

BIJLAGE A BIJMETHODEBESLUIT

Nummer: 100947-82.
Betreft: Bijlage A bij besluit tot vaststelling van de methode van de korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering ingevolge artikel 41, vierde lid, van de Elektriciteitswet 1998

1	Inleiding.....	1
2	Bepaling van de tarieven met de toegestane omzet	2
3	Schatting van de x-factor	3
4	Herberekening x-factor aan het einde van de reguleringsperiode.....	4
5	Berekening van de meting van de algemene productiviteitsverandering aan het einde van de reguleringsperiode.....	4
	5.1 Kosten in de meting van de algemene productiviteitsverandering	6
	5.2 Samengestelde output in de meting van de algemene productiviteitsverandering.....	6
6	Bepaling van de efficiënte netbeheerders die deelnemen aan de bepaling van de algemene productiviteitsverandering.....	7
7	Afwijkingen van de standaardmethode in de tweede reguleringsperiode.....	8
8	Overwegingen ten aanzien van de continuïteit van de regulering.....	8
9	Gebruikte symbolen	9

1 Inleiding

1. Dit is de methode waarmee de doelmatigheidskorting (hierna: x-factor) voor de netbeheerders elektriciteit wordt berekend en toegepast, om de tarieven vast te stellen voor de netbeheerders elektriciteit met uitzondering van de beheerder van het landelijk hoogspanningsnetwerk (hierna: netbeheerders). Het betreft het technische onderdeel bij het besluit 100947-82 van 11 september 2003.
2. Hieronder wordt bij 'kosten' steeds 'gestandaardiseerde economische kosten' bedoeld, dat is inclusief een kapitaalskostenvergoeding en afschrijvingen, beiden op basis van gestandaardiseerde activawaardes zoals vastgelegd in bijlage 3 bij het besluit met kenmerk 101496/65.O191, d.d. 4 juni 2003 ter bepaling van de x-factor voor de eerste periode (hierna: x-factorbesluit eerste periode).

3. In de onderstaande formules zijn de inflatieparameters niet meegenomen voor de berekening van de toegestane omzetten vanaf het jaar 2000. Als inflatieparameter in jaar t zal de relatieve wijziging van de consumentenprijsindex (alle huishoudens) gehanteerd worden. Deze wordt berekend uit het quotiënt van deze prijsindex, gepubliceerd in de vierde maand voorafgaande aan jaar t, en van deze prijsindex, gepubliceerd in de zestiende maand voorafgaande aan jaar t, zoals deze maandelijks wordt vastgesteld door het Centraal Bureau voor de Statistiek.
4. De x-factoren moeten in de onderstaande formules beschouwd worden als factoren. Dit is in afwijking van hetgeen in artikel 41 van de Elektriciteitswet 1998 staat, waar de x-factor een percentage is. Hiermee verbetert de leesbaarheid van de formules. Waar in de wet staat $x/100$, staat hier x.

2 Bepaling van de tarieven met de toegestane omzet

5. DTe stelt voor ieder jaar t per netbeheerder i de tarieven, hier weergegeven als vector ($\vec{p}_{i,t}$) vast. De toegestane omzet ($TO_{i,t}$) is gedefinieerd als de maximale omzet die een netbeheerder i in jaar t mag behalen op basis van vastgestelde normvolumes. Deze normvolumes zijn de werkelijk gefactureerde volumes in het jaar 2000 ($\vec{y}_{i,2000}$). Voor ieder jaar geldt dus:

$$TO_{i,t} = \vec{p}_{i,t} \cdot \vec{y}_{i,2000} \quad (1)$$

6. De normvolumes zullen bij de start van de tweede reguleringsperiode opnieuw door DTe worden vastgesteld op basis van gerealiseerde volumes 2002. Deze nieuwe normvolumes zullen worden aangepast voor de verhouding tussen de toegestane omzet 2002 met normvolumes 2002 en de toegestane omzet 2002 met normvolumes 2000.
7. De individuele x-factoren voor de tweede periode worden bepaald op basis van de toegestane omzet in 2003. Deze is voor iedere netbeheerder vastgesteld in het x-factorbesluit voor de eerste reguleringsperiode.
8. De toegestane omzet voor netbeheerder i in de tweede reguleringsperiode wordt als volgt op basis van een schatting van de algemene productiviteitsverandering en de daarmee berekende individuele x-factoren berekend:

$$TO_{i,2004} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x_{i,2004,2005,2006}) \quad (2)$$

$$TO_{i,2005} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x_{i,2004,2005,2006})^2 \quad (3)$$

$$TO_{i,2006} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x_{i,2004,2005,2006})^3 \quad (4)$$

