



## Besluit

Ons kenmerk : ACM/UIT/552079  
Zaaknummer : ACM/19/035347

### **Bijlage 1 bij het methodebesluit TenneT Transporttaken 2022-2026**

**Uitwerking van de methode in rekenkundige formules**

Muzenstraat 41 [www.acm.nl](http://www.acm.nl)  
2511 WB Den Haag 070 722 20 00

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verwachte efficiënte kosten in jaar <math>t</math></b>	<b>4</b>
2.1	Verwachte efficiënte kosten in jaar $t$	4
2.2	Verwachte kosten in jaar $t$	4
<b>3</b>	<b>Verwachte kapitaalkosten in jaar <math>t</math></b>	<b>6</b>
3.1	Verwachte kapitaalkosten in jaar $t$	6
3.2	Kapitaalkosten doorrollen	6
3.3	Verwachte kapitaalkosten bijschatten	7
3.4	Het percentage van $GAW_{Bt}$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen of WACC nieuw vermogen	8
<b>4</b>	<b>Verwachte operationele kosten in jaar <math>t</math></b>	<b>9</b>
4.1	Verwachte operationele kosten in jaar $t$	9
4.2	Verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net	9
4.3	Verwachte ontwikkeling algemene operationele kosten Cobra-kabel	10
4.4	Verwachte operationele kosten inkoop energie en vermogen	11
4.5	Verwachte ontwikkeling operationele kosten	11
4.6	Percentage operationele kosten binnen scope $j$	12
<b>5</b>	<b>X-factor, eindinkomsten en begininkomsten</b>	<b>13</b>
5.1	Berekenen x-factor	13
5.2	Eindinkomsten 2026	13
5.3	Vaststellen begininkomsten	13
5.4	Berekenen verwachte efficiënte kosten periode	13
5.5	Berekenen totale toegestane inkomsten periode	14
5.6	Bepalen toegestane inkomsten	14
<b>6</b>	<b>Rekenvolumina</b>	<b>18</b>

## 1 Inleiding

1. Met het besluit met kenmerk ACM/UIT/552061 geeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) uitvoering aan artikel 41, eerste lid, aanhef en onder a, en tweede lid, van de Elektriciteitswet 1998 op grond waarvan de 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 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 of 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.

## 2 Verwachte efficiënte kosten in jaar $t$

### 2.1 Verwachte efficiënte kosten in jaar $t$

$$(1) \quad \widehat{EK}_t = \sum_i \widehat{EK}_t^i$$

$$(2) \quad \widehat{EK}_t^i = \theta_t \cdot \widehat{K}_t^{i,binnen\ scope} + \widehat{K}_t^{i,buiten\ scope}$$

$$(3) \quad \theta_t = \theta_{t-1} - \frac{1 - \vartheta}{T}$$

$$(4) \quad \theta_{2026} = \theta_{2025} = \theta_{2024} - \frac{1 - \vartheta}{T}$$

Waarbij:

$\widehat{EK}_t$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{EK}_t^i$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$\theta_t$	Statische efficiëntieparameter in het jaar $t$ ;
$\widehat{K}_t^{i,binnen\ scope}$	De verwachte kosten binnen de scope van de bepaling van de statische efficiëntie van TenneT in de benchmarkstudie in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{K}_t^{i,buiten\ scope}$	De verwachte kosten buiten de scope van de bepaling van de statische efficiëntie van TenneT in de benchmarkstudie in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$\theta_{t-1}$	Statische efficiëntieparameter in het jaar $t-1$ met een waarde van 100% in het beginjaar;
$\vartheta$	Statische efficiëntiescore, zijnde 83,5%;
$T$	Resterende ingroeiperiode efficiëntieparameter, zijnde 4 jaar;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 2.2 Verwachte kosten in jaar $t$

$$(5) \quad \widehat{K}_t^{i,j} = \widehat{OK}_t^{i,j} + \widehat{KK}_t^{i,j}$$

Waarbij:

$\widehat{K}_t^{i,j}$	De verwachte kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OK}_t^{i,j}$	De verwachte operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;

---

$\widehat{KK}_t^{i,j}$	De verwachte kapitaalkosten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 3 Verwachte kapitaalkosten in jaar $t$

