venjum

Trykk: NVEs hustrykkeri

Opplag: 45

Forsidefoto:

ISSN: 1501-2840

Sammendrag:

Emneord: Utkoblbare overføringer, uprioritert forbruk, elkjeler

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

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

November 2005

Innhold

| | |
|---|-----------|
| Sammendrag | |
| 1 Innledning | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for prosjektet | 1 |
| 1.2 Mandat | 1 |
| 1.3 Deltakere i arbeidsgruppen | 1 |
| 2 Definisjoner og begrepsavklaringer | 2 |
| 3 Regelverk og forvaltningspraksis | 3 |
| 3.1 Lover og forskrifter | 3 |
| <i>Kapittel 15. Praktisk utforming av tariffer for utkoblbar overføring</i> | 3 |
| 3.2 Forvaltningspraksis | 4 |
| 4 Nettselskapenes praktisering | 5 |
| 5 Underlagsmateriale og faktabeskrivelse | 6 |
| 5.1 Fakta om utkoblbare overføringer/kjelmarkedet..... | 6 |
| 5.2 Stortingsdokumenter o.l. | 7 |
| 5.3 Spørreundersøkelse..... | 7 |
| 5.4 Tilhørende eksterne rapporter..... | 7 |
| 6 Utkoblbare overføringer før og etter energiloven | 8 |
| 6.1 Før energiloven | 8 |
| 6.2 Etter energiloven | 8 |
| 7 Aktører og roller | 10 |
| 7.1 Nettselskapet | 10 |
| 7.2 Systemansvarlig..... | 10 |
| 7.3 Kraftleverandør | 11 |
| 7.3.1 Rene kraftleverandører | 11 |
| 7.3.2 Totale energileverandører | 11 |
| 7.3.3 Vertikalintegreerte kraftleverandører..... | 11 |
| 7.4 Kraftprodusenter | 12 |
| 7.5 Sluttkunder | 12 |
| 8 Skille mellom monopol og konkurranseutsatte aktiviteter | 13 |
| 9 Overordnede målsettinger og virkemidler | 14 |
| 9.1 Energilov og energilovforskrift..... | 14 |
| 9.2 Instruksjoner fra Olje- og energidepartementet..... | 15 |
| 9.3 "Politiske uttalelser" | 15 |
| 10 Konkretisering av målsettinger | 16 |
| 10.1 UKO og effektivitet i nettutnyttelse og nettutbygging..... | 17 |
| 10.2 UKO og fleksibilitet | 18 |
| 10.3 UKO og forsyningsikkerhet | 19 |
| 10.4 UKO/kjeler og behovet for effektreserve | 19 |
| 10.5 UKO/kjeler og behovet for energireserve | 21 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 10.6 | UKO og kraftoppdekning | 21 |
| 11 | UKO og andre styringsinstrumenter | 22 |
| 11.1 | Tilgjengelige styringsverktøy for systemansvarlig/nettselskap | 22 |
| 11.1.1 | Elspot-områder | 23 |
| 11.1.2 | RK-markedet..... | 23 |
| 11.1.3 | Spesialreguleringer | 23 |
| 11.1.4 | Ukoblbart forbruk | 23 |
| 11.2 | UKO og RKOM | 24 |
| 11.3 | Nødkraftanlegg | 25 |
| 12 | Elkjeler og samfunnsøkonomi..... | 26 |
| | ”Konklusjoner..... | 26 |
| | <i>Oppsummering</i> | <i>26</i> |
| | <i>Hva bør gjøres?.....</i> | <i>27</i> |
| 13 | Kvalitetsavhengig overføring. Produkt- og tariffopsjoner .. | 29 |
| 13.1 | Utgangspunkt..... | 29 |
| 13.2 | Inntektsrammeregulering. KILE-ordningen | 29 |
| 13.3 | En utvidet produkt-/tariffmeny | 30 |
| 13.3.1 | Praktisk gjennomføring. | 30 |
| 13.3.2 | Kravet om alternative energikilder | 31 |
| 13.4 | Måler- og styringsmessige forhold..... | 31 |
| 13.5 | Eksempel på en produktmeny for husholdninger (uten kjelkrav). 31 | |
| 13.6 | Konklusjon | 32 |
| 14 | Hovedkonklusjon..... | 33 |
| 15 | Praktisk gjennomføring av ordningen med utkoblbare | |
| | overføringer | 35 |
| 15.1 | Kriterier for UKO og reduserte overføringstariffer | 35 |
| 15.1.1 | Konklusjon | 35 |
| 15.1.2 | Konsekvenser | 35 |
| 15.2 | UKO/kjeler og kraftprisavtaler | 36 |
| 15.2.1 | Konklusjon | 36 |
| 15.2.2 | Konsekvenser | 36 |
| 15.3 | UKO og vekstlysanlegg | 36 |
| 15.3.1 | Konklusjon | 37 |
| 15.3.2 | Konsekvenser | 37 |
| 15.4 | Krav til målere og varlingsutstyr..... | 37 |
| 15.4.1 | Konklusjon | 38 |
| 15.4.2 | Konsekvenser | 38 |
| 15.5 | Krav til anmelding av utkoblbart forbruk. | 38 |
| 15.5.1 | Konklusjon | 38 |
| 15.5.2 | Konsekvenser | 38 |
| 15.6 | Prøveutkobling..... | 39 |
| 15.6.1 | Konklusjon | 39 |
| 15.6.2 | Konsekvenser | 39 |
| 15.7 | Tariffering av utkoblbare overføringer..... | 39 |

| | | |
|-----------|---------------------------|-----------|
| 15.7.1 | Konklusjon | 40 |
| 15.7.2 | Konsekvenser | 40 |
| 15.8 | Utkoblingskriterier | 40 |
| 15.9 | Utkoblingsvarighet | 41 |
| 15.10 | Harmonisering | 41 |
| 16 | Vedlegg | 42 |

Sammendrag

Denne rapporten forsøker å sette ordningen med utkoblbare overføringer inn i en større sammenheng og klargjøre ordningen sin plass i en sammensatt ”elektrisitetsverden” med mange aktører, målsettinger og styringsinstrumenter. Det har også vært viktig for prosjektet å ta stilling til om ordningen med gunstige overføringsvilkår for utkoblbart forbruk bør fortsette, og eventuelt hvilke kriterier som må oppfylles for å kunne inngå avtaler om utkoblbare overføringer, samt hvilke priser og øvrige vilkår som bør gjøres gjeldende for disse overføringene.

Rapporten konkluderer med at det er flere gode grunner for å opprettholde ordningen med utkoblbare overføringer. Det konkluderes også med at forskriftens bestemmelser om ordningen bør klargjøres for bl.a. å sikre en mer enhetlig og lik behandling av de kunder som har avtale om utkoblbar overføring, og for å sikre at denne ordningen fungerer best mulig i forhold til de fastsatte målsettinger.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for prosjektet

Selv om det undertiden er gjort enkelte justeringer og presiseringer er det så langt ikke blitt gjennomført en mer systematisk vurdering av regelverket om utkoblbare overføringer. Dette kan i seg selv være et tilstrekkelig grunnlag for å gjøre en slik gjennomgang. Samtidig tyder erfaringen på nettselskapene har en ulik forståelse av regelverket, noe som bl.a. synliggjøres gjennom store forskjeller i de vilkår og tariffer som nettselskapene legger til grunn i sine avtaler om utkoblbare overføringer.

1.2 Mandat

Prosjektgruppens mandat er;

- å bringe større klarhet i betydningen av ”utkoblbare overføringer” og systematisere de problemstillinger som knyttes til utkoblbare overføringer
- å vurdere om ordningen med ”utkoblbare overføringer” er et hensiktsmessig og effektivt virkemiddel for å nå de overordnede målsettinger og herunder å vurdere om ordningen bør videreføres,
- i den grad ordningen med ”utkoblbare overføringer” anbefales videreført, å vurdere hvilke krav, kriterier, vilkår mv. som bør stilles til kunde, nettselskap, systemansvarlig o.a. for å inngå avtaler om ”utkoblbare overføringer”.

1.3 Deltakere i arbeidsgruppen

Følgende personer har i ulik grad deltatt i arbeidsgruppen:

- Arne Venjum (prosjektleder)
- Pål Melvær, EMØ
- Stig Julius Haugen, EMN
- Christian Johan Giswold, EMK
- Hilde Karin Nyvoll Zanota, EMK
- Lisbeth Anita Vingås, EMK
- Monica Havskjold, EM-stab

2 Definisjoner og begrepsavklaringer

Under § 1-3 Definisjoner i forskrift om kontroll av nettvirksomhet er utkoblar overføring definert som ”overføring med avtalt rett til utkobling etter ordre fra nettselskapet”. Andre benevnelser enn ”utkoblar overføring” som er blitt benyttet i tidligere reguleringsbestemmelser er ”overføring med utkoblingsklausul” og ”uprioritert overføring”.

I andre sammenhenger kan benevnelser som ”kjelkunder”, ”industrikjeler”, ”villakjeler”, ”uprioritert forbruk” etc. benyttes. Det ligger vanligvis implisitt i disse benevnelsene at disse kundene har avtale om utkoblbare overføringer.

Selv om datagrunnlaget er dårlig, er det grunn for å tro at de aller fleste inngåtte avtaler om overføring til redusert pris er gjort med kunder som har installert kjele. De kjelene som er installert kan i tillegg til elektrisitet benytte alternative energibærere, og da typisk olje. Disse kjelene kan vi kalle fleksikjeler.

Vi vil tidvis bruke kortbenedelsen UKO. Om ikke annet presiseres er UKO å forstå som fleksikjeler med avtale om overføring til redusert pris.

3 Regelverk og forvaltningspraksis

Reguleringen av nettselskapene skjer gjennom ulike skrevne regler som lover, forskrifter og retningslinjer. Siden regelverket kan være ufullstendig og upresist, at det kan åpne for ulike tolkninger og at regelverket nødvendigvis ikke gir svar på alle de spørsmål som reises i den praktiske tariffutformingen, er regelverk under stadig vurdering.

3.1 Lover og forskrifter

Regelverket for utkoblbare overføringer er først og fremst innarbeidet i forskrift 11. mars 1999 nr. 302 om økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffen (forskrift om kontroll av nettvirksomhet), jf. forskriftens Kapittel 15:

Kapittel 15. Praktisk utforming av tariffen for utkoblbar overføring

0 Endret ved forskrifter 15 des 1999 nr. 1286 (i kraft 1 jan 2000), tidligere kapittel 13, 13 des 2000 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2001), tidligere kapittel 14.

§ 15-1. Om utkoblbar overføring

Nettselskapene skal tilby utkoblbar overføring til redusert tariff når:

- a) kapasitetsforholdene i nettet er slik at det foreligger særlig høy risiko for utkobling av en kunde eller en kundegruppe, eller*
- b) kunden har elkjeler med driftsklar brenselstyre reserve.*

Med sikte på å utnytte nettet optimalt kan utkoblbar overføring tilbys til annet uttak som har redusert krav til leveringssikkerhet.

0 Endret ved forskrifter 15 des 1999 nr. 1286 (i kraft 1 jan 2000), tidligere § 13-1, 13 des 2000 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2001), tidligere § 14-1, 17 des 2001 nr. 1486 (i kraft 1 jan 2002).

§ 15-2. Bruksavhengige ledd

Ved utkoblbar overføring skal det benyttes et energiledd som gjenspeiler de marginale tapkostnader. Dette leddet skal på alle nettnivåer tidsdifferensieres. For kunder uten timesmåling skal energileddet som et minimum differensieres mellom sommer og vinter.

0 Endret ved forskrifter 15 des 1999 nr. 1286 (i kraft 1 jan 2000), tidligere § 13-2, 13 des 2000 nr. 1255 (i kraft 1 jan 2001), tidligere § 14-2, 17 des 2001 nr. 1486 (i kraft 1 jan 2002).

§ 15-3. Andre tariffledd

Det kan beregnes et fastledd som minimum dekker de kundespesifikke kostnader. Kunder med timesmåler eller maksimalmåler kan avregnes etter en effekttariff. Effektleddet kan differensieres mellom tunglast og lavlast. Effektleddet eller fastleddet skal differensieres etter avtalt varslingsperiode for utkobling. For kunder med utkoblbar overføring skal effektleddet i tariffen utgjøre en mindre andel av effektleddet for ordinær overføring.

0 Endret ved forskrifter 15 des 1999 nr. 1286 (i kraft 1 jan 2000), tidligere § 13-3, 13 des 2000

nr. 1255 (i kraft 1 jan 2001), tidligere § 14-3.

§ 15-4. Prøveutkobling

Nettselskapene skal gjennomføre årlige prøveutkoblinger for å teste at iverksetting av utkobling, varslingsrutiner, beredskapstiltak m.v. fungerer som forutsatt. Slike prøveutkoblinger er ikke nødvendige å gjennomføre dersom det har vært reelle utkoblinger i løpet av de siste 12 måneder.

Nettselskapene skal gjøre det kjent for den enkelte kunde at det vil bli foretatt prøveutkoblinger i overensstemmelse med kontraktsfestet varslings tid.

Det skal ikke gis ordre om lengre frakoblingstid enn det som må anses nødvendig for å gi prøveutkoblingen et reelt innhold.

3.2 Forvaltningspraksis

Selv om regelverket under tiden er revidert flere ganger, gir forskriftens bestemmelser nødvendigvis ikke entydige svar på alle de spørsmål som reises i den praktiske gjennomføringen av regelverket. I slike tilfeller må reguleringsmyndighetene gjennom de vedtak som fattes og ved behandlingen av forespørsler klargjøre hvorledes regelverket er å forstå. NVEs standpunkt i slike saker blir derfor et viktig supplement til forskriftens bestemmelser.

I Vedlegg 1 er det gjort en kortfattet gjennomgang av den forvaltningspraksis NVE har fulgt ved behandlingen av enkeltsaker om utkoblbare overføringer. Det framgår av Vedlegg 1 at de fleste av de sakene som NVE har behandlet vedrører

- hvilke kriterier som skal oppfylles for å få reduserte nettatariffer, og
- hvilke tariffer og vilkår som skal benyttes i de konkrete tilfellene.

Om prissettingen har NVE lagt til grunn at kunder som oppfyller kravene til ”utkoblbar overføring” skal faktureres etter en lavere tariff enn for ordinære overføringer. NVE har imidlertid ikke spesifisert hva dette innebærer i praksis. NVE har gjort sine vedtak basert på generelle og prinsipielle betraktninger uten å ha konkretisert tariffutformingen og differensieringen nærmere.

