Autoriteit Consument & Markt

Ons kenmerk : ACM/UIT/505472
Zaaknummer : ACM/18/033726

Bijlage 1 bij het gewijzigd methodebesluit regionale netbeheerders gas 2017-2021

Uitwerking van de methode in rekenkundige formules

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Methode tot vaststelling van de x-factor 4
2.1 Stap 1: Standaardiseren en bepalen parameters 4
2.1.1 Redelijk rendement 4
2.1.2 Regulatorische kosten 5
2.1.3 Samengestelde output 7
2.2 Stap 2: Bepalen van de begininkomsten 9
2.2.1 Bepalen begininkomsten op basis van de wettelijke formule 9
2.2.2 Aanpassen begininkomsten aan efficiënte kosten 9
2.2.3 Objectiveerbare regionale verschillen 10
2.2.4 Bepalen efficiënte kosten 2016 10
2.3 Stap 3: Bepalen van de eindinkomsten 12
2.4 Stap 4: Bepalen van de x-factor 13

3 Methode tot vaststelling van de rekenvolumina 14

1 Inleiding

1. In het besluit van 24 januari 2019 met kenmerk ACM/UIT/505470 geeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) uitvoering aan artikel 81, tweede lid, van de Gaswet op grond waarvan ACM de methode tot vaststelling van de korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (hierna: x-factor) en van het rekenvolume van elke tariefdrager van elke dienst waarvoor een tarief wordt vastgesteld (hierna: rekenvolumina), moet vaststellen.[1] Deze bijlage bij dit besluit bevat in rekenkundige formules de methode tot vaststelling van de x-factor en van de rekenvolumina voor de regionale netbeheerders gas.

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 81b, eerste lid, van de Gaswet. De x-factor, bijvoorbeeld, wordt daar weergegeven als een deel van 100. Waar in de Gaswet 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 bij eerste verschijning.

[1] Het oorspronkelijke methodebesluit regionale netbeheerders gas 2017-2021 van 30 augustus 2016 met kenmerk ACM/DE/2016/205071 is vernietigd door de uitspraak van het CBb van 24 juli 2018, ECLI:NL:CBB:2018:348.

2 Methode tot vaststelling van de x-factor

2.1 Stap 1: Standaardiseren en bepalen parameters

2.1.1 Redelijk rendement

(1) $$WACC_{\tau}^{reëel} = \frac{1 + WACC_{\tau}^{nominaal}}{1 + cp\hat{i}_{\tau}} - 1$$

(2) $$WACC_{\tau}^{nominaal} = g \cdot k_{VV_{\tau}} + ((1 - g) \cdot k_{EV}/(1 - T))$$

(3) $$WACC_{\tau,nieuw}^{reëel} = \frac{1 + WACC_{nieuw}^{nominaal}}{1 + cp\hat{i}_{\tau}} - 1$$

(4) $$WACC_{nieuw}^{nominaal} = g \cdot k_{VV_{Nieuw}} + ((1 - g) \cdot k_{EV}/(1 - T))$$

Waarbij:

g	Gearing: aandeel vreemd vermogen in totaal van eigen en vreemd vermogen;
$k_{VV_{\tau}}$	Kostenvoet voor vreemd vermogen voor het jaar $\tau \in \{2016,2021\}$;
$k_{VV_{Nieuw}}$	Kostenvoet voor vreemd vermogen voor nieuw vermogen;
k_{EV}	Kostenvoet voor eigen vermogen;
T	Het verwachte tarief voor vennootschapsbelasting (in procenten);
$WACC_{\tau}^{reëel}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen, voor het jaar $\tau \in \{2016,2021\}$, als percentage;
$WACC_{\tau,nieuw}^{reëel}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen, voor nieuw vermogen, voor het jaar $\tau \in \{2016,2021\}$, als percentage;
$cp\hat{i}_{\tau}$	Het verwachte consumentenprijsindexcijfer per jaar voor het jaar 2016 en het jaar 2021;
$WACC_{\tau}^{nominaal}$	De nominale vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen voor het jaar $\tau \in \{2016,2021\}$ als percentage;
$WACC_{nieuw}^{nominaal}$	De nominale vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') vóór belastingen voor nieuw vermogen als percentage.

