

Aan

De Minister van Economische zaken, Landbouw en
Innovatie
De heer drs. M.J.M. Verhagen
Postbus 20101
2500 EC DEN HAAG

Datum	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlage(n)
28 APR. 2011		103669/29.B816	1

Onderwerp

Onderzoek naar de verdeling van de kosten van netverliezen

Geachte heer Verhagen,

Tijdens het plenaire debat van 3 november 2010 heeft u, naar aanleiding van Kamervragen van de SP-fractie, de Tweede Kamer toegezegd de NMa onderzoek te laten doen naar de oorzaken en kosten van netverliezen op het elektriciteitsnet. De NMa heeft in samenwerking met de onderzoeksbureaus KEMA en SEO dit onderzoek uitgevoerd. In deze brief vindt u de uitkomsten van het onderzoek en de aanbevelingen van de NMa bij dit onderzoek. Het rapport '*Onderzoek naar de methodologie voor de verdeling van de kosten van netverliezen*' van KEMA en SEO en een memo met een nadere toelichting bij het onderzoek zijn als bijlage toegevoegd.

Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek was te bepalen of afnemers wel de kosten van netverliezen¹ betalen die zij ook veroorzaken. Daarmee kan een oordeel worden gegeven of de huidige tariefsystematiek recht doet aan het principe '*de veroorzaker betaalt*'. In het onderzoek is antwoord gegeven op de vraag waar de kosten voor netverliezen in het net worden veroorzaakt en aan welke afnemers deze kosten redelijkerwijs kunnen worden toegerekend. Specifiek is gekeken naar de rol van huishoudens, aangezien het beeld werd geschetst dat huishoudens 80% van de kosten van netverliezen betalen terwijl zij maar 20% van deze kosten veroorzaken. Het onderzoek heeft zich met name gericht op de vraag of de verdeling van kosten wel terecht is. In het onderzoek is tevens gebruik gemaakt van data en input van de netbeheerders.

¹ Netverlies is het verschil tussen de energie die het elektriciteitsnet wordt ingevoerd en de energie die van datzelfde net wordt afgenomen. Netverlies kan bestaan uit twee delen: technisch netverlies (energieverlies bij transport) en administratief (energieverlies door bijvoorbeeld fraude en verbruik bij leegstand) netverlies.

Conclusies en aanbevelingen

1. Huishoudens betalen niet te veel. Op basis van de verkregen inzichten kan worden geconcludeerd dat de netverliezen op de verschillende netvlakken consequent en juist worden doorberekend aan de afnemers die deze netverliezen veroorzaken. Specifiek voor huishoudens, welke op het laagspanningsnetvlak zijn aangesloten, geldt dat de netverliezen die zij veroorzaken ook door de huishoudens worden betaald. De stelling dat huishoudens meer kosten van netverliezen betalen dan zij werkelijk veroorzaken, is daarmee onjuist.
2. Omvang netverliezen minder dan 6%. Netverliezen zijn minder hoog dan door sommige partijen werd gesuggereerd. De totale netverliezen bedragen 5,6 % van het totale energietransport, een percentage dat al jaren stabiel is en laag is ten opzichte van andere landen in Europa.² Daarnaast hebben netbeheerders via de reguleringssystematiek, de zogenaamde maatstafconcurrentie, een voldoende prikkel om netverliezen te beperken.
3. Het huidige toerekenmodel voldoet. De NMa acht de huidige manier van kostentoerekening (het cascademodel) goed bruikbaar voor de verdeling van de kosten van netverliezen over de afnemers en ziet geen reden dit model te heroverwegen. Dit is enerzijds gebaseerd op het rapport van KEMA en SEO, waarin zij ook van mening zijn dat het cascademodel een goede methode is voor het toerekenen van de kosten van netverliezen aan de afnemers. Daarnaast is een bijkomend argument dat het cascademodel wordt gebruikt voor de toerekening van *alle* kosten (ook andere transportkosten) van de netbeheerders aan afnemers. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat voor anderen kostensoorten het cascademodel niet zou voldoen. Het hanteren van één model voor de verdeling van alle kosten draagt ook bij aan een overzichtelijk en eenduidig systeem van kostentoerekening aan de afnemers en de beperking van de administratieve lasten voor netbeheerders.
Alleen bij de toerekening van kosten van administratieve netverliezen³ zijn er alternatieven voor het cascademodel. Deze alternatieven zijn echter niet objectief rechtvaardiger dan het gebruik van het cascademodel. Administratieve netverliezen worden hoofdzakelijk op het laagspanningsnetvlak veroorzaakt en ook aan dit netvlak toegerekend. Maar omdat kosten voor fraude en leegstand (de belangrijkste oorzaken van administratieve netverliezen) niet meer aan de veroorzaker zijn toe te rekenen, kan worden gekozen deze kosten ook deels aan andere netvlakken toe te rekenen. De NMa acht de huidige verdeelwijze objectief rechtvaardig, aangezien de kosten worden toebedeeld aan het netvlak waar ze worden veroorzaakt. Daarnaast hebben KEMA en SEO berekend dat de besparing voor huishoudens bij deze alternatieven minimaal is: vijf euro per huishouden per jaar.

