



## Besluit

Ons kenmerk : ACM/UIT/556774  
Zaaknummer : ACM/19/035348

### **Bijlage 1 bij het methodebesluit Netbeheerder van het Net op Zee 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
<b>3</b>	<b>Verwachte kapitaalkosten in jaar <math>t</math></b>	<b>5</b>
3.1	Verwachte kapitaalkosten in jaar $t$	5
3.2	Kapitaalkosten doorrollen	5
3.3	Verwachte kapitaalkosten bijschatten	6
3.4	Het percentage van $GAW_{Bt}$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen of WACC nieuw vermogen	6
<b>4</b>	<b>Verwachte operationele kosten in jaar <math>t</math></b>	<b>8</b>
4.1	Verwachte operationele kosten in jaar $t$	8
4.2	Verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net	8
4.3	Verwachte operationele kosten netverliezen	10
4.4	Verwachte ontwikkeling operationele kosten	10
<b>5</b>	<b>X-factor, eindinkomsten en begininkomsten</b>	<b>12</b>
5.1	Berekenen x-factor	12
5.2	Eindinkomsten 2026	12
5.3	Vaststellen begininkomsten	12
5.4	Berekenen verwachte efficiënte kosten periode	13
5.5	Berekenen totale toegestane inkomsten periode	13
5.6	Bepalen toegestane inkomsten	14

## 1 Inleiding

1. Met het besluit met kenmerk ACM/UIT/556554 geeft de Autoriteit Consument en Markt (hierna: ACM) uitvoering aan artikel 42b, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 op grond waarvan de ACM de methode tot vaststelling van de korting ter bevordering van de doelmatige bedrijfsvoering (hierna: x-factor) en de toegestane inkomsten moet vaststellen voor de netbeheerder van het net op zee. Deze bijlage bij het besluit bevat in rekenkundige formules de methode tot vaststelling van de x-factor en de begininkomsten voor de netbeheerder van het net op zee.
2. De formules zijn genummerd. In het besluit verwijst de ACM telkens met voetnoten naar de formulenummers in deze bijlage.
3. Omwille van de leesbaarheid van de onderhavige formulebijlage heeft de 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 42d, 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 $t$

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

$$(2) \quad \widehat{R}_t^i = \widehat{OK}_t^i + \widehat{KK}_t^i$$

Waarbij:

$\widehat{R}_t$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{R}_t^i$	De verwachte efficiënte kosten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OK}_t^i$	De verwachte efficiënte operationele kosten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{KK}_t^i$	De verwachte efficiënte kapitaalkosten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 3 Verwachte kapitaalkosten in jaar $t$

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

$$(3) \quad \widehat{KK}_t^i = KK\_D_t^i + \widehat{KK\_B}_t^i$$

Waarbij:

$\widehat{KK}_t^i$	De verwachte kapitaalkosten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$KK\_D_t^i$	De kapitaalkosten van het doorrollen in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{KK\_B}_t^i$	De verwachte kapitaalkosten van het bijschatten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

#### 3.2 Kapitaalkosten doorrollen

$$(4) \quad KK\_D_t^i = GAWNW\_D_t^i \cdot WACC_{t,bestaand}^{re\ddot{e}el-plus} + AfsNW\_D_t^i + \delta \cdot (GAWW\_D_t^i \cdot WACC_{t,bestaand}^{re\ddot{e}el-plus} + AfsW\_D_t^i)$$

Waarbij:

$KK\_D_t^i$	De kapitaalkosten van het doorrollen in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$GAWNW\_D_t^i$	De GAW ultimo in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van niet-WUI's en de ARO's van WUI's gedaan tot en met het jaar 2020;
$AfsNW\_D_t^i$	De afschrijvingen van het doorrollen in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van niet-WUI's en de ARO's van WUI's gedaan tot en met het jaar 2020;
$GAWW\_D_t^i$	De GAW ultimo in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van WUI's exclusief ARO's gedaan tot en met het jaar 2020;
$AfsW\_D_t^i$	De afschrijvingen van het doorrollen in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van WUI's exclusief de ARO's gedaan tot en met het jaar 2020;
$WACC_{t,bestaand}^{re\ddot{e}el-plus}$	De reëel-plus 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;
$\delta$	Uitkomst projectspecifieke doelmatigheidstoets Borssele;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 3.3 Verwachte kapitaalkosten bijschatten

$$(5) \quad \widehat{KK}_{B_t^i} = \widehat{GAW}_{B_t^i} \cdot PWBV_t \cdot WACC_{t,bestaand}^{re\ddot{e}el-plus} + \widehat{GAW}_{B_t^i} \cdot PWNV_t \cdot WACC_{nieuw}^{re\ddot{e}el-plus} + \widehat{Afs}_{B_t^i}$$