9. Aan het einde van de reguleringsperiode worden de individuele x-factoren herberekend op basis van de gemeten algemene productiviteitsverandering. Hiermee worden vervolgens de herberekende toegestane omzetten ten behoeve van de bepaling van de schattingsfouten per netbeheerder i voor 2004, 2005 en 2006 als volgt berekend:

$$TO'_{i,2004} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x'_{i,2004,2005,2006}) \quad (5)$$

$$TO'_{i,2005} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x'_{i,2004,2005,2006})^2 \quad (6)$$

$$TO'_{i,2006} = TO_{i,2003} \cdot (1 - x'_{i,2004,2005,2006})^3 \quad (7)$$

10. De schattingsfouten $s_{i,t}$ per netbeheerder i worden vervolgens berekend als:

$$s_{i,2004} = TO'_{i,2004} - TO_{i,2004} \quad (8)$$

$$s_{i,2005} = TO'_{i,2005} - TO_{i,2005} \quad (9)$$

$$s_{i,2006} = TO'_{i,2006} - TO_{i,2006} \quad (10)$$

11. Deze schattingsfouten leiden tot correcties in de toegestane omzet in de derde reguleringsperiode. Over deze correcties wordt de heffingsrente volgens artikel 30, vijfde lid van de Algemene Wet inzake de Rijksbelastingen berekend. De totale schattingsfout $TS_{i,2004,2005,2006}$ voor netbeheerder i in 2004, 2005 en 2006 inclusief heffingsrente wordt als volgt berekend:

$$TS_{i,2004,2005,2006} = \sum_{t=2004}^{2006} s_{i,t} \cdot (1 + r_t)^{2007-t} \quad (11)$$

Deze schattingsfout zal in de tarieven in de derde reguleringsperiode verwerkt worden.

3 Schatting van de x-factor

12. De toegestane omzetten in de tweede reguleringsperiode worden bepaald aan de hand van individuele x-factoren voor de tweede reguleringsperiode ($x_{i,2004,2005,2006}$). Deze x-factoren worden als volgt berekend:

$$(1 - x_{i,2004,2005,2006})^3 = \theta_i \cdot (1 - g_{2004,2005,2006})^3 \quad (12)$$

Hierbij is de gemiddelde productiviteitsverandering voor de tweede reguleringsperiode ($g_{2004,2005,2006}$) geschat op 1,5 procent. θ_i geeft de inefficiëntie van netbedrijf i aan. Aan het einde

van de tweede reguleringsperiode zijn de tarieven gebaseerd op efficiënte kosten, daarna geldt $\theta_i = 1$ voor alle netbedrijven. Deze parameter wordt als volgt berekend:

$$\theta_i = \frac{C_{i,2000} \cdot DEA_{i,2000} \cdot (1 - g_{2001,2002,2003})^3}{TO_{i,2003}} \quad (13)$$

13. Hierbij is de gemiddelde productiviteitsverandering voor de eerste reguleringsperiode ($g_{2001,2002,2003}$) vastgesteld op 2,0 procent. De parameters, $C_{i,2000}$ en $DEA_{i,2000}$ zijn vastgelegd in het x-factorbesluit voor de eerste periode.

