

Dok. ansvarlig: JUK
Sekretær: LGU
Sagsnr.: s2014-777
Doknr: d2014-16449-14.0
18-11-2014

Tarifiering i elnetselskaber

Notat om principperne i Dansk Energis tariffberegningsmodel "Tarifmodel 2.0"

Version 2.0 – Maj 2015

Indholdsfortegnelse

1	Indledning.....	3
1.1	Baggrund	3
1.2	Formålet med principnotat om tarifiering	3
1.3	Opbygningen af principnotatet	4
2	Grundlæggende om tarifiering.....	4
2.1	Formål med tarifiering	4
2.2	Lovgivning.....	4
2.3	Grundlæggende principper for tarifiering.....	5
2.3.1	Omkostningsægtighed/rimelighed	5
2.3.2	Kollektivitet	5
2.3.3	Enkelthed.....	5
2.3.4	Mulighed for incitamentsskabende prissignaler	5
2.3.5	Afvejning af de forskellige målsætninger	6
2.4	Tarifstruktur	6
3	Den overordnede beregningsmetodik i tariffberegnings- modellen	7
3.1	Byggeklodstankegangen.....	7
4	Anvendte principper i tariffberegningsmodellen	8
4.1	Opgørelse af tarifieringsgrundlaget	8
4.2	Kategorisering af kunder	9
4.2.1	Grundlag for kundekategorisering	9

4.2.2	Hovedregel for kundekategorisering.....	10
4.2.3	Undtagelse fra hovedreglen for kundekategorisering	10
4.3	Fordeling af tarifieringsgrundlaget på kundekategorier	11
4.3.1	Nedbrydning af tarifieringsgrundlaget i omkostningskategorier.....	11
4.3.2	Fordeling af omkostninger på spændingsniveauer	12
4.3.3	Fordeling af omkostninger på kundekategorier.....	13
4.4	Valg af tarifstruktur og fordeling af omkostninger på priselementer	14
4.4.1	Vandfalds-princippet og vurdering heraf for de enkelte omkostningskategorier	15
4.4.2	Valg imellem forskellige typer af tariffer og abonnementer.....	16
4.5	Opgørelse af kWh og antal målere.....	17
4.5.1	Opgørelse af kWh og antal målere – alm. forbrugere.....	17
4.5.2	Opgørelse af kWh og antal målere – egenproducenter.....	18
4.5.3	Opgørelse af kWh og antal målere – producenter.....	18
4.6	Beregning af basistariffer og basisabonnementer	19
4.7	Opbygning af de forskellige tariffer og abonnementer samt varianter heraf.....	20
4.7.1	Tarifiering af almindelige forbrugere (forbrugstariffer).....	20
4.7.2	Tarifiering af egenproducenter	21
4.7.3	Tarifiering af producenter	23
5	Bilag	24
5.1	BILAG: Definitioner.....	24
5.2	BILAG: Omkostningskategorier, fordelingsnøgler og andre valg	25
5.3	BILAG: Opbygning af div. tariffer og abonnementer.....	26
5.4	BILAG: Opbygning af tariffer og abonnementer for egenproducenter.....	27
5.5	BILAG: Anvendt metode for tidsdifferentiering af tariffer	28
5.5.1	Døgnbelastningskurver.....	28
5.5.2	Sæsoner	28
5.5.3	Tidsperioder (lastperioder)	28
5.5.4	Undtagelser fra sæson og tidsperioder	30
5.5.5	Grundlag for tidsdifferentiering	30
5.5.6	Metode for tidsdifferentiering	31

1 Indledning

1.1 Baggrund

Energipolitikken i Danmark har de seneste år haft større fokus end hidtil. Med Energiaftalen i foråret 2012 blev der taget vigtige politiske beslutninger dels om indførelse af en engrosmodel for elmarkedet i foråret 2016, dels beslutning om at omlægge til grøn energi og udbygge brugen af vindmøller. Sidstnævnte beslutning vil medføre forøget elektrificering og fokus på fleksibelt elforbrug, smart grid og smart energy.

Det er forventningen, at de politiske beslutninger og den forøgede elektrificering vil medføre et paradigmeskifte for elnetselskabernes tarifiering, hvor der i fremtiden vil være behov for en tarifstruktur, der tilskynder til hensigtsmæssig forbrugeradfærd for derved at sikre en effektiv udnyttelse af elnettet og sikre forsyningssikkerhed.

Set i lyset heraf har Dansk Energi udarbejdet en ny tariffberegningsmodel, som dels håndterer overgangen til engrosmodellen, dels kan udgøre fundamentet for det forventede paradigmeskifte for elnetselskabernes tarifiering.

1.2 Formålet med principnotat om tarifiering

Formålet med dette principnotat om tarifiering er at beskrive de principper, der ligger bag beregning af tariffer og abonnementer i Dansk Energis nye tariffberegningsmodel.

Principnotatet er ikke tiltænkt at være et generelt udtømmende notat om principper i forbindelse med tarifiering i elnetselskaberne, men fokuserer på at beskrive de principper, der ligger bag beregningen af tariffer og abonnementer i tariffberegningsmodellen. Hvor det er relevant, vil der dog blive henvist til de mere generelle principper for tarifiering.

Dansk Energis nye tariffberegningsmodel omfatter beregning af nedenstående tariffer og abonnementer for følgende tre kundegrupper:

- Alm. forbrugskunder
 - o Almindelig forbrugstarif
 - o Almindeligt målerabonnement
- Egenproducenter
 - o Almindelig forbrugstarif
 - o Almindeligt målerabonnement
 - o ~~Rådighedstarif~~
 - o Abonnement for produktionsmåler
- Producenter
 - o Abonnement for kraftværker
 - o Standardabonnement for vindmøller (BEK 1063 af 7. september 2010)

Rådighedsbetalingen for lavspændingstilsluttede egenproducenter er udgået af Tarifmodel 2.0, og erstattes af: Metode for tarifiering af lavspændingstilsluttede egenproducenter, som kan ses på denne hjemmeside.

Det er alene de anvendte principper for beregning af tarifferne og abonnementerne i tariffberegningsmodellen, der er medtaget i dette principnotat. For en introduktion til den praktiske anvendelse af tariffberegningsmodellen henvises der til den særskilte brugervejledning.

Dette principnotat omfatter heller ikke en beskrivelse af, hvilke ændringer der er i den nye tariffberegningsmodel set i forhold til den tidligere tariffberegningsmodel fra 2012. For en beskrivelse heraf henvises der ligeledes til brugervejledningen.

1.3 Opbygningen af principnotatet

Indledningsvis redegøres der grundlæggende om tarifiering. Herefter beskrives den overordnede beregningsmetodik i tarifferegningssmodel. Denne beskrivelse efterfølges af en mere detaljeret gennemgang af de anvendte principper i tarifferegningssmodellen startende med opgørelse af tarifieringsgrundlaget og afsluttende med opbygning af de forskellige varianter af tariffer og abonnementer inden for hver kundekategori.

2 Grundlæggende om tarifiering

2.1 Formål med tarifiering

Formålet med elnetselskabernes tarifiering er at fordele og opkræve elnetselskabets tarifieringsgrundlag imellem de forskellige kunder tilsluttet elnettet.

Som nævnt indledningsvist er det forventningen, at de politiske beslutninger og den forøgede elektrificering vil medføre et paradigmeskifte for elnetselskabernes tarifiering. I fremtiden vil der være behov for en tarifstruktur, der tilskynder til hensigtsmæssig forbrugeradfærd for derved at sikre en effektiv udnyttelse af elnettet og sikre forsyningssikkerhed.

Prissignalerne skal skabe de rette incitamenter for kunden til at reducere eller flytte forbruget på bestemte tidspunkter på året eller døgnet. Det kræver, at elnetselskaberne anvender en tarifstruktur over for kunderne, der sender de rigtige prissignaler. Det forventede paradigmeskifte betyder således, at tarifieringen bliver langt mere end blot et fordelingsspørgsmål.

2.2 Lovgivning

Elforsyningslovens § 73 indeholder de prisbestemmelser, der sætter de overordnede rammer for elnetselskabernes tarifiering.

"§ 73. De kollektive elforsyningsvirksomheders prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende kriterier i forhold til, hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til. Prisdifferentiering af hensyn til effektiv udnyttelse af elnettet og forsyningssikkerhed er tilladt. Prisdifferentiering på baggrund af en geografisk afgrænsning er kun tilladt i særlige tilfælde."

Det bemærkes, at § 73 stk. 1, 2. pkt., først blev indsat i 2012 i forbindelse ved udmøntningen af Energiaftalen fra foråret 2012, der satte fokus på fleksibelt elforbrug, smart grid og smart energy.

Elforsyningslovens § 73 suppleres af § 69 i samme lov:

"§ 69. Priserne for ydelser fra de kollektive elforsyningsvirksomheder fastsættes under hensyntagen til virksomhedernes nødvendige omkostninger til indkøb af energi, lønninger, tjenesteydelser, administration, vedligeholdelse, andre driftsomkostninger og afskrivninger samt forrentning af kapital og under hensyntagen til de andre indtægter, som opnås ved driften af den bevillingspligtige virksomhed. Ved nødvendige omkostninger forstås omkostninger, som virksomheden afholder ud fra driftsøkonomiske overvejelser med henblik på at opretholde en effektiv drift..."

I dag er elnetselskaberne underlagt en indtægtsrammeregulering, som begrænser elnetselskabernes samlede indtægter og dermed indtægter fra tariffer og abonnementer. Bestemmelserne i elforsyningslovens § 69 skal i den forbindelse ses som en præcisering af, at priserne for de enkelte ydelser skal fastsættes ud fra et omkostningsægthedsprincip.

2.3 Grundlæggende principper for tarifiering

De grundlæggende principper for tarifiering og dermed opbygningen af Dansk Energis tarifberegningsmodel bygger på elforsyningslovens prisbestemmelser. Herudover er der fastlagt følgende målsætninger for tarifieringen, der kan betragtes som en uddybning af elforsyningslovens prisbestemmelser:

- Omkostningsægthed/rimelighed
- Kollektivitet
- Enkelthed
- Mulighed for at sikre incitamentsskabende prissignaler.

Hvert af ovenstående mål for tarifieringen er uddybet i de nedenstående afsnit.

2.3.1 Omkostningsægthed/rimelighed

Den enkelte kunde skal dække de omkostninger, som kunden giver anledning til. En kunde bør hverken betale mere eller mindre end de omkostninger, som vedkommende påfører elnetselskabet i forbindelse med a) sin tilslutning og tilstedeværelse som kunde, b) de løbende omkostninger i forbindelse med kundens leverance samt c) et rimeligt bidrag til elnetselskabets overskud inden for den udmeldte indtægtsramme (forrentning).