#### 3.1 Verwachte kapitaalkosten in jaar $t$

$$(6) \quad \widehat{KK}_t^{i,j} = KK\_D_t^{i,j} + \widehat{KK\_B}_t^{i,j}$$

Waarbij:

$\widehat{KK}_t^{i,j}$	De verwachte kapitaalkosten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$KK\_D_t^{i,j}$	De kapitaalkosten van het doorrollen in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{KK\_B}_t^{i,j}$	De verwachte kapitaalkosten van het bijschatten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

#### 3.2 Kapitaalkosten doorrollen

$$(7) \quad KK\_D_t^{i,j} = GAW\_D_t^{i,j} \cdot WACC_{t,bestaand}^{reëel} + Afs\_D_t^{i,j} + \delta \cdot (GAWC\_D_t \cdot WACC_{t,bestaand}^{reëel} + AfsC\_D_t)$$

Waarbij:

$KK\_D_t^{i,j}$	De kapitaalkosten van het doorrollen in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$GAW\_D_t^{i,j}$	De GAW ultimo in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ van investeringen exclusief de Cobra-kabel gedaan tot en met 2020;
$WACC_{t,bestaand}^{reëel}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor bestaand vermogen, vóór belastingen voor de jaren $t \in \{2022, 2023, 2024, 2025, 2026\}$ als percentage afgerond op 1 decimaal;
$Afs\_D_t^{i,j}$	De afschrijvingen van het doorrollen in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ van investeringen exclusief de Cobra-kabel gedaan tot en met 2020;
$\delta$	Uitkomst projectspecifieke doelmatigheidstoets Cobra-kabel;
$GAWC\_D_t$	De GAW ultimo in het jaar $t$ in prijspeil $t$ van de Cobra-kabel (EHS, buiten scope);
$AfsC\_D_t$	De afschrijvingen van het doorrollen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ van de Cobra-kabel (EHS, buiten scope);

$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 3.3 Verwachte kapitaalkosten bijschatten

$$(8) \quad \widehat{KK}_t^{i,j} = \widehat{GAW}_t^{i,j} \cdot PWBV_t \cdot WACC_{t, \text{bestaand}}^{\text{reëel}} + \widehat{GAW}_t^{i,j} \cdot PWNV_t \cdot WACC_{\text{nieuw}}^{\text{reëel}} + \widehat{Afs}_t^{i,j}$$

Waarbij:

$\widehat{KK}_t^{i,j}$	De verwachte kapitaalkosten van het bijschatten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{Afs}_t^{i,j}$	De afschrijvingen in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{GAW}_t^{i,j}$	De GAW ultimo in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$WACC_{t, \text{bestaand}}^{\text{reëel}}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor bestaand vermogen, vóór belastingen voor de jaren $t \in \{2022, 2023, 2024, 2025, 2026\}$ als percentage afgerond op 1 decimaal;
$WACC_{\text{nieuw}}^{\text{reëel}}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;
$PWBV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW}_t^{i,j}$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen in het jaar $t$ ;
$PWNV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW}_t^{i,j}$ dat vergoed wordt met de WACC nieuw vermogen in het jaar $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 3.4 Het percentage van $\widehat{GAW\_B}_t$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen of WACC nieuw vermogen

$$(9) \quad PWNV_t = \frac{\text{Max}(0; GAW\_D_t + \widehat{GAW\_B}_t - GAW_{2020})}{\widehat{GAW\_B}_t}$$

Waarbij:

$PWNV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW\_B}_t$ dat vergoed wordt met de WACC nieuw vermogen in het jaar $t$ ;
$GAW\_D_t$	De GAW ultimo in jaar $t$ voor alle taken in prijspeil $t$ van investeringen tot en met het jaar 2020;
$\widehat{GAW\_B}_t$	De GAW ultimo in jaar $t$ voor alle taken in prijspeil $t$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ ;
$GAW_{2020}$	De GAW ultimo voor alle taken in het jaar 2020 in prijspeil 2020;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

$$(10) \quad PWBV_t = 1 - PWNV_t$$

Waarbij:

$PWBV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW\_B}_t$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen in het jaar $t$ ;
$PWNV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW\_B}_t$ dat vergoed wordt met de WACC nieuw vermogen in het jaar $t$ .