4 Herberekening x-factor aan het einde van de reguleringsperiode

14. Voor de tweede reguleringsperiode worden de herberekende x-factoren ($x'_{i,2004,2005,2006}$) bepaald aan de hand van formule (12) waarin $g_{2004,2005,2006}$ is vervangen door de gemeten algemene productiviteitsverandering ($g'_{2003,2004,2005}$) die wordt bepaald volgens de formule in paragraaf 5. De generieke korting in een reguleringsperiode wordt bepaald op basis van werkelijk gerealiseerde en door DTe gemeten algemene productiviteitsveranderingen in alle behalve het laatste jaar van de voorgaande reguleringsperiode, en het laatste jaar van de daaraan voorafgaande reguleringsperiode.
15. De algemene productiviteitsverandering wordt gemeten over alle jaren zonder het laatste jaar van de reguleringsperiode, en met de realisatie in het laatste jaar van de voorgaande reguleringsperiode. Deze herberekende x-factoren worden als volgt berekend:

$$(1 - x'_{i,2004,2005,2006})^3 = \theta_i \cdot (1 - g'_{2003,2004,2005})^3 \quad (14)$$

5 Berekening van de meting van de algemene productiviteitsverandering aan het einde van de reguleringsperiode

16. De algemene productiviteitsverandering wordt gemeten over alle jaren zonder het laatste jaar van de reguleringsperiode, en met de realisatie in het laatste jaar van de voorgaande reguleringsperiode. Dit betekent dat voor een reguleringsperiode met een lengte van M jaar waarbij de reguleringsperiode begint in jaar T de gemiddelde productiviteitsverandering over de jaren T-1 tot en met het jaar T+M-2¹ wordt berekend. De productiviteitsverandering per (efficiënte) netbeheerder over de jaren T-1 tot

¹ Ten behoeve van de nacalculatie over de jaren T tot en met T+M-1 en als schatting voor de generieke korting in de reguleringsperiode die begint in jaar T+M.

en met het jaar T+M-2 wordt gewogen op basis van de nettarieven van het jaar T-1 en de gerealiseerde volumes in het jaar T+M-2. Dit zorgt er voor dat de totale kosten van de deelnemende netbeheerders worden gedekt door de nettarieven.

17. De gemeten gemiddelde productiviteitsverandering over T-1 tot en met T+M-2 wordt als volgt berekend:

$$1 - (1 - g'_{T-1, \dots, T+M-2})^M = \frac{\sum_{i=1}^n (\overrightarrow{p_{i,T-2}} \cdot \overrightarrow{y_{i,T+M-2}} \cdot PV_{i,T-1, \dots, T+M-2})}{\sum_{i=1}^n (\overrightarrow{p_{i,T-2}} \cdot \overrightarrow{y_{i,T+M-2}})} \quad (15)$$

Hierbij wordt gesommeerd over de n efficiënte netbeheerders, zoals bepaald volgens formule (21) in paragraaf 6 van deze bijlage.

18. De productiviteitsverandering per efficiënte netbeheerder over de jaren T-1 tot en met T+M-2 wordt uitgedrukt door:

$$PV_{i,T-1, \dots, T+M-2} = \frac{C_{i,T-2} / z^*_{i,T-2} - C_{i,T+M-2} / z^*_{i,T+M-2}}{C_{i,T-2} / z^*_{i,T-2}} \quad (16)$$

19. Overeenkomstig de bovenstaande drie randnummers wordt de gemeten gemiddelde productiviteitsverandering over 2003, 2004 en 2005 als volgt berekend:

$$1 - (1 - g'_{2003, 2004, 2005})^3 = \frac{\sum_{i=1}^n (\overrightarrow{p_{i,2002}} \cdot \overrightarrow{y_{i,2005}} \cdot PV_{i,2003, 2004, 2005})}{\sum_{i=1}^n (\overrightarrow{p_{i,2002}} \cdot \overrightarrow{y_{i,2005}})} \quad (17)$$

Hierbij wordt gesommeerd over de n efficiënte netbeheerders, zoals bepaald volgens formule (21) in paragraaf 6 in deze bijlage.