Hver kunde skal igennem sin betaling alene bidrage til den del af elnettet og administrationen, der er nødvendig for at forsyne vedkommende med elektricitet. Således vil en C-kunde tilsluttet elnettet på 0,4 kV udover at bidrage til elnettet på 0,4 kV også skulle bidrage til elnettet på 50 og 10 kV. Dette princip benævnes "vandfalds-princippet".

2.3.2 Kollektivitet

Kunderne skal i et vist omfang bære omkostningerne til elnettet kollektivt, således at alle kunder betaler det samme f.eks. uanset hvor mange kilometer af elnettet den enkelte kunde faktisk anvender for at få leveret sin elektricitet.

2.3.3 Enkelthed

Tarifieringen skal i videst muligt omfang ske på et enkelt og gennemskueligt grundlag.

2.3.4 Mulighed for incitamentsskabende prissignaler

Den politiske beslutning om at omlægge til grøn energi og udbygge brugen af vindmøller vil medføre forøget elektrificering med deraf følgende forøget belastning i elnettet. Dette har de seneste år medført fokus på fleksibelt elforbrug, smart grid og smart energy for derigennem at minimere den udbygning og forstærkning af elnettet, der vil være nødvendig for at opretholde forsyningssikkerheden.

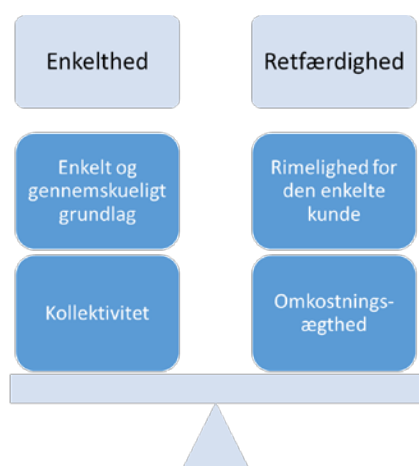
En væsentlig del af fleksibelt elforbrug handler om at skabe muligheden for, at elnetselskaberne kan anvende en tarifstruktur over for kunderne, der sender de rigtige prissignaler. Prissignalerne skal skabe de rette incitamenter for kunden til at reducere eller flytte forbruget på bestemte

tidspunkter på året eller døgnet. Prissignalerne skal således afspejle belastningsgraden i elnettet og udgifterne ved en evt. nødvendig udbygning eller forstærkning af elnettet i fremtiden. Anvendelse af tidsdifferentierede tariffer er et udtryk for brug af incitamentsskabende prissignaler og ønsket om en effektiv udnyttelse af elnettet og dermed ressourcerne set fra en samfundsmæssig synsvinkel.

2.3.5 Afvejning af de forskellige målsætninger

I forbindelse med udarbejdelsen af Dansk Energis tariffberegningsmodel er der foretaget en række valg af, hvordan de enkelte tariffer og abonnementer skal beregnes. I forbindelse med de enkelte valg er der foretaget afvejning af balancen imellem de forskellige målsætninger, som i nogle tilfælde kan være modstridende.

Tariffberegningsmodellen er således bygget op omkring en afvejning mellem a) omkostningsægthed/rimelighed for den enkelte kunde over for b) princippet om kollektivitet og enkelthed i tarifieringen som helhed. Hertil kommer hensynet til en effektiv udnyttelse af ressourcerne set fra en samfundsmæssig synsvinkel.



Samlet set udmønter tariffberegningsmodellen lovgivningens krav om, at prisfastsættelse skal ske efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende vilkår og i forhold til hvilke omkostninger, som de enkelte kundegrupper giver anledning til.

2.4 Tarifstruktur

For at kunne honorere målsætningen om omkostningsægthed/rimelighed i tarifieringen, opererer Dansk Energis tariffberegningsmodel med en tarifstruktur, der både indeholder et variabelt element (tariffen) og et fast element (abonnementet).

Størrelsen af tariffen skal afspejle den andel af elnetselskabets samlede tarifieringsgrundlag, der kan siges at være forbrugsafhængigt og dermed variabelt. Omvendt skal størrelsen af abonnementet afspejle den andel af tarifieringsgrundlaget, der kan siges at være drevet af eksistensen af selve kundeforholdet og dermed uafhængigt af forbrugets størrelse (fast).

For at give elnetselskaberne mulighed for at anvende incitamentsskabende prissignaler over for kunderne, opererer tariffberegningsmodellen både med tidsdifferentierede tariffer og flade tariffer. Dansk Energi har valgt at lade de tidsdifferentierede tariffer være en del af standardindstillingen i modellen for at opfordre til brugen af disse.

Alle de tariffer, der anvendes i tariffberegnsmodelle, knytter sig til kundens forbrug. Der opereres således ikke med effekttarifiering.

I forbindelse med udarbejdelse af Dansk Energis nye tariffberegnsmodel er mulighederne for brug af effekttarifiering som incitamentsskabende prissignaler blevet undersøgt. Der er igangsat flere pilotprojekter både i Danmark og i udlandet omhandlende effekttarifiering. Imidlertid er erfaringerne endnu for sparsomme til, at det på nuværende tidspunkt er muligt at fremkomme med et gennearbejdet og veldokumenteret grundlag for indførelse af effekttarifiering.

3 Den overordnede beregningsmetodik i tariffberegnsmodelle

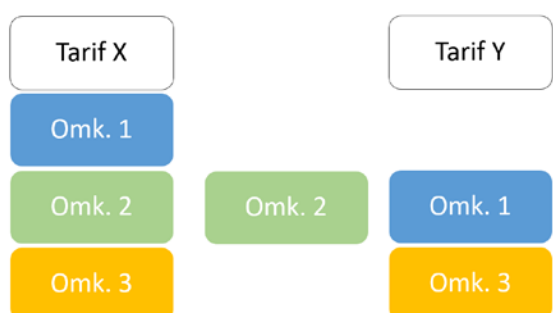
I dette afsnit beskrives den beregningsmetodik, der anvendes i Dansk Energis tariffberegnsmodel. Det skal i den forbindelse bemærkes, at en række af den nedenfor beskrevne opgørelse og fordelinger foretages automatisk i tariffberegnsmodelle.

3.1 Byggeklodstankegangen

Traditionelt beregnes tariffer og abonnementer ved at henhøre andele af forskellige omkostningskategorier til hver enkelt tarif og abonnement.

I Dansk Energis nye tariffberegnsmodel anvendes der en byggeklodstankegang. En byggeklods svarer til en omkostningskategori. Tankegangen er, at der inden for hver kundekategori beregnes en byggeklods pr. omkostningskategori. En byggeklods til brug for tariffen udtrykkes i øre/kWh, mens en byggeklods til brug for abonnement udtrykkes i kr./måler.

De forskellige varianter af tariffer og abonnementer inden for den enkelte kundekategori kan herefter opbygges med udgangspunkt i de beregnede byggeklodser. Variationen i tarifferne og abonnementerne fremkommer ved enten at undlade at medtage en byggeklods eller ved at medtage en ekstra byggeklods i opbygningen af en given tarif eller abonnement. Dette illustreres i nedenstående figur:



Byggeklodserne beregnes ud fra brøken omkostninger/enheder. Det vil gælde uanset om byggeklodsen er beregnet til opbygning af en tarif eller et abonnement.

For at kunne beregne det nødvendige sæt byggeklodser inden for hver kundekategori, skal der findes en tæller og en nævner jf. ovennævnte brøk.

Tælleren fremkommer ved at nedbryde tarifieringsgrundlaget på omkostningskategorier og efterfølgende fordeling på spændingsniveauer/kundekategorier. Nævneren fremkommer ved at opgøre det samlede antal kWh hhv. målere inden for hver kundekategori på tværs af kundegrupperne (forbrugskunder, egenproducenter og producenter).

Såvel metodikken for opgørelse af tæller og nævner vil blive uddybet i det efterfølgende kapitel. I forbindelse med beregning af byggeklodserne tages der højde for, at der inden for hver af de tre kundegrupper vil være visse varianter af tariffer og abonnementer, der enten ikke skal betale for alle byggeklodser/omkostningskategorier eller som f.eks. skal betale for en ekstra byggeklods. Sådanne tilfælde håndteres ved, at nævneren i brøken korrigeres.

Når byggeklodserne er beregnet for de tre kundekategorier, kan de forskellige varianter af tariffer og abonnementer for hver af kundegrupperne opgøres (forbrugere, egenproducenter og producenter).

4 Anvendte principper i tariffberegningsmodellen

4.1 Opgørelse af tarifieringsgrundlaget

Elnetselskaberne har bevilling og dermed monopol på at drive elnetvirksomhed inden for det givne bevillingsområde. Det følger af bevillingen, at elnetselskaberne er underlagt en indtægtsrammeregulering¹, som begrænser elnetselskabernes samlede indtægter fra den bevillingsmæssige aktivitet og dermed indtægterne fra tariffer og abonnementer.

Tarifieringsgrundlaget udtrykker det samlede beløb, som via tariffberegningsmodellen skal omsættes til tariffer og abonnementer. Tarifieringsgrundlaget opgøres med udgangspunkt i elnetselskabets indtægtsramme, som korrigeres for:

- Differencer fra tidligere år,
- Udgifter til energispareaktiviteter (som kan opkræves ud over indtægtsrammen)
- Midlertidige tarifnedsættelser (herunder evt. udlodning til andelshavere via nettariffen)
- Evt. andre korrektioner til indtægtsrammen²

Den korrigerede indtægtsramme udtrykker de samlede tilladte indtægter i elnetselskabet³. Størstedelen af elnetselskabernes bevillingsmæssige indtægter vil stamme fra tariffer og abonnementer, men herudover vil elnetselskaberne typisk også have en række andre bevillingsmæssige indtægter. For at opgøre tarifieringsgrundlaget skal den korrigerede indtægtsramme derfor reduceres med sådanne andre indtægter, eksempelvis:

- Særtariffer og abonnementer, der opgøres uden for tariffberegningsmodellen⁴
- Tilslutningsbidrag⁵

¹ Bekendtgørelse om indtægtsrammer for netvirksomheder og regionale transmissionsvirksomheder omfattet af lov om elforsyning (BEK 335 af 15. april 2011)

² F.eks. betaling til overliggende net bortset fra PSO, net- og systembetaling til Energinet.dk.

³ Der ses her bort fra de særlige regler i indtægtsrammebekendtgørelsen om maksimal tilladt regulatorisk forrentning. Det enkelte elnetselskab bør være opmærksom herpå i forbindelse med tarifieringen og om nødvendigt reducere tarifieringsgrundlaget.