4 Nettselskapenes praktisering

NVE har ingen fullstendig eller systematisert informasjon om nettselskapenes praktisering av eksisterende regelverk. Basert på behandlede klagesaker, forespørsler fra nettkunder og uavhengige rapporter/undersøkelser er det imidlertid grunn for å tro at det til dels er store avvik mellom nettselskapene mht. den praktiske utformingen av vilkår og tariffier for utkoblbare overføringer.

Som en illustrasjon på forskjellene kan nevnes at fastleddet for utkoblbare overføringer til husholdninger for de elleve største nettselskapene varierer fra 200 til 30 000 kr/år, mens energileddet varierer fra om lag 6 til 13 øre/kWh. Alle tall er ekskl. mva. For en kjelkunde med et årsforbruk på 12 000 kWh varierer den resulterende energipris (= omregnet fastledd + energiledd) fra 10,2 til 255,0 øre/kWh. (Kilde: ECON Notat 2003-044).

Det er også NVEs erfaring at flere nettselskaper, og spesielt de største, setter stadig strengere vilkår til sine utkoblbare kunder. Dette gjøres bl.a. gjennom:

- Heving av tariffen (økt fastledd).
- Økt krav til måle- og kommunikasjonsutrustning.

De krav og vilkår som settes medfører økte kostnader for kundene og gjør at enkelte kunder, og spesielt kunder med villakjeler og lignende, finner det lønnsomt å si opp sine avtaler om UKO, og heller ha en ordinær overføringsavtale. En viktig årsak til at nettselskapene setter strengere UKO-vilkår kan være at selskapene anser at disse kundene ikke har noen økonomisk nytteverdi eller at de bidrar til økte kostnader for selskapet.

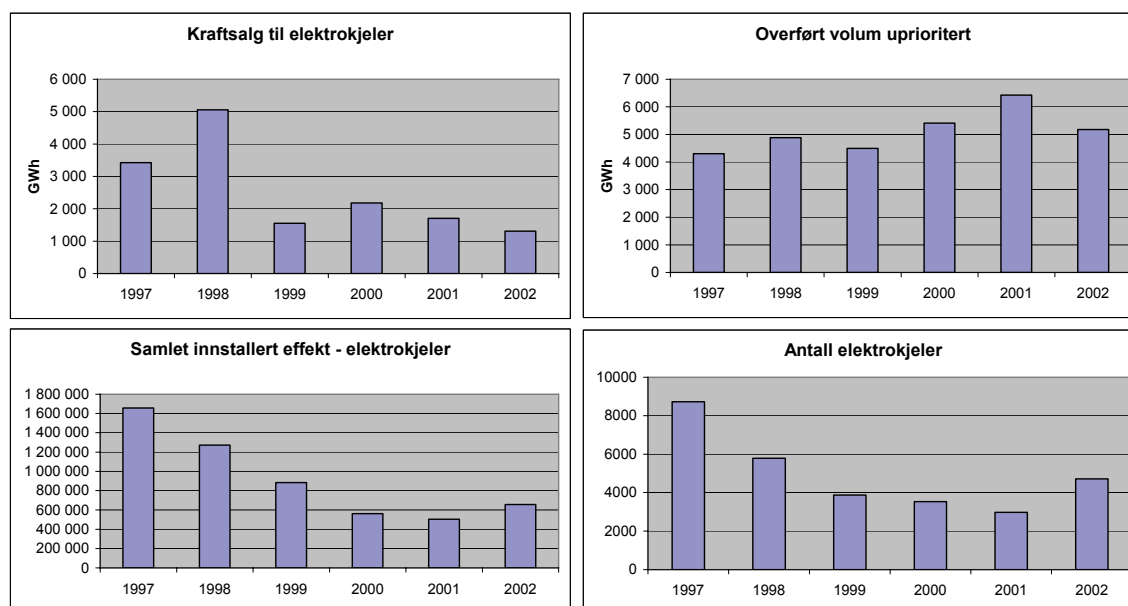
I diverse tvistesaker har NVE så langt lagt til grunn at nettselskapene ikke kan sette tariffier og øvrige vilkår slik at det blir ulønnsomt for husholdningskundene å opprettholde sine avtaler om utkoblbare overføringer.

5 Underlagsmateriale og faktabeskrivelse

5.1 Fakta om utkoblbare overføringer/kjelmarkedet

NVE har et begrenset datamateriale om utkoblbare overføringer, kjeler mv. I sin årlige rapportering til NVE skal nettselskapene gi enkelte nøkkeltall om UKO. Det er imidlertid grunn for å tro å kvaliteten på disse tallene ikke er den beste. Dette kan skyldes at nettselskapene ikke i tilstrekkelig grad vektlegger dette, samt at disse opplysningene ikke inngår i NVEs faste kontrollpunkter.

I stolpediagrammene nedenfor noen nøkkeltall som er hentet fra Vedlegg D og Note 1.1 i Teknisk og økonomisk rapportering til NVE.



Det må bemerkes at tre av diagrammene kun inneholder data for elektrokjeler, mens tabellen for rapportert overført energimengde, jf. tabellen ”Overført volum uprioritert”, også omfatter overføringer til kunder som ikke har installert el-kjeler, f.eks. overføringer til vektlysanlegg.

Som nevnt er det stor usikkerhet knyttet til datagrunnlaget for disse tabellene. Dette indikeres bl.a. ved å studere utviklingen i antall elektrokjeler, der antall kjeler rapportert i 1997 er på vel 8700, mens det i 2001 er rapportert i underkant av 3000 elektrokjeler. Det synes åpenbart at de tall som er oppgitt for de årene det her vises til bygger på ulike

forutsetninger. Tabellene må derfor først og fremst ses på som en illustrasjon på den dårlige datakvalitet som rapporteres til NVE om utkoblbare overføring/elektrokjeler, og en tydeliggjøring av behovet for øke kvaliteten på disse dataene.

5.2 Stortingsdokumenter o.l.

Som det framgår av Vedlegg 2 er det i de proposisjoner, meldinger mv. som er framlagt etter energiloven ikke avgitt uttalelser som eksplisitt berører utkoblbare overføringer. Det er imidlertid i ulike sammenhenger uttrykt ønske om at forholdene legges til rette for kundene kan velge mellom ulike energibærere, og at NVE gjennom sin regulering skal stimulere til økt fleksibilitet.

5.3 Spørreundersøkelse

Det foreligger lite systematisert datamateriale som vedrører utkoblbare overføringer og kjelmarkedet, og som allerede antydnet er det grunn for å sette et spørsmålstegn ved det datamaterialet som finnes. For å framskaffe et bedre datagrunnlag har NVE og Statnett i fellesskap utarbeidet et spørsmålsskjema som er sendt alle nettselskapene. Foruten NVE og Statnett har EBL Kompetanse bidratt til finansieringen av undersøkelsen. Svarene i spørreundersøkelsen er blitt bearbeidet av SINTEF Energiforskning og presentert i ”Teknisk rapport TR A6011”.

Spørreundersøkelsen inneholder en rekke ulike temaer og mesteparten av de spørsmål som stilles er åpne. Dette innebærer en stor spredning i de svarene som er gitt, og gjør det vanskelig å gi en samordnet, kortfattet og entydig konklusjon. Undersøkelsen gir imidlertid grunnlag å hevde at det er store forskjeller mellom nettselskapene mht. den praktiske gjennomføringen av utkoblbare overføringer. Svarene tyder også på at et stort antall nettselskaper ikke har noe avklart og bevisst forhold til hensikten med eller hvilke mål som ønskes oppnådd gjennom å tilby utkoblbare overføringer. Svarene som er gitt i spørreundersøkelsen understøtter NVE sine erfaringer om nettselskapenes praktisering.

Selv om denne spørreundersøkelsen, både kvalitets- og kvantitetsmessig, gir et bedre dataunderlag om nettselskapenes bruk av utkoblbare overføringer, vil en slik datainnsamling ikke erstatte behovet for løpende innrapporteringer, f.eks. i forbindelse med den årlige regnskapsrapporteringen.

5.4 Tilhørende eksterne rapporter

- ECON Analyse: ECON-notat 2005 om ”Elkjeler og samfunnsøkonomi”.
- ECON Analyse: ECON-notat 2005 om ”Elkjeler og RKOM”
- SINTEF Energiforskning AS: Teknisk rapport TR A5887 om ”Kvalitetsdifferensierte tariffier”.
- SINTEF Energiforskning AS: Teknisk rapport TR A6011 om ”Utkoblbart forbruk- teknologioversikt og resultater av spørreundersøkelser” .

De nevnte rapportene følger som uttrykte vedlegg.

6 Utkoblbare overføringer før og etter energiloven

6.1 Før energiloven

Det historiske grunnlag for kjelemarkedet er bl.a. knyttet til den oppdeckningsplikt energiverkene var pålagt før innføringen av energiloven. Oppdeckningsplikten innebar at energiverkene ”til enhver tid” måtte kunne tilfredsstille forbrukernes etterspørsel etter strøm, både effekt og energi. Energiverkene oppfylte denne plikten ved produksjon i egne kraftverk, fastkraftavtaler (spesielt statskraftkontrakter til alminnelig forsyning) og gjennom å stimulere forbrukere til å installere elkjeler. Elkjelene spilte også en viktig rolle i tilfeldigkraftmarkedet, siden kjelene bidro til å skape balanse i dette markedet. Incentiver til installasjon av kjeler ble gitt gjennom:

- Fritak av forbruksavgiften (tidligere elavgiften) til kjeler.
- Økonomisk støtte til bygging av kjeler.
- Gunstige prisvilkår.

For å få fritak for forbruksavgiften ble det i utgangspunkt krevd at kjelene hadde brenselstyre reserve, dvs. at kjelene kunne benytte alternative energibærere. Stortinget bestemte imidlertid senere at også gartnerienes forbruk til vekstlysanlegg skulle likestilles med el-kjelene mht. avgiftsfritak, selv om disse anleggene var 100 % avhengige av elektrisitet.

6.2 Etter energiloven

Med innføringen av energiloven forsvant oppdeckningsplikten og dermed noe av det historiske grunnlaget for etableringen av et kjelekraftmarked. Kjelene fulgte imidlertid med på lasset, men uten at det ble eksplisitt uttrykt hvilken funksjon eller rolle kjelemarkedet/utkoblbare overføringer skulle ha etter dereguleringen.

I regelverket ble utkoblbare overføringer først omtalt i NVEs retningslinjer av desember 1993 om beregning av overføringstariffer, og det heter bl.a. i 4.3 Uttak med utkoblingsklausul (Uprioritert overføring) at ”Med utkoblbart uttak menes overføring som kan kobles ut etter ordre fra netteier.”. Kriteriene for å ”tilby utkoblbar overføring til redusert pris” var at

- Alternativet til utkoblbar overføring vil være utbygging eller forsterkning av nettet.
- Kundens egen utkoblingspris er så lav at tariff for utkoblbar overføring over tid vil gi større inntekter til nettet enn avregning etter ordinære tariffer. Dette vil særlig være aktuelt i de tilfeller kunden har brenselstyre reserve.

Denne bestemmelsen i reguleringen av nettselskapene kan tyde på at utkoblbar overføring først og fremst ble ansett som et virkemiddel for

- a) å nå målet om en effektiv utbygging av nettet, jf. første strekpunkt, og for
- b) å øke nettselskapets inntekter, jf. andre strekpunkt.

De første av NVEs retningslinjer kan vanskelig forstås slik at kunder kunne kreve å inngå avtaler om utkoblbar overføring ved å vise til at de hadde installert elkjeler. Regelverket er heller å forstå som at det var opp til nettselskapene selv å bestemme om en kunde skulle gis gunstige overføringsvilkår eller ikke, og at dette bare var aktuelt å gjøre når elkjelene var til direkte eller indirekte nytte for nettselskapene. Disse bestemmelsene gir heller ikke uttrykk for at utkoblbare kunder/kjelene er ment å skulle bidra til oppnåelse av mulige målsettinger om forbrukerfleksibilitet, forsyningsikkerhet, effekt- og energireserve etc.

7 Aktører og roller

Flere aktører har på ulike måter direkte eller indirekte innflytelse på bruken av utkoblbare overføringer og vilkår knyttet til denne ordningen. Vi ser her bort fra de påvirkningsmuligheter NVE, andre forvaltningsorganer, politikere, bransjeorganisasjoner etc. måtte ha.

7.1 Nettselskapet

Det er nettselskapene som gjennom energilovforskriften, jf. § 4-4 bokstav d), er gitt myndighet til å utforme tariffene. Det er derfor også nettselskapene som fastsetter tariffene og øvrige vilkår for kunder med utkoblbare overføringer. Spesielt for distribusjonsnettselskapene, dvs. nettselskaper med områdekonsesjon, gjelder at disse har plikt til å knytte nye kunder til nettet og sikre at det er tilstrekkelig overføringskapasitet til å overføre den kraftmengden som kundene til enhver tid etterspør. Dette følger av områdekonsesjonærens leveringsplikt, og herunder tilknytningsplikt, slik denneplikten er lovfestet i § 3-3 i energiloven. For å oppfylle sin leveringsplikt kan nettselskapene som alternativ til nettutbygging eller nettførsterkning inngå avtale om utkoblbare overføringer. Ordningen med utkoblbare overføringer åpner for at nettselskapene i gitte situasjoner, og slik dette er avtalefestet, kan beordre dette forbruket frakoblet. Dette vil typisk være i kapasitetsmessig anstrengte nettsituasjoner, ved plutselige overføringsproblemer og ved planlagte vedlikeholdsarbeid i nettet. Den utkoblingsrettighet, og i noen situasjoner utkoblingsplikt, f.eks. etter ordre fra systemansvarlig, som er gitt nettselskapene innebærer at disse selskapene har en særdeles stor innflytelse på og styringsrett over forbruk med avtale om utkoblbar overføring. Ordningen med utkoblbare overføringer kan ha en selvstendig nytteverdi for nettselskapet, men dette kan variere. Nettselskapene representerer i utgangspunktet tilbudssiden, men siden nettselskapene også anmelder til overliggende nett på vegne av sine respektive sluttbrukere opptrer de også som etterspørere etter utkoblbar overføring mot overliggende nett. F.eks. er det regionalnettselskapene som melder inn samlet utkoblbart forbruk for sluttkundene i eget nett, samt sluttbrukere tilhørende underliggende distribusjonsnettselskap.