20. De productiviteitsverandering per efficiënte netbeheerder over 2003, 2004 en 2005 wordt uitgedrukt door:

$$PV_{i,2003,2004,2005} = \frac{C_{i,2002} / z_{i,2002}^* - C_{i,2005} / z_{i,2005}^*}{C_{i,2002} / z_{i,2002}^*} \quad (18)$$

5.1 Kosten in de meting van de algemene productiviteitsverandering

21. Bij het hanteren van formule (16) dient er rekening mee gehouden te worden dat alle genoemde kosten, gestandaardiseerde kosten zijn (zie lijst met gebruikte symbolen in paragraaf 9 van deze bijlage). Verder moeten de kosten in formule (18) uitgedrukt worden in het prijspeil 2002 om een zinvolle vergelijking te maken. Dit betekent dat de operationele kosten 2003, 2004 en 2005 en investeringen in 2003, 2004 en 2005 met de relevante consumentenprijsindex worden gedeïnfleerd naar 2002. Tevens worden de activawaarde 2000 (als grondslag voor de berekening van de afschrijvingskosten en vermogenskostenvergoeding) en de investeringen in het jaar 2001 met de relevante consumentenprijsindex geïnfleerd naar het jaar 2002. Bij wijziging van de regulatorische accountingregels die de grondslag vormen waarmee de kosten in formule (18) zijn bepaald, wordt een correctie uitgevoerd zodat de kosten in de verschillende jaren met elkaar vergelijkbaar zijn.

5.2 Samengestelde output in de meting van de algemene productiviteitsverandering

22. In formule (16) is $z_{i,t}^*$ gedefinieerd als de samengestelde output² per netbeheerder in jaar t die de omzet van netbeheerder i is indien de tarieven gelijk zijn aan het gemiddelde sectortariefmandje p_{2000}^* uit het jaar 2000. Deze samengestelde output wordt als volgt berekend:

$$z_{i,t}^* = \overrightarrow{p_{2000}^*} \cdot \overrightarrow{y_{i,t}} \quad (19)$$

23. Dit geldt voor alle tariefelementen van de tariefmandjes met uitzondering van de vastrechtstarieven aansluitdienst en de éénmalige aansluittarieven².

² Eenmalige aansluittarieven worden niet beschouwd als een tariefelement dat de samengestelde output mede bepaalt. Er zijn geen normvolumes voor eenmalige aansluittarieven, dus ook geen sectortarief. De hoogte van eenmalige aansluittarieven worden vastgesteld in het tariefbesluit en worden beoordeeld op basis van de TarievenCode. Bij de berekening van de samengestelde output zijn de individuele tarieven en volumes van de netbeheerders vergelijkbaar gemaakt door deze voor de afnemersgroepen <3x25 A (DT), >3x25 A (DT) en LS te corrigeren zodat alle laag tariefuren 90 uur per week bedragen.

24. In formule (19) is het sectortarievenmandje $\overrightarrow{p^*_{2000}}$ berekend door per tariefelement j van de tarievenmandjes, $p_{i,2000}(j)$, het gemiddelde sectortariefelement j , $p^*_{2000}(j)$, te bepalen door te wegen met de corresponderende volumes over alle N regionale netbeheerders. In formules wordt het sectortarief per tariefelement j in jaar 2000 geschreven als:

$$p^*_{2000}(j) = \frac{\sum_{i=1}^N p_{i,2000}(j) \cdot y_{i,2000}(j)}{\sum_{i=1}^N y_{i,2000}(j)} \quad (20)$$

6 Bepaling van de efficiënte netbeheerders die deelnemen aan de bepaling van de algemene productiviteitsverandering

25. Alleen van vergelijkbaar efficiënte netbeheerders wordt de daadwerkelijk gerealiseerde productiviteitsverandering gemeten. De netbeheerders met $DEA_{2000} = 1,000$ worden gerekend tot deze efficiënte netbeheerders.
26. Daarnaast zijn de netbeheerders waarvan de kosten 2002 per eenheid samengestelde output 2002 lager zijn dan, of gelijk zijn aan de geactualiseerde efficiënte kosten per eenheid samengestelde output 2000, in ieder geval ook efficiënt. De actualisatie van de efficiënte kosten per eenheid samengestelde output 2000 vindt plaats op basis van de gemiddelde productiviteitsverandering over 2001 en 2002, welke is vastgesteld op 2,0 procent per jaar. Voor deze groep netbeheerders, die in ieder geval als efficiënt worden beschouwd, geldt dus:

$$\frac{C_{i,2002}}{z_{i,2002}^*} \leq \frac{C_{i,2000} \cdot DEA_{i,2000}}{z_{i,2000}^*} \cdot (1 - g_{2001,2002,2003})^2 \quad (21)$$

