Autoriteit
Consument & Markt

Ons
kenmerk: ACM/DE/2013/204213
Zaaknummer: 12.0238.52

Muzenstraat 41 | 2511 WB Den Haag
Postbus 16326 | 2500 BH Den Haag

T 070 722 20 00 | F 070 722 23 55
info @acm.nl | www.acm.nl | www.consuwijzer.nl

Bijlage 1 Uitwerking van de methode in rekenkundige formules

Bijlage bij het besluit met kenmerk ACM/DE/2013/204144.

Autoriteit
Consument & Markt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Stap 1: Bepalen parameters: redelijk rendement 4

3 Stap 2: Bepalen van de begininkomsten 5

4 Stap 3: Bepalen van de eindinkomsten 7

4.1 Efficiënte beheerkosten (onderdeel instandhouding bestaande activa) 7

4.2 Efficiënte beheerkosten (onderdeel reguliere uitbreidingsinvesteringen) 10

4.3 Efficiënte overige operationele kosten 11

5 Stap 4: Bepalen van de x-factor 12

6 Bepalen van de rekenvolumina 13

Autoriteit
Consument & Markt

1 Inleiding

1. In onderhavig besluit geeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) uitvoering aan artikel 41, eerste en tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998 (hierna: E-wet) op grond waarvan ACM de methode tot vaststelling 1) van de korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (hierna: x-factor) en 2) van het rekenvolume van elke tariefdrager van elke dienst waarvoor een tarief wordt vastgesteld (hierna: rekenvolumina) moet vaststellen. Deze bijlage bij het besluit met kenmerk ACM/DE/2013/204144 (hierna: het besluit) bevat in rekenkundige formules de methode tot vaststelling van de x-factor en van de rekenvolumina voor de landelijke netbeheerder elektriciteit TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT).

2. De formules zijn genummerd. In het besluit verwijst ACM telkens met voetnoten naar de formulenummers in deze bijlage.

3. Omwille van de leesbaarheid van de onderhavige formulebijlage heeft ACM waar toepasbaar de formules vereenvoudigd c.q. veralgemeniseerd. Hiermee wordt onnodige herhaling van formules voorkomen. Het consumentenprijsindexcijfer (cpi) en de x-factor dienen beschouwd te worden als delen van 1. Dit is in afwijking van de notatie in artikel 41b, eerste lid, van de E-wet. De x-factor, bijvoorbeeld, wordt daar weergegeven als een deel van 100. Waar in de E-wet staat x/100, staat hier x. Deze aanpassing heeft geen effect op de uitkomsten.

4. De gebruikte variabelen worden onder de formules gedefinieerd. Variabelen die in meerdere formules worden gehanteerd worden slechts eenmalig gedefinieerd.

5. Als gevolg van wijzigingen in het methodebesluit op basis van zienswijzen of ambtshalve zijn formules aangepast, toegevoegd of geschrapt.

2 Stap 1: Bepalen parameters: redelijk rendement

(1) $$WACC^{reëel}_{2014,...,2016} = \frac{1+WACC^{nominaal}_{2014,...,2016}}{1+c\hat{p}i_{2014,...,2016}} - 1$$

(2) $$WACC^{nominaal}_{2014,...,2016} = g \cdot k_{VV} + ((1-g) \cdot k_{EV} / (1-T))$$

waarbij:

$WACC^{reëel}_{2014,...,2016}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen voor de jaren 2014 tot en met 2016 als percentage afgerond op 1 decimaal;
$c\hat{p}i_{2014,...,2016}$	Het verwachte consumentenprijsindexcijfer per jaar voor de jaren 2014 tot en met 2016 afgerond op 1 decimaal;
$WACC^{nominaal}_{2014,...,2016}$	De nominale vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen voor de jaren 2014 tot en met 2016;
g	Gearing: aandeel vreemd vermogen in het totaal van eigen en vreemd vermogen;
k_{VV}	Kostenvoet voor vreemd vermogen;
k_{EV}	Kostenvoet voor eigen vermogen;
T	Het verwachte tarief voor vennootschapsbelasting (in procenten).

.