7.2 Systemansvarlig

Enkelte nettselskaper kan gis fullmakter og pålegges oppgaver utover de rent nettmessige, dvs. bygging og drift av overføringsanleggene. Spesielt er Statnett gjennom forskrift om systemansvaret i kraftsystemet gitt myndighet til å overvåke og iverksette de tiltak som er nødvendige for å sikre at kraftmarkedet så langt som mulig fungerer effektivt og med en tilfredsstillende leveringskvalitet også i situasjoner der kraftmarkedet er anstrengt eller i ubalanse. Som systemansvarlig har Statnett ulike virkemidler til rådighet i utøvelsen av systemansvaret. Et av disse virkemidlene er å inngå avtale om utkoblbart forbruk. Statnett kan sette vilkår om UKO direkte til sluttbrukerne eller indirekte gjennom regionalnettselskapene. Statnett kan for hele landet samtidig eller områdevis gi ordre om utkobling på alle nettnivå for det forbruket som er anmeldt som utkoblbart. Slik eksisterende regelverk er å forstå kan Statnett imidlertid ikke gi pålegg om at regionalnettselskapene skal anmelde frakoblbar last. UKO vil derfor være et

styringsverktøy for systemansvarlig bare når regionalnettselskapene velger å anmelde utkoblbart forbruk i regional- og distribusjonsnettet.

Statnett er i tillegg til å være tildelt oppgaver som systemansvarlig, også operatør for sentralnettet. Disse to ”virksomhetsområdene” har nødvendigvis ikke sammenfallende interesser i ett og alt, men begge områdene kan ha ønske om å bruke UKO som styringsverktøy. Statnett står derfor i en særskilt posisjon sammenlignet med andre nettselskaper. Det kan tidvis også være vanskelig å bestemme om det er Statnett som sentralnettsoperatør eller som systemansvarlig som agerer, ikke minst hva gjelder utkoblbare overføringer.

7.3 Kraftleverandør

Leverandører av elektrisk kraft kan være organisert på ulike måter Dette kan medføre at kraftleverandørene har ulike incentiver for sine handlinger og disse leverandørene kan derfor agere ulikt overfor kjelkundene.

7.3.1 Rene kraftleverandører

Det siktes her til leverandører som kun selger elektrisk energi og som ikke inngår i vertikalintegreerte konsern etc.

Kraftleverandøren har ikke, slik som nettselskaper og systemoperatør, noen direkte innflytelse eller myndighet over kunder som har avtale om utkoblbare overføringer, men kan i noen grad påvirke kjelkundens valg av energibærer og dermed kjelens bruk og reelle fleksibilitet. Kunder med fleksikjeler må imidlertid på samme måte som andre brukere inngå kraftkjøpsavtale med en kraftleverandør. For de rene kraftleverandørene kan det være ønskelig at kjelkundene i størst mulig grad benytter elektrisitet i stedet for alternative og konkurrerende energibærere. Kraftleverandørene kan derfor ha interesse av å inngå langsiktige fastprisavtaler som i noen grad binder kjelkundene til bruk av elektrisitet, heller enn at kjelkundene har spotprisavtale. Det må samtidig legges til at kraftleverandørene utsettes for en volumrisiko på sine fastprisavtaler.

7.3.2 Totale energileverandører

Som ”totale energileverandører” regnes selskaper som i tillegg til å være leverandører av elektrisk kraft også tilbyr andre energibærere. Typisk er selskaper som leverer både strøm og oljeprodukter. For disse energileverandørene vil det i utgangspunktet være av mindre betydning om kjelene bruker olje eller el, siden leverandøren i noen grad er indifferent om hvilke energibærer som velges. Det er også kjent at det er inngått avtaler mellom kjelkunder og slike energileverandører der energileverandøren løpende overvåker prisforholdet mellom de ulike energibærerne og styrer energivalget på vegne av kjelkunden. Strengt tatt må slike løsninger antas å være svært effektive.

7.3.3 Vertikalintegreerte kraftleverandører

Det er ikke uvanlig at kraftleverandøren er organisert i konsern som består av flere virksomhetsområder, f.eks. kraftproduksjon, kraftomsetning og krafttransport. Slike vertikaldelte selskap kan utnytte de ”hull” eller den frihet som måtte ligge i regelverket

og gjennom nettselskapet tilpasse tariffen og andre overføringsvilkår slik at kjelekundene gis incentiver til å bruke elektrisitet som energikilde i stedet for alternativene, f.eks. olje.

7.4 Kraftprodusenter

Kraftprodusentene kan sies å være i samme posisjon som og ha sammenfallende interesser med de rene kraftleverandørene i den forstand at også kraftprodusentene ønsker at kjeleene i størst mulig grad benytter el. Kraftprodusentene har for øvrig ingen direkte styringsmulighet over de energivalg som kjelekundene gjør.

7.5 Slutt kunder

Slutt kunder med fleksikjeler kan kreve å inngå avtale om overføring til gunstigere pris enn det som gjelder for ordinære overføringer. Bare de kunder som tilfredsstillt forskriftens kjelekrav kan kreve avtale om utkoblbar overføring. Nettselskapet kan ikke motsette seg dette. Slutt kunder uten fleksikjeler kan etter dagens regelverk ikke kreve å inngå avtale om utkoblbar overføring til redusert tariff. Et unntak er gartneriene som har kunnet få reduserte tariffen for overføringer til sine vekstlysanlegg. Dette unntaket skyldes at Stortinget i sin tid besluttet at gartnerienes vekstlysanlegg avgiftsmessig skulle sidestilles med el-kjeleene.

Slutt kundene har full styringsrett over sin fleksikjeler og kundene bestemmer selv bruken av kjeleene gjennom valg av de ulike energibærerne som kan benyttes.

8 Skille mellom monopol og konkurranseutsatte aktiviteter

Et hovedskille i elektrisitetsforsyning er inndelingen i monopolbaserte og konkurranseutsatte aktiviteter eller virksomhetsområder. I noen sammenhenger er det både hensiktsmessig og i praksis også mulig å skille mellom den vare- eller tjenesteproduksjonen som foregår innenfor hvert enkelt av disse virksomhetsområdene. I mange sammenhenger derimot vil det verken være hensiktsmessig eller mulig å isolere disse virksomhetsområdene.

Rent håndteringsmessig ville det ubetinget vært en fordel om ordningen med ukoblbare overføringer kunne isoleres og knyttes til kun én av de nevnte virksomhetsområdene. Dette er i praksis ikke mulig, jf. bl.a. omtalen av alle de aktører som har innflytelse på bruken av UKO. Disse aktørene utfører både monopolbaserte og konkurranseutsatte aktiviteter. I samme retning taler det store antallet og bredden i de målsettinger som kan tenkes oppnådd gjennom UKO.

En illustrasjon på at det i praksis vanskelig lar seg gjøre å bryte forbindelsen mellom ”transport av kraft” som en monopolbasert aktivitet og selve produktet (eller varen) ”kraft” som produseres og omsettes i et konkurranseutsatt marked, kan være at det i et sammenhengende nettsystem vil det ”alltid” være nok generatorkapasitet, men at begrensninger i overføringskapasiteten mellom produksjonsområdene og forbruksområdene gjør at den ledige produksjonskapasiteten for el ikke vil være tilgjengelig for alle som er tilknyttet det sammenhengende nettsystemet.

9 Overordnede målsettinger og virkemidler

9.1 Energilov og energilovforskrift

Ved alle oppgaveløsninger og valg- og beslutningssituasjoner er det avgjørende å klargjøre hvilke rammer og premisser som gjelder og hvilke mål som ønskes oppnådd. Når rammebetingelser og målsettinger er kjent må de virkemidler som er tilgjengelige identifiseres og vurderes mht. virkemiddelets effektivitet mv.

UKO innebærer at kunder som oppfyller visse kriterier kan inngå avtale om overføring til reduserte priser. UKO er ikke et mål i seg selv, men må oppfattes som et virkemiddel, dvs. at grunnlaget for å kunne tilby denne typen avtaler er at dette bidrar til å oppfylle ønskete mål. For å kunne ta stilling til UKO som et virkemiddel er det derfor nødvendig å klargjøre mål og premisser.

NVE er gjennom energilovforskriften gitt kompetanse til å påse at denne forskriftens og energilovens formål, intensjoner og bestemmelser gjennomføres. Disse bestemmelsene setter overordnede mål og legger premissene for NVEs regulering. NVE har bl.a. myndighet til å utferdige utfyllende bestemmelser i den grad dette er nødvendig for oppfylle de overordnede målsettingene. NVEs forskrifter kan i noen grad framstå som en presisering av de fastsatte målene, men må først og fremst oppfattes som en oppstilling av de tiltak, virkemidler, instrumenter etc. som skal gjennomføres, og som antas er de mest effektive for å oppnå målene.

Det heter i formålsparagrafen til energiloven, jf. § 1-2, at

”Loven skal sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder skal det tas hensyn til allmenne og private interesse som blir berørt.”

Energiloven konkretiserer imidlertid ikke denne målsettingen nærmere og energiloven tar heller ikke stilling til hvilke tiltak eller virkemidler som skal iverksettes. En slik målkonkretisering gjøres i energilovforskriften der det bl.a. uttrykkes at NVE gjennom sin regulering skal bidra til en *”effektiv utnyttelse og effektiv utbygging av netter”*. I tillegg til denne målkonkretiseringen legger også Olje- og energidepartementet til grunn at *”Tariffene skal utformes slik at de i størst mulig grad”* bidrar til oppfylle effektivitetsmålet. Dette er å forstå slik departementet anser at tariffene og utformingen av disse er et velegnet virkemiddel for å oppnå en effektiv drift og utbygging av overføringsnettet. I energilovforskriften er det knyttet visse krav til utformingen av tariffene, og om differensieringen av tariffene uttrykkes det spesielt at *”Tariffene kan differensieres etter objektive og kontrollerbare kriterier basert på relevante nettforhold.”*.

De forskriftsbestemmelser det her vises vil være spesielt viktige å ta hensyn til ved vurderingen av regelverket for utkoblbare overføringer. Det må imidlertid forutsettes at de enkeltbestemmelser som er nedfelt i forskriftene ikke er ment å skulle avgrense eller være til hinder for å oppfylle energilovens formål, jf. lovens § 1-2. Det er uansett viktig å

være klar over at formålsparagrafen kan danne grunnlag for en rekke målsettinger som alle, isolert sett, er ønskelige, men som det ikke vil være mulig å oppnå samtidig. Det er i slike tilfeller nødvendig å gjøre en prioritering av målsettingene. Dette vil ikke minst være en aktuell problemstilling i de vurderinger og valg som må gjøres mht. ordningen med utkoblbare overføringer.

9.2 Instruksjoner fra Olje- og energidepartementet

I tillegg til de mål mv. som er nedfelt i regelverket (energiloven og energilovforskriften) kan Olje- og energidepartementet gjennom sin instruksjonsfullmakt pålegge NVE å gjennomføre konkrete tiltak. Dette gjøres regelmessig i forbindelse med den årlige budsjetttildelingen, ved at departementet setter bestemte vilkår til disponeringen av budsjettmidlene (tildelingsbrevet), men departementet kan også uavhengig av dette gi konkrete pålegg om gjennomføringen av regelverket. Instruksjoner og pålegg som departementet bestemmer, innenfor de rammer gjeldende regelverk setter, vil vanligvis være uttrykk for de løpende (og skiftende) politiske prioriteringer og vektlegginger som gjøres.

Olje- og energidepartementet er også klageinstans for vedtak gjort av NVE. Departementet kan i klagebehandlingen omgjøre avgjørelser gjort av NVE. En omgjøring kan være å forstå som en instruks til NVE om å legge en annen forståelse av regelverket til grunn.

9.3 ”Politiske uttalelser”

NVEs myndighet til å utarbeide forskrifter følger direkte av den myndighetsdelegasjon som Stortinget har gitt departementet, jf. § 7-6 i energiloven, og som departementet har gitt NVE, jf. kapittel 7 i energilovforskriften. NVE har gjennom sin forskriftskompetanse bl.a. stilt bestemte krav til utformingen tariffene for utkoblbare overføringer. I tillegg til de bestemmelser som er nedfelt i energiloven og energilovforskriften, og de føringer og krav som er stilt gjennom departementets tildelingsbrev mv., behandler Stortinget ulike proposisjoner, stortingsmeldinger, dokumenter mv. De uttalelser og merknader som måtte framkomme under stortingsbehandlinger vil ikke ha noen direkte og umiddelbar virkning for NVEs forskrifter eller være bindende for de valg NVE måtte gjøre. NVE anser det uansett som riktig at slike uttalelser blir en del av det samlede vurderingsgrunnlaget ved forskriftsendringer mv.

10 Konkretisering av målsettinger

Basert på bestemmelser i energiloven, energilovforskriften, samt føringer og pålegg gitt av Olje- og energidepartementet skal følgende målsettinger, premisser og hensyn legges til grunn for de forskriftsbestemmelser som utarbeides, vedtak som gjøres mv.:

- a) et effektivt kraftmarked
- b) en effektiv utnyttelse og utbygging av nettet
- c) fleksible energiløsninger
- d) god forsyningssikkerhet
- e) effektreserve
- f) energireserve
- g) reguleringsreserve

Det kan hevdes at målsetting a) om ”*et effektivt kraftmarked*” i vid forstand er altomfattende, siden ”kraftmarked” kan defineres til å omfatte alle de virkeområder som energiloven viser til, dvs. produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi. Strengt tatt kunne det derfor vært tilstrekkelig å avgrense antall målsettinger til denne ene. En slik tilnærming anses imidlertid som lite hensiktsmessig, nettopp fordi den er for generell. Det er derfor nødvendig å konkretisere denne overordnede målsettingen i flere mål/delmål som hver for seg anses viktig å oppnå.

Siden målsettingen om ”*en effektiv utnyttelse og en effektiv utbygging av nettet*” er spesielt omtalt i forskriften, taler dette for at prosjektet ikke minst fokuserer på og vurderer om UKO er et effektivt virkemiddel mht. denne målsettingen. De andre målene nevnt i det ovenstående er ikke spesielt omtalt verken i energiloven eller tilhørende forskrifter, men må uansett antas å være viktige målsettinger som bl.a. kan ønskes oppnådd gjennom UKO-ordningen.

Ved vurderingen av de ulike virkemidlene og virkemiddelets effektivitet med hensyn til å nå fastsatte mål er det flere faktorer er avgjørende. Disse kan være:

- virkemiddelets treffsikkerhet (presisjonsnivå),
- praktiserbarhet,
- kostnad/nytteforhold,
- ”selektivitet” m.v.

Alle disse faktorene må i prinsippet vurderes. Siden flere virkemidler eller instrumenter kan være tilgjengelige med hensyn til å nå en målsetting, er det også viktig å kartlegge alternative virkemidler og vurdere den relative effektiviteten av virkemidlene.

Problemstillinger som vedrører målkonflikter, målprioritering, virkemidler etc. diskuteres lengre bak i denne rapporten.