⁴ Dvs. elnetselskabets særlige tariffer og abonnementer, som ikke understøttes af tariffberegningsmodellen.

⁵ Elnetselskaberne kan anvende forskellig regnskabspraksis for tilslutningsbidrag. Uanset den valgte regnskabspraksis er det årets indtægtsførelse i resultatopgørelsen, der skal korrigeres for.

- Gebyrer⁶
- Andre indtægter, som virksomheden opnår ved den bevillingspligtige aktivitet

Tariferingsgrundlaget opgøres dermed som forskellen imellem a) elnetselskabets samlede til-ladte indtægter og b) de bevillingsmæssige indtægter, som elnetselskabet forventer at få på anden vis end fra tariffer og abonnementer beregnet i tariffberegningsmodellen.

Når tariferingsgrundlaget er opgjort, omsættes det via tariffberegningsmodellen til tariffer og abonnementer, der netop sikrer elnetselskabet et provenu svarende til tariferingsgrundlaget. Det ligger i sagens natur, at tarifieringen foretages ex-ante, hvorfor den i en vis udstrækning bygger på elnetselskabets budget og øvrige forventninger til fremtiden.

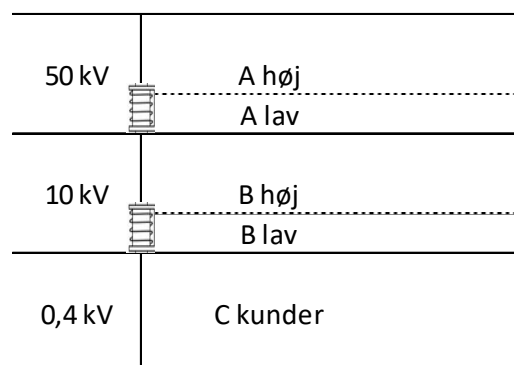
4.2 Kategorisering af kunder

4.2.1 Grundlag for kundekategorisering

I forbindelse med elnetselskabernes kategorisering af kunder skal prisbestemmelserne i elforsyningsloven og ovennævnte mål for tarifieringen tages i betragtning. Det drejer sig især om elforsyningslovens prisbestemmelser om, at kunderne alene skal betale for de omkostninger, som den enkelte kundekategori giver anledning til.

Henset til elnettets særegenhed, arten af omkostninger samt forskellige karakteristika for de tilsluttede aftagere, kan elnettet naturligt opdeles i tre spændingsniveauer: 50 kV, 10 kV og 0,4 kV⁷.

For at kunne efterleve prisbestemmelserne er udgangspunktet for Dansk Energis tariffbereg-ningsmodel, at elnetselskabets kunder kategoriseres ud fra det fysiske tilslutningspunkt. På baggrund heraf kategoriseres kunderne som enten en A høj/lav, B høj/lav eller C-kunde af-hængigt af, hvilket spændingsniveau kunden er tilsluttet i elnettet. Dette er illustreret i neden-stående figur:



Som det fremgår af figuren ovenfor, opdeles kunder på 50 og 10 kV nettet i henholdsvis A høj/lav og B høj/lav. Disse kundekategorier afspejler, hvor kunden fysisk er tilsluttet i forhold til transformeren på det givne spændingsniveau, og er dermed en nuancering af, hvilke omkostninger den enkelte kundekategori giver anledning til. Det afgørende for, om en kunde enten tilsluttes i elnettet eller direkte i en transformerstation afhænger af kundens behov for effekt-

⁶ For gebyrer gælder der særlige regulatoriske regler, hvilket kan medføre, at gebyrindtægter skal henføres til el-netselskabet på trods af, at de regnskabsmæssigt vedrører en anden juridisk enhed.

⁷ Spændingsniveauerne kan variere fra elnetselskab til elnetselskab. Når der i dette notat refereres til 50 kV dæk-ker det reelt over 60-30 kV, mens en reference til 10 kV reelt dækker over 20-10 kV.

træk. Således tilsluttes kunder med et lavt behov for effekttræk i elnettet, mens kunder med et større effekttræk tilsluttes direkte i en transformerstation.

4.2.2 Hovedregel for kundekategorisering

Ud fra det foregående afsnit kan kategoriseringen af kunder opsummeres således:

50 kV	Kunder kategoriseres som A høj kunder , hvis de er tilsluttet i elnettet på 50 kV niveau. Kunder, der er tilsluttet elnettet direkte i en 50/10 kV transformerstation på 10 kV niveau, kategoriseres som A lav kunder .
10 kV	Kunder kategoriseres som B høj kunder , hvis de er tilsluttet i elnettet på 10 kV niveau. Kunder, der er tilsluttet elnettet direkte i en 10/0,4 kV transformerstation på 0,4 kV niveau, kategoriseres som B lav kunder .
0,4 kV	Kunder kategoriseres som C-kunder , hvis de er tilsluttet i elnettet på 0,4 kV niveau.

4.2.3 Undtagelse fra hovedreglen for kundekategorisering

Som nævnt ovenfor er udgangspunktet for Dansk Energis tariffberegningsmodel, at elnetselskabets kunder kategoriseres ud fra det fysiske tilslutningspunkt. Dermed afholder kunder alene omkostninger til de dele af nettet, der anvendes til at levere elektricitet til den enkeltes forbrug. Selskaberne anvender i høj grad samme praksis ved tilkobling af de enkelte kundetyper til distributionsnettet. Som hovedregel gælder, at forbrugere med et lavt effekttræk tilkobles nettet på C-niveau. Forbrugere med et højt effekttræk tilkobles normalt direkte til en transformerstation og tilkobles dermed ikke til nettet på C-niveau.

Forårsaget af de konkrete fysiske forhold og hensynet til omkostningseffektivitet vil elnetselskabets enkelte tilfælde kunne afvige fra denne hovedregel. Problemstillingen forekommer typisk for kunder tilsluttet på 0,4 kV niveau i snitfladen imellem kundekategorierne C og B lav.

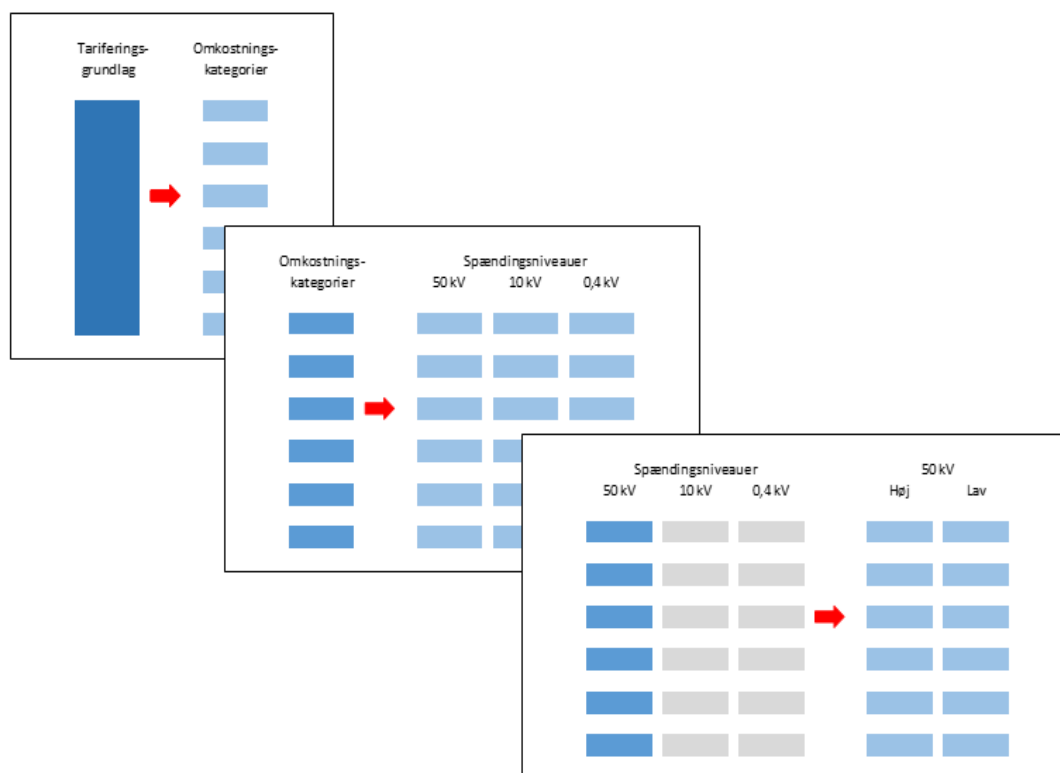
Eksempelvis vil forbrugere med et højt effekttræk i nogle tilfælde kobles på nettet på C-niveau via en vejunderføring til en transformerstation på modsatte side af vejen. Det kan være når alternativet - at etablere en ny transformerstation på samme side af vejen – er dyrere. I sådanne og lignende tilfælde vil det være omkostningsfuldt at følge de generelle principper, og netselskaber kan minimere omkostninger ved at tilkoble kunder til elnettet i henhold til aktuelle fysiske forhold og kundens geografiske placering. I sådan og lignende tilfælde er det hensigtsmæssigt, at samme typer af kunder betaler det samme til nettet uanset det faktiske tilslutningspunkt. Det er således inden for metodens principper i nogle tilfælde at afvige fra hovedreglen om fysisk tilslutningspunkt og anvende f.eks. kategorisering efter forbrug, historiske forhold eller en kombination af førnævnte metoder.

4.3 Fordeling af tarifieringsgrundlaget på kundekategorier

Som det fremgår af foregående afsnit kategoriseres kunderne ud fra, hvilket spændingsniveau de er tilsluttet i elnettet. For at sikre at tarifieringen lever op til elforsyningslovens prisbestemmelser, skal tarifieringsgrundlaget derfor fordeles på de tre spændingsniveauer (50, 10 og 0,4 kV).

Tarifieringsgrundlaget opgøres med udgangspunkt i elnetselskabets indtægtsramme. Tarifieringsgrundlaget udtrykker det samlede beløb, som via tarifferegningssmodellen skal omsættes til tariffer og abonnementer. Tarifieringsgrundlaget nedbrydes i omkostningskategorier. Hver omkostningskategori fordeles på spændingsniveauer/kundekategorier og evt. underkategorier for høj og lav-kunder.

Nedbrydningen af tarifieringsgrundlaget og de efterfølgende fordelinger på kundekategorier er illustreret i nedenstående figur og omtales yderligere i de efterfølgende afsnit.