² KEMA, 2004, 'Winnen met verliezen: vergroten van inzicht en nauwkeurigheid in de netverliezen', nr. 40230030-TDC 04-38434A.

³ Administratief netverlies is het netverlies dat ontstaat door niet-fysische oorzaken: leegstand, reconciliatie/allocatiefouten, meetfouten, facturatiefouten en fraude.

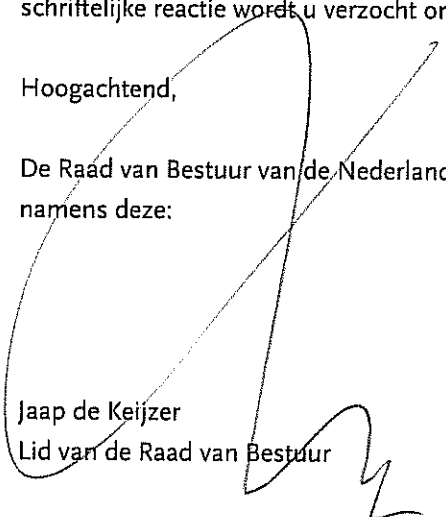
4. Decentrale opwekking heeft op dit moment nauwelijks invloed. KEMA en SEO hebben beoordeeld of door de opkomst van decentrale opwekking in het elektriciteitsnet het cascademodel zou moeten worden herzien. Decentrale opwekking kan namelijk tot gevolg hebben dat energiestromen niet meer van 'hoge naar lage spanning' lopen. KEMA en SEO hebben geconcludeerd dat op landelijk niveau decentrale opwekking nauwelijks invloed heeft. De NMa schat in dat het cascademodel nog zeker 10 jaar bruikbaar blijft. Het heroverwegen van het cascademodel als toerekenmodel lijkt pas nodig wanneer het uitgangspunt dat energie 'naar beneden' stroomt losgelaten moet worden. Dit kan noodzakelijk zijn als de volumes van decentrale opwekking significant hoger worden dan de productiecapaciteiten van de huidige conventionele elektriciteitscentrales. Pas dan kan energie structureel 'naar boven' gaan stromen en vervalt de basis onder het cascademodel. Gezien de huidige ontwikkelingen op energiegebied acht de NMa dit scenario het komende decennium niet reëel.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Uiteraard ben ik graag bereid tot nader overleg over de inhoud van deze brief en het bijgevoegde rapport. U kunt hiervoor contact opnemen met Hilbert Klok, bereikbaar onder telefoonnummer (070) 330 3311. Bij een eventuele schriftelijke reactie wordt u verzocht om te refereren aan kenmerk 103669.

Hoogachtend,

De Raad van Bestuur van de Nederlandse Mededingingsautoriteit,
namens deze:

Jaap de Keijzer
Lid van de Raad van Bestuur



Toelichtend memo - Inhoudelijk onderzoek naar de verdeling van kosten voor netverliezen

Het onderzoek is verricht door de NMa en de onderzoeksbureaus SEO en KEMA, waarbij KEMA de benodigde modellering heeft opgezet en de technische analyse heeft uitgevoerd.