2.1.2 Regulatorische kosten

(5) $$KK_{i,t}^{z,W} = VK_{i,t}^{z,W} + AK_{i,t}^{z} - OO_{i,t}^{z,kap} - OD_{i,t}^{z}$$

(6) $$TK_{i,t}^{z,W} = OK_{i,t}^{z} + KK_{i,t}^{z,W} + EAV_{i,t} - (\,BLM_{t}^{z} - DD_{t}^{z})$$

(7) $$VK_{i,t}^{z,WACC_{\tau}} = WACC_{\tau}^{reëel} \times GAW_{i,t}^{z}$$

(8) $$GAW_{i,t}^{z} = \sum_{l=start-jaar\ GAW}^{t} \left(GAW_{i,t,l}^{z} \times (1 + cpi_{l,t})\right)$$

(9) $$cpi_{t,w} = \prod_{l=t+1}^{w} (1 + cpi_{l}) - 1$$

(10) $$AK_{i,t}^{z} = \sum_{l=start-jaar\ GAW}^{t} \left(AK_{i,t,l}^{z} \times (1 + cpi_{l,t})\right)$$

(11) $$OK_{i,t} = (OK_{i,t}^{z,bruto} + IT_{i,t}) - OO_{i,t}^{z,operationeel}$$

(11a) $$IT_{i,t} = IV_{i,t} \times p_{i,j,t}$$

Waarbij:

$KK_{i,t}^{z,W}$	De netto kapitaalkosten bij gebruik van WACC-niveau *W* van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*;
$VK_{i,t}^{z,W}$	De vermogenskosten bij gebruik van WACC-niveau *W* van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*;
$AK_{i,t}^{z}$	De afschrijvingen van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*;
$OO_{i,t}^{z,kap}$	De (kosten verbonden aan) overige opbrengsten van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t* die geëlimineerd of gesaldeerd moeten worden met de kapitaalkosten;
$OD_{i,t}^{z}$	De opbrengsten uit desinvesteringen van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*;
$TK_{i,t}^{z,W}$	De totale kosten bij gebruik van WACC-niveau *W* van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*;
$OK_{i,t}$	De netto operationele kosten van netbeheerder *i* in jaar *t*;
$EAV_{i,t}$	De ontvangen eenmalige aansluitvergoedingen voor aanleg van aansluitingen van netbeheerder *i* in jaar *t* ($\mathrm{EAV}_{i,t}$ bestaat alleen voor *z* = AD);