Ved fordelingen er det især hensynet til, at prisfastsættelsen skal ske ud efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende kriterier, der skal tages i betragtning. Desuden skal kravet om omkostningsægthed tages i betragtning.

4.3.1 Nedbrydning af tarifieringsgrundlaget i omkostningskategorier

For at sikre kravet om omkostningsægthed foretages en slags nedbrydning af tarifieringsgrundlaget i en række omkostningskategorier. Omkostningskategorierne er fastlagt ud fra behovet for at henføre omkostningerne til de forskellige kundekategorier. Omkostningskategorierne vil typisk reflektere ensartethed i omkostningernes art eller formål.

Der opereres med følgende hovedkategorier af omkostninger⁸:

1. Drift og vedligeholdelse af elnettet
2. Omkostninger vedrørende målere
3. Omkostninger til kundecenter
4. Generel administration
5. Energispareindsats
6. Nettab
7. Øvrige omkostninger
8. Afskrivninger
9. Forrentning

Selve nedbrydningen af tarifieringsgrundlaget sker ved, at tarifieringen tager udgangspunkt i elnetselskabets budgetterede omkostninger for hver af de specificerede omkostningskategorier. Herefter beregnes forskellen imellem tarifieringsgrundlaget og summen af omkostningskategorierne. Denne forskel udtrykker elnetselskabets regulatoriske forrentning.

4.3.2 Fordeling af omkostninger på spændingsniveauer

Fordelingen af tarifieringsgrundlaget på de tre spændingsniveauer foretaget ved dels at fordele de budgetterede omkostninger for hver omkostningskategori, dels at fordele den beregnede forrentning.

I forbindelse med fordelingen på spændingsniveauer skal elforsyningslovens bestemmelse i § 73 om at "... *prisfastsættelse af deres ydelser efter §§ 69-71 skal ske efter rimelige, objektive og ikke-diskriminerende kriterier i forhold til, hvilke omkostninger de enkelte køberkategorier giver anledning til...*" særligt iagttages.

For hver omkostningskategori er der foretaget en vurdering af, om omkostningerne direkte kan henføres til hvert af de tre spændingsniveauer, eller om der er behov for anvendelse af en fordelingsnøgle. Såfremt der er behov for anvendelse af en fordelingsnøgle, er det for hver omkostningskategori vurderet, hvilken omkostningsdriver, der bedst afspejler ressourcetrækket for hvert af de tre spændingsniveauer. Princippet for fordeling af omkostningskategorierne på de tre spændingsniveauer varierer således fra omkostningskategori til omkostningskategori.

Da der kan være variationer i elnetselskabernes registrering af omkostninger m.m. er det for hver omkostningskategori muligt at vælge imellem et begrænset antal forskellige principper for fordeling. Set for omkostningskategorierne under ét kan der vælges imellem følgende principper for fordeling på spændingsniveauer:

- Direkte fordeling
- Fordeling ud fra antal kWh
- Fordeling ud fra antal målere
- Fordeling ud fra en måler-driftsnøgle
(Nøglen afspejler niveauet af omkostninger til den løbende drift for de forskellige målertyper)
- Fordeling ud fra en måler-datanøgle
(Nøglen afspejler niveauet af omkostninger til indhentning og validering af måledata for de forskellige målertyper)
- Fordeling ud fra en måler-afskrivningsnøgle
(Nøglen afspejler anskaffelsessummen og levetiden for de forskellige målertyper)

⁸ Der henvises til bilag 5.2 for opstilling af de fastlagte omkostningskategorier.

- Fordeling ud fra den regulatorisk bogførte værdi af netaktiver

Mulighederne for valg af fordelingsprincip afhænger af den enkelte omkostningskategori. Dansk Energi har valgt et standard-setup i tariffberegningsmodellen, hvor der er foretaget afvejning af hensynet til omkostningsægte fordeling og hensynet til elnetselskabernes muligheder for at anvende tariffberegningsmodellen i praksis. I forbindelse med tarifieringen i det enkelte elnetselskab kan man ud fra en konkret vurdering afvige fra Dansk Energis standard-setup og vælge et af de andre mulige fordelingsprincipper.

Der henvises til bilag 5.2 for opstilling af de mulige fordelingsnøgler for de enkelte omkostningskategorier.

4.3.3 Fordeling af omkostninger på kundekategorier

Omkostninger til kunder i 0,4 kV nettet henføres til C-kunder, mens de fordelte omkostninger til kunder i 50 og 10 kV nettet yderligere skal fordeles på kundekategorierne A høj/lav og B høj/lav.

Tariffberegningsmodellen indeholder et standardiseret setup for fordeling af omkostningerne på høj og lav-kunder for et givet spændingsniveau. Dette setup bygger på en antagelse om, at der for en del af omkostningskategorierne, ikke er forskel i ressourcetrækket for en høj og en lav-kunde. For disse omkostningskategorier foretages fordelingen af omkostninger henført til tariffen ud fra antal kWh, mens omkostninger henført til abonnementet fordeles ud fra antal målere.

For nedenstående omkostningskategorier er det dog vurderet, at forskelle i den fysiske tilslutning i elnettet for en høj og en lav-kunde vil medføre forskel på ressourcetrækket for en høj og en lav-kunde⁹:

- Drift og vedligeholdelse af transformerstationer
- Drift og vedligeholdelse af målere
- Indhentning og validering af målerdata
- Omkostninger ved nettab i transformerstationer
- Afskrivninger på transformerstationer
- Afskrivning på målere

Eksempelvis skal A høj-kunder ikke betale for drift og vedligeholdelse af transformerstationer, omkostninger ved nettab i transformerstationer eller afskrivninger på transformerstationer. Disse tre omkostningskategorier henføres derfor udelukkende til A lav-kunder. De øvrige tre omkostningskategorier vedrører målere og fordeles imellem høj og lav-kunder ud fra en kombination af antal målere og enhedsomkostningerne ved de to forskellige måler typer, som kendetegner en A høj-kunde og en A lav-kunde.

Dansk Energi har i tariffberegningsmodellen angivet et anslået normal-niveau pr. måler type for de relevante enhedsomkostninger. Disse anslåede enhedsomkostninger anvendes som udgangspunkt til fordelingen af omkostningerne imellem høj og lav-kunder. Der er dog mulighed for, at det enkelte elnetselskab kan anvende egne konkrete tal for de forskellige enhedsomkostninger.

⁹ Der er tale om udvalgte underkategorier til hovedkategoriseringen omkostninger, se bilag 5.2.

4.4 Valg af tarifstruktur og fordeling af omkostninger på priselementer

Efter at de forskellige omkostningskategorier er fordelt på spændingsniveauer/kundekategorier og evt. underkategorier for høj/lav, skal det besluttes, hvorledes det samlede beløb hver enkelt kundegruppe skal opkræves.

For at kunne honorere målsætningen om omkostningsægthed/rimelighed i tarifieringen, opererer Dansk Energis tariffberegningsmodel med en tarifstruktur, der både indeholder et variabelt element (tariffen) og et fast element (abonnementet).

De valg og fordelinger, der skal foretages i forbindelse med fastlæggelse af tarifstrukturen, er illustreret i nedenstående figur. Heraf kan det ses, at der for hver omkostningskategori på et givet spændingsniveau skal foretages en opdeling af de budgetterede omkostninger, som skal indregnes i henholdsvis tariffen og abonnementet.



Udgangspunktet i Dansk Energis tariffberegningsmodel er, at der anvendes tidsdifferentierede tariffer. De budgetterede omkostninger, som skal indregnes i tariffen, fordeles derfor på lastperioderne for det givne spændingsniveau. Afslutningsvist fordeles de budgetterede omkostninger, som skal indregnes i abonnementet, på henholdsvis timeaflæste målere og skabelonaflæste målere for det givne spændingsniveau. Indholdet i ovenstående figur omtales yderligere i de efterfølgende afsnit.

Omkostningskategorier, der kan siges at være forbrugsafhængigt og dermed variabelt, skal indregnes i tariffen. Omvendt skal de omkostningskategorier, der kan siges at være drevet af eksistensen af selve kundeforholdet og dermed uafhængigt af forbrugets størrelse, indregnes i abonnementet.

Valget af tarifstruktur foretages for hver enkelt omkostningskategori og evt. underomkostningskategori. Det skal således vælges, hvorvidt en given omkostningskategori enten skal indregnes i tariffen eller skal indregnes i abonnementet.

Dansk Energi har valgt et standard-setup i tariffberegningsmodellen. Dansk Energis standard-setup er fastlagt ud fra en vurdering af a) om arten af omkostningerne i den enkelte omkostningskategori er forbrugsafhængigt og dermed skal indregnes i tariffen eller b) om omkostningerne er uafhængige af forbrugets størrelse og dermed skal indregnes i abonnementet. I forbindelse med tarifieringen i det enkelte elnetselskab kan man ud fra en konkret vurdering afvige fra Dansk Energis standard-setup for enkelte omkostningskategorier og dermed vælge en anden tarifstruktur (dvs. indregning i tarif og abonnement).

Der henvises til bilag 5.2 for opstilling af mulighederne for indregning af de enkelte omkostningskategorier i henholdsvis tariffen eller abonnementet.

4.4.1 Vandfalds-princippet og vurdering heraf for de enkelte omkostningskategorier

Ifølge elforsyningslovens § 73 skal prissætningen sikre, at de enkelte kundekategorier betaler i forhold til de omkostninger, som de enkelte kundekategorier giver anledning til. Fortolkningen heraf præciseres i de opsatte mål for tarifieringen. Om målet "Omkostningsægtighed/rimelighed" anføres det i afsnit 2.3.1:

Hver kunde skal igennem sin betaling alene bidrage til den del af elnettet og administrationen, der er nødvendig for at forsyne vedkommende med elektricitet. Således vil en C-kunde tilsluttet elnettet på 0,4 kV udover at bidrage til elnettet på 0,4 kV også skulle bidrage til elnettet på 50 og 10 kV.

Ovennævnte princip benævnes "vandfalds-princippet". Baggrunden for anvendelse af dette princip er en antagelse om, at al elektricitet indføres via i distributionsnettet på 50 kV niveau. Den elektricitet, som en C-kunde aftager på 0,4 kV niveau, skal derfor først 1) transporteres igennem 50 kV elnettet, 2) transformeres fra 50 kV ned til 10 kV, herefter 3) transporteres igennem 10 kV elnettet, 4) transformeres ned fra 10 kV til 0,4 kV og til slut 5) transporteres ud til slutkunden tilsluttet i 0,4 kV elnettet.