3 Stap 2: Bepalen van de begininkomsten

Toepassingsvoorwaarde:

(3) $$TV_{tt} = BI_{2013} - TK_{2013}^{wacc}$$

(4) $$BI_{2013} = \sum_{a=1}^{TA} \tilde{t}_{a,2013} \cdot RV_{a,2014,...,2016}$$

(5) $$\tilde{t}_{a,2013} = t_{a,2013} \cdot C_{2013}$$

(6) $$C_{2013} = 1 - \frac{VN_{2013} + VI_{2014,..2016}^{2013}}{\sum_{a=1}^{TA} t_{a,2013} \cdot RV_{a,2014,..2016}}$$

(7) $$VI_{2014,..2016}^{2013} = \sum_{a=1}^{TA} t_{a,2013} \cdot RV_{a,2014,...,2016} - \sum_{a=1}^{TA} t_{a,2013} \cdot RV_{a,2013}$$

waarbij:

TV_{tt}	Toepassingsvoorwaarde voor transporttaken;
BI_{2013}	Begininkomsten transporttaken 2013;
TK_{2013}^{wacc}	Efficiënte kosten 2013, berekend op soortgelijke wijze als de efficiënte kosten 2016, rekening houdend met de WACC van de vorige reguleringsperiode;[1]
a	Algemene parameter ter aanduiding van een tariefdrager;
TA	Totaal aantal tariefdragers;
$\tilde{t}_{a,2013}$	Gecorrigeerde tarief van tariefdrager *a* in het jaar 2013;
C_{2013}	Correctiefactor van de tarieven in het jaar 2013 voor bepaling van de Begininkomsten 2013;
$RV_{a,p}$	Rekenvolume van tariefdrager *a* in periode *p*;
$t_{a,2013}$	Tarief bij tariefdrager *a* het jaar 2013;
VN_{2013}	Verrekeningen van (o.a.) nacalculaties in de tarieven in het jaar 2013;
$VI_{2014,...,2016}^{2013}$	Verschil in inkomsten dat ontstaat door het hanteren van tarieven 2013 bij verschillende rekenvolumina (enerzijds de rekenvolumina 2013 en anderzijds de rekenvolumina in de periode 2014 tot en met 2016).

[1] Zie besluit van 13 september 2010 met kenmerk 103096_1/242.

Aanleidingstoets:

(8) $$AT = BI_{2013}^{\Sigma i} - WK_{2013}$$

(9) $$BI_{2013}^{\Sigma i} = BI_{2013} + BK'_{2013}$$

waarbij:

AT	Aanleidingstoets voor de netbeheerder;
$BI_{2013}^{\Sigma i}$	Totale inkomsten ter dekking van de beheertaken van de netbeheerder in het jaar 2013;
WK_{2013}	Geschatte werkelijke totale kosten 2013, rekening houdend met de WACC van de vorige reguleringsperiode. De facto is dit een soortgelijke berekening als formule (11), waarbij $d = 0$;
BK'_{2013}	Het deel van het budget voor het systeemdienstentarief 2013 dat betrekking heeft op de beheerkosten voor het jaar 2013.[2]

[2] Zie het besluit met kenmerk ACM/DE/2013/204145.

4 Stap 3: Bepalen van de eindinkomsten

(10) $$EI_{2016} = TK_{2016}$$

(11) $$TK_{2016} = (1-d)\cdot\left(BK_{2016}^{bestaand,EHS} + BK_{2016}^{RU,EHS}\right) + \left(BK_{2016}^{bestaand,HS} + BK_{2016}^{RU,HS}\right) + OK_{2016}^{overig}$$

waarbij:

EI_{2016}	Eindinkomsten voor het jaar 2016;
TK_{2016}	Totale efficiënte kosten in het jaar 2016 voor EHS- en HS-netten voor zover deze betrekking hebben op de transporttaken (artikel 16, eerste lid, van de E-wet);
d	Deel van de totale efficiënte beheerkosten voor EHS-netten dat wordt toegerekend aan de systeemtaken, zijnde 40%;
$BK_{2016}^{bestaand,EHS}$	Efficiënte beheerkosten instandhouding bestaande EHS-netten in het jaar 2016;
$BK_{2016}^{bestaand,HS}$	Efficiënte beheerkosten instandhouding bestaande HS-netten in het jaar 2016;
$BK_{2016}^{RU,EHS}$	Efficiënte beheerkosten reguliere uitbreidingsinvesteringen EHS-netten in het jaar 2016;
$BK_{2016}^{RU,HS}$	Efficiënte beheerkosten reguliere uitbreidingsinvesteringen HS-netten in het jaar 2016;
OK_{2016}^{overig}	Efficiënte overige operationele kosten voor het jaar 2016.