$GAW_{i,t}^{z}$	De gestandaardiseerde activawaarde van netbeheerder *i* voor dienst *z* ultimo jaar *t*;
$GAW_{i,t,l}^{z}$	Het deel van de gestandaardiseerde activawaarde van netbeheerder *i* voor dienst *z* ultimo jaar *t* dat betrekking heeft op de investeringen uit jaar l in prijspeil jaar l, berekend conform RAR;
$cpi_{l,t}$	Het consumentenprijsindexcijfer tussen jaar l en jaar *t.* Voor $t \leq 2016$ wordt het cpi niveau gebruikt dat bekend is op basis van gegevens van het CBS. Voor $t \geq 2017$ wordt het jaarlijkse cpi niveau gelijk gesteld aan het verwachte cpi niveau $cpi_{2017,\ldots,2021}$;
cpi_{l}	Het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar l;
$AK_{i,t,l}^{z}$	De gestandaardiseerde afschrijvingen van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t* op investeringen uit jaar l in prijspeil jaar l;
$OK_{i,t}^{z,bruto}$	De bruto operationele kosten van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t*. Deze zijn gelijk aan de door netbeheerders opgegeven operationele kosten in de productiviteitsdata, na beoordeling door ACM; de post forfaitaire voorziening dubieuze debiteuren wordt buiten de operationele kosten gelaten;
$OO_{i,t}^{z,operationeel}$	De (kosten verbonden aan) overige opbrengsten van netbeheerder *i* voor dienst *z* in jaar *t* die geëlimineerd of gesaldeerd moeten worden met de operationele kosten;
BLM_{t}^{z}	De verwachte besparing voor het wegvallen van de taken die betrekking hebben op het marktmodel in jaar *t* (sectortotaal) ten opzichte van het jaar 2016 ($\mathrm{BLM}_{t}^{z} = 0$ voor $z = AD, EHD$);
DD_{t}^{z}	De inschatting van de werkelijke kosten van dubieuze debiteuren kleinverbruik in jaar *t* (sectortotaal) ($\mathrm{DD}_{t}^{z} = 0$ voor $z = AD, EHD$).
z	algemene parameter ter aanduiding van de betrokken dienst, z kan zijn: transportdienst (TD), aansluitdienst (AD) of EHD, tenzij anders aangegeven.
W	Gehanteerde WACC-niveau;
Start-jaar GAW	Het jaar waarvoor de start-GAW is vastgesteld voor de verschillende diensten van gasnetbeheerders, 2004 voor de transportdienst, 2008 voor de aansluitdienst, 2006 voor EHD.
$p_{i,j,t}$	De tarieven voor het tariefelement *j* van netbeheerder *i* in het jaar *t;*
$IT_{i,t}$	De inkoopkosten transport van netbeheerder *i* in het jaar *t*

2.1.3 Samengestelde output

(12) voor z = transportdienst en aansluitdienst (exclusief EHD):

$$SO_{i,t}^{z=\{TD,\,AD\}} = \sum_{j \in z} \left(wf_j \cdot v_{i,j,t} \right)$$

(13)
$$wf_j = \frac{\sum_i (p_{i,j,2016}^{-NC} \cdot v_{i,j,2016})}{\sum_i v_{i,j,2016}}$$

(14)
$$v_{i,j,2016} = \frac{v_{i,j,2013} + v_{i,j,2014} + v_{i,j,2015}}{3}$$

(15) $\forall j$ = transportdienst exclusief vastrecht kleinverbruik en profielgrootverbruik, PAV:

$$\mathrm{p}_{\mathrm{i,j,2016}}^{-\mathrm{NC}} = \frac{\sum_{\mathrm{j} \in \mathrm{z}} \left(\mathrm{p}_{\mathrm{i,j,2016}} \cdot \mathrm{rv}_{\mathrm{i,j}}^{\mathrm{2017\text{-}2021}} \right) - \mathrm{Corr}_{\mathrm{i,j,2016}}}{\sum_{\mathrm{j} \in \mathrm{z}} \left(\mathrm{p}_{\mathrm{i,j,2016}} \cdot \mathrm{rv}_{\mathrm{i,j}}^{\mathrm{2017\text{-}2021}} \right)} \cdot \mathrm{p}_{\mathrm{i,j,2016}}$$

(16) $\forall j$ = vastrecht kleinverbruik, vastrecht profielgrootverbruik en aansluitvergoedingen

$$p_{i,j,t}^{-NC} = p_{i,j,t}$$

(17) Voor j = EHD Vastrecht en voor i = Enexis, Enduris en Zebra:

$$p^{EHD} = \frac{\sum_i \left(p_{i,vastrecht,2016} \times v_{i,vastrecht,2016} \right)}{\sum_i v_{i,vastrecht,2016}}$$

(18) Voor j= EHD capaciteitsafhankelijk tarief en voor i= Enexis, Enduris en Zebra:

$$wf_j^{\,EHD} = \frac{\left(\sum_i TK_i^{EHD} - \sum_i TI_{i,vastrecht,t}^{EHD} \right)}{\sum_i \left(v_{i,j,2016}^{EHD} \right)}$$