## 4 Verwachte operationele kosten in jaar $t$

### 4.1 Verwachte operationele kosten in jaar $t$

$$(11) \quad \widehat{OK}_t^{i,j} = \widehat{OKA}_t^{i,j} + \widehat{OKAC}_t + \widehat{OKE}_t^i + \widehat{OKV}_t^{i,j}$$

Waarbij:

$\widehat{OK}_t^{i,j}$	De verwachte operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKA}_t^{i,j}$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net exclusief de Cobra-kabel in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKAC}_t$	De verwachte ontwikkeling van de algemene operationele kosten van de Cobra-kabel (EHS, buiten scope) in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKE}_t^i$	De verwachte operationele kosten voor inkoop energie en vermogen (buiten scope) in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKV}_t^{i,j}$	De verwachte operationele kosten als gevolg van veranderende netomvang in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 4.2 Verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net

$$(12) \quad \widehat{OKA}_t^{i,j} = \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} (OKA\_D_\tau^{i,j} + OKA\_ID_\tau^i \cdot \beta^i) \cdot (1 - f_{\tau \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t})$$

Waarbij:

$\widehat{OKA}_t^{i,j}$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$OKA\_D_\tau^{i,j}$	De gerealiseerde directe algemene operationele kosten in het jaar $\tau$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $\tau$ ;
$OKA\_ID_\tau^i$	De gerealiseerde indirecte algemene operationele kosten (buiten scope) in het jaar $\tau$ voor taak $i$ in prijspeil $\tau$ ;

$\beta^i$	Percentage van de indirecte algemene operationele kosten toegewezen aan taak $i$ in het jaar 2020;
$f_{\tau \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar $\tau$ , waarbij voor de jaren 2018 t/m 2021 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor reguleringsperiode 2017-2021 en vanaf het jaar 2022 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2022-2026;
$\widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar $\tau$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.
$\tau$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2018, 2019 en 2020.

### 4.3 Verwachte ontwikkeling algemene operationele kosten Cobra-kabel

$$(13) \quad \widehat{OKAC}_t = (1\% \cdot (AW\_CON + VK\_CT - VK\_COFF) + 3,4\% \cdot (AW\_COFF + VK\_COFF)) \cdot (1 - f_{2019 \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2019 \rightarrow t})$$

Waarbij:

$\widehat{OKAC}_t$	De verwachte algemene operationele kosten van de Cobra-kabel (EHS, buiten scope) in jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$AW\_CON$	De aanschafwaarde van de Cobra-kabel onshore, exclusief subsidie in prijspeil 2019;
$AW\_COFF$	De aanschafwaarde van de Cobra-kabel offshore, exclusief subsidie in prijspeil 2019;
$VK\_CT$	De cumulatieve vermogenskosten van de Cobra-kabel in prijspeil 2019;
$VK\_COFF$	De cumulatieve vermogenskosten van de Cobra-kabel offshore in prijspeil 2019;
$f_{2019 \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar 2019, waarbij voor de jaren 2019 t/m 2021 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor reguleringsperiode 2017-2021 en vanaf het jaar 2022 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2022-2026;
$\widehat{CPI}_{2019 \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar 2019;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026;

#### 4.4 Verwachte operationele kosten inkoop energie en vermogen

$$(14) \quad \widehat{OKE}_t^i = \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} OKE_{\tau}^i \cdot (1 - f_{\tau \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t})$$

Waarbij:

$\widehat{OKE}_t^i$	De verwachte operationele kosten wegens het in stand houden van het net voor inkoop energie en vermogen (buiten scope) in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$OKE_{\tau}^i$	De gerealiseerde operationele kosten voor inkoop van energie en vermogen (buiten scope) in het jaar $\tau$ voor taak $i$ en in prijspeil $\tau$ ;
$f_{\tau \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar $\tau$ , waarbij voor de jaren 2018 tot en met 2021 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor reguleringsperiode 2017-2021 en vanaf het jaar 2022 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2022-2026;
$\widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar $\tau$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.
$\tau$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2018, 2019 en 2020.