10.1 UKO og effektivitet i nettutnyttelse og nettutbygging

Iht. leveringsplikten er nettselskaper med områdekonsesjon pliktig til å gjøre de investeringer i overføringskapasitet og -kvalitet som nettkundene til enhver tid etterspør. Det være seg både på lang og på kort sikt. Regionalnettselskapene og sentralnettet tildeles ikke områdekonsesjon og er derfor strengt tatt ikke underlagt den leveringsplikt som gjelder for distribusjonsnettselskapene. Det er likevel vanskelig å tenke seg at disse selskapene over tid kan unndra seg eller nekte å stille den overføringskapasitet til disposisjon som kundene måtte kreve, jf. bl.a. § 4-4 om vilkårene for omsetningskonsesjon i energilovforskriften. Det heter her at ”Konsesjonærene skal sørge for markedsadgang for alle som etterspør netjtjenester...”. Som konsesjonærer regnes her alle nettselskapene.

Ordningen med utkoblbare overføringer innebærer at nettselskapet og nettkunden har inngått en overføringsavtale der netteier kan beordre kunden å koble seg fra nettet, f.eks. når det er knapphet på overføringskapasitet. For nettselskaper med områdekonsesjon innebærer dette at ukoblbart forbruk framstår som et alternativ til nettutbygging for å oppfylle leveringsplikten. Utkoblbart forbruk kan i noen tilfeller anses som et permanent alternativ til oppdimensjonering av nettet, mens det i andre tilfeller er å oppfatte som et midlertidig tiltak for å kunne utsette og optimalisere tidspunktene for gjennomføringen av nettinvesteringer. Uten UKO kan kostnadene ved en marginal økning av overføringskapasiteten bli svært høy siden det verken teknisk eller økonomisk er tenkbart å bygge ut ”kilowatt for kilowatt”. Også for å unngå KILE-kostnader kan ordningen med UKO være fordelaktig. KILE-kostnader kan oppstå som en følge av mangel på overføringskapasitet. Nettselskapene må vurdere disse kostnadene mot alternative kostnader. Alternativet til å gjøre investeringer i nettet kan for nettselskapene være å stimulere til UKO-avtaler, f.eks. installasjon av fleksikjeler.

Om UKO skal være et alternativ til nettutbygging betinges av at distribusjonsnettet faktisk har kapasitetsproblemer i nettet. Dette er nok som oftest ikke tilfellet i dag. Muligens med enkelte unntak er distribusjonsnettene dimensjonert for å overføre den effekt som etterspørres også i de tyngste lastsituasjonene. Det kan være ulike årsaker til denne ”overdimensjoneringen”, bl.a. historiske betingelser, overføringsanleggenes lange levetid og at de marginale investeringskostnadene er forholdsvis lave. Det er likevel grunn for å mene at de fleste distribusjonsnett i praksis ikke har behov for UKO som virkemiddel for å oppfylle sin leveringsplikt.

NVE har et begrenset dataunderlag om antall og hyppighet av utkoblinger som er initiert av distribusjonsnettselskapene, men det er grunn for å tro at slike utkoblinger sjelden er gjennomført av disse nettselskapene. Det er likevel kjent at nettselskapene har gitt ordre om utkobling ved vedlikehold/nettrevisjoner og ved uforutsette brudd i overføringsnettet, herunder transformatorer, men også dette har et begrenset omfang. En årsak til dette kan være at en stor andel av kjelene er mindre kjeler, bl.a. villakjeler. Et fellestrekk for disse er at de tilhørende varslings- og utkoblingsrutiner er tungvinte og tidkrevende, og i praksis er det svært vanskelig og kostnadskrevende for nettselskapene å kontrollere om utkoblingsordrene faktisk blir effektuert.

At distribusjonsnettene ikke anser at de har noen nytte av det utkoblbare forbruket eller at dette forbruket kan være et bidrag til å oppfylle leveringsplikten kan hevdes med bakgrunn i at enkelte nettselskaper ønsker å si opp disse avtalene. Dette understrekes av at enkelte selskaper, og kanskje spesielt de største, med både distribusjons- og regionalnett, har valgt å ikke anmelde utkoblbart forbruk til Statnett. En årsak til dette kan også være at disse selskapene heller ønsker å anmelde dette i RKOM, og for å øke tilgjengeligheten til denne effektreserven anmeldes ikke det utkoblbare forbruket til Statnett.

Det kan også hevdes at ordningen med å oppregulere inntektene avhengig av økningen i energioverføring, ikke gir nettselskapene incentiver til å stimulere kundene til å installere fleksikjeler, da dette eventuelt vil medføre redusert energioverføring.

Konklusjon

UKO/kjeler kan bidra til økt effektivitet i bruken og utbygging av nettet. Dagens regulering gir få eller ingen incentiver til nettselskapene om å opprettholde (eller øke) antall kjeler.

10.2 UKO og fleksibilitet

Med fleksibilitet forstås her i hvilken grad forbrukerne kan veksle mellom ulike energibærere. Fleksibilitet vedrører forbrukernes evne og mulighet til, med varierende varslings- og utkoblingstid, å kunne velge alternative energibærere. Fleksibilitet er først og fremst knyttet til den kortsiktige reguleringen og er ikke å anse som et langsiktig oppdeckningsmål.

Fleksibilitet er viktig og samfunnsmessig fordelaktig av flere årsaker:

- Økt mulighet for å velge alternative energibærere innebærer mindre ensidighet og avhengighet av bestemte energibærere.
- Fleksibilitet gir lavere priser og energikostnader for kundene
- Fleksibilitet kan bidra til å løse effekt- og energiproblemer følge av tilfeldige svingninger i produksjon og forbruk av elektrisitet, f.eks. som følge av spesielt våte og tørre år.
- Reduserte muligheter for markedsmakt.
- Økt fleksibilitet kan være gunstig for miljøet gjennom reduserte CO₂-utslipp, gitt at dette medfører mindre bruk av kullbasert kraftproduksjon.

Det er liten tvil om at fleksibilitet er samfunnsmessig gunstig og at det derfor bør satses på slike løsninger. Ideelt sett burde markedet selv se fordeler ved og etablere fleksible energiløsninger. I den grad dette ikke gjøres bør myndighetene legge til rette for, bl.a. gjennom lover og forskrifter, at fleksibilitet oppnås. Dette kan gjøres gjennom å sette krav som i det minste sikrer at eksisterende og driftsklare kjelkapasitet opprettholdes.

Det kan imidlertid settes et spørsmålstegn ved om det er riktig å bruke overføringsstariffene som redskap for å oppnå økt forbrukerfleksibilitet, siden kjelene

nødvendigvis ikke innebærer noen spesifikk nettmessig gevinst. Et alternativ til reduserte overføringspriser kunne i så måte være å gi kjelene avgiftsfordeler. Det kan for øvrig heller ikke avvises at oljebaserte kjeler kan være til hinder for installasjon av miljømessig gunstigere energiløsninger.

Konklusjon

UKO, og kanskje spesielt fleksikjelene, må anses å være et aktuelt og effektivt virkemiddel for å oppnå økt energifleksibilitet.

10.3 UKO og forsyningssikkerhet

Energi- og miljøkomiteen sier i Innst. S. nr. 122 (1999-2000) til St meld nr 29 (1998-99) Om energipolitikken at: ”Komiteen mener det er viktig å opprettholde sikkerheten kraftleveringene, både for å mestre toppene i forbruket, og for å kunne ha en god evne til å klare forsyningen i år med vesentlig svikt i energiforsyningen.”.

Det er liten tvil at den produksjonskapasitet som fleksikjelene representerer bidrar til økt forsyningssikkerhet sammenlignet med at disse kjelene ikke fantes. En økning av antall kjeler eller den samlede produksjonskapasitet vil derfor innebære en økning i forsyningssikkerheten, mens en reduksjon av antall kjeler vil medføre en svekket forsyningssikkerhet. Isolert sett bør derfor forholdene legges til rette for at kjelkapasiteten opprettholdes eller økes. Om dette faktisk bør gjøres vil bl.a. avhenge av kjelenes relative kostnadseffektivitet sammenlignet med andre tiltak som kan gi økt eller ønsket leveringssikkerhet.

Målsettingen om forsyningssikkerhet er i noen grad sammenfallende med de momenter som er nevnt under målsettingen om fleksibilitet, jf. kapittel 11.2. Det vises her spesielt til den ovennevnte energimeldingen om å kunne mestre forbrukstopper og om å kunne mestre situasjoner med vesentlig svikt i energiforsyningen. Som for fleksibilitetsmålsettingen kan det også her stilles spørsmål om nedsatte overføringstariffer er et riktig virkemiddel for å stimulere til installasjon av kjeler siden en svekket forsyningssikkerhet nødvendigvis/vanligvis ikke skyldes en nettmessige forhold.

Konklusjon

UKO kan være et egnet virkemiddel for å oppnå målsettingen om forsyningssikkerhet.

10.4 UKO/kjeler og behovet for effektreserve

Med effektknapphet menes her en temporær situasjon der det ikke er tilstrekkelig generatorkapasitet til å dekke etterspørselen etter effekt i et gitt område. En slik knapphetssituasjon kan løses på to alternative måter:

- a) øke tilgangen på effekt
- b) redusere effektforbruket

En kortsiktig løsning etter alternativ a) vil innebære at det overføres effekt fra områder med ledig produksjonskapasitet. I den grad det er tilstrekkelig overføringskapasitet mellom underskuddsområder og områder med effektknapphet løses den ”geografiske” ubalansen ved at kraft transporteres mellom disse områdene.

Hvis derimot situasjonen er slik at effektknappheten i et område må løses lokalt, for eksempel fordi det ikke er tilstrekkelig nettkapasitet til å overføre kraft fra overskuddsområder til å dekke etterspørselen må situasjonen med effektknapphet også løses lokalt. I praksis innebærer dette at el-kunder i området må redusere eller stoppe sine effektuttak.

Det kan her innskytes at i et ideelt fungerende marked vil det aldri bli mangel på effekt slik dette diskuteres her, da markedsmekanismen vil etablere de priser som gir balanse i markedet og fordele den knappe effekttilgangen på de forbrukere som har høyest betalingsvilje. I praksis vil det imidlertid, ikke minst politisk sett, være grenser for hvor høye priser som kan aksepteres, samt at tregheter og ufullkommenheter i markedstilpassingen gjør at prismekanismen ikke er egnet til å løse de problemer som måtte oppstå. Andre virkemidler må derfor etableres.

Det er liten tvil om at kjelene gjennom å kunne nyttiggjøre seg av andre energibærere enn elektrisitet kan bidra til å avhjelpe en situasjon med effektknapphet. Dette kan skje gjennom at kjelkundene selv velger å skifte til f.eks. olje ettersom prisforholdet mellom olje og elektrisitet endrer seg, gitt at effektknapphet medfører økte elpriser.

Som nevnt tidligere kan kjelkundene av ulike årsaker velge å ikke koble fra sitt elforbruk. Hvis dette er tilfelle kan nettselskapet eller systemansvarlig beordre utkobling, gitt at utkoblingsavtalen gir mulighet for dette.

Det er liten tvil om at kjelene kan bidra til å dempe virkningen av en situasjon med effektknapphet. Dette vil spesielt være aktuelt i en temporær eller kortsiktig knapphetssituasjon. Dette vil i praksis være ved tilfeldige svingninger i forbruk og produksjon. Det er mer tvilsomhet om kjelene er et egnet virkemiddel for å løse situasjoner der effektproblemer er mer å regne som en ”normalsituasjon”. For å løse slike situasjoner kan andre virkemiddel være å foretrekke, f.eks. gjennom investeringstiltak å utvide overføringskapasiteten.

Selv om kjelene kan være viktige ved effektknapphet, er det nødvendigvis ikke slik at kjelene er det beste eller det mest effektive virkemiddel.

Konklusjon

Kjelene kan være et instrument som kan bidra til økt effektreserve, ikke minst å kunne løse en mer temporær effektknapphet. Vi ser også at denne målsettingen i noen grad dekkes av eller er sammenfallende med fleksibilitetsmålet.

10.5 UKO/kjeler og behovet for energireserve

Mens effektknapphet ofte skyldes begrensninger i generatorkapasiteten (og/eller flaskehals i nettet), er årsaken til energiknapphet knyttet til svikt i innsatsfaktorer og ikke til begrensninger i produksjonskapasiteten. I et vannbasert system vil derfor energiknapphet vanligvis være ensbetydende med lav magasinbefylling eller begrenset magasinkapasitet. Med dette utgangspunkt er energiknapphet i større grad enn effektknapphet forutsigbart i den mening at energiknapphet er lettere å prognosere og at relativt sikre prognoser kan gjøres i ”god tid” før energiknappheten vil inntreffe. Dette skyldes den naturgitte inndelingen av året i én tilsigsperiode og én tappeperiode.

En utvidelse av magasinkapasiteten for å bedre energibalansen kan være både kostbart og miljømessig konfliktfylt. Det er derfor liten tvil om at elkjelene kan være viktige også i perioder med svikt i tilsiget til vannkraftverkene. Som allerede nevnt vil det være store svingninger i tilsig og vannkraftproduksjon fra ett år til et annet, og at det derfor er viktig å ha en fleksibel etterspørselsside, i tillegg til gode importmuligheter.

Det er likevel ikke gitt at fleksikjelene er det beste virkemiddel for å sikre den kortsiktige energibalansen, selv om enkelte av de utkoblinger som Statnett har gitt ordre om, og senest utkoblingen på deler av Vestlandet på slutten av 2003, kan hevdes å være begrunnet i en prognosert energiknapphet senere på vinteren.

Konklusjon

Forbrukerfleksibilitet, og herunder fleksikjeler, vil være gunstig for kortsiktige energibalansen. Det er likevel tvilsomt om UKO er et egnet virkemiddel å løse den mer langsiktige og permanente svikten i energitilgangen.

10.6 UKO og kraftoppdekning

Som styringsinstrumenter for kraftoppdekningen siktes her til de tiltak som bør gjennomføres for å komme ut av en permanent ubalanse i kraftsystemet.

Det er lenger framme i rapporten uttalt at UKO først og fremst er et egnet virkemiddel for å løse de mer tilfeldige variasjoner i produksjon og forbruk av el. I praksis vil dette si ubalanser som skyldes tilsig og temperatur.

Det kan hevdes at kjelene kan bidra til den langsiktige energi-/effektoppdekningen, men bør likevel anses å være et lite egnet instrument for dette formålet.

Konklusjon

UKO/fleksikjelene er ikke å anse som en god løsning mht. å oppnå en langsiktig kraftbalanse.