27. Bij gebruik van formule (21) dient rekening gehouden te worden met het prijspeil waarin de kosten uitgedrukt worden. De totale efficiënte economische kosten 2000 zijn uitgedrukt in prijspeil 2002 door deze te infleren met de relevante cpi. Verder zijn de totale efficiënte economische kosten per eenheid samengestelde output 2000 geactualiseerd naar 2002 door middel van de gemiddelde productiviteitsverandering over 2001 en 2002 ($g_{2001,2002,2003}$), welke is vastgesteld op 2 procent. Bij wijziging van de regulatorische accountingregels die de grondslag vormen waarmee de kosten in formule (21) zijn bepaald, wordt een correctie uitgevoerd zodat de kosten in de verschillende jaren met elkaar vergelijkbaar zijn.

7 Afwijkingen van de standaardmethode in de tweede reguleringsperiode

28. In afwijking van formule (14) zal de door te voeren correctie voor de schattingsfout voor de jaren 2004, 2005 en 2006 éénmalig neerwaarts worden bijgesteld met 0,5 procentpunt en zal deze voor de jaren 2003, 2004 en 2005 voor de helft bepaald worden door de gemeten kostenverandering en voor de andere helft bepaald worden door de gemeten productiviteitsverandering. De herberekende x-factoren voor de tweede reguleringsperiode worden eenmalig in afwijking van formule (14) als volgt berekend:

$$(1 - x'_{i,2004,2005,2006})^3 = \theta_i \cdot \left(1 - \left(\frac{g'_{2003,2004,2005} + k'_{2003,2004,2005}}{2} - 0,005 \right) \right)^3 \quad (22)$$

29. Hierbij wordt de gemeten gemiddelde kostenverandering over 2003, 2004 en 2005 ($k'_{2003,2004,2005}$) als volgt berekend:

$$1 - (1 - k'_{2003,2004,2005})^3 = \frac{\sum_i^n \left(p_{i,2002} \cdot y_{i,2005} \cdot \left(\frac{C_{i,2002} - C_{i,2005}}{C_{i,2002}} \right) \right)}{\sum_i^n (p_{i,2002} \cdot y_{i,2005})} \quad (23)$$

Bij wijziging van de regulatorische accountingregels die de grondslag vormen waarmee de kosten in formule (23) zijn bepaald, wordt een correctie uitgevoerd zodat de kosten in de verschillende jaren met elkaar vergelijkbaar zijn.

8 Overwegingen ten aanzien van de continuïteit van de regulering

30. Onderhavig besluit bepaalt de regulering voor de periode 2004 tot en met 2006. Omdat DTe streeft naar continuïteit in haar reguleringspraktijk is hieronder weergegeven hoe de methodiek in de volgende reguleringsperiodes naar verwachting zal plaatsvinden.
31. Met ingang van de tweede reguleringsperiode kent iedere volgende reguleringsperiode een nieuw te bepalen generieke korting (hierna: g), die wordt toegepast op de toegestane omzet uit het voorgaande jaar. Hieraan wordt invulling gegeven met de formules (24) en (25); een algemene formule voor het bepalen van toegestane omzetten in jaar t (formule 24), en een formule voor het bepalen van de toegestane omzetten voor ieder startjaar van een reguleringsperiode (formule 25).