#### 4.5 Verwachte ontwikkeling operationele kosten

$$(15) \quad \widehat{OKV}_t^{i,j} = \sigma \cdot \left( \widehat{AW}_t^i - \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} AW_{\tau}^i \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t}) \right) \cdot POK_t^{i,j}$$

Waarbij:

$\widehat{OKV}_t^{i,j}$	De verwachte operationele kosten als gevolg van veranderende netomvang in het jaar $t$ voor taak $i$ en scope $j$ in prijspeil $t$ ;
$\sigma$	De parameter voor de bepaling van de verwachte verandering operationele kosten als gevolg van uitbreiding/krimp van de netomvang: % van de verandering aanschafwaarden;
$\widehat{AW}_t^i$	De verwachte aanschafwaarde van nog niet volledig afgeschreven activa excl. de Cobra-kabel in het jaar $t$ voor taak $i$ ;
$AW_{\tau}^i$	De aanschafwaarde van nog niet volledig afgeschreven activa excl. de Cobra-kabel in het jaar $\tau$ voor taak $i$ ;

$\widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar $\tau$ ;
$POK_t^{i,j}$	Het percentage van de operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ in scope $j$ ten opzichte van de totale operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ .
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$j$	Algemene parameter ter aanduiding van kosten die betrokken zijn bij de bepaling van de statische efficiëntie (binnen scope) en kosten die niet zijn betrokken bij de bepaling van de statische efficiëntie (buiten scope);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026;
$\tau$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2018, 2019 en 2020.

#### 4.6 Percentage operationele kosten binnen scope $j$

$$(16) \quad POK_t^{i,binnen\ scope} = \frac{\widehat{OKA}_t^{i,binnen\ scope}}{\widehat{OKA}_t^{i,binnen\ scope} + \widehat{OKA}_t^{i,buiten\ scope} + \widehat{OKE}_t^i + \widehat{OKAC}_t}$$

$$(17) \quad POK_t^{i,buiten\ scope} = 1 - POK_t^{i,binnen\ scope}$$

Waarbij:

$POK_t^{i,binnen\ scope}$	Het percentage van de operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ dat binnen de scope van de statische efficiëntie vergoeding valt.
$POK_t^{i,buiten\ scope}$	Het percentage van de operationele kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ dat buiten de scope van de statische efficiëntie vergoeding valt.
$\widehat{OKA}_t^{i,binnen\ scope}$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor taak $i$ dat binnen scope is in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKA}_t^{i,buiten\ scope}$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor taak $i$ dat buiten scope is in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKE}_t^i$	De verwachte operationele kosten voor inkoop energie (buiten scope) in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKAC}_t$	De verwachte algemene operationele kosten van de Cobra-kabel (EHS, buiten scope) in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van het hoogspanningsnet (HS) of extra-hoogspanningsnet (EHS);
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026;

## 5 X-factor, eindinkomsten en begininkomsten

### 5.1 Berekenen x-factor

$$(18) \quad x_{2022-2026} = (1 + \widehat{CPI}_{2021 \rightarrow 2026})^{\frac{1}{5}} - \left( \frac{EI_{2026}}{BI_{2021}} \right)^{\frac{1}{5}}$$

Waarbij:

$x_{2022-2026}$	De korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (x-factor) voor de reguleringsperiode 2022-2026, naar beneden afgerond op 2 decimalen;
$\widehat{CPI}_{2021 \rightarrow 2026}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer tussen het jaar 2021 en het jaar 2026 in procenten;
$EI_{2026}$	De eindinkomsten in het jaar 2026 in prijspeil 2026;
$BI_{2021}$	De begininkomsten in het jaar 2021 in prijspeil 2021.

### 5.2 Eindinkomsten 2026

$$(19) \quad EI_{2026} = \widehat{EK}_{2026}$$

Waarbij:

$EI_{2026}$	De eindinkomsten in het jaar 2026 in prijspeil 2026;
$\widehat{EK}_{2026}$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar 2026 in prijspeil 2026.

### 5.3 Vaststellen begininkomsten

De begininkomsten ( $BI_{2021}$ ) worden zo vastgesteld dat formule 20 waar is. De ACM lost dit niet algebraïsch op, maar hier wordt de "oplosser" invoegtoepassing van Excel gebruikt.

$$(20) \quad \widehat{EK}_{2022-2026} = TI_{2022-2026}$$

Waarbij:

$\widehat{EK}_{2022-2026}$	De som van de verwachte efficiënte kosten over de reguleringsperiode 2022-2026, uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022;
$TI_{2022-2026}$	De som van de toegestane inkomsten over de reguleringsperiode 2022-2026, uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022.