11 UKO og andre styringsinstrumenter

11.1 Tilgjengelige styringsverktøy for systemansvarlig/nettselskap

Tidvis oppstår det ubalanse eller forstyrrelser i kraftsystemet. Årsakene til dette kan som allerede nevnt skyldes forhold på produksjonssiden eller være forårsaket av beskrankninger i nettet.

På produksjons-/kraftsiden kan en knapphetssituasjon være forårsaket av for liten tilgang på energi (f.eks. som følge av lav magasinstand) eller effektknapphet (lav generatorkapasitet). På nettsiden kan deler av nettet ikke ha tilstrekkelig kapasitet til å overføre den kraftmengden som ønskes overført. Alle disse og andre forhold kan gi opphav til situasjoner som ikke løses av markedet selv eller at markedet ikke gir den beste løsningen slik samfunnet vurderer dette. Ved ubalanse i kraftsystemet vil det derfor være nødvendig å iverksette tiltak.

Dette kan gjøres ved

- a) direkte og administrativt styrte tiltak
 - utkoblbare overføringer (UKO)
 - tiltak iht. rasjoneringsforskriften, beredskapsforskriften, systemansvarsforskriften
- b) bruke ”prismekanismen”
 - elspot-områder
 - RK-markedet
 - spesialregulering/mothandel

Kulepunktene under a) og b) viser de styringsinstrumentene som i dag er disponible og som benyttes for å oppnå et mest mulig effektivt kraftmarked. Ser vi bort fra tiltak etter rasjonerings- og beredskapsforskriften er de nevnte styringsverktøyene først og fremst tilgjengelige for Statnett som systemansvarlig selskap, men i prinsippet og i noen grad i praksis for alle nettselskapene. En fellesnevner for alle disse virkemidlene er at de benyttes for å rette opp skjevheter eller imperfeksjoner i markedet, herunder knapphetssituasjoner i overføringsnettet.

Vi ser her at UKO er ett av flere virkemiddel som den systemansvarlige (og nettselskapene) kan benytte.

- I hvilke situasjoner brukes de ulike styringsinstrumentene nevnt under a) og b)?
- Er UKO et nødvendig og viktig (effektivt) styringsverktøy for nettselskaper/systemansvarlige?

11.1.1 Elspot-områder

Bruk av og inndeling av landet i elspot-områder skyldes permanente eller langvarige flaskehalsar i bestemte grensesnitt, dvs. at dette virkemiddelet brukes for å løse nettmessige problemer. Elspot-områder brukes primært ikke for å løse temporære ubalanser. UKO kan i enkelte situasjoner bli brukt som et tillegg til elspot-områder.

UKO kan likevel ikke anses å være et alternativ til de mer langsiktige elspot-områdene som reguleringsmiddel.

11.1.2 RK-markedet

Dette er et virkemiddel som brukes for å rette opp ”prognosefeil”, dvs. avvikene mellom anmeldte og omsatte effektvolum. RK er et instrument som primært ikke benyttes for å løse nettmessige problemer. Kostnadene til RK debiteres/krediteres de aktører som er årsak til eller påvirkes av reguleringen. Bortsett fra et ”meglergebyr” til dekning av administrasjonskostnadene har bruken av RK ingen inntektsvirkning for systemansvarlig. UKO er som hovedregel ikke å anse som et alternativt virkemiddel til RK, men kan tenkes å bli brukt som et supplement til RK, f.eks. i situasjoner der tilgangen på reguleringsressurser ikke er tilstrekkelig. Dette er imidlertid betydelig redusert etter introduksjonen av RKOM. (Se for øvrig drøftingen av forholdet mellom RKOM og UKO nedenfor.)

11.1.3 Spesialreguleringer

Spesialreguleringer (mothandel) benyttes ved lokale ubalanser. Ved spesialreguleringer benyttes RK-listen ved valg av reguleringsobjekt, men som styringsverktøy anvendes spesialregulering og RK benyttes i ulike situasjoner. I motsetning til RK benyttes spesialregulering ved underskudd på overføringskapasitet, dvs. av nettmessige årsaker. Statnett tildeles i dag en egen ramme til dekning av sine kostnader for å oppfylle sin pålagte rolle som systemansvarlig. Siden rammen ikke er basert på automatisk kostnadsdekning har Statnett kortsiktige incentiver til å velge de billigste tiltakene framfor de mest (kostnads-)effektive, f.eks. å velge bort spesialregulering, og så langt mulig benytte andre styringsverktøy som UKO. I enkelte tilfeller kan UKO være både et alternativ og et supplement til spesialregulering. Det kan også tenkes situasjoner der bruk av UKO er det eneste tilgjengelige styringsverktøyet, f.eks. ved lokale nettproblemer når RK-listen er ”tom” for tilgjengelige reguleringsressurser.

11.1.4 Ukoblbart forbruk

Tradisjonelt har Statnett stilt som krav for å få redusert tariff at kjelene har brenselsfyrt reserve og har videre forutsatt at *utkoblbart last kan kreves varig frakoblet*. Vilkåret om utkoblingstid er senere blitt modifisert, og f.eks. for 2004 gjelder for tre av fire utkoblingskategorier at det er ”*ingen begrensning i utkoblingens varighet*”. For den fjerde kategorien (momentan utkobling) gjelder at ”*utkoblingens varighet begrenses oppad til 2 timer*”.

Som nevnt lenger framme har Statnett benyttet UKO ved ulike anledninger. Bakgrunnen for disse utkoblingene skyldes bare delvis momentane eller plutselige omstendigheter i overføringssystemet eller kraftbalansen, men heller en forventet energiknapphet basert på lave vannmagasiner ved inngangen til tappeperioden.

UKO er et usikkert virkemiddel fordi systemansvarlig/netteier ikke kan være sikker på at det er effekt tilgjengelig. Dette skyldes delvis at kjelene kan være ute av kjeleierens eget tiltak, og delvis at det ikke er installert kommunikasjonsløsninger som gjør at nettselskap/systemansvarlig løpende har oversikt om status til den enkelte kjele.

11.2 UKO og RKOM

RKOM (RegulerKraft OpsjonsMarkedet) er et marked for kjøp og salg av reguleringsopsjoner til RK-markedet.

Etter at Statnett etablerte et marked for å øke tilgangen på effekt til bruk i RK (dvs. RKOM), åpner dette nye muligheter for fleksikjelene siden disse kjeldene kan anmeldes til RKOM. For kjeleierne kan RKOM gi økte fortjenestemulighet da tilgjengelig effekt i kjelen kan anmeldes i RKOM.

Det kan imidlertid reises tvil om det er ønskelig at kunder med fleksikjeler og avtale om utkoblbare overføringer skal kunne anmelde dette i RKOM.

For å bringe større klarhet i problemstillinger knyttet til kjelmarkedet og RKOM har NVE engasjert ECON om å drøfte disse forholdene nærmere. ECON sin konklusjon i utkast til Notat 2004-081 er som følger:

”Vår anbefaling er at nettselskapene skal ha adgang til å representere forbrukere i RKOM, at inntektene holdes utenfor inntektsrammen og at man ikke har anledning til å koble tariffnivået til deltakelse via nettselskapet i RKOM. Kundene vil dermed kunne velge samarbeid med andre aktører, og nettselskapet vil måtte gi kundene et oppgjør som er like gunstig som det andre leverandører av tjenesten gir.

Det er umulig å eliminere muligheten for kryssubsidiering helt, og det må man leve med. Vår vurdering så langt er at fordelene ved å utnytte synergier og kunnskap som finnes i nettselskapet, mer enn oppveier potensielle problemer med kryssubsidiering. Det er ønskelig å stimulere utviklingen av løsninger for mer fleksibelt forbruk, og det er en fare for at en utelukkelse av nettselskapene kan hemme en ønsket utvikling.

Dersom det skulle vise seg å bli større problemer enn forutsett med nettselskapenes involvering i RKOM, kan man eventuelt justere betingelsene senere, på basis av erfaringer.”

Konklusjon

Det er grunn for å mene at UKO, det vil i praksis si fleksikjelene, kan anmeldes både i RKOM og samtidig inngå avtale om utkoblbare overføringer med nettselskapene.

11.3 Nødkraftanlegg

UKO innebærer at nettselskapet kan beordre forbruk utkoblet. Som nevnt vil dette i hovedsak være forbruk som kan erstattes med alternative energikilder, og da spesielt elkjeler. Det finnes imidlertid andre måter å løse ubalanser i kraft-/overføringssystemet som i noen grad er tilgjengelige, men som bare i liten grad er blitt benyttet. Det tenkes her først og fremst på eksisterende nødstrømanlegg. Dette er kraftanlegg som finnes i bygninger og institusjoner med særskilt store krav til leveringssikkerhet, f.eks. sykehus. Dette er anlegg som først og fremst er anskaffet for å brukes ved plutselige og uforutsette avbrudd i den lokale strømforsyningen, men kan også tenkes å bli brukt f.eks. som en effektreserve. Det er ikke kjent hvor stor generatorkapasitet nødstrømsaggregatene representerer, men Statnett skal ha inngått avtaler med eiere av nødstrømsaggregater om å stille 25 MW til disposisjon for RKOM. Det er også antydnet at disse nødkraftanleggene har et potensial på 400 MW innen en 10 års periode. Dette er imidlertid usikre tall, og det er også usikkert hvor stor andel av den installerte kapasiteten som vil kunne mates inn i strømmettet.

12 Elkjeler og samfunnsøkonomi

ECON har etter oppdrag fra prosjektet utarbeidet et notat om ”Elkjeler og samfunnsøkonomi”. Problemstillingen for dette arbeidet skulle være om hvordan utkoblbare elkjeler bør håndteres ut fra en samfunnsøkonomisk synsvinkel. I dette kapitlet gjengis konklusjonene i ECONs notat uredigert:

”Konklusjoner

Oppsummering

Fra drøftingen i de foregående kapitlene kan vi oppsummere følgende hovedpunkter:

- Det er betydelige skalafordeler ved bygging av overføringskapasitet. Når man dimensjonerer kapasiteten koster det ikke så mye å øke denne. Samtidig er betalingsviljen for kraft svært ulik i ulike anvendelser og generelt relativt lav for el brukt til oppvarming. Dersom kraftoverføring til alle formål prises ut fra gjennomsnittskostnaden per kW eller kWh vil vi ikke få en optimal utnyttelse av eksisterende anlegg og vi vil heller ikke få en optimal utnyttelse av skalafordelene ved dimensjoneringen av nye anlegg.
- Fleksibelt forbruk har lavere direkte kostnader i nettet enn annet forbruk
 - Fleksibelt forbruk gir først og fremst overføringstap – og er her stort sett på linje med alt annet forbruk.
 - Forbruk som kan gå ut når nettet har behov for det, vil ha svært liten (om noen) betydning ved dimensjoneringen av nettet. Varslingstiden har likevel en viss betydning. Forbruk som kan kobles ut automatisk og momentant har en neglisjerbar betydning for forventningen til maksimal belastning.
 - Systemer med manuell varsling av utkobling for duale kjeler medfører visse administrative kostnader. Selskapenes tariffpraksis er svært varierende og de har etter vår vurdering økonomiske incentiver til å prise disse tjenestene langt over de reelle kostnadene og på en måte som ikke er samfunnsøkonomisk effektiv. Samtidig er det nærliggende å mene at systemer med manuell varsling er ineffektive i forhold til de muligheter moderne teknologi gir. Sannsynligvis vil automatisk og momentan utkobling være billigere samtidig som fleksibiliteten i anleggene da utnyttes langt bedre.
- Ut fra en samfunnsøkonomisk betraktning bør duale kjeler og annet fleksibelt (og priselastisk) forbruk betale en svært liten andel av ”det store spleiselaget” i nettet (kostnader utover de kunden direkte kan holdes ansvarlig for).

Ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv bør det forbruket som har lavest betalingsvilje for tilknytning og bruk av overføringsnettet betale svært lite av "spleiselaget". Innen alminnelig forsyning er betalingsviljen normalt lavest (etterspørselen mest elastisk) for el til oppvarming. Dette gjelder særlig på lang sikt. Oppvarmingsanlegg med alternativ energibærer, særlig duale kjeler, vil normalt også ha svært høy priselastisitet på kort sikt. Dersom slike anlegg pålegges en gjennomsnittlig tariff vil de bruke for lite el og for mye av andre brensler. Bruk av el fremstår for kunden (på kort og lang sikt) som langt dyrere enn det reelt er, samfunnsøkonomisk.

Også for annen bruk av el til oppvarming, uten alternativt brensel og separat måling, er det ønskelig med lavere energiledd, men her er det trolig vanskeligere å oppnå en differensiering.

- For å fremme et kraftmarked som er robust, og har effektiv konkurranse er det ønskelig med en fleksibel (priselastisk) forbruksside. Det er grunn til å støtte tiltak som fremmer en slik fleksibilitet – på linje med andre tiltak som f.eks økt overføringskapasitet til andre land, som fremmer de samme målene.
- Nettselskapene har i dag ikke økonomiske incentiver til å gi en samfunnsøkonomisk optimal tariff for fleksibelt forbruk/kjelmarkedet. Det er derfor et klart behov for å regulere tariffingen på dette området.

Hva bør gjøres?

Etter vår vurdering er det gode argumenter for å gjøre inngrep slik at forholdene legges til rette for mer fleksibelt forbruk og særlig for at duale kjeler ikke blir priset ut av kraftsystemet. Dette vil bidra til riktigere avveining mellom bruk av elektrisitet og andre energibærere og til et mer robust og stabilt kraftsystem. Virkemidlene vil særlig være tariffmessige, men det kan også være aktuelt å gjøre noe med andre avgifter og eventuelt ha støttetiltak, slik at også de mer generelle hensynene til kraftsystemets robusthet ivaretas.

Prisdiskriminering må baseres på visse operasjonelle kriterier og det er et mål at det administrative opplegget ikke er for komplisert og ikke skaper for store uønskede tiltapninger. Innenfor rammen av dette notatet er det ikke mulig å drøfte alle siden ved hvordan et hensiktsmessig opplegg bør være. Et godt opplegg vil inneholde forenklinger. Hvilke forenklinger man bør gjøre er vanskelig å avgjøre uten en empirisk kartlegging av de berørte forbruksgruppene. Det er også ønskelig å få et bilde av de administrative kostnadene ved ulike ordninger, slik at man bedre kan vurdere hva som er hensiktsmessige kompromisser.

Det er flere kriterier som kan brukes og man kan tenke seg ulike grader av tariffreduksjon eller annen støtte, avhengig av hvordan et forbruk oppfyller de ulike kriteriene.