Ud over valget imellem indregning af de enkelte omkostningskategorier i enten tariffen eller abonnementet, skal der i forbindelse med tarifieringen tages stilling til, hvorvidt de omkostninger, der er henført til spændingsniveauerne på 50 og 10 kV, alene skal dækkes af A hhv. B-kunder, eller om kunder på de lavere spændingsniveauer også skal være med til at betale en del af omkostningerne (vandfalds-princippet). Valget skal foretages for hver af de omkostningskategorier, der indregnes i tariffen.

Dansk Energi har valgt et standard-setup i tariffberegningsmodellen. Dansk Energis standard-setup er fastlagt ud fra en vurdering af a) om omkostningerne i den enkelte omkostningskategori alene skal dækkes af slutkunderne på det givne spændingsniveau eller b) om omkostningerne reelt også vedrører kunderne på de lavere spændingsniveauer. Der er ikke mulighed for at afvige fra Dansk Energis standard-setup. Dog vil elnetselskaber, der vælger at anvende omkostningskategorien "Øvrige omkostninger", selv skulle forholde sig til, hvorvidt vandfalds-princippet skal gælde for de konkrete omkostninger og dermed omkostningskategorien "Øvrige omkostninger".

Der henvises til bilag 5.2 for et overblik over Dansk Energis standard-setup for anvendelse af vandfalds-princippet for de enkelte omkostningskategorier.

4.4.2 Valg imellem forskellige typer af tariffer og abonnementer

4.4.2.1 Tidsdifferentiering eller flad tarif

Som nævnt indledningsvist er det forventningen, at den forøgede elektrificering vil medføre et paradigmeskifte for elnetselskabernes tarifiering. I fremtiden vil der være behov for en tarifstruktur, der tilskynder til hensigtsmæssig forbrugeradfærd for derved at sikre en effektiv udnyttelse af elnettet og sikre forsyningssikkerheden. Med tilføjelsen i elforsyningslovens § 73 stk. 1, 2. pkt. i 2012 blev det tilladt at foretage prisdifferentiering "... af hensyn til effektiv udnyttelse af elnettet og forsyningssikkerhed...".

Anvendelse af tidsdifferentierede tariffer er et udtryk for brug af incitamentsskabende prissignaler og ønsket om en effektiv udnyttelse af elnettet og dermed ressourcerne set fra en samfundsmæssig synsvinkel. Standard-setup i Dansk Energis tariffberegningsmodel er derfor, at der anvendes tidsdifferentierede tariffer. Der er dog mulighed for, at det enkelte elnetselskab kan fravælge anvendelsen af tidsdifferentierede tariffer på enten alle tre spændingsniveauer (dvs. anvende en flad tarif) eller fravælge tidsdifferentierede tariffer på udvalgte spændingsniveauer.

Prissignalerne skal skabe de rette incitamenter for kunden til at reducere eller flytte forbruget på bestemte tidspunkter på året eller døgnet. Prissignalerne skal således afspejle belastningsgraden i elnettet og udgifterne ved en evt. nødvendig udbygning eller forstærkning af elnettet i fremtiden.

Ved brug af tidsdifferentierede tariffer opereres der med forskellige lastperioder henover døgnet. Lastperioderne udtrykker belastningsgraden i elnettet. De omkostninger, der er henført til tariffen for et givet spændingsniveau, fordeles i forbindelse med tidsdifferentiering af tariffen på lastperioderne. Ved fordeling af omkostningerne på lastperioder tages der højde for, at en del af omkostningerne varierer med belastningen i elnettet (eller er springvist variable), mens en anden del af omkostningerne er upåvirket af belastningen i elnettet.

Prisdifferentieringen bevirker, at tarifferne i perioder med størst belastning (spidslast) er høje, mens tarifferne er lavere i perioder med mindre belastning i elnettet. Det overordnede princip er, at elnetselskabets samlede provenu fra en given kundekategori er uændret - uanset om der anvendes tidsdifferentierede tariffer eller en flad tarif.

De anvendte lastperioder er fastlagt af Dansk Energi på baggrund af den generelle belastningsgrad i elnettet på henholdsvis 50, 10 og 0,4 kV niveau. Ligeledes er principperne for fordeling af omkostninger på de forskellige lastperioder fastlagt af Dansk Energi.

Der henvises til bilag 5.5 for en nærmere beskrivelse af den anvendte metode for tidsdifferentiering af tarifferne i Dansk Energis tariffberegningsmodel.

4.4.2.2 Timeafregnet eller skabelonafregnet abonnement

I forbindelse med valg af tarifstruktur skal elnetselskabet vælge, om abonnementerne på B lav og C-niveau skal beregnes som timeafregnede abonnementer, som skabelonafregnede abonnementer, eller om der både skal beregnes timeafregnede og skabelonafregnede abonnementer.

Ved valg af både timeafregnede og skabelonafregnede abonnementer skal de omkostninger, der er henført til abonnementet for det givet spændingsniveau, fordeles på de timeafregnede og skabelonafregnede målere.

Tariffberegningssmodellen indeholder et standardiseret setup for fordeling af omkostninger på de timeafregnede og skabelonafregnede målere. Dette setup bygger på en antagelse om, at der for en del af de omkostningskategorier, der indregnes i abonnementet, ikke er forskel i ressourcetrækket for en timeafregnet og en skabelonafregnet måler. For disse omkostningskategorier foretages fordelingen ud fra antal målere. For nedenstående omkostningskategorier er det dog vurderet, at der typisk vil være forskel på ressourcetrækket for en timeafregnet og en skabelonafregnet måler¹⁰:

- Drift og vedligeholdelse af målere
- Indhentning og validering af måledata
- Afskrivning på målere

For hver af ovenstående omkostningskategorier foretages fordelingen imellem timeafregnede og skabelonafregnede målere ud fra en kombination af antal målere og enhedsomkostningerne ved de to forskellige målertyper.

Dansk Energi har i tariffberegningssmodellen angivet et anslået normal-niveau pr. målertype for de relevante enhedsomkostninger. Disse anslåede enhedsomkostninger anvendes som udgangspunkt til fordelingen af omkostningerne imellem timeafregnede og skabelonafregnede målere. Der er dog mulighed for, at det enkelte elnetselskab kan anvende egne konkrete tal for de forskellige enhedsomkostninger.

Afslutningsvist bemærkes det, at ved valg af abonnement for skabelonafregnede målere i kombination med tidsdifferentiering, vil den tarif, der skal anvendes for den skabelonafregnede kunde, være et vægtet gennemsnit af de tidsdifferentierede tariffer. Det vægtede gennemsnit er baseret på en standardiseret fordeling af forbruget på de anvendte lastperioder.

4.5 Opgørelse af kWh og antal målere

De oplysninger om antal kWh og antal målere, der er nødvendige til brug for tariffberegningen, varierer afhængigt af, hvilken kundegruppe der er tale om. Tariffberegningssmodellen opererer med følgende kundegrupper: Forbrugere, egenproducenter og producenter.

Kunderne inden for hver af de tre kundegrupper kategoriseres som enten A høj/lav, B høj/lav eller C-kunder.

I de efterfølgende afsnit er der for hver enkelt kundegruppe beskrevet, hvilke type oplysninger om kWh og antal målere, der er behov for. Desuden er metodikken for opgørelse af kWh og antal målere illustreret.

4.5.1 Opgørelse af kWh og antal målere – alm. forbrugere

For kundegruppen almindelige forbrugere skal der foretages en opgørelse af det forventede antal transporterede kWh og antal målere. Opgørelsen foretages for hver af kundekategorierne A høj/lav, B høj/lav og C.

Da udgangspunktet i Dansk Energis tariffberegningssmodel er, at der anvendes tidsdifferentierede tariffer, fordeles det forventede antal transporterede kWh på lastperioderne for det givne

¹⁰ Der er tale om udvalgte underkategorier til hovedkategoriseringen omkostninger, se bilag 5.2.

spændingsniveau. I tariffberegningsmodellen fordeles forbruget på lastperioder ud fra en standardiseret fordeling.

Skøn over antal målere i den givne kundekategori opgøres på henholdsvis timeafregnede målere og skabelonafregnede målere. Det bemærkes, at skabelonafregnede målere alene kan være relevante for B lav og C-kunder.

4.5.2 Opgørelse af kWh og antal målere – egenproducenter

Kundegruppen egenproducenter opdeles på de relevante afregningsgrupper (gruppe 1-6 og skabelon)¹¹. Opdelingen i afregningsgrupper foretages inden for hver kundekategori.

For hver afregningsgruppe opgøres det forventede bruttoforbrug, det forventede forbrug af egenproduktion, antal alm. forbrugsmålere og antal produktionsmålere.

Da udgangspunktet i Dansk Energis tariffberegningsmodel er, at der anvendes tidsdifferentierede tariffer, fordeles det forventede bruttoforbrug på lastperioderne for det givne spændingsniveau. I tariffberegningsmodellen fordeles forbruget på lastperioder ud fra en standardiseret fordeling.

Der anvendes ikke tidsdifferentiering af rådighedsbetaling i Dansk Energis tariffberegningsmodel, hvorfor der ikke skal foretages fordeling af det forventede forbrug af egenproduktion på lastperioder.

Skøn over antal almindelige forbrugsmålere opgøres på henholdsvis timeafregnede målere og skabelonafregnede målere. Desuden opgøres skøn over antal produktionsmålere på henholdsvis timeafregnede produktionsmålere og skabelonafregnede produktionsmålere.

4.5.3 Opgørelse af kWh og antal målere – producenter

Kundegruppen producenter opdeles på de relevante kundekategorier. Da producenter alene skal betale abonnement, er de nødvendige oplysninger til brug for tarifieringen begrænset. For hver kundekategori opgøres det forventede antal målere til henholdsvis kraftværker og vindmøller.

Det bemærkes, at det alene er vindmøller, som afregnes efter de særlige regler om standardvindmølleabonnement¹², der her skal opgøres.

¹¹ Tariffer og abonnementer for afregningsgrupperne 1-5 er ens med det nuværende setup i tariffberegningsmodellen. For gruppe 6 kan der vælges et abonnement, der modsvarer en timeafregnet kunde. Der kan for gruppe 6 alternativt vælges et abonnement, der modsvarer en skabelonafregnet kunde. Netselskabet må her vurdere hvilket abonnement, der er mest retvisende for den enkelte kunderelation. Af hensyn til den fremadrettede fleksibilitet – f.eks. i forbindelse med indførelse af flex-afregning - er det valgt at fastholde opdelingen i de enkelte afregningsgrupper.

¹² BEK 1063 af 7. september 2010.