### 5.4 Berekenen verwachte efficiënte kosten periode

$$(21) \quad \widehat{EK}_{2022-2026} = \sum_{t=2022}^{2026} \frac{\widehat{EK}_t}{(1 + d_{2022 \rightarrow t})}$$

Waarbij:

$\widehat{EK}_{2022-2026}$	De som van de verwachte efficiënte kosten over de reguleringsperiode 2022-2026, uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022;
$\widehat{EK}_t$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar $t$ voor taak $i$ in prijspeil $t$ ;
$d_{2022 \rightarrow t}$	De discontovoet van 2022 naar het jaar $t$ in procenten. De ACM gebruikt de nominale WACC bestaand vermogen als discontovoet;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

## 5.5 Berekenen totale toegestane inkomsten periode

$$(22) \quad TI_{2022-2026} = \sum_{t=2022}^{2026} \frac{BI_{2021} \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2021 \rightarrow t} - x_{2022-2026}^*)}{(1 + d_{2022 \rightarrow t})}$$

Waarbij:

$TI_{2022-2026}$	De som van de toegestane inkomsten over de reguleringsperiode 2022-2026, uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022;
$BI_{2021}$	De begininkomsten in het jaar 2021 in prijspeil 2021.
$\widehat{CPI}_{2021 \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer tussen 2021 en jaar $t$ in procenten;
$x_{2022-2026}^*$	De korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (x-factor) voor de reguleringsperiode 2022-2026 (onafgerond);
$d_{2022 \rightarrow t}$	De discontovoet van 2022 naar het jaar $t$ in procenten. De ACM gebruikt de nominale WACC bestaand vermogen als discontovoet;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

## 5.6 Bepalen toegestane inkomsten

### Toegestane inkomsten exclusief tariefcorrecties

Deze berekeningen zijn gebaseerd op de formule:  $TI_t = TI_{t-1} \cdot (1 + CPI_t - x_{2022-2026})$

$$(23) \quad TI_{2022} = BI_{2021} \cdot (1 + CPI_{2022} - x_{2022-2026})$$

$$(24) \quad TI_{2023} = TI_{2022} \cdot (1 + CPI_{2023} - x_{2022-2026})$$

$$(25) \quad TI_{2024} = TI_{2023} \cdot (1 + CPI_{2024} - x_{2022-2026})$$

$$(26) \quad TI_{2025} = TI_{2024} \cdot (1 + CPI_{2025} - x_{2022-2026})$$

$$(27) \quad TI_{2026} = TI_{2025} \cdot (1 + CPI_{2026} - x_{2022-2026})$$

Waarbij:

$TI_t$	Toegestane inkomsten exclusief inkomsten uit tariefcorrecties in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$BI_{2021}$	De begininkomsten in het jaar 2021 in prijspeil 2021;
$CPI_t$	Het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ , zijnde de relatieve wijziging van de consumentenprijsindex (alle huishoudens). Deze wordt berekend uit het quotiënt van deze prijsindex, gepubliceerde in de tiende maand voorafgaande aan het jaar $t$ , en van deze index, gepubliceerd in de in de tweeëntwintigste maand voorafgaande aan jaar $t$ , zoals deze maandelijks wordt vastgesteld door het Centraal Bureau voor de Statistiek;
$x_{2022-2026}$	De korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (x-factor) voor de reguleringsperiode 2022-2026, naar beneden afgerond op 2 decimalen;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

#### Toegestane inkomsten exclusief tariefcorrecties inclusief toevoegingen voor geschatte (vermogens)kosten

$$(28) \quad TI_t^{(vermogens)kosten} = TI_t + \widehat{VK}_t^{WUI} + \widehat{TK}_t^{WUI}$$

$$(29) \quad \widehat{VK}_t^{WUI} = \widehat{AW}_t^{gemiddeld} \cdot WACC_{t,nieuw}^{nominaal}$$

$$(30) \quad \widehat{TK}_t^{WUI} = \widehat{GAW}_t^{ultimo} \cdot WACC_{t,nieuw}^{reëel} + \widehat{Afs}_t + \rho \cdot \widehat{IU}_t^{cumulatief}$$

$$(31) \quad \widehat{GAW}_t^{ultimo} = GAW_{t-1}^{ultimo} \cdot (1 + CPI_t) + \widehat{Inv}_t^{excl VK} - \widehat{Afs}_t$$

$$(32) \quad \widehat{IU}_t^{cumulatief} = \sum_{\tau=2021}^t \widehat{Inv}_\tau^{incl VK}$$