4.1 Efficiënte beheerkosten (onderdeel instandhouding bestaande activa)

Huidige kosten

(12) $$BK_{2012}^{bestaand,i} = KK_{2012}^{bestaand,i} + \overline{OK}_{2010,\ldots,2012}^{bestaand,i},\quad i \in \{EHS, HS\}$$

(13) $$KK_{2012}^{bestaand,i} = GAW_{2012}^{bestaand,i,ultimo}\cdot WACC_{2014,\ldots,2016}^{reëel} + Afs_{2012}^{bestaand,i}$$

(14) $$GAW_{2012}^{bestaand,EHS,ultimo} = GAW_{2012}^{EHS\ OUD,ultimo} + GAW_{2012}^{EHS\ NIEUW,ultimo}$$

(15) $$GAW_{2012}^{bestaand,HS,ultimo} = GAW_{2012}^{HS\ OUD,ultimo} + GAW_{2012}^{HS\ 2007,ultimo} + GAW_{2012}^{HS\ NIEUW,ultimo}$$

(16) $$GAW_t^{j,ultimo} = \left(GAW_{t-1}^{j,ultimo}\cdot(1+cpi_t)\right) + Inv_t^j - Afs_t^j,\quad j \in \begin{Bmatrix} EHS\,OUD, EHS\,NIEUW, HS\,OUD, \\ HS\,2007, HS\,NIEUW \end{Bmatrix}$$

(17) $$\overline{OK}^{bestaand,i}_{2010,...,2012} =$$

$$\frac{OK^{bestaand,i}_{2010} \cdot (1+cpi_{2011}) \cdot (1+cpi_{2012}) \cdot (1-f)^2 + OK^{bestaand,i}_{2011} \cdot (1+cpi_{2012}) \cdot (1-f) + OK^{bestaand,i}_{2012}}{3}$$

waarbij:

i	Algemene parameter ter aanduiding van EHS- of HS-netten;
j	Algemene parameter ter aanduiding van de verschillende delen van de totale GAW, bestaande uit de EHS-netten OUD en NIEUW, alsmede de HS-netten OUD, 2007 en NIEUW;
$KK^{bestaand,i}_{2012}$	Huidige kapitaalkosten bestaande EHS- of HS-netten (*i*) van TenneT in het jaar 2012, gegeven de vermogenskostenvoet voor de jaren 2014 tot en met 2016;
$\overline{OK}^{bestaand,i}_{2010,...,2012}$	Gemiddelde algemene operationele kosten bestaande EHS- of HS-netten (*i*) van TenneT over de jaren 2010 tot en met 2012 in prijspeil 2012.
$GAW^{bestaand,i,ultimo}_{2012}$	Totale gestandaardiseerde activawaarde (GAW) van bestaande EHS- of HS-netten (*i*) ultimo jaar 2012;
$Afs^{bestaand,i}_{2012}$	Afschrijvingen op GAW van bestaande EHS- of HS-netten (*i*) in het jaar 2012;
$GAW_t^{j,ultimo}$	De algemene berekening van GAW deel *j* per ultimo jaar *t* bestaat uit de GAW per ultimo jaar *t-1* vermeerderd met *cpi* in jaar *t* en gecorrigeerd voor de investeringen en afschrijvingen in jaar *t*;
cpi_t	Het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar *t* (alle huishoudens). 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. Het percentage is afgerond op 1 decimaal;
Inv_t^j	Totaal aan gerealiseerde investeringen in GAW deel *j* in het jaar *t*, inclusief aanmerkelijke investeringen;
Afs_t^j	Totaal aan afschrijvingen op GAW deel *j* in het jaar *t*.
f	Jaarlijkse gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor de geschatte efficiënte kosten van EHS- en HS-netten;

Efficiënte kosten

(18) $$BK_{2016}^{bestaand,i} = BK_{2012}^{bestaand,i} \cdot \left(1 + \hat{cpi}_{2013,\ldots,2016}\right)^4 \cdot \theta \cdot \left(1 - f\right)^4$$

waarbij:

$BK_{2016}^{bestaand,i}$	Totale efficiënte beheerkosten instandhouding bestaande EHS- of HS-netten (*i*) in het jaar 2016, in prijspeil 2016 en gecorrigeerd voor de statische efficiëntie (theta) t.o.v. het jaar 2012 en de dynamische efficiëntie (frontier shift);
$\hat{cpi}_{2013,\ldots,2016}$	Het verwachte consumentenprijsindexcijfer per jaar voor de jaren 2013 tot en met 2016;
θ	Statische efficiëntie (theta) t.o.v. het jaar 2012 voor de gerealiseerde beheerkosten.