Waarbij:

$\widehat{KK}_{B_t^i}$	De verwachte kapitaalkosten van het bijschatten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ,
$\widehat{GAW}_{B_t^i}$	De GAW ultimo in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ ;
$\widehat{Afs}_{B_t^i}$	De afschrijvingen in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ ;
$WACC_{t,bestaand}^{re\ddot{e}el-plus}$	De reëel-plus 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;
$WACC_{nieuw}^{re\ddot{e}el-plus}$	De reëel-plus vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;
$PWBV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW}_{B_t^i}$ dat vergoed wordt met de WACC bestaand vermogen in het jaar $t$ ;
$PWNV_t$	Het percentage van $\widehat{GAW}_{B_t^i}$ dat vergoed wordt met de WACC nieuw vermogen in het jaar $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$t$	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

$$(6) \quad PWNV_t = \frac{\text{Max}(0; GAW_{D_t} + \widehat{GAW}_{B_t} - GAW_{2020})}{\widehat{GAW}_{B_t}}$$

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 $t$ in prijspeil $t$ van investeringen tot en met het jaar 2020;
$\widehat{GAW}_{B_t}$	De GAW ultimo in het jaar $t$ in prijspeil $t$ van verwachte investeringen vanaf het jaar 2021 tot en met het jaar $t$ ;
$GAW_{2020}$	De GAW ultimo in het jaar 2020 in prijspeil 2020;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

$$(7) \quad PWBV_t = 1 - PWNV_t$$

Waarbij:

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

$PWNV_t$  Het percentage van  $\widehat{GAW}_t B_t$  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 $t$

$$(8) \quad \widehat{OK}_t^i = \widehat{OKA}_t^i + \widehat{OKE}_t + \widehat{OKV}_t^i$$

Waarbij:

$\widehat{OK}_t^i$	De verwachte operationele kosten in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKA}_t^i$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKE}_t$	De verwachte operationele kosten voor inkoop netverliezen wegens het in stand houden van het net (fase I) in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKV}_t^i$	De verwachte operationele kosten als gevolg van veranderende netomvang in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$t$	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

$$(9) \quad \widehat{OKA}_t^i = \widehat{OKA\_DW}_t + \widehat{OKA\_DNW}_t^i + \widehat{OKA\_ID}_t^i$$

$$(10) \quad \widehat{OKA\_DW}_t = (\widehat{OK\_BA}_{2020} + \widehat{OK\_BB}_{2020}) \cdot (1 - f_{2020 \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2020 \rightarrow t})$$

$$(11) \quad \widehat{OKA\_DNW}_t^i = \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} \widehat{OKA\_DNW}_\tau^i \cdot (1 - f_{\tau \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t})$$

$$(12) \quad \widehat{OKA\_ID}_t^i = \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} \left( \sum_{v=2}^3 \widehat{OKA\_ID}_{\tau,v} \cdot \beta_v^i \right) \cdot (1 - f_{\tau \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t})$$

Waarbij:

$\widehat{OKA}_t^i$	De verwachte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKA\_DW}_t$	De verwachte directe WUI gerelateerde algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net (fase I) in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;