Werking cascademodel

Feitelijk heeft KEMA in het onderzoek getoetst of het door netbeheerders gebruikte model voor toerekening van de kosten (het cascademodel), een goed model is om de kosten voor netverliezen aan de verschillende afnemers toe te rekenen. Het cascademodel is gebaseerd op het cascadebeginsel dat is vastgelegd in de Tarievenscode Elektriciteit. Het cascadebeginsel gaat uit van het principe dat energie op het elektriciteitsnet van boven (EHS-netvlak) naar beneden (LS-netvlak, welke de huishoudens omvat) stroomt, omdat productie voornamelijk op de hogere netvlakken plaatsvindt en afname op de lagere netvlakken. Afnemers op de lagere netvlakken hebben voor hun elektriciteitsverbruik de hogere netvlakken nodig voor het transport en betalen daarom ook mee aan de kosten van de hogere netvlakken. Het cascadebeginsel wordt gebruikt voor de verdeling van *alle* kosten van de netbeheerder over de verschillende afnemers, en is dus niet specifiek bedoeld voor de kosten van netverliezen.

Netbeheerders passen het cascademodel voor netverliezen op de volgende wijze toe. Het totale transport op een netvlak bestaat uit twee delen: afname door de op dat netvlak aangesloten afnemers en doorvoer naar het onderliggende netvlak. De netverliezen op een bepaald netvlak worden naar rato van capaciteit of verbruik verdeeld over de afname op dat netvlak door de afnemers en de afname door het onderliggende netvlak. Dit houdt in dat wanneer het LS-netvlak 50% van het totale transport op het MS-netvlak afneemt, er ook 50 % van de kosten van het MS-netvlak aan het LS-netvlak worden toe bedeed.

Inhoudelijk onderzoek

In het onderzoek heeft KEMA een drietal stappen doorlopen om het cascademodel te toetsen en te bepalen of kosten van netverliezen daadwerkelijk worden betaald door de veroorzaker. Onderzocht is waar netverliezen worden veroorzaakt (**stap 1**), welke afnemers deze (kosten van) netverliezen veroorzaken (**stap 2**) en welke kosten afnemers in rekening worden gebracht (**stap 3**).

Door middel van technisch onderzoek is bepaald op welk netvlak de netverliezen worden veroorzaakt (**stap 1**). Daarmee is nog niet duidelijk welke afnemers de netverliezen precies veroorzaken, omdat door het transport van elektriciteit over meerdere netvlakken netverliezen op een netvlak worden veroorzaakt door afnemers op een ander netvlak. Daarom is vervolgens bepaald aan welke netvlakken deze netverliezen (en daarmee uiteindelijk ook de kosten ervan) dienen te worden toegerekend (**stap 2**). De toerekening gebeurt op basis van het hierboven uitgelegde cascademodel en de energiestromen over netvlakken in Nederland.

Op grond van bovenstaande moeten de percentages in netverliezen per netvlak overeenkomen met de percentages in kosten per netvlak (**stap 3**). In deze stap heeft KEMA daarom in beeld

gebracht welke kosten de afnemer daadwerkelijk betaalt. De gezamenlijke stappen leveren de volgende tabel:

Netvlakken	Stap 1 - netverlies per netvlak		Stap 2 - verdeling netverlies na cascadering		Stap 3 - kostenverdeling	
	%	TWh	%	€	%	
EHS	9%	0,05	0,8%	318.300	0,1%	
HS	9%	0,14	2,6%	6.805.473	1,6%	
MS	42%	1,38	24,8%	111.845.408	26,7%	
LS	40%	3,99	71,8%	300.454.999	71,6%	
	100%	5,56	100%	419.424.180	100,0%	

Tabel 1: overzicht van stappen over de veroorzaking en verdeling van kosten voor netverliezen.

Op basis van de verkregen inzichten kan worden geconcludeerd dat met toepassing van het huidige cascademodel afnemers op het LS-netvlak niet te veel betalen. Afnemers op het LS-netvlak betalen 71,6% van de kosten van netverlies en veroorzaken 71,8% van de volumes netverlies. De afnemers op het LS-netvlak bestaan uit huishoudens, kleine bedrijven en aansluitingen voor openbare verlichting. Het uiteindelijke percentage dat huishoudens in rekening wordt gebracht is 53,4 % van de kosten van netverliezen.