Algemeen

$$TO_{i,t+1} = TO_{i,t} \cdot (1 - g) \quad (24)$$

Startjaar

$$TO_{i,t+1} = TO'_{i,t} \cdot (1 - g) \quad (25)$$

32. Bij de start van een nieuwe reguleringsperiode wordt de te hanteren (voorcalculatorische) generieke korting in beginsel gebaseerd op werkelijk gerealiseerde en door DTe gemeten gemiddelde productiviteitsveranderingen in alle behalve het laatste jaar van de voorgaande reguleringsperiode, en het laatste jaar van de daaraan voorafgaande reguleringsperiode. De op deze manier vastgestelde voorcalculatorische generieke korting kan eventueel gecorrigeerd worden indien daarvoor een noodzaak is.
33. Bij de start van een nieuwe reguleringsperiode wordt de toegestane omzet in het eerste jaar van de nieuwe reguleringsperiode met inachtneming van randnummer 32 berekend uit de toegestane omzet in het laatste jaar van de voorgaande reguleringsperiode. Hierbij wordt voor dit laatste jaar de toegestane omzet gehanteerd die is berekend aan de hand van de herberekende generieke korting.
34. De berekening van de toegestane omzet met formules (24) en (25) is exclusief de nacalculatie van schattingsfouten.

9 Gebruikte symbolen

$TO_{i,t}$	de toegestane omzet van netbeheerder i in jaar t
$TO'_{i,t}$	de toegestane omzet van netbeheerder i in jaar t als die berekend zou worden aan de hand van de daadwerkelijk gemeten productiviteitsverandering
$C_{i,t}$	de gestandaardiseerde kosten van netbeheerder i in jaar t
θ_i	de efficiëntieparameter van netbeheerder i gebaseerd op de benchmark van gegevens van 2000
DEA_i	de DEA-score van netbeheerder i op basis van gegevens over het jaar 2000
N	het totaal aantal netbeheerders, uitgezonderd de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet
n	het aantal netbeheerders dat deelneemt aan de maatstafconcurrentie, dat wil zeggen het aantal netbeheerders waarvoor de productiviteitsverandering wordt gemeten
\longrightarrow	vectoraanduiding
$\overrightarrow{p}_{i,t}$	het tarievenmandje van netbeheerder i in jaar t
$p_{i,t}(j)$	het tariefelement j uit $\overrightarrow{p}_{i,t}$

$\overrightarrow{p^*_{2000}}$	het sectortarievenmandje in het jaar 2000 dat is berekend aan de hand van de tarieven van de sector <u>gewogen met de werkelijk gefactureerde volumes 2000</u>
$\overrightarrow{p^*_{2000}(j)}$	het tariefelement j uit $\overrightarrow{p^*_{2000}}$
$\overrightarrow{y_{i,t}}$	de werkelijk gefactureerde volumes van netbeheerder i behorende bij het tarievenmandje $\overrightarrow{p_{i,t}}$ van netbeheerder i in jaar t
$y_{i,t}(j)$	het volume-element j uit $\overrightarrow{y_{i,t}}$
$z^*_{i,t}$	de samengestelde output van netbeheerder i in jaar t die is berekend door vermenigvuldiging van het sectortarievenmandje $\overrightarrow{p^*_{2000}}$ met de werkelijk gefactureerde volumes in jaar t, $\overrightarrow{y_{i,t}}$
$x_{i,p}$	de x-factor voor netbeheerder i in periode p die is gebaseerd op een geschatte gemiddelde productiviteitsverandering en inhaalslag
$x'_{i,p}$	de x-factor voor netbeheerder i in periode p zoals berekend met de gemeten productiviteitsverandering en inhaalslag
g_p	de geschatte gemiddelde productiviteitsverandering over periode p (voor 2001, 2002 en 2003 is dit vastgesteld)
g'_p	de gemeten gemiddelde productiviteitsverandering over periode p
k'_p	de gemeten gemiddelde kostenverandering over periode p
$PV_{i,p}$	de gemeten productiviteitsverandering van netbeheerder i over periode p
$s_{i,t}$	de schattingsfout van de toegestane omzet voor netbeheerder i in jaar t als gevolg van het verschil tussen de vooraf bepaalde en gemeten productiviteitsverandering
$TS_{i,p}$	de totale schattingsfout in periode p voor netbeheerder i
r_t	heffingsrente in jaar t volgens artikel 30 vijfde lid van de Algemene Wet inzake de Rijksbelastingen