$\widehat{OKA\_DNW}_t^i$	De verwachte directe niet-WUI gerelateerde algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKA\_ID}_t^i$	De verwachte indirecte algemene operationele kosten wegens het in stand houden van het net in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OK\_BA}_{2020}$	De schatting van de operationele kosten per jaar van de reguleringsperiode 2022-2026 voor Borssele Alpha uit het onderzoek van DNV naar een schattingsmethode voor de incrementele operationele kosten die ontstaan na ingebruikname van een nieuwe verbinding van het net op zee in prijspeil 2020;
$\widehat{OK\_BB}_{2020}$	De schatting van de operationele kosten per jaar van de reguleringsperiode 2022-2026 voor Borssele Beta uit het onderzoek van DNV naar een schattingsmethode voor de incrementele operationele kosten die ontstaan na ingebruikname van een nieuwe verbinding van het net op zee in prijspeil 2020;
$OKA\_DNW_\tau^i$	De gerealiseerde directe niet-WUI gerelateerde algemene operationele kosten in het jaar $\tau$ voor fase $i$ in prijspeil $\tau$ ;
$OKA\_ID_{\tau,v}$	De gerealiseerde indirecte algemene operationele kosten in het jaar $\tau$ , voor kostensoorten die verdeeld worden op basis van verdeelsleutel $v$ in prijspeil $\tau$ ;
$\beta_v^i$	Percentage van de indirecte algemene operationele kosten toegewezen aan fase $i$ van het net op zee op basis van verdeelsleutel $v$ in het jaar 2020;
$f_{2020 \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar 2020, waarbij voor de jaren 2020 en 2021 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2017-2021 en vanaf het jaar 2022 gebruik wordt gemaakt van de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2022-2026;
$f_{\tau \rightarrow t}$	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;
$\widehat{CPI}_{2020 \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar 2020;
$\widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar $\tau$ ;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee;
$\tau$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2018, 2019 en 2020;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026;
$v$	Algemene parameter ter aanduiding van verdeelsleutel 2 of 3, zoals door TenneT gerapporteerd in de reguleringsdata.

### 4.3 Verwachte operationele kosten netverliezen

$$(13) \quad \widehat{OKE}_t = (\widehat{OKE}_{BA_{2021}} + \widehat{OKE}_{BB_{2021}}) \cdot (1 - f_{2021 \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2021 \rightarrow t})$$

Waarbij:

$\widehat{OKE}_t$	De verwachte operationele kosten voor inkoop netverliezen wegens het in stand houden van het net (fase I) in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{OKE}_{BA_{2021}}$	De schatting van de operationele kosten voor inkoop netverliezen voor Borssele Alpha per jaar van de reguleringsperiode 2022-2026 in prijspeil 2021;
$\widehat{OKE}_{BB_{2021}}$	De schatting van de operationele kosten voor inkoop netverliezen voor Borssele Beta per jaar van de reguleringsperiode 2022-2026 in prijspeil 2021;
$f_{2021 \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar 2021, waarbij voor het jaar 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;
$\widehat{CPI}_{2021 \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar 2021;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

### 4.4 Verwachte ontwikkeling operationele kosten

$$(14) \quad \widehat{OKV}_t^i = \sigma \cdot (1 - f_{2020 \rightarrow t}) \cdot \left( AW_{NW}^i_{2020,t} - \frac{1}{3} \cdot \sum_{\tau=2018}^{2020} (AW_{NW}^i_{\tau} \cdot (1 + \widehat{CPI}_{\tau \rightarrow t})) \right) + \sigma \cdot \sum_{\Gamma=2021}^{2026} ((1 - f_{\Gamma \rightarrow t}) \cdot \widehat{AW}_{B_{\Gamma,t}}^i)$$

Waarbij:

$\widehat{OKV}_t^i$	De verwachte operationele kosten als gevolg van veranderende netomvang in het jaar $t$ voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$AW_{NW}^i_{2020,t}$	De aanschafwaarde van niet-WUI's die in 2020 nog niet volledig afgeschreven zijn voor fase $i$ in prijspeil $t$ ;
$AW_{NW}^i_{\tau}$	De aanschafwaarde van nog niet volledig afgeschreven niet-WUI's in het jaar $\tau$ voor fase $i$ in prijspeil $\tau$ ;

---

$\widehat{AW}_{\Gamma,t}^i$	De verwachte aanschafwaarde van de bijgeschatte investeringen in het jaar $\Gamma$ voor taak $i$ 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 van niet-WUI's;
$f_{2020 \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar 2020, waarbij voor de jaren 2020 en 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;
$f_{\Gamma \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar $\Gamma$ , waarbij voor het jaar 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 fase I of fase II van het net op zee;
$\tau$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2018, 2019 en 2020;
$\Gamma$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar voor de jaren 2021 tot $t$ ;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