4.6 Beregning af basistariffer og basisabonnementer

Efter at tarifieringsgrundlaget er blevet nedbrudt, fordelt på omkostningskategorier, spændingsniveauer, tarif og abonnement m.m. (afsnit 4.3 og 4.4) og antal kWh og antal målere er opgjort pr. kundekategori, pr. spændingsniveau m.m. (afsnit 4.5) kan beregning af basistariffer og basisabonnementer påbegyndes.

Der skal som udgangspunkt beregnes følgende basistariffer og basisabonnementer:

		Tariffer (øre/kWh)				Abonnement (kr./år)	
		Tidsdifferentiering			Flad/gns.	Time	Skabelon
		Lav	Høj	Spids			
A	A høj						N/A
	A lav						N/A
B	B høj						N/A
	B lav						
C	C						

Basistarifferne og basisabonnementerne sammensættes ved beregning af de enkelte byggeklodser (omkostningskategorier). Som anført i afsnit 3.1 om byggeklodstankegangen beregnes de enkelte byggeklodser via brøken omkostninger/enheder.

Hvis der eksempelvis skal beregnes et standardabonnement for timeafregnede målere for en A høj kunde, da vil brøken umiddelbart være a) omkostningerne henført til abonnement for en given byggeklods divideret med b) de samlede antal timeafregnede målere i kundekategorien A høj.

Imidlertid skal der som nævnt i afsnit 3.1 tages højde for, at nogle abonnementer ikke nødvendigvis skal betale til alle omkostningskategorierne ligesom enkelte abonnementer skal betale mere end en enhed til nogle af omkostningskategorierne (se evt. afsnit 4.7 eller oversigtsarkene i bilag 5.3 og 5.4).

Først når der er foretaget korrektion for belastning for hver enkelt byggeklods, kan antallet af målere* summeres. Denne sum kan herefter anvendes som nævner ved beregning af byggeklodsen til basisabonnementet.

Ud fra ovenstående metodik kan byggeklodserne til de enkelte basistariffer og basisabonnementer beregnes.

Efter at de forskellige basistariffer og basisabonnementer er beregnet, kan de forskellige varianter af tariffer og abonnementer sammensættes ud fra byggeklodstankegangen. I næste afsnit er der redegjort for, hvorledes de forskellige tariffer og abonnementer skal opbygges.

4.7 Opbygning af de forskellige tariffer og abonnementer samt varianter heraf

Alle tariffer og abonnementer opbygges ud fra byggeklodstankegangen (se afsnit 3.1). For en række af de forskellige varianter af tariffer og abonnementer tages der udgangspunkt i en given basistarif eller basisabonnement, hvorefter der tillægges eller fratrækkes de relevante byggeklodser (omkostningskategorier).

I nedenstående bokse er det angivet, hvorledes de forskellige tariffer og abonnementer for hver af de tre kundegrupper opgøres ud fra byggeklodstankegangen. Der henvises i øvrigt til oversigtstabellerne i bilag 5.3 og 5.4.

4.7.1 Tarifiering af almindelige forbrugere (forbrugstariffer)

4.7.1.1 Tariffer

4.7.1.1.1 Almindelig forbrugstarif

Basistarif for den pågældende kundekategori

4.7.1.1.2 Tarif for forbrugere tilsluttet i Energinet.dks transmissionsnet (A0)

Basistarif for A høj med fradrag af alle omkostningskategorier bortset fra 5.2 "Variable omkostninger til energispareindsats"

4.7.1.1.3 Tarif for aftagere med egen netbevilling

Basistarif for den pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategori 5.2 "Variable omkostninger til energispareindsats"

4.7.1.2 Abonnementer

4.7.1.2.1 Almindeligt målerabonnement

Basisabonnement for den pågældende kundekategori evt. differentieret mellem timeafregnet og skabelonafregnet (se afsnit 4.4.2.2)

4.7.1.2.2 Abonnement for forbrugere tilsluttet i Energinet.dks transmissionsnet (A0)

Basisabonnement for A høj uden nogen tillæg eller fradrag

4.7.1.2.3 Abonnement for aftagere med egen netbevilling

Basisabonnement for den pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategorien "5.1 Faste omkostninger til energispareindsats"

4.7.2 Tarifiering af egenproducenter

Tarifiering af egenproducenter rummer fire elementer: (I) almindelig nettarif af den leverede elektricitet, (II) rådighedsbetaling, der betales af den mængde elektricitet, som solcelleejerne forbruger direkte fra anlægget, og dækker de omkostninger netselskabet har ved, at kapaciteten i elnettet skal stå til rådighed, (III) abonnementsbetaling for omkostninger til kundeforholdet og eventuelt (IV) abonnement for produktionsmåler.

4.7.2.1 Tariffer

4.7.2.1.1 Almindelig forbrugstarif

Basistarif for den pågældende kundekategori

4.7.2.1.2 Rådighedsbetaling

Betaling af rådighedsbetaling afhænger af om kunden har produktionsmåling eller ej. Kunder med produktionsmåling betaler en løbende rådighedstarif for sit egetforbrug. Egetforbruget opgøres ved målt produktion fratrasket leveret mængde til net. Rådighedstariffen opgøres som basistarif for den pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategorierne 5.2 "Variable omkostninger til energispareindsats", 6.1 "Omkostninger vedr. nettab i ledningsnet" og 6.2 "Omkostninger vedr. nettab i transformere".

Det bemærkes, at der i tarifberegningsmodellen ikke anvendes tidsdifferentierede rådighedstariffer. Rådighedsbetalingen vil derfor altid skulle bygge på en flad eller en vægtet gennemsnitlig tarif.

Kunder uden produktionsmåling betaler en fast rådighedsbetaling på 65 DKK per år.

4.7.2.2 Abonnementer

4.7.2.2.1 Almindeligt målerabonnement

For afregningsgruppe 1, 2, 4 og 5 beregnes målerabonnementet ud fra det timeafregnede basisabonnement for det pågældende spændingsniveau. Afregningsgruppe 6 kan alene vælges på C-niveau. For afregningsgruppe 6 kan der enten anvendes et timeafregnet eller et skabelonafregnet basisabonnement for en C-kunde.

Uanset afregningsgruppe tillægges abonnementet en ekstra byggeklods vedrørende omkostningskategori 2.2 "Indhentning og validering af målerdata".

4.7.2.2.2 Abonnement for produktionsmåler

Basisabonnement for den pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategorien 5.1 "Faste omkostninger til energispareindsats".

For de timeafregnede produktionsmålere udskiftes byggeklodsens for omkostningskategori 2.2 "Indhentning og validering af målerdata" med den tilsvarende byggeklods fra basisabonnementet fra for en skabelonafregnet måler for en C-kunde.

For de kvartalsafregnede abonnenter fradrages omkostningskategorien 2.2 "Indhentning og validering af målerdata" helt.

4.7.3 Tarifiering af producenter

4.7.3.1 Abonnementer

4.7.3.1.1 Abonnement for kraftværker

Basisabonnement for den pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategori 5.1 "Faste omkostninger til energispareindsats"

4.7.3.1.2 Abonnement for vindmøller (BEK 1063)

Basisabonnement for de pågældende kundekategori med fradrag af omkostningskategorierne 2.1 "Drift og vedligeholdelse af målere", 5.1 "Faste omkostninger til energispareindsats" og 8.3 "Afskrivning på målere".

Omkostninger vedrørende nettilslutning, samt vedligehold og udskift af måler m.m. indgår IKKE i standardabonnementet og skal derfor faktureres særskilt til de relevante vindmølleejere efter medgået tid og materialer.

5 Bilag

5.1 BILAG: Definitioner

Kundekategori: A høj, A lav, B høj, B lav og C

Kundegruppe: Forbrugere, egenproducenter og producenter

Priselement: En tarif eller et abonnement (og for egenproducenter tillige rådighedsbetaling)

Tarif-type: Tidsdifferentierede og flade tariffer eller timeafregnede og skabelonafregnede målere.

Tidsdifferentierede tariffer: Variable tariffer, der varierer henover døgnet og/eller året.

Flade tariffer: Variable tariffer, der *ikke* varierer henover døgnet og/eller året.

Tarif-varianter: Eksempelvis tarif og abonnement for en A0-kunde, en kunde med egen netbevilling eller varianter af tariffer og abonnementer imellem de forskellige afregningsgrupper for egenproducenter.

Vandfaldsprincippet: Se beskrivelse i afsnit 2.3.1. og 4.4.1

Tariferingsgrundlaget: Udtrykker det samlede beløb, som via tarifberegningsmodellen skal omsættes til tariffer og abonnementer.

5.2 BILAG: Omkostningskategorier, fordelingsnøgler og andre valg

Forklaring: I nedenstående tabel er der for hver omkostningskategori angivet valgmulighederne i tariffberegningsmodellen. Dansk Energis standard-setup er markeret med grøn. Valgmuligheder markeret med hvid ligger inden for Dansk Energis anbefaling. Valgmuligheder markeret med gul vil kræve særskilt begrundelse for valget.

	Forordelings- principper	Pris-element	Vandfald	Tidsdifferentiering
1. DRIFT OG VEDLIGEHOLD AF ELNETTET				
1.1 Drift og vedligehold af transformatorstationer	Direkte kWh Direkte + kWh	Tarif	Ja	Ja
1.2 Drift og vedligehold af ledningsnettet	Direkte kWh Direkte + kWh	Tarif	Ja	Ja
1.3 Øvrige drifts- og vedligeholdelsesomkostninger	kWh Direkte	Tarif Abonnement	Ja	Ja
2. OMKOSTNINGER VEDRØRENDE MÅLERE				
2.1 Drift og vedligeholdelse af målere	Måler - driftsnøgle Direkte	Abonnement	Nej	Nej
2.2 Indhentning og validering af måledata	Måler - data-nøgle Direkte	Abonnement	Nej	Nej
3. OMKOSTNINGER TIL KUNDECENTER				
3.1 Omkostninger til kundecenter	Antal målere Direkte	Abonnement	Nej	Nej
4. GENEREL ADMINISTRATION				
4.1 Generel administration	Antal målere Direkte	Abonnement	Nej	Nej
5. ENERGISPAREINDSATS				
5.1 Faste omkostninger til energispareindsats	Antal målere kWh	Abonnement Tarif	Nej	Nej
5.2 Variable omkostninger til energispareindsats				
6. NETTAB				
6.1 Omkostninger ved nettab (kun ledningsnettet)	Direkte kWh	Tarif	Ja	Ja
6.2 Omkostninger ved nettab (transformatorstationer)	Direkte kWh	Tarif	Ja	Ja
7. ØVRIGE OMKOSTNINGER				
7.1 Øvrige omkostninger	- Direkte kWh Antal målere	- Tarif Abonnement	- Ja Nej	- Ja Nej
8. AFSKRIVNINGER				
8.1 Transformatorstationer	Direkte	Tarif	Ja	Ja
8.2 Netaktiver, ekskl. transformatorstationer og målere	Direkte	Tarif	Ja	Ja
8.3 Målere	Måler - afskrivningsnøgle Direkte	Abonnement	Nej	Nej
8.4 Øvrige anlægsaktiver	kWh Direkte	Tarif	Ja	Nej
9. FORRENTNING				
9.1 Forrentning	Værdi af netaktiver	Tarif	Ja	Ja