(19)
$$v_{i,j,2016}^{EHD} = \frac{v_{i,j,2013}^{EHD} + v_{i,j,2014}^{EHD} + v_{i,j,2015}^{EHD}}{3}$$

(20)
$$SO_{i,t}^{EHD} = \sum_{j \in EHD} \left(wf_j \cdot v_{i,j,t}^{EHD} \right)$$

Waarbij:

$SO_{i,t}^{z}$	De prestaties op dienst *z,* van netbeheerder *i* in het jaar *t* gemeten in samengestelde output;
$SO_{i,t}^{EHD}$	De prestaties van EHD-netbeheerder *i* in het jaar *t* gemeten in samengestelde output;
wf_j^z	De wegingsfactor voor tariefelement *j*;
wf_j^{EHD}	De wegingsfactor voor EHD tariefelement *j*;
$v_{i,j,t}^{z}$	De volumes voor tariefelement *j* van netbeheerder *i* in jaar *t;*
$v_{i,j,t}^{EHD}$	De volumes voor tariefelement *j* van netbeheerder *i* in jaar *t* van de EHD-netten*;*
j	De tariefelementen, met als subcategorieën: vastrecht kleinverbruik, vastrecht profielgrootverbruik, vastrecht telemetriegrootverbruik, transportafhankelijk, EHD voor Enduris, Enexis en Zebra en aansluitdienst;
$p_{i,j,t}^{-NC}$	De tarieven voor het tariefelement *j* van netbeheerder *i* in het jaar 2016, gecorrigeerd voor nacalculaties die niet gerelateerd zijn aan de kosten in het jaar 2016;
$rv_{i,h}^{2017-2021}$	Het vastgestelde rekenvolumina voor tariefelementen *h* van netbeheerders *i* in de periode 2017 – 2021 (zesde reguleringsperiode); deze rekenvolumina volgen uit de berekeningen in Hoofdstuk 3 van deze formulebijlage;
$Corr_{i,j,2016}$	Het correctiebedrag waarmee de tarieven voor tariefelement *j* van netbeheerder *i* in het jaar 2016 zijn gecorrigeerd en dat niet gerelateerd is aan de kosten voor het jaar 2016;
$p_{i,j,t}$	De tarieven voor het tariefelement *j* van netbeheerder *i* in het jaar *t;*
p^{EHD}	Prijs voor vastrecht van EHD-netbeheerders netten;
$TI_{i,vastrecht,t}^{EHD}$	Totale inkomsten van vastrecht op de EHD-netten;

2.2 Stap 2: Bepalen van de begininkomsten

2.2.1 Bepalen begininkomsten op basis van de wettelijke formule

(21) $$BI_{i,2016}^{wett.form.} = \sum_{j\in\{TD,AD,EHD\}} p_{i,j,2016}^{-NC} \cdot v_{i,j,2016}$$

Waarbij:

$BI_{i,2016}^{wett.form.}$ Begininkomsten van netbeheerder *i* voor jaar 2016, op basis van de wettelijke formule, vóór toetsing op aanpassing begininkomsten naar efficiënte kosten;

2.2.2 Aanpassen begininkomsten aan efficiënte kosten

(22) $Toepassingsvoorwaarde$:
$$BI_{i,2016}^{wett.form.} \neq EK_{i,2016}^{z,WACC2016,\ incl.ORV}$$

(23) $Aanleidingstoets$:
$$\sum_i BI_{i,2016}^{wett.form.} \neq \sum_i SK_{i,2016}^{z,\ WACC2016,\ incl.ORV}$$

(24) $$BI_{i,2016} = \begin{cases} EK_{i,2016}^{WACC2016,\ incl.ORV} & als\ aan\ alle\ bovenstaande\ toetsen\ wordt\ voldaan; \\ BI_{i,2016}^{wett.form.} & in\ alle\ andere\ gevallen. \end{cases}$$

Waarbij:

$EK_{i,2016}^{z,WACC2016,\ incl.ORV}$ Efficiënte kosten 2016 van netbeheerder *i*, voor dienst *z*, berekend op dezelfde wijze als gedefinieerd voor formule (27) en verder, bij gebruik van het WACC-niveau van 2016. De efficiënte kosten worden hier berekend inclusief ORV;

$SK_{i,2016}^{WACC2016,\ incl.ORV}$ Verwachte kosten op sectorniveau in 2016 van netbeheerder *i* berekend op dezelfde wijze als de efficiënte kosten, gedefinieerd met formule (27) en verder, bij gebruik van de WACC van 2016. De sectorkosten worden hier berekend inclusief ORV;

$BI_{i,2016}$ De begininkomsten voor netbeheerder *i* in jaar 2016, na toetsing op aanpassing begininkomsten naar efficiënte kosten

2.2.3 Objectiveerbare regionale verschillen

(25) $$ORV_{i,2016}^{z,W} = LH_{i,2016}^{z,W}$$

(26) $$LH_{i,2016}^{z,W} = \frac{\sum_{t=2013}^{2015}\left(LH_{i,t}^{z,W} \times \left(1 + cpi_{t,2016}\right)\right)}{3}$$

Waarbij:

$ORV_{i,t}^{z,W}$ De schatting van de kosten voor objectiveerbare regionale verschillen bij gebruik van WACC-niveau *W* voor dienst *z*, van netbeheerder *i,* dienst *z* in het jaar *t*;

$LH_{i,t}^{W}$ De lokale heffingen bij gebruik van WACC-niveau *W* voor dienst *z* van netbeheerder *i* in het jaar *t* bestaande uit de operationele kosten en de kapitaalkosten van (afgekochte) precario en gedoogbelastingen.

2.2.4 Bepalen efficiënte kosten 2016

(27) $$TKvM_t^{z,W} = TK_t^{z,W} - ORV_t^{z,W}$$

(28) $$TKvM_t^{z,W,peil2016} = \left((TKvM_t^{z,W}) \times (1 - PV)^{2016-t}\right) \times \left(1 + cpi_{t,2016}\right)$$

(29) $$TKvPV_t^{TD,W} = TK_t^{TD,W} - ORV_t^{TD,W}$$

(30) $$PV_t = \begin{cases} 1 - \dfrac{\left(\dfrac{TKvPV_t^{TD,WACCvoorPV} \times \left(1 + cpi_{t,2016}\right)}{SO_t^{TD}}\right)}{\left(\dfrac{TKvPV_{t-1}^{TD,WACCvoorPV} \times \left(1 + cpi_{t-1,2016}\right)}{SO_{t-1}^{TD}}\right)} & voor\, t = \{2013,2014,2015\} \\ PV\ volgend\ uit\ oude\ x\text{-}factorberekeningen\ (incl.\ correcties\ zoals\ omschreven\ in\ het\ methodebesluit) & voor\, t = \{2006,\ldots,2012\} \end{cases}$$

(31) $$\mathrm{PV} = \sqrt[10]{\prod_{t=2006}^{2015}(1 + PV_t)} - 1$$

(32) $$SVI_{2016}^{AD} = \frac{\sum_{t=2011}^{2015} VI_t^{AD} \times (1 - PV)^{2016-t} \times (1 + cpi_{t,2016})}{5} - \frac{\sum_{l=2013}^{2015}\left(AK_l^{AD} \times (1 - PV)^{2016-l} \times \left(1 + cpi_{l,2016}\right)\right)}{3}$$

(33) $$GAAV_t^{peil2016} = (t - 2014) \times SVI_{2016}^{AD} - \sum_{l=2015}^{t} Afs_l^{SVI,2016}$$

(34) $$KK_t^{GAAV} = \left(GAAV_t^{peil2016} \cdot WACC_{nieuw,2016}^{reëel} + Afs_t^{GAAV,peil2016}\right) \times (1 - PV)^{t-2016} \times \left(1 + cpi_{2016,t}\right)$$