De mest aktuelle kriteriene som er direkte nettrelatert ser ut til å være

1. Separat måling
2. Målefrekvens - timesmåling versus sjeldnere måling
3. Responstid (varslingstid før utkobling). Fra automatisk og momentan til lengre varslingstid som f.eks 24 timer
4. Hvor lenge man kan være utkoblet sammenhengende

5. Størrelsen på forbruket (avveining mellom administrative kostnader og gevinst).
I tillegg til kriteriene over kan andre kriterier være aktuelle i forhold til fleksibilitet i kraftmarkedet

6. På hvilket kraftprisnivå stopper det aktuelle kraftforbruket. Har man alternativ energibærer?

7. Hva slags kontraktsforhold har forbruket. Spot, versus fast pris.

I prinsippet kan et forbruk være fleksibelt uten å ha alternativ energibærer. Det er ikke et poeng i seg selv å kreve at man skal ha alternativt brensel. Det avgjørende i forhold til både nettet og kraftmarkedet er at forbruket a) kan stoppe når nettet trenger det og b) responderer på en hensiktsmessig måte i forhold til kraftprisene – og helst raskt. Deler av forbruket i kraftintensiv industri har fleksibilitet som er nyttig og kan stimuleres, man som ikke er basert på alternative brensler.

Et avgjørende spørsmål er hvordan man kan verifisere at det aktuelle forbruket har den fleksibiliteten som kraftkjøperen hevder. I nettet kan man gjøre visse utkoblinger for å teste at forbruket virkelig går ut, men for markedselementet kan det gå år uten at man får en test på hvorvidt forbruket kobles ut ved høye priser. Det bør være et mål å finne metoder for å sikre at fleksibiliteten er reell. I den grad avtalen er knyttet til at forbruket også kuttes ved helt kortsiktige pristopper vil man få en viss test, forutsatt at man også har en måling av responsen.

De ulike kriteriene som er nevnt i 1-7 over kan kombineres på ulike måter og som sagt er det et praktisk spørsmål hva som er en hensiktsmessig inndeling i kategorier, og hvor bredt man bør gå ut. Dette vil kreve en undersøkelse av relevansen av de ulike kombinasjonene, behovet for tiltak og av de administrative kostnadene og muligheten til oppfølging/verifisering.

Ideelt sett er det ønskelig med en bredere analyse før man gjennomfører en omlegging. Det synes likevel åpenbart at man ikke behøver å vente på dette for å legge klare begrensninger på overføringstariffene til eksisterende duale kjeler. Vi tror også at man raskt bør undersøke mulighetene for og kostnadene ved å etablere en ordning med automatisk og momentan utkobling av elkjeler (eventuelt annet forbruk). Dersom NVE pålegger lave tariffer for slikt forbruk vil interessen blant forbrukerne øke og selskapene vil ha en egeninteresse av å utvikle billigere løsninger. Vi tror automatisk og momentan utkobling vil være både billigere og vesentlig bedre enn manuell varsling.”

13 Kvalitetsavhengig overføring. Produkt- og tariffopsjoner

Vi vil her se nærmere på alternative virkemidler for å nå de oppsatte målene. Vesentlig i denne forbindelse er at det nå ikke stilles krav om at kundene har tilgang til alternative energikilder for å kunne inngå avtale om lavere tariffen enn for ordinære overføringer.

13.1 Utgangspunkt

Overføringskundene kan etter dagens regelverk og innarbeidet praksis velge mellom to overføringsprodukter; ordinære overføringer eller utkoblbare overføringer (UKO). For at en kunde skal kunne velge UKO stilles det krav om at kunden har ”*elkjele med brenselstyre reserve*”. Siden det bare er et fåtall kunder som oppfyller dette kravet innebærer dette at de aller fleste kundene i praksis ikke har noen valgmulighet, men må velge en ordinær overføring. Kunden står fritt til å installere elkjele med brenselstyre reserve for alternativ oppvarming, men investeringskostnader og risiko er såpass stor at dette ikke er interessant for den store kundemassen. Det siktes her spesielt til privatkunder/villakjeler.

Det er en lite tvilsom forutsetning at kundene har ulike krav til leveringspålitelighet. Dette kan begrunnes med at kundene har ulike avbruddskostnader og derfor ulike betalingsvillighet. For en butikk er for eksempel kostnadene eller ulempene ved utkobling av strømtilførselen til oppvarming i 30 minutter langt mindre, enn om strømtilførselen til bedriftens betalingsterminaler eller kassaapparater faller ut i 30 minutter. I tillegg til at avbruddskostnadene kan variere avhengig av enkeltlast, vil også avbruddskostnadene variere over døgnet. Tilsvarende resonnement og konklusjon kan gjøres for privat-/husholdningskunder. For en typisk husholdningskunde betyr det mindre om strømmen faller ut på dagtid når familien er på arbeid eller skole (lav avbruddskostnad), enn om strømmen faller ut på ettermiddags- eller kveldstid (høy avbruddskostnad).

Eksisterende praksis og regelverk innebærer at sluttkundene ikke har mulighet for å velge eller kreve et overføringsprodukt som med hensyn til kvalitet, pålitelighet etc. er tilpasset kundenes ulike preferanser, dvs. variasjonene i enkeltkundernes tjeneste- og varebehov. Denne manglende produkt differensieringen gir et velferdstap for kundene ved at de ”tvinges” til å kjøpe et annet og dyrere produkt enn de strengt tatt ønsker. Samtidig vil nettselskapene som følge av KILE-ordningen best mulig tilpasse sine investeringer til dette pålitelighetsnivået. Dette blir diskutert nedenfor.

13.2 Inntektsrammeregulering. KILE-ordningen

Inntektsrammereguleringen har insentiver i seg til at nettselskapene velger å utsette investeringer og vedlikeholdstiltak i nettet. En viktig målsetting for KILE-ordningen er å

redusere eller frata nettselskapene dette incentivet. Et reguleringsystem med inntektsrammer og KILE-ordninger alene vil ikke bidra til en optimal samfunnsmessig effektiv dimensjonering (og drift) av nettet. Andre reguleringer, som for eksempel tariffreguleringer, er derfor et nødvendig supplement.

Selv om det har skjedd forbedringer er KILE-ordningen fremdeles lite selektiv med hensyn til å rangere den enkelte kundens avbruddskostnad/betalingsvilje og variasjonen i denne over døgnet/året. Ordningen forutsetter implisitt bl.a. at alle husholdningskunder ønsker den samme (og tilnærmet 100 %) leveringspålitelighet. Dette pålitelighetsnivået samsvarer som nevnt ganske sikkert ikke med hva alle enkeltkundene ønsker og slik sett vil derfor mangelen på en differensiert produktmeny medføre at netteier investerer i større kapasitet enn det i virkeligheten er betalingsvilje for. Samfunnsøkonomisk sett er ”overkapasitet” ikke en mer effektiv tilstand enn den ”underkapasitet” som KILE forutsetningsvis skal motvirke. Eksisterende stive tariff-/produkt-differensiering kan hevdes å gi et samfunnsmessig effektivitetstap. Spørsmålet blir derfor om de negative virkningene av denne ”feiltilpassingen” kan reduseres ved at kundene tilbys overføringsprodukter som er bedre tilpasset enkeltkundens preferanser/betalingsvilje?

13.3 En utvidet produkt-/tariffmeny

Det er lite realistisk å tenke seg en ordning der kundene fritt får velge hvilke leveringskvalitet han ønsker, da dette i sin ytterste konsekvens ville gi like mange produkter/tariffer som kunder. Mer realistisk er at det fastsettes en standard produktmeny med ulike overføringskvaliteter. ”Produktmeny” betyr at nettselskapet setter opp predefinerte overføringsprodukter som kunden kan velge mellom. I første omgang kan denne være begrenset, f.eks. 3 leveringskvaliteter med tilhørende differensierte overføringstariffer og – vilkår.

13.3.1 Praktisk gjennomføring.

En absolutt forutsetning for å kunne differensiere tariffene er at det er mulig å finne en praktiserbar måte å differensiere leveringskvaliteten til kundene, dvs. at det må være mulig å operere med ulike produkter (produktmeny).

For å velge riktig meny kreves at kundene kjenner sine avbruddskostnader og sannsynligheten for å bli utkoblet. De fleste kundene vil bare i begrenset grad sitte med denne informasjonen, og dette vil gjøre det vanskelig for mange kunder å gjøre et riktig menyvalg. Fra en kundesynspunkt er det derfor viktig at en produktmeny er enkel, avgrenset og forståelig.

Til hjelp for kundene bør nettselskapet f.eks. kunne prognosere antall avbrudd og/eller uttaksrestriksjoner som må kunne påregnes innenfor det enkelte menyvalg for å gi kundene noen holdepunkter.

En produkt-differensiering kan tenkes gjort på ulike måter:

- Netteier direktestyres enkeltlaste. Dette gir kunden mindre fleksibilitet da kunden på et tidlig tidspunkt må ta stilling til hvilke sikringskurser eller enkeltlaste som skal tas ut.

- Netteier varsler kunden om at effektuttaket må reduseres til et avtalt maksimumsnivå. Fordelen med denne løsningen er at kunden selv velger hvilken last som skal reduseres når meldingen i de perioder det innføres begrensninger på kundens totale effektuttak.

13.3.2 Kravet om alternative energikilder

Som nevnt innebærer dagens UKO-ordning at visse vilkår må oppfylles for å kunne inngå avtale om utkoblbare overføringer. Enten må nettet være lavt dimensjonert med risiko for utkobling eller kunden må ha elkjele med driftsklar brenselstyre reserve. Innføring av en fleksibel leveringskvalitet derimot bør gjøres ”vilkårsløst”, dvs. uten krav til overføringskapasitet eller at kunden har alternative energikilder. Dette er eventuelt kundens risiko.

Det kan likevel være aktuelt å tilby spesielle vilkår for kjelkunder da det kan være ønskelig å stimulere til og opprettholde disse kjelene, for eksempel ut fra fleksibilitets-/reservehensyn.

13.4 Måler- og styringsmessige forhold

En ordning med kvalitetsavhengige tariffer vil i varierende grad være betinget av andre målere, kommunikasjons- og styringssystemer enn det som er installert eller tilgjengelig i dag for det størstedelen av kundene. Av tekniske/kostnadmessige årsaker vil det ikke være aktuelt på kort sikt å gjennomføre en ordning med ”avansert” eller optimal produktifferensiering.

13.5 Eksempel på en produktmeny for husholdninger (uten kjelkrav)

SINTEF Energiforskning har i en rapport utarbeidet for NVE satt opp følgende eksempel på en produkt- eller tariffmeny for husholdningskunder. Kunden kan her velge mellom tre overføringskategorier:

Standardavtale: Lik dagens ordning for ordinære overføringer. Preiseks. = 25 øre/kWh

Standard – Light: Nettselskapet kan koble ut enkeltlaste inntil 100 t per år. Preiseks. = 20 øre/kWh.

Standard – Luksus: Avbruddsfri forsyning m/UPS. Overspenningsvern mv. Preiseks. = 50 øre/kWh

13.6 Konklusjon

Det er grunn for å mene at dagens ”ordning” med to overføringsprodukter ideelt sett ikke er den beste, da produktmenyen ikke er differensiert avhengig av variasjonene i kundens behov. Det kan i denne forbindelse også stilles spørsmål ved om det er riktig å stille bestemte krav om UKO med gunstige overføringsvilkår bar skal gis når kundene har driftsklare fleksikjeler eller annet. Strengt tatt burde det være nettselskapet eller systemansvarlig uvedkommende om kundene har alternative energikilder ved en eventuell utkobling av strømmen. Dette er eventuelt kundens risiko.

14 Hovedkonklusjon

I denne rapporten er det konstatert at ordningen med utkoblbare overføringer ikke er et mål i seg selv, men at UKO først og fremst er å anse som et virkemiddel. Det er f.eks. ikke et selvstendig mål at forbrukere som har installert elkjeler med brenselsfyrt reserve skal ha reduserte tariffier. Bakgrunnen for at kjelkunder (og andre) skal kunne gis gunstigere overføringsvilkår er at kjelene bidrar til å nå bestemte målsettinger, og at kjelene skaper en netto samfunnsmessig merverdi.

Det er derfor avgjørende viktig å klargjøre de målene som ønskes oppnådd gjennom UKO.

NVE har bl.a. i sine innspill til Olje- og energidepartementets arbeid med St.meld. nr. 41 (2002-2003) ”Om tariffar for overføring av kraft og tovegskommunikasjon” gitt uttrykk for viktigheten av at

- antall målsettinger tilpasses tallet på virkemidler,
- at målsettingene tydeliggjøres,
- at målsettingen fastsettes i et totalperspektiv (dvs. ikke basert på partielle vurderinger),
- at det gjøres en prioritering, gitt flere målsettinger,
- tilgang på operasjonelle virkemidler, ved målkonflikter etc.

Ideelt sett bør antall målsettinger som ønskes oppnådd ikke være større enn antall virkemidler. UKO kan anses som ett virkemiddel, og strengt tatt burde derfor antall mål som ønskes oppnådd ved UKO begrenses til ett. Selv om det i praktisk bruk ikke er en entydig og absolutt sammenheng mellom virkemiddel og mål, så bør de målsettingene som ønskes oppnådd gjennom bruk av utkoblbare overføringer sterkt begrenses i den grad de ulike målsettingene ikke er forenlige.

Det er lenger framme i denne rapporten listet opp flere målsettinger som kan tenkes oppnådd gjennom UKO-ordningen. Det er ingen åpenbare konflikter mellom de ulike målene, men det vil imidlertid være slik at når f.eks. et distribusjonsnettselskap gir ordre om utkobling pga. lokale nettproblemer så vil ikke de samme ressursene være ledig i RKOM. Mange analoge situasjoner kan oppstå. Dette skyldes at flere aktører, dvs. nettselskaper og systemansvarlig, har anledning til å styre/koble ut det samme forbruket, og samtidig kan disse aktørene ha ulike motiv for å gi ordre om en utkobling. Dette er nødvendigvis ikke uproblematisk.

Det er viktig at nettselskaper og systemansvarlig får stilt til rådighet de virkemidler og styringsinstrument som er nødvendig for å kunne oppnå de målsettinger og intensjoner som ikke minst energiloven og tilhørende forskrifter setter.

Det skulle framgå av den gjennomgangen som er gjort at utkoblbart forbruk, og ikke minst fleksikjeler som kan benytte alternative energikilder, har en samfunnsøkonomisk

nytteverdi. Det bør derfor legges til rette for at den eksisterende kjelmassen gis vilkår som gjør det interessant for kundene å holde disse kjelene driftsklare.