5.3 BILAG: Opbygning af div. tariffer og abonnementer

Omkostningskategorier	BASIS-TARIFER	HØJ / LAV		SUPPLERENDE TARIFER			PRODUKTIONS-ABONNEMENT	
	Pris-element	Tarif	Differentiering	A 0	Egen netbevilgning	A høj/lav + B høj/lav + C	Kraftværk	Vind (BEK1003)
1. Drift og vedligeholdelse af elnettet								
1.1 Drift og vedligeholdelse af transformatorstationer	Tarif							
1.2 Drift og vedligeholdelse af ledningsnettet	Tarif	Differentiering			= Basis			
1.3 Øvrige drift- og vedligeholdelsesomkostninger	Tarif	-			= Basis			
2. Omkostninger vedrørende målere								
2.1 Drift og vedligeholdelse af målere	Abonnement		Differentiering	= Basis		= Basis		-
2.2 Indhentning og validering af målerdata	Abonnement		Differentiering	= Basis		= Basis		= Basis
3. Kundecenter								
3.1 Omkostninger til kundecenter	Abonnement		-	= Basis		= Basis		= Basis
4. Generel administration								
4.1 Generel administration	Abonnement		-	= Basis		= Basis		= Basis
5. Energispareindsats								
5.1 Faste omkostninger til energispareindsats	Abonnement							
5.2 Variable omkostninger til energispareindsats	Tarif	-	-	= Basis	-	-		-
6. Nettab								
6.1 Omkostninger vedr. nettab i ledningsnet	Tarif							
6.2 Omkostninger vedr. nettab i transformere	Tarif	Differentiering			= Basis			
7. Øvrige omkostninger								
7.1 Øvrige omkostninger	-		-	-	-	-		-
8. Afskrivninger								
8.1 Transformatorstationer	Tarif		Differentiering					
8.2 Netaktiver, ekskl. transformatorstationer og målere	Tarif	-	-		= Basis			
8.3 Målere	Abonnement			= Basis	= Basis			-
8.4 Øvrige anlægsaktiver	Tarif	-	Differentiering					
9. Forrentning								
9.1 Forrentning	Tarif	-			= Basis			

5.4 BILAG: Opbygning af tariffer og abonnementer for egenproducenter

Omkostningskategorier	EGENPRODUCENTER		EGENPRODUCENTER: Almindeligt abonnement				EGENPRODUCENTER: Abonnement for produktionsmåler					
	Basistariff	Rådighedstariff	1 Time	2 Time	4 Time	5 og 6 Time	Skabelon	1 Time	2 Time	4 Time	5 og 6 Time	Skabelon
1. Drift og vedligeholdelse												
1.1 Drift og vedligeholdelse af transformatorstationer	Tariff	= Basis										
1.2 Drift og vedligeholdelse af ledningsnettet	Tariff	= Basis										
1.3 Øvrige drift- og vedligeholdelsesomkostninger	Tariff	= Basis										
2. Målere												
2.1 Drift og vedligeholdelse af målere	Abonnement											
2.2 Indberetning og validering af målerdata	Abonnement											
3. Kundecenter												
3.1 Omkostninger til kundecenter	Abonnement											
4. Generel administration												
4.1 Generel administration	Abonnement											
5. Energispareindsats												
5.1 Faste omkostninger til energispareindsats	Abonnement											
5.2 Variable omkostninger til energispareindsats	Tariff	-										
6. Nettab												
6.1 Omkostninger vedr. nettab i ledningsnet	Tariff	-										
6.2 Omkostninger vedr. nettab i transformere	Tariff	-										
7. Øvrige omkostninger												
7.1 Øvrige omkostninger	-	-										
8. Afskrivninger												
8.1 Transformatorstationer	Tariff	= Basis										
8.2 Netaktiver, ekskl. transformatorstationer og målere	Tariff	= Basis										
8.3 Målere	Abonnement											
8.4 Øvrige anlægsaktiver	Tariff	= Basis										
9. Forentbning												
9.1 Forentbning	Tariff	= Basis										

5.5 BILAG: Anvendt metode for tidsdifferentiering af tariffer

Som nævnt indledningsvist i dette notat er det forventningen, at de politiske beslutninger og den forøgede elektrificering vil medføre et paradigmeskifte for elnetselskabernes tarifiering, hvor der i fremtiden vil være behov for en tarifstruktur, der tilskynder til hensigtsmæssig forbrugeradfærd.

Prissignalerne skal skabe de rette incitamenter for kunden til at reducere eller flytte forbruget på bestemte tidspunkter på året eller døgnet. Det kræver, at elnetselskaberne anvender en tarifstruktur over for kunderne, der sender de rigtige prissignaler. Det forventede paradigmeskifte betyder således, at tarifieringen bliver langt mere end blot et fordelings spørgsmål.

Den anvendte metode for tidsdifferentiering afspejler, at de fleste elnetselskaber med hensyn til brugen af tidsdifferentiering og viden herom befinder sig tidligt på læringskurven. Ambitionen med den anvendte metode for tidsdifferentiering er derfor en forholdsvis enkelt model, hvor selskaberne har mulighed for at afprøve tidsdifferentiering og samle erfaringer - snarere end en teoretisk korrekt model for flytning af elforbruget. Prissignalerne skal dog trække i den rigtige retning uanset anvendelse af en forsimplet model.

5.5.1 Døgnbelastningskurver

Tidsdifferentiering foretages med udgangspunkt i belastningen i elnettet. Til brug for tidsdifferentieringen anvendes der standardiserede døgnbelastningskurver, som beregnes på baggrund af den gennemsnitlige belastning i elnettet time for time (24 timer * 365/366 dage).

Der anvendes to forskellige døgnbelastningskurver, som skal afspejle forbrugsprofilerne for henholdsvis erhvervskunder (50 og 10 kV) og privatkunder (0,4 kV). 50 og 10 kV elnettet behandles i forbindelse med tidsdifferentiering ens.

For 50 og 10 kV elnettet antages det samlede bruttoforbrug i Danmark at være et approksimativt udtryk for netbelastningen. For 0,4 kV elnettet antages det fikserede residualforbrug i Danmark at være et approksimativt udtryk for netbelastningen.

For både bruttoforbruget og residualforbruget opereres der med én samlet profil for Danmark. Det gøres af hensyn til enkelthed, og da kurverne i Vest og Øst i store træk ligner hinanden.

Døgnbelastningskurverne er baseret på data fra Energinet.dk. Nyeste tilgængelige data for det fikserede residualforbrug er fra 2012, og der er derfor anvendt 2012-data i opsætningen af modellens standardiserede døgnbelastningskurver. Dansk Energi vil overvåge om nyere data, når det bliver tilgængeligt, giver anledning til at opdatere de standardisere døgnbelastningsprofiler og tilhørende lastperioder.

5.5.2 Sæsoner

For både 50, 10 og 0,4 kV opereres der med samme sæsoner som Energinet.dk, dvs. Vinter (oktober – marts) og Sommer (april – september).

5.5.3 Tidsperioder (lastperioder)

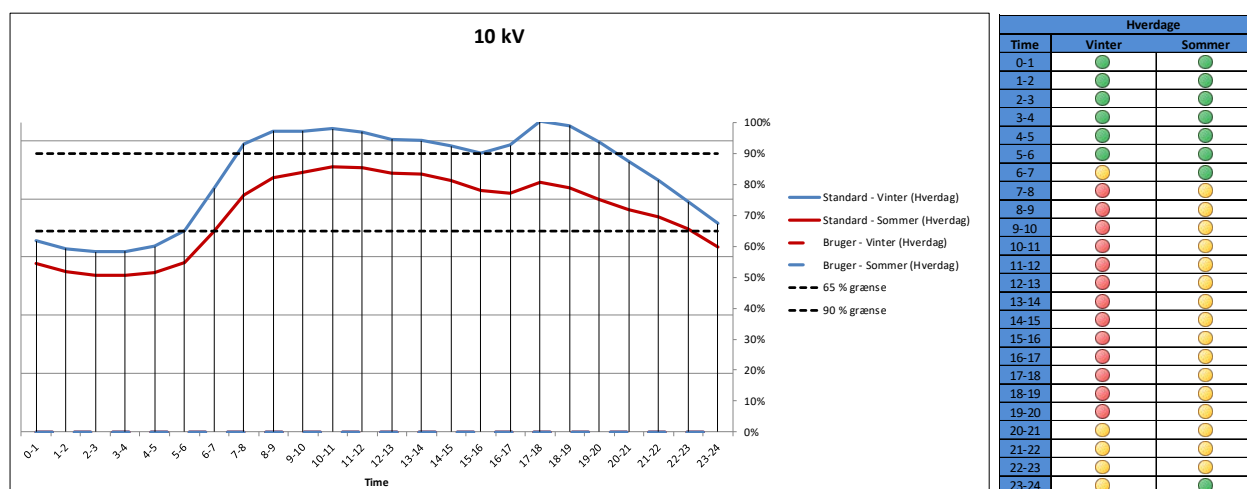
For 50 og 10 kV elnettet anvendes der 3 tidsperioder i døgnet. Lastperioderne på 50 og 10 kV benævnes lavlast, højlast og spidslast.

Tidsperioderne beregnes ud fra en grænse på henholdsvis 65 % og 90 % af døgnet maksimale netbelastning i henhold til den anvendte døgnbelastningskurve. For 50 og 10 kV elnettet anvendes døgnbelastningskurven for hverdage, da weekender og helligdage m.m. altid tilhører lavlast-perioden (jf. efterfølgende afsnit om undtagelser fra sæson og tidsperioder).