(35) $$EK_{2016}^{AD,WACC2016,excl.ORV} = \frac{\sum_{t=2013}^{2015} TKvM_t^{AD,WACC2016,peil2016}}{3} + KK_{2016}^{GAAV}$$

(36) $$EK_{2016}^{z\{TD,EHD\},WACC2016,excl.ORV} = \frac{\sum_{t=2013}^{2015} TKvM_t^{z\{TD,EHD\},WACC2016,peil2016}}{3}$$

(37) $$ek_{2016}^{z,WACC2016,\ exclORV} = \frac{EK_{2016}^{z,WACC2016,exclORV}}{\sum_i SO_{i,2016}^z}$$

(38) $$EK_{i,2016}^{z,WACC2016,\ incl.ORV} = ek_{2016}^{z,WACC2016,\ exclORV} \times SO_{i,2016}^z + ORV_{i,2016}^{z,WACC2016}$$

Waarbij:

$TKvM_t^{z,W}$	De totale kosten voor de maatstaf voor het efficiënte kostenniveau bij gebruik van WACC-niveau *W* in jaar *t* (sectortotaal) voor dienst *z*. Voor de berekening van de efficiënte kosten 2016 wordt gerekend met de WACC van 2016 voor de berekening van de efficiënte kosten 2021 wordt gerekend met de WACC van 2021;
$TKvM_t^{z,W,peil2016}$	De totale kosten voor de maatstaf voor het efficiënte kostenniveau bij gebruik van WACC-niveau *W* in jaar *t* (sectortotaal) voor dienst *z*, waarbij de bedragen steeds zijn uitgedrukt in het prijspeil en efficiëntie-niveau van het jaar 2016;
$TKvPV_t^{TD,WACCvoorPV}$	De totale kosten voor de transportdienst in jaar *t* (sectortotaal) voor de berekening van de productiviteitsverandering (excl. ORV's), berekend met de WACC-niveaus zoals die vermeld staan in paragraaf 8.3.3.3 van het methodebesluit;
PV_t	De jaarlijkse productiviteitsverandering tussen jaar *t* en jaar *t-1;*
PV	De verwachte productiviteitsverandering voor de zesde reguleringsperiode;
$EK_t^{z,W,exclORV}$	De efficiënte kosten voor dienst *z,* exclusief ORV's bij gebruik van WACC-niveau *W* in jaar *t* (sectortotaal). Voor de berekening van de efficiënte kosten exclusief ORV's in 2016 wordt gerekend met de WACC die geldt in 2016 voor de berekening voor jaar 2021 wordt gerekend met de WACC die geldt in 2021;
$ek_t^{z,W,exclORV}$	De efficiënte kosten exclusief ORV's bij gebruik van WACC-niveau W per eenheid output in jaar *t*. Voor de berekening van de efficiënte kosten exclusief ORV's in 2016 wordt gerekend met de WACC die geldt in 2016 voor de berekening voor jaar 2021 wordt gerekend met de WACC die geldt in 2021;
SVI_{2016}^{AD}	Het gemiddelde surplus aan vervangingsinvesteringen voor de

aansluitdienst in prijspeil en efficiëntieniveau van het jaar 2016.

VI_t^{AD} Het niveau aan vervangingsinvesteringen voor de aansluitdienst in jaar *t*.

AK_l^{AD} Het niveau aan afschrijvingen voor de aansluitdienst in jaar l dat in de kostenbasis wordt meegenomen.

$GAAV_t^{peil2016}$ De gecumuleerde activawaarde van additionele vervangingsinvesteringen voor de aansluitdienst in jaar *t*, in prijspeil en efficiëntieniveau van het jaar 2016.

$Afs_t^{SVI,peil2016}$ De afschrijvingen in jaar t op de additionele vervangingsinvesteringen voor de aansluitdienst, in prijspeil en efficiëntieniveau van het jaar 2016

$Afs_t^{GAAV,peil2016}$ De afschrijvingen op de gecumuleerde activawaarde van additionele vervangingsinvesteringen voor de aansluitdienst in jaar *t*, in prijspeil en efficiëntieniveau van het jaar 2016.