## 5 X-factor, eindinkomsten en begininkomsten

### 5.1 Berekenen x-factor

$$(15) \quad x_{2022-2026} = (1 + \widehat{CPI}_{2021 \rightarrow 2026})^{\frac{1}{5}} - \left( \frac{EI_{2026}}{BI_{2021}} \right)^{\frac{1}{5}}$$

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

$$(16) \quad EI_{2026} = \widehat{EK}_{2026}$$

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 (17) waar is. De ACM lost dit niet algebraïsch op, maar hier wordt de “oplosser” invoegtoepassing van Excel gebruikt.

$$(17) \quad \widehat{EK}_{2022-2026} = TI_{2022-2026}$$

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.

De totale begininkomsten worden vervolgens op basis van onderstaande formule toebedeeld aan de verschillende fases.

$$(18) \quad BI_{2021}^i = \frac{\widehat{EK}_{2022-2026}^i}{\widehat{EK}_{2022-2026}} \cdot BI_{2021}$$

Waarbij:

$BI_{2021}^i$	De begininkomsten in het jaar 2021 voor fase $i$ in prijspeil 2021;
$\widehat{EK}_{2022-2026}^i$	De som van de verwachte efficiënte kosten over de reguleringsperiode 2022-2026 voor fase $i$ , uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022;
$\widehat{EK}_{2022-2026}$	De som van de verwachte efficiënte kosten over de reguleringsperiode 2022-2026, uitgedrukt als contante waarde in het jaar 2022;
$BI_{2021}$	De begininkomsten in het jaar 2021 in prijspeil 2021;
$i$	Algemene parameter ter aanduiding van fase I of fase II van het net op zee.

#### 5.4 Berekenen verwachte efficiënte kosten periode

$$(19) \quad \widehat{EK}_{2022-2026} = \sum_{t=2022}^{2026} \frac{\widehat{EK}_t}{(1 + d_{2022 \rightarrow t})}$$

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 $t$ 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

$$(20) \quad TI_{2022-2026} = \sum_{t=2022}^{2026} \frac{BI_{2021} \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2021 \rightarrow t} - x_{2022-2026}^*)}{(1 + d_{2022 \rightarrow t})}$$

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 voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar 2021;

$x_{2022-2026}^*$	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:  $TI_t = TI_{t-1} \cdot (1 + CPI_t - x_{2022-2026})$

$$(21) \quad TI_{2022} = BI_{2021} \cdot (1 + CPI_{2022} - x_{2022-2026})$$

$$(22) \quad TI_{2023} = TI_{2022} \cdot (1 + CPI_{2023} - x_{2022-2026})$$

$$(23) \quad TI_{2024} = TI_{2023} \cdot (1 + CPI_{2024} - x_{2022-2026})$$

$$(24) \quad TI_{2025} = TI_{2024} \cdot (1 + CPI_{2025} - x_{2022-2026})$$

$$(25) \quad TI_{2026} = TI_{2025} \cdot (1 + CPI_{2026} - x_{2022-2026})$$

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, gepubliceerd 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 voor WUI's

$$(26) \quad TI_t^{(vermogens)kosten} = TI_t + \widehat{VK}_t^{WUI} + \widehat{TK}_t^{WUI}$$

$$(27) \quad \widehat{VK}_t^{WUI} = \widehat{AW}_t^{gemiddeld} \cdot WACC_{nieuw}^{nominaal}$$

$$(28) \quad \widehat{TK}_t^{WUI} = \widehat{GAW}_t^{ultimo} \cdot WACC_{nieuw}^{reëel-plus} + \widehat{Afs}_t + \widehat{OK}_{2020} \cdot (1 - f_{2020 \rightarrow t}) \cdot (1 + \widehat{CPI}_{2020 \rightarrow t}) + \widehat{OKE}_t$$

$$(29) \quad \widehat{GAW}_t^{ultimo} = GAW_{t-1}^{ultimo} \cdot (1 + IF_t) + \