Ut fra et rent nettmessig behov kan det reises tvil om det skal settes som krav at kunden har driftsklare elkjeler med brenselfyrt reserve, men siden kjelene også bidrar til å nå mål som ikke er nettspesifikke, bl.a. effektmangel, bør kjelkundene gis gunstige overføringsvilkår.

15 Praktisk gjennomføring av ordningen med utkoblbare overføringer

I dette kapitlet gjennomgås ulike krav, vilkår etc. som bør vurderes ved den praktiske gjennomføringen av utkoblbare overføringer.

15.1 Kriterier for UKO og reduserte overføringstariffer

Hovedregelen i dagens regulering er at nettselskapet tilbyr to kvalitets- eller pålitelighetsnivåer for sine overføringer:

- Overføring til ordinære vilkår,
- og utkoblbar overføring til reduserte tariffer.

I utgangspunktet kan ikke nettkundene velge overføringskvalitet, men må inngå en nettavtale etter de vilkår som gjelder for ordinære overføringer. Bare i de tilfeller at kunden har ”*elkjele med driftsklar brenselsfyrt reserve*” kan kunden kreve å inngå avtale om utkoblbar overføring til reduserte tariffer. Inntil det er utviklet håndterbare produktmenyer bør nettselskapene kunne kreve at kunden har *elkjele med brenselsfyrt reserve* for å få lavere tariffer enn for ordinære uttak. Avtale om utkoblbar overføring på andre grunnlag enn dette bør inntil videre ikke gjennomføres.

15.1.1 Konklusjon

For å kunne inngå avtale om utkoblbar overføring med reduserte overføringstariffer må kunden ha ”*elkjele med driftsklar brenselsfyrt reserve*”. Når dette kravet er oppfylt kan ikke nettselskapet nekte kunden å inngå en slik avtale.

15.1.2 Konsekvenser

- Mindre tvil, usikkerhet og diskusjon om hvilke krav som gjelder for når UKO-avtale skal inngås.
- Lettere å håndtere for nettselskapene.
- Noen eksisterende kunder vil kunne få reduserte tariffer eller de må gjennomføre de investeringstiltak som er nødvendige for å ”falle innenfor” ordningen.

15.2 UKO/kjeler og kraftprisavtaler

Strømprisene fastsettes i marked basert på konkurranse, og kunden kan velge mellom ulike kraftkjøpsavtaler. Dette innebærer bl.a. at kundene i det fysiske kraftmarkedet kan velge mellom en fastprisavtale for et gitt antall år eller en kraftkjøpsavtale som avhenger av kraftpris som bestemmes i elspotmarkedet. Denne avtalefriheten gjelder også kunder som har kjeler og som alternativt kan ”fyres” med olje og el.

I utgangspunktet står kjelkundene fritt til å velge sine avtalevilkår, og følgelig kan disse kundene også velge en fastprisavtale. Når kjelkravet er oppfylt kan disse kundene kreve reduserte nettariffer (UKO). Dette kan gjøres uavhengig av om nettselskapet har et selvstendig behov for denne utkoblingsmuligheten eller ikke. Et viktig grunnlag for at kunder med elkjeler skal gis gunstige overføringsvilkår er den fleksibiliteten disse kjelene representerer. Imidlertid vil en ordinær fastprisavtale låse disse kundene til elektrisitet i en situasjon med høye spotpriser og elknapphet. En fastprisavtale vil derfor ikke gi den fleksibilitet som er grunnlaget for å tilby reduksjonen i overføringstariffen. Fastpris og gunstige nettariffer bør derfor unngås for å øke fleksibiliteten slik at kjelene i større grad velger alternative energikilder når krafttilgangen er ”svakket”. Dette kan gjøres ved at det legges restriksjoner på hvilke kraftavtaler som kan inngås for at kunden skal kunne inngå avtale om redusere overføringstariffer. For eksempel kan kjelkunder med UKO bare inngå fastprisavtaler som åpner for ”tilbakesalg”. Dette tilbakesalget kan utløses når spotprisen overstiger den avtalte fastprisen med et gitt antall ører eller prosent. Dette er i utgangspunktet mulig ved å pålegge disse kundene å inngå finansielle avtaler. Slike avtaler åpner for at kjelkunden i stedet for å bruke el ved høye kraftpriser kan selge seg ut. Et annet alternativ er å sette som krav at kunder med UKO-avtale må inngå elspot-avtale.

15.2.1 Konklusjon

Det bør undersøkes om det er mulig å sette som krav at kunder med UKO-avtale må inngå el-spotavtaler eller en finansiell avtale for sine kraftkjøp. Eventuelt andre avtaler som åpne for tilbakesalg kan også godtas.

15.2.2 Konsekvenser

- Kjelenes reelle fleksibilitet ville øke
- Mulig med prisgevinst for kjeleierne

15.3 UKO og vekstlysanlegg

For sine vekstlysanlegg kunne gartneriene før energiloven inngå avtaler om UKO eller uprioritert kraft/overføring som kunder med brenselstyrede reserve, selv om vekstlysanleggene ikke hadde alternative energikilder. Denne rettigheten som først og fremst innebar fritak for elavgift var bestemt av Stortinget. Etter innføringen av energiloven ble denne særordningen for vekstlysanlegg videreført, dvs. at disse anleggene fikk opprettholde sine avtaler om overføring til redusert pris. Disse vekstlysanleggene kan beordres ut av netteier, men tradisjonelt er utkoblinger gjennomført så sjelden at gartneriene har vurdert risikoen for utkobling så lav at de

fleste valgte å opprettholde sine avtaler også etter energiloven. Da Statnett i 1993 beordret utkobling i BKK- og SKL-området var det mange gartnerier som protesterte mot utkoblingen, og Statnett valgte å unnta gartneriene fra utkoblingen. Enkelte gartnerier valgte etter dette å endre sine overføringsavtaler eller å skaffe seg alternative energikilder. Omfanget er ikke kjent, men det er grunn for å tro at det fremdeles er anlegg som har UKO-avtale.

Vekstlysanlegg bør sidestilles med andre anlegg som ikke har reservemuligheter. Disse anleggene representerer ikke den samme fleksibilitet som fleksikjeler og bør derfor heller ikke gis mulighet for å inngå avtale om redusert overføringstariff på samme grunnlag som de fleksible kjelkundene.

15.3.1 Konklusjon

Den historiske praksisen om at kunder med vekstlysanlegg skal kunne inngå utkoblbare overføringsavtaler opphører.

15.3.2 Konsekvenser

- Ingen konsekvenser av betydning for nettselskapene, men nettselskapene vil få færre klager fra gartnerikundene ved utkobling.
- Overføringskostnadene vil øke for gartneriene, men samtidig vil risikoen for utkobling forsvinne.

15.4 Krav til målere og varlingsutstyr

Det bør stilles spesifikke krav til utstyr og prosedyrer for måling og varsling av utkoblbart forbruk.

Praksis har vært at alt forbruk med UKO-avtale har separat måling. Det har ikke vært satt bestemte tekniske krav til varslingsutstyr eller kommunikasjonsprosedyrer. NVE har så langt lagt til grunn at nettselskapene skal bidra til å etablere varslingsrutiner som sikrer at utkoblingen faktisk blir gjennomført når utkoblingsordren blir sendt. Uten tilstrekkelig sikre utkoblingssystemer vil ikke kjelkundene bli eksponert for den risiko som overføringsvilkår og tariffen bygger på. For at en avtale om utkoblbar overføring ikke skal være illusorisk er det avgjørende at det etableres melde- og utkoblingssystemer som sikrer at en utkobling faktisk blir gjennomført når nettselskap/systemansvarlig ber om det. Uten tilstrekkelig sikre varslingsystemer kan ordningen med å tilby utkoblbar overføring komme i konflikt med forskriftens krav om ikke-diskriminering.

Den sikreste måten å oppnå at utkoblingen skjer når nettselskapet gir ordre om det, er å etablere en ordning der nettselskap/systemansvarlig kan fjernfrakoble (og eventuelt tilkoble) kjelene. Et minstekrav bør uansett være at alle fleksikjeler har installert timeregistrerende målerutstyr. Dette åpner for at nettselskapet i ettertid kan avdekke om de utvalgte kjelene har vært frakoblet i det aktuelle tidsrommet eller ikke, og eventuelt iverksette økonomiske eller andre sanksjoner mot de kunder som ikke har fulgt utkoblingsordren.

15.4.1 Konklusjon

- Alt ukoblbart forbruk skal som minstekrav ha installert timeregistrerende utstyr.
- Alt utkoblbart forbruk til næringskunder eller kjeler over en fastsatt størrelse skal ha montert utstyr for fjernstyring/fjernutkobling

15.4.2 Konsekvenser

- De foreslåtte utstyrskravene vil gi bedre styring og kontroll med at utkobling skjer som forutsatt. Spesielt vil fjernutkobling åpne for kortere ”lag” mellom oppstått utkoblingsbehov og gjennomført utkobling.
- Vil medføre at UKO blir mer interessant å opprettholde for nettselskapene.
- Det vil bli vanskeligere å være gratispassasjer og å operere med ”papirkjeler”
- Kundene må investere i nytt måle-/utkoblingsutstyr.

15.5 Krav til anmelding av utkoblbart forbruk.

Det kan inngås avtale om utkoblbar overføring på alle nettnivåer, dvs. distribusjonsnett, regionalnettet og sentralnettet. Eksisterende regelverk setter ingen krav om at ukoblingsavtaler inngått på et lavere nettnivå skal anmeldes som utkoblbart på et høyere nettnivå.

Alle avtaler om utkoblbare overføringer som inngås med distribusjonsnettselskaper og regionalnettselskaper pliktes anmeldt som utkoblbart til systemansvarlig/Statnett. Dette kan begrunnes med at ordningen med utkoblbare overføringer også er et styringsinstrument for systemansvarlig selskap og ikke bare for nettselskapene.

Spesielt for de minste kjelene kan det likevel være hensiktsmessig å avvike fra dette anmeldingskravet, da kostnadene for å gjennomføre dette kan bli urimelig store for kunder med de minste kjelene.

15.5.1 Konklusjon

- Som hovedregel skal alle inngåtte avtale om utkoblbar overføring anmeldes som utkoblbart til Statnett.
- Nettselskapene skal uansett nettnivå anmelde utkoblbar mengde til Statnett.

15.5.2 Konsekvenser

- Ingen vesentlige konsekvenser av betydning for nettselskapene
- Statnett vil få tilgang til en større ”utkoblingsmasse”.
- Kundene vil oppleve få en økt risiko for utkobling.

15.6 Prøveutkobling

Tradisjonelt har det gått lang tid, og gjerne mange år, mellom hver gang nettselskapet/systemansvarlig har beordret utkobling på et reelt grunnlag. Denne lave utkoblingsfrekvensen gjør at kjelkunder løper liten risiko ved å ikke vedlikeholde sine kjeler, men kjører kontinuerlig med elektrisitet til reduserte overføringstariffer. Det er eksempler på at oljetanker, røkpiper mv. er fjernet, ødelagt av rust eller av andre årsaker ikke funksjonelle for andre energibærere enn elektrisitet. Disse kjelene omtales som ”papirkjeler”, siden det bare er ”på papiret” at kjelene kan veksle mellom ulike energibærere. Kravet om ikke-diskriminering står sentralt i reguleringen. For å oppfylle kravet om ikke-diskriminering og unngå ”gratispassasjer”/”papirkjeler” er det viktig at det gjennomføres jevnlig prøveutkoblinger. Disse prøveutkoblingene skal bidra til at varslingsrutiner mv. testes og vedlikeholdes, og fjerne kjelkundenes incentiver til å være gratispassasjer. Det er grunn for å tro at mange nettselskaper ikke har gjennomført prøveutkoblinger som forutsatt. En årsak til dette kan være at gjeldende krav til måler- og kommunikasjonsutstyr gjør det kostnadskrevenende for nettselskapene å gjennomføre reelle prøveutkoblinger. Ikke minst gjelder dette villakjeler og andre mindre kjeler.

15.6.1 Konklusjon

- Nettselskapet er pliktig til å gjennomføre minst én prøveutkobling i året. Med nye krav til målerutstyr vil dette i langt større grad kunne gjennomføres.

15.6.2 Konsekvenser

- Faste og reelle prøveutkoblinger vil medføre at kundene på påse at kjelene fungerer som de skal med de alternative energikildene.
- Vil luke ut ”gratispassasjerer”.
- Prøveutkoblingene innebærer også en løpende testing og kvalitetssikring av utkoblings-/kommunikasjonssystemene og bidrar slik det effektive rutiner ved reelle utkoblinger.

15.7 Tariffering av utkoblbare overføringer.

Det har tradisjonelt vært store forskjeller i tarifferingen av utkoblbart forbruk mellom de ulike nettselskapene. Mange av disse forskjellene lar seg vanskelig forklare på et saklig og objektivt grunnlag. En klargjøring av den praktiske tarifferingen bør derfor gjennomføres.

En fellesnevner må være at alt utkoblbart forbruk skal avregnes et marginaltapsbasert energiledd. I tillegg bør disse kundene tarifferes et fastledd som tilsvarer de faste, kundespesifikke kostnadene. Begge disse leddene uttrykker reelle kostnader som disse kundene direkte påfører nettet.

Hovedspørsmålet er likevel om UKO-kundene skal bidra til dekning av de øvrige faste kostnadene i nettet, og eventuelt størrelsen på dette bidraget? Regelen bør være at

kjøl kundene i utgangspunktet ikke skal bidra til å dekke det gjenværende ”underskuddet” i nettvirksomheten. Grunnlaget for dette er disse kundene kan beordres frakoblet når det ikke er ledig overføringskapasitet.

Nettselskapene skal likevel ta hensyn til at de ulike UKO-kundene har ulike utkoblingsvilkår. Selskapene skal på dette grunnlag kunne differensiere fastleddet. En tilnærming til dette prissettingsproblemet kan være å ta utgangspunkt i en kunde med avtale om momentan utkobling og ubegrenset utkoblingsvarighet. Denne kunden bør ikke betale noen andel av de faste kostnadene, ut over de faste kostnadene som dekkes gjennom det marginalbaserte energileddet og et fastledd som reflekterer de kundespesifikke kostnadene. For kunder med avtale om lengre varslingstid og/eller kortere utkoblingstid skal det gjøres i påslag i fastleddet. Dette påslaget skal reflektere merverdien eller den økte overføringskvaliteten sammenlignet med den ovennevnte referansekunden.

15.7.1 Konklusjon

- Kunder med avtale om utkoblbare overføringer faktureres et fastledd og et marginaltapsbasert energiledd. Fastledd differensieres avhengig av avtalt varslingstid og utkoblingsvarighet.