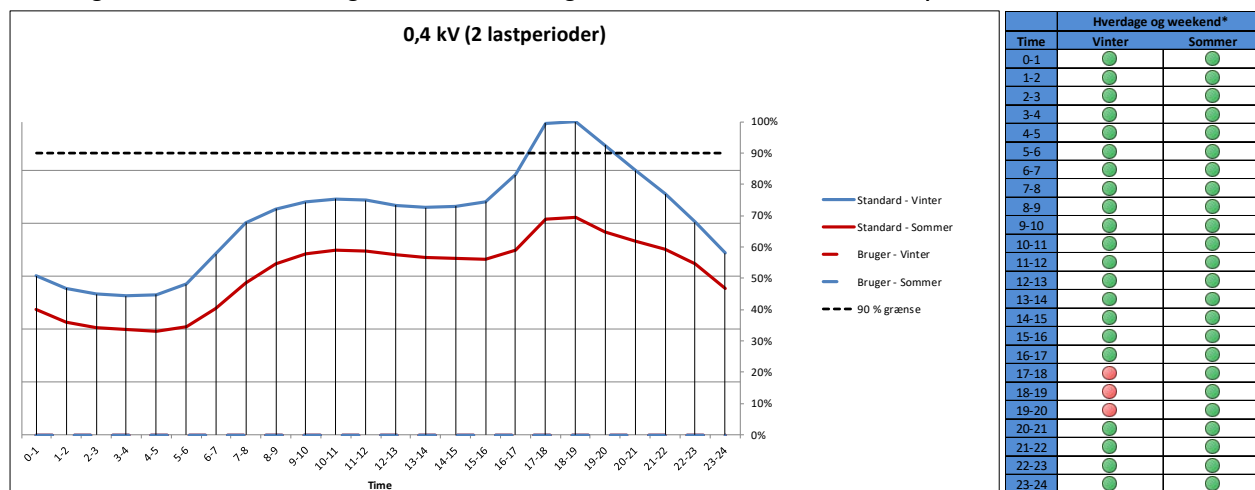
For 0,4 kV elnettet anvendes der 2 tidsperioder i døgnet benævnt normallast og spidslast. Tidsperioderne beregnes ud fra en grænse på 90 % af døgnet maksimale netbelastning i henhold til den anvendte døgnbelastningskurve.

Ved opgørelse af tidsperioder anvendes den gennemsnitlige årlige døgnbelastningskurve uden hensyntagen til sæson. De fastsatte grænseværdier imellem lastperioderne er fastsat ud fra en subjektiv vurdering af døgnbelastningskurverne.

Døgnbelastningskurver, grænser og klokkeslæt for 50 og 10 kV samt 0,4 kV er illustreret i figurerne neden for. Trafiklysene til højre for hver figur viser hvilke timer på døgnet, der skal betragtes som lavlast (grøn), højlast (gul) og spidslast (rød).



Dansk Energi har valgt at foretage en manuel justering af de klokkeslæt, der falder i henholdsvis lav, høj og spidslast, således at der eksempelvis ikke blot er en enkelt times højlast mellem to spidslastperioder. Dette er baggrunden for, at trafiklysene ikke i alle tilfælde matcher døgnbelastningskurvernes skæring af de fastsatte grænseværdier imellem lastperioderne.



Ved beregning af tariffer for kunder på 50 og 10 kV elnettet anvendes den velkendte vandfaldstankegang, hvor 10 kV kunder dels betaler en 50 kV tarif, dels en 10 kV tarif. Da tidsperioderne

for 50 og 10 kV er ens, vil der for kunder på hhv. 50 og 10 kV elnettet være 3 forskellige tariffer afhængigt af om forbruget sker i lav, høj eller spidslast.

Ved beregning af tariffer for kunder på 0,4 kV elnettet anvendes en tilnærmet vandfalds-tankegang (her kaldet pulje-metoden). Det samlede provenu, som kunder på 0,4 kV skal betale for brug af 50 og 10 kV elnettet (givet de særskilte tariffer for lav, høj og spidslast på 50 og 10 kV), puljes og fordeles i forbindelse med beregning af tariffen for 0,4 kV elnettet ud på normal og spidslast efter samme profil som de "rene" 0,4 kV omkostninger. Derved vil der alene være 2 forskellige tariffer for en 0,4 kV kunde.

Brug af pulje-metoden på 0,4 kV skævvrider de fastlagte tidsperioder for lav, høj og spidslast på 50 og 10 kV og dermed de tiltænkte incitamentet bag tidsdifferentieringen. Baggrunden for alligevel at anvende pulje-metoden for kunder på 0,4 kV er hensynet til enkelthed.

Det bemærkes, at det ikke er muligt for elnetselskaberne at ændre døgnbelastningskurver, grænseværdier eller trafiklys (klokkeslæt) for lastperioderne. Denne løsning er valgt for at sikre ensartethed i de anvendte principper for tidsdifferentierede tariffer elnetselskaberne imellem.

5.5.4 Undtagelser fra sæson og tidsperioder

For 50 og 10 kV elnettet gælder, at der for weekender og helligdage m.m. altid skal anvendes tarif for lavlast (svarende til Energinet.dk) uanset de beregnede tidsperioder.

Som følge af undtagelserne anvendes døgnbelastningskurven for hverdage, når de 3 forskellige tidsperioder for 50 og 10 kV elnettet skal fastlægges.

For 0,4 kV elnettet er der ingen undtagelser fra de beregnede tidsperioder. Opgørelsen af de 2 forskellige tidsperioder baseres derfor på døgnbelastningskurven for alle dage (uanset hverdag, weekend eller helligdag m.m.).

Ved anvendelse af pulje-metoden for 0,4 kV elnettet beregnes det samlede tarifprovenu, som skal betales for brug af 50 og 10 kV elnettet, ligeledes ud fra døgnbelastningskurven for alle dage. Dette er en tilnærmet metode af hensyn til enkelthed i modellen. Det vil teoretisk være mere rigtigt at anvende 0,4 kV elnettets døgnbelastningskurve kun for hverdage, men pulje-metoden er i forvejen en tilnærmet metode, som er valgt af hensyn til enkelthed i tarifstrukturen på 0,4 kV elnettet.

5.5.5 Grundlag for tidsdifferentiering

Grundlaget for tidsdifferentiering udgøres af de omkostningskategorier, der vurderes at variere med belastningen i elnettet¹³:

- Drift og vedligeholdelse af elnettet
- Nettab
- Øvrige omkostninger (valgmulighed)
- Afskrivninger på transformere
- Afskrivninger på netaktiver ekskl. transformere og målere
- Forrentning
- Sparede investeringer (ikke en egentlig omkostningskategori)

¹³ Der henvises til bilag 5.2 for opstilling af de fastlagte omkostningskategorier

I tilfælde af at bruger vælger at anvende omkostningskategorien "Øvrige omkostninger" kan det vælges, at denne også skal indgå i tidsdifferentieringen.

Sparede investeringer opgøres approksimativt som spidslast-andelen af ovennævnte (historiske) afskrivninger korrigeres for inflation i 15 år med en faktor svarende til den, der anvendes i reguleringsmæssig sammenhæng. De 15 år er fremkommet under antagelse af, at elnettet set under ét har en gennemsnitlig levetid på 30 år, og at elnettet er anskaffet jævnt i den 30 årige periode.

5.5.6 Metode for tidsdifferentiering

Tidsdifferentieringen af omkostninger/tariffer mellem lavlast, højlast og spidslast tager udgangspunkt i belastningen i elnettet. Imidlertid kan den anvendte metode bedst beskrives ved et på alle måder forsimplet og billedligt eksempel, hvor elnettet på hvert spændingsniveau betragtes som ét kabel.

Jo flere kWh der skal igennem kablet på samme tidspunkt, desto tykkere skal kablet være. Tykkelsen af kablet er dimensioneret efter belastningen i elnettet, og der antages at være en lineær sammenhæng mellem omkostninger/investeringer og kablets tykkelse.

Forbrugerne køber kapacitet og skal betale for den kabeltykkelse, de har behov for. Forbrugere med behov for mere kapacitet skal betale for de ekstra investeringer og driftsomkostninger, som det tykkere kabel medfører.

Den del af omkostningerne, der udgør grundlaget for de tidsdifferentierede tariffer, fordeles mellem de forskellige lastperioder ud fra en marginal kapacitetstankegang.

Ved beregning af tidsdifferentierede tariffer for 50 og 10 kV elnettet tages der udgangspunkt i de valgte grænser mellem lav, høj og spidslast på henholdsvis 65 % og 90 % af døgnetts maksimale netbelastning. Således fordeles 65 % af de tidsdifferentierede omkostninger til lavlast, 25 % til højlast og 10 % til spidslast.

Ved beregning af tidsdifferentierede tariffer for 0,4 kV elnettet tages der udgangspunkt i den valgte grænse mellem normal og spidslast på 90 % af døgnetts maksimale netbelastning. Således fordeles 90 % af de tidsdifferentierede omkostninger til normallast og 10 % til spidslast.

Det samlede provenu, som kunder på 0,4 kV skal betale for brug af 50 og 10 kV elnettet (givet de særskilte tariffer for lav, høj og spidslast på 50 og 10 kV), puljes og fordeles i forbindelse med beregning af tariffer for 0,4 kV elnettet ud på normal og spidslast efter samme metode som de "rene" omkostninger knyttet til 0,4 kV elnettet (dvs. hhv. 90 % til spidslast og 10 % til normallast).

Modelmæssigt antages det, at de sparede investeringer kan realiseres, hvis spidslast-perioder fremover kan undgås. Hvis spidslast-perioder ikke kan undgås, skal forbruget i spidslast-perioden betale de investeringer, som alligevel ikke kan spares væk.

Sparede investeringer skal ikke i sig selv ændre det samlede tariferingsgrundlag. De sparede investeringer knyttet til hhv. 50, 10 og 0,4 kV elnettet indgår derfor i tariffberegningen ved at beløbet tillægges omkostninger henført til spidslast og et tilsvarende beløb fratrækkes som en "rabat" i omkostninger henført til lavlast.

Øvrige omkostninger, der skal indgå i den variable tarif, men som ikke skal indgå i grundlaget for tidsdifferentiering, fordeles mellem lastperioderne ud fra antal MWh. Dette gælder uanset om der er tale om 50, 10 eller 0,4 kV elnettet.

Fordelingen af det enkelte elnetselskabs transporterede kWh på lastperioderne sker ud fra en standardiseret fordeling baseret på den standardiserede døgnbelastningskurve.

De tidsdifferentierede tariffer kan herefter beregnes som omkostningerne henført til de enkelte lastperioder divideret med den andel af de samlede kWh, der er henført til den enkelte lastperiode. I forbindelse med beregningen af de tidsdifferentierede tariffer tages via den velkendte vandfalds-tankegang højde for, at forbrug i perioder med spidslast også skal være med til at betale for den del af omkostningerne, der er henført til lavlast og højlast. Tilsvarende skal perioder med højlast også være med til at betale for den del af omkostningerne, der er henført til lavlast.