4.2 Efficiënte beheerkosten (onderdeel reguliere uitbreidingsinvesteringen)

Huidige kosten

(19)
$$\overline{K}^{RU,i}_{2010,\ldots,2012} = \frac{K^{RU,i}_{2010} \cdot (1+cpi_{2011}) \cdot (1+cpi_{2012}) \cdot (1-f)^2 + K^{RU,i}_{2011} \cdot (1+cpi_{2012}) \cdot (1-f) + K^{RU,i}_{2012}}{3}$$

(20)
$$K^{RU,i}_t = Inv^{RU,i}_t \cdot 1\% + GAW^{RU,i}_{ultimo,t} \cdot WACC^{reëel}_{2014,\ldots,2016} + Afs^{RU,i}_t$$

waarbij:

$\overline{K}^{RU,i}_{2010,\ldots,2012}$ Gemiddelde kosten reguliere uitbreidingsinvesteringen in EHS- of HS-netten (*i*) over de jaren 2010 tot en met 2012 in prijspeil 2012;

$K^{RU,i}_t$ Kosten van reguliere uitbreidingsinvesteringen in EHS- of HS-netten (*i*) van het jaar *t* in het jaar *t* in prijspeil 2012;

$Inv^{RU,i}_t$ Totaal aan gerealiseerde reguliere uitbreidingsinvesteringen in EHS- of HS-netten (*i*) in jaar *t*;

$GAW^{RU,i}_{ultimo,t}$ Gestandaardiseerde activawaarde (GAW) van de reguliere uitbreidingsinvesteringen in EHS- of HS-netten (*i*) ultimo jaar *t*;

$Afs^{RU,i}_t$ Volledig jaar aan afschrijvingen op gerealiseerde reguliere uitbreidingsinvesteringen van jaar *t*.

Efficiënte kosten

(21)
$$BK^{RU,i}_{2016} = 3{,}5 \cdot \overline{K}^{RU,i}_{2010,\ldots,2012} \cdot \left(1+\hat{cpi}_{2013,\ldots,2016}\right)^4 \cdot (1-f)^4$$

waarbij:

$BK^{RU,i}_{2016}$ Efficiënte beheerkosten uitbreidingsinvesteringen EHS- of HS-netten (*i*) in het jaar 2016.

4.3 Efficiënte overige operationele kosten

Huidige kosten

(22) $$OK_{2012}^{overig} = \sum_{k} OK_{2012}^{k,EHS} + \sum_{k} OK_{2012}^{k,HS}$$

waarbij:

k	Algemene parameter ter aanduiding van de overige operationele kosten van EHS- en HS-netten bestaande uit netverliezen, blindvermogen, oplossen transportbeperkingen en kosten interTSO compensation (ITC). ITC heeft alleen betrekking op EHS-netten;
OK_{2012}^{overig}	Overige operationele kosten voor het jaar 2012;
$OK_{2012}^{k,i}$	Overige operationele kosten *k* van EHS- of HS-netten (*i*) in het jaar 2012.

Efficiënte kosten

(23) $$OK_{2016}^{overig} = \sum_{k} OK_{2016}^{k,EHS} + \sum_{k} OK_{2016}^{k,HS}$$

(24) $$OK_{2016}^{k,i} = OK_{2012}^{k,i} \cdot \left(1 + c\hat{p}i_{2013,\ldots,2016}\right)^4$$

waarbij:

$OK_{2016}^{k,i}$	Efficiënte overige operationele kosten *k* van EHS- of HS-netten (*i*) in het jaar 2016.

5 Stap 4: Bepalen van de x-factor

(25) $$BI_{2013} \cdot \left(1 + cpi_{2014,\ldots,2016} - x_{2014,\ldots,2016}\right)^3 = EI_{2016}$$

(26) $$x_{2014,\ldots,2016} = \left(1 + cpi_{2014,\ldots,2016}\right) - \left(\frac{EI_{2016}}{BI_{2013}}\right)^{1/3}$$

waarbij:

$x_{2014,\ldots,2016}$ De korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering voor de jaren 2014 tot en met 2016, naar beneden afgerond op 2 decimalen.

Totale inkomsten zesde reguleringsperiode

(27) $$TI_t = TI_{t-1} \cdot (1 + cpi_t - x_P)$$

(28) $$TI_{2014} = BI_{2013} \cdot (1 + cpi_{2014} - x_{2014\ldots,2016})$$

(29) $$TI_{2015} = TI_{2014} \cdot (1 + cpi_{2015} - x_{2014,\ldots,2016})$$

(30) $$TI_{2016} = TI_{2015} \cdot (1 + cpi_{2016} - x_{2014,\ldots,2016})$$

waarbij:

TI_t De inkomsten die TenneT in het jaar *t* mag behalen voor alle taken waarop onderhavig methodebesluit van toepassing is, zoals bedoeld in artikel 41b, eerste lid, van de E-wet;

6 Bepalen van de rekenvolumina

(31) $$RV_{a,2014,..,2016} = V_{a,2012}$$

waarbij:

$RV_{a,2014,..,2016}$	Rekenvolume bij tariefdrager *a* in de periode 2014 tot en met 2016;
$V_{a,2012}$	Gefactureerde volumina bij tariefdrager *a* in jaar 2012.