15.7.2 Konsekvenser

- En felles tariffstruktur vil gjøre det mulig å sammenligne de ulike overføringsproduktene.
- En felles tariffstruktur vil motvirke de store tarifforskjellene mellom ulike nettselskaper.

15.8 Utkoblingskriterier

Det er viktig at det fastsettes hvilke kriterier som må oppfylles for at utkobling skal kunne beordres. De utkoblinger av større omfang som er gjort etter iverksettelsen av energiloven (1993, 1996, 2002) er gjennomført etter krav fra Statnett. Det kan hevdes at i de tilfellene det her vises til er utkoblingen gjort med basis i en forventet lokal energiknapphet (dvs. for lite vann), kombinert med en prognosert manglende overføringskapasitet inn i området. Ingen av disse tilfellene skyldes at en prekær knapphets situasjon (nettmessig, energi- eller effektmessig) krevde raske og umiddelbare tiltak. Dersom Statnett må operere nettet med redusert leveringspålitelighet (lavere enn N-1) bør UKO koples ut.

Det bør stilles som krav at i de UKO-avtaler som inngås mellom kunde og nettselskap skal de spesifiseres i hvilke situasjoner nettselskapet kan beordre utkobling. Det kan tenkes inngått avtaler med ulike utkoblingskriterier.

15.9 Utkoblingsvarighet

Tradisjonelt har det vært lagt til grunn at kunder med avtale om utkoblbare overføringer kan frakobles på ubestemt tid eller ”varig” som det er uttrykt både i det myndighetsbestemte regelverket (bl.a. NVEs retningslinjer) og i de avtaler som er inngått mellom kunde og nettselskap (bl.a. enkelte av Statnett sine UKO-avtaler for 2004). Dette er for så vidt greit hvis utkoblbare forbruket utelukkende har en ”nettmessig funksjon”, men må anses som en tvilsom regel om kjeler og lignende skal gis en ”fleksibilitetsfunksjon”. Det kan her tillegges at områdekonsesjonens vilkår om leveringsplikt gjelder uansett, dvs. at den kjelekunde som blir beordret frakoblet kan kreve å bli tilknyttet nettet på ordinære vilkår selv om dette innebærer at nettet må forsterkes.

Hovedregelen bør være at utkoblingen aldri skal ha lengre varighet enn det som anses som påkrevd for å oppfylle det som var utkoblingens mål.

15.10 Harmonisering

For at ordningen med utkoblbare overføringer skal være tilgjengelig for alle nettselskaper og systemansvarlig selskap er det vesentlig at avtalevilkårene om UKO harmoniseres mellom de ulike nettnivåene. En slik harmonisering kan best gjennomføres ved at øverste nettnivå brukes som referanse. I praksis vil dette si at regionalnettene så langt mulig bør tilpasse sine avtalevilkår om UKO innenfor de rammer som er satt for sentralnettet, og tilsvarende for distribusjonsnettet.

16 Vedlegg

Vedlegg 1: Vedtak og uttalelser om UKO gjort av NVE etter 1990

Vedlegg 2: Omtale av UKO i St.prp., St.meld., tildelingsbrev m.v.

Vedtak og uttalelser om UKO gjort av NVE etter 1990

- OED - vedtak 11.12.1992 om prissetting: ”En står generelt overfor en avveining mellom hensynet til å utnytte kapasiteten effektivt og hensynet til at netteier skal ha kostnadsdekning.” ”En mellomløsning med halv pris for uprioritert overføring” er OK.
- NVE - vedtak 11.11.1992 om vilkår og priser for UKO. ”...forbruk som varig kan kobles ut av netteier på kort varsel (uprioritert overføring), skal ha redusert avgift når forbruket ikke er eller har vært dimensjonerende for nettet.” ”... ugunstig ...om ...kjelkraft prises så høyt at kjelkraft kobles ut til fordel for andre energikilder i situasjoner der det er ledig kapasitet i nettet og kraftprisen i seg selv er lavere enn prisen på alternativ energi.”
- NVE - forespørsel 6.5.1992 om prissetting: ”Halv pris for uprioritert overføring er ikke å anse som et urimelig vilkår.”
- OED - vedtak 5.2.1993 om nettselskap som nekter å overføre kraft til UKO-vilkår fordi nettet har tilstrekkelig kapasitet. ”Uprioritert overføring og fordelene med lågare tariff er motsvart av ein viss sannsynlighet for fråkobling for denne delen av forbruket. Ein slik risiko oppstår når nettet er i nærleiken av full kapasitetsutnytting.” ”Redusert tariff for forbruk der det ikkje er fare for utkobling, er ikkje i samsvar med NVE sine retningslinjer.” ”Departementet støtter NVE si vurdering...”
- OED - vedtak 10.2.1993 om retten til uprioritert overføring. (Om UKO kan kreves for forbruksvekst uten å måtte gjøre nettinvesteringer, jf. OED 5.2.1993). ”NVEs syn er at prioritert overførings skal innvilges i situasjoner der forbruksveksten går utover nettanleggets effektkapasitet, slik at det er reell sannsynlighet for overbelastning og utkobling i høylastperioder. I et nett som har tilstrekkelig kapasitet til å dekke forbruksveksten, har kunden etter NVEs syn ikke krav på uprioritert overføring.” Støttes av OED.
- NVE - forespørsel 24.6.1993 om varslingsutstyr. ”Etter NVEs syn bør en netteier kunne stille sterke krav til at utkobling faktisk blir gjennomført når dette er nødvendig av belastningsmessige eller andre årsaker.” ”Etter NVEs oppfatning har netteier et klart medansvar for at det etableres varslingsssystem som er tiltrekkelige effektivt...”
- OED - vedtak 24.2.2004 om nettselskap som nekter å tilby UKO. OED viser til retningslinjene om at ”Forbruk (last) som varig kan kobles ut av netteier på kort varsel (uprioritert overføring) skal ha redusert avgift når forbruket ikke er eller har vært dimensjonerende for nettet.” ”Det vises til at bruk av uprioritert overføring og fleksibilitet i forbruket øker utnyttelsesgraden av nettet.”
- NVE - vedtak 20.4.1994 om kriterier for UKO. ”NVE mener at det ikke bør være et absolutt krav at kunden har alternative muligheter for å dekke sitt energibehov, fordi det kan være situasjoner der utkoblbar overføring vil være mest kostnadseffektivt selv om kunden ikke har brenselsfyrt reserve.”
- NVE - vedtak 1.7.1994 om priser. ”Slik disse retningslinjene er utformet gir de få konkrete holdepunkter når netteier skal fastsette nivå for tariffene for utkoblbare overføring. Som følge av at retningslinjene er lite presise, finner

ikke NVE det riktig å endre en netteiers tariffer for utkoblbare overføring når disse i rimelig grad tar hensyn til prinsippene i retningslinjene.”

- NVE - vedtak 22.11.1994 om priser. ”... uprioritert overføring skal ha redusert avgift når forbruket ikke har vært dimensjonerende for nettet”. ”Retningslinjene gir grunnlag for et betydelig skjønn... ikke grunnlag for å kreve at uprioritert kraft bare skal dekke tap og en mindre andel av driftskostnadene.”
- NVE - vedtak 9.2.1995 om utkobling. ”NVE anser at Statnett må kunne gjennomføre de tiltak som er nødvendige for å opprettholde driftssikkerheten i strømforsyningen.” ”Det er NVEs oppfatning at skal ordningen med utkoblbar overføring fungere som forutsatt, må kunder som har avtale om overføring med utkoblingsklausul faktisk frakobles når situasjonen krever det.”
- NVE - vedtak 27.6.1995 om priser. ”Som følge av at retningslinjene er lite presise, finner ikke NVE det riktig å endre en netteiers tariffer for utkoblbare overføring når disse i rimelig grad tar hensyn til prinsippene i retningslinjene.”
- NVE - forespørsel 1.6.1995 om priser. ”Retningslinjene gir således netteier mulighet til å ta hensyn til kundens utkoblingspris ved fastsetting av tariffene for utkoblbar overføring.” ”NVE ser problemer med at det etableres en direkte kobling mellom konkurranseutsatte aktiviteter og netteier som monopolist, f.eks. slik at overføringstariffen fremkommer som en funksjon av prisforholdet mellom elkraft og olje, da dette i praksis innebærer at netteier gis en mulighet til å utnytte sin markedsposisjon overfor konkurranseutsatte næringer.”
- NVE – forespørsel 27.6.1995 om priser. ”Dette innebærer at netteier i tillegg til et bruksavhengig som gjenspeiler de marginale tapskostnader, skal legge til grunn tariffledd som ikke er bruksavhengige.” ”Dette innebærer at leddet ikke kan settes så høyt at kunden velger å koble seg fra nettet.”
- NVE – forespørsel 25.11.1996 om diverse spørsmål. ”NVE ser også at det kan være vanskelig å avgjøre om en kunde har vært dimensjonerende for nettet eller ikke. Det nevnte dimensjoneringskriteriet anses derfor som et lite hensiktsmessig kriterium.” ”Det framgår ... at kravet om brenselfyrt reserve ikke er absolutt m.h.t. om en kunde kan kreve/tilbys utkoblbar overføring eller ikke.” I de tilfeller at kunden har dieselaggregat som reserve er netteier ikke pliktig til å gi kunden utkoblbar overføring, gitt at det ikke foreligger særlig høy risiko for utkobling pga. kapasitetsforholdene i nettet. Disse kundene skal likevel tilbys utkoblbar overføring hvis dette optimaliserer bruken av nettet.”
- NVE – forespørsel 24.11.1997 om vilkår. ”Dersom De har ”driftsklar elkjele med brenselfyrt reserve”, tilfredsstill De i utgangspunktet kriteriene for å kunne kreve utkoblbar overføring ...”
- NVE – vedtak 2.7.1998 om priser. ”... ”kundens betalingsvilje” er ett av flere momenter som kunne tillegges ved fastsettelse av tariffen for kunder med utkoblbar overføring.” ”... dette kunne være aktuelt ved fastsettelse av bruksuavhengige ledd ..., og ikke ved fastsettelse av det bruksavhengige leddet ...”. ”Kundens betalingsvilje må vurderes ut fra hensynet til at det ikke

er ønskelig at kunder med fleksible energisystemer velger å koble seg fra nettet pga. høye faste kostnader.”

- NVE – forespørsel 17.3(?).1998 om vilkår. ”Det er ... ikke et absolutt krav at kunden skal ha brenselsfyrt reserve, selv om dette i seg selv er en tilstrekkelig betingelse for å kunne få utkoblbar overføring.” ”Nå kunden har brenselsfyrt reserve må, ... kapasitetsforholdene i nettet være slik at det foreligger en særlig høy risiko for å bli frakoblet for at kunden skal kunne få utkoblbar overføring.”
- NVE – vedtak 26.9.2001 om priser. ”Energileddet kan ikke differensieres avhengig av varslings tid.” ”- Fastleddet må minst dekke kundespesifikke kostnader. - Fastleddet skal ikke sette så høyt at det ikke blir lønnsomt for kunder med brenselsfyrt reserve å tegne abonnement for utkoblbar overføring. – Fastleddet for utkoblbare overføringer skal øke med økende varslings tid.”

Konklusjon av NVEs praktisering 1992-2003

I de første årene etter iverksettelsen av energiloven ble vilkårene for få UKO knyttet opp mot kapasitetsmessige forhold i overføringsnettet. Dette uttrykkes ved at UKO kan tilbys til forbruk som ”ikke har vært dimensjonerende for nettet” og når forbruket øker ”utnyttelsesgraden av nettet”.

Omtale av UKO i St.prp., St.meld., tildelingsbrev m.v.

1996:

- *”Prinsippene for utforming av nettariffer må ivareta incentiver til fleksibel energibruk.”*

2000:

- *”For brukere på distribusjonsnettsnivå skal NVE vurdere mulighetene for å pålegge nettselskap å sette et lavere fastledd for kunder som benytter andre oppvarmingskilder enn elektrisitet.”*
- *...legge ”vekt blant annet på alternative tiltak både på produsent- og forbrukssiden i forhold til investeringer i økt overføringskapasitet.”*

2001:

- *”Generelt skal NVE i alle sine direktoratsoppgaver legge større vekt på å vurdere alternativer til elektrisitet når det gjelder produksjon, overføring og bruk av energi.”*

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

Utgitt i Dokumentserien i 2005

- Nr. 1 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Eidfjordvassdraget. Flomsonekartprosjektet (20 s.)
- Nr. 2 Eirik Traae: Program for økt sikkerhet mot leirskred. Risiko for kvikkleireskred Bragernes, Drammen
Forslag til tiltak (21 s.)
- Nr. 3 Inger Sætrang: Statistikk over tariffer i regional- og distribusjonsnettet 2005 (55 s.)
- Nr. 4 Turid-Anne Drageset, Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Fjellhammarelva/Sagelva.
Flomsonekartprosjektet (26 s.)
- Nr. 5 Thomas Væringstad: Flomberegning for Valldøla. Flomsonekartprosjektet (19 s.)
- Nr. 6 Inger Sætrang: Oversikt over vedtak og utvalgte saker. Tariffer og vilkår for overføring av kraft i
2004 (s.)
- Nr. 7 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Vikja og Hopra i Sogn og Fjordane.
Flomsonekartprosjektet (16 s.)
- Nr. 8 Frode Trengereid (red.): Forslag til endring av forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (33 s.)
- Nr. 9 Den økonomiske reguleringen av nettvirksomheten. Forslag til endring av forskrift om økonomisk
og teknisk rapportering, m.v. Høringsdokument 1. juli 2005 (82 s.)
- Nr. 10 Den økonomiske reguleringen av nettvirksomheten. Høringsdokument 1. juli 2005 (45 s.)
- Nr. 11 Paul Martin Gystad (red.)Tariffer. Forslag til endring i forskrift av 11. mars 1999 nr 302 om
økonomisk og teknisk rapportering, inntektsramme for nettvirksomheten og tariffer del V (35 s.)
- Nr. 12 Erik Holmqvist: Flomberegning for Oltedalselva. Flomsonekartprosjektet (19 s.)
- Nr. 13 Thomas Væringstad: Flomberegning for Mosby. Flomsonekartprosjektet (22 s.)
- Nr. 14 Stian Solvang Johansen, Erik Holmqvist: Flomberegning for Strynevassdraget
Flomsonekartprosjektet (26 s.)
- Nr. 15 Erik Holmqvist: Flomberegning for Oгнаelva. Flomsonekartprosjektet (22 s.)
- Nr. 16 Lars-Evan Pettersson: Flomberegning for Leira. Flomsonekartprosjektet (15 s.)
- Nr. 17 Arne Venjum: Om utkoblbare overføringer (49 s.)