Waarbij:

$TI_t^{(vermogens)kosten}$	Toegestane inkomsten exclusief de inkomsten uit tariefcorrecties inclusief de toevoegingen voor de geschatte vermogenskosten en de geschatte kosten in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$TI_t$	Toegestane inkomsten exclusief inkomsten uit tariefcorrecties in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{VK}_t^{WUI}$	Toevoeging in jaar $t$ voor de geschatte vermogenskosten in jaar $t$ voor nog niet in gebruik genomen WUI's, zoals bedoeld in artikel 41b, eerste lid, onderdeel h, van de E-wet, voor zover de kosten efficiënt zijn. De ACM past op deze kosten een nacalculatie toe voor gerealiseerde efficiënte kosten;

$\widehat{TK}_t^{WUI}$	Toevoeging in jaar $t$ in prijspeil $t$ voor de geschatte kosten voor WUI's die in jaar $t$ in gebruik worden genomen of zijn genomen, zoals bedoeld in artikel 41b, eerste lid, onderdeel i, van de E-wet, voor zover de kosten efficiënt zijn. De ACM past op deze kosten een nacalculatie toe voor gerealiseerde efficiënte kosten;
$\widehat{AW}_t^{gemiddeld}$	De (deels geschatte) gemiddelde waarde van de activa in aanbouw in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ten behoeve van WUI's;
$WACC_{t,nieuw}^{nominiaal}$	De nominale vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;
$\widehat{GAW}_t^{ultimo}$	De (deels geschatte) gestandaardiseerde activawaarde ultimo jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$WACC_{t,nieuw}^{reëel}$	De reële vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;
$\widehat{Afs}_t$	De afschrijvingen op de GAW in het jaar $t$ in prijspeil $t$ . Voor de investeringen die in jaar $t-1$ en $t$ in gebruik zijn of worden genomen betreft dit nog schattingen;
$\rho$	De parameter voor de bepaling van de verwachte operationele kosten: % van de cumulatieve investeringsuitgaven;
$\widehat{IU}_t^{cumulatief}$	De geschatte cumulatieve investeringsuitgaven in het jaar $t$ ;
$CPI_t$	Het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ , zijnde de relatieve wijziging van de consumentenprijsindex (alle huishoudens). Deze wordt berekend uit het quotiënt van deze prijsindex, gepubliceerde in de tiende maand voorafgaande aan het jaar $t$ , en van deze index, gepubliceerd in de in de tweeëntwintigste maand voorafgaande aan jaar $t$ , zoals deze maandelijks wordt vastgesteld door het Centraal Bureau voor de Statistiek;
$\widehat{Inv}_t^{excl VK}$	De geschatte investeringen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ , exclusief de vermogenskosten die op grond van artikel 41b, eerste lid, onderdeel h zijn of worden vergoed;
$\widehat{Inv}_t^{incl VK}$	De geschatte investeringen in het jaar $t$ , inclusief de vermogenskosten die op grond van artikel 41b, eerste lid, onderdeel h zijn of worden vergoed;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### Toegestane inkomsten inclusief tariefcorrecties inclusief toevoegingen

$$(33) \quad TI_t^{gecorrigeerd} = TI_t^{(vermogens)kosten} + TV_t + C_t$$

Waarbij:

$TI_t^{gecorrigeerd}$	Toegestane inkomsten inclusief de inkomsten uit tariefcorrecties inclusief de inkomsten uit toevoegingen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$TI_t^{(vermogens)kosten}$	Toegestane inkomsten exclusief de inkomsten uit tariefcorrecties inclusief de toevoegingen voor de geschatte vermogenskosten en de geschatte kosten in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;



---

$TV_t$	De inkomsten uit overige toevoegingen niet zijnde (vermogens)kosten in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$C_t$	De inkomsten uit overige tariefcorrecties in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

## 6 Rekenvolumina

$$(34) \quad RV_{a,2022,\dots,2026} = V_{a,2020}$$

Waarbij:

$RV_{a,2022,\dots,2026}$	Rekenvolume bij tariefdrager $a$ voor de jaren 2022 t/m 2026;
$V_{a,2020}$	Gefactureerde volumina bij tariefdrager $a$ in het jaar 2020;
$a$	Algemene parameter ter aanduiding van een tariefdrager.