KK_t^{GAAV} De bijgeschatte extra kapitaalkosten voor de gecumuleerde activawaarde van additionele vervangingsinvesteringen in de aansluitdienst in het jaar , waarbij *t* groter of gelijk is aan het jaar 2016.

2.3 Stap 3: Bepalen van de eindinkomsten

(39) $$ORV_{i,2021}^{WACC2021} = ORV_{i,2016}^{WACC2021} \times \left(1 + \widehat{cpi}_{2017,\dots,2021}\right)^5$$

(40) $$EK_{2021}^{AD,WACC2021,excl\ ORV} = \left(EK_{2016}^{AD,WACC2021.exclORV} - KK_{2016}^{GAAV}\right) \times (1 - PV)^5 \times \left(1 + cpi_{2016,2021}\right) + KK_{2021}^{GAAV}$$

(41) $$EK_{2021}^{z\{TD,EHD\},WACC2021,excl\ ORV} = \left(EK_{2016}^{z\{TD,EHD\},WACC2021.exclORV}\right) \times (1 - PV)^5 \times \left(1 + cpi_{2016,2021}\right)$$

(42) $$KK_t^{GAAV} = \left(GAAV_t^{peil2016} \cdot WACC_{nieuw,2021}^{reëel} + Afs_t^{GAAV,peil2016}\right) \times (1 - PV)^{t-2016} \times \left(1 + cpi_{2016,t}\right)$$

(43) $$SO_{i,2021}^z = SO_{i,2016}^z$$

(44) $$ek_{2021}^{z,WACC2021,excl.\ ORV} = \frac{EK_{2021}^{z,WACC2021,excl.\ ORV}}{\sum_i SO_{i,2021}^z}$$

(45) $$EK_{i,2021}^{z,WACC2021,incl.ORV} = ek_{2021}^{z,WACC2021,excl.\ ORV} \times SO_{i,2021}^z + ORV_{i,2021}^{z,WACC2021}$$

(46) $$EI_{i,2021} = \sum_z EK_{i,2021}^{z,WACC2021,incl.ORV}$$

Waarbij:

$EI_{i,2021}$ De eindinkomsten in 2021 van netbeheerder *i*;

$EK_{i,2021}^{z,WACC2021,incl.ORV}$ Efficiënte kosten voor dienst *z* van netbeheerder *i,* berekend met de WACC van 2021, inclusief de kosten voor ORV's.

2.4 Stap 4: Bepalen van de x-factor

(47)

$$x_i = \left(1 + cpi_{2017,\ldots,2021}\right) - \left(\frac{EI_{i,2021}}{BI_{i,2016}}\right)^{1/5}$$

Waarbij:

x_i De x-factor voor netbeheerder *i,* naar beneden afgerond op 2 decimalen.

3 Methode tot vaststelling van de rekenvolumina

(48) $$rv_{i,j,2017-2021} = v_{i,j,2016}$$

(49) *∀j= rekenvolumes EHD-netbeheerders*

$$rv_{Enduris,j,2017-2021} = v_{i,j,2016}$$

(50) $$rv_{Enexis,j,2017-2021} = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=2013}^{2015} \sum max v_{i,j,2016}^{EHD}$$

(51) $$rv_{Zebra,j,2017-2021} = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=2013}^{2015} (\sum max v_{i,j,2016}^{EHD} + max \sum v_{i,j,2016}^{Enexis\&Enduris})$$

(52) [vervallen]

Waarbij:

$rv_{Enduris,j,2017-2021}$	Rekenvolume Enduris voor de zevende reguleringsperiode
$v_{i,j,2016}^{EHD}$	Afname op de EHD-netten
$v_{i,j,2016}^{Enexis\&Enduris}$	Afname van Enexis en Enduris bij Zebra
F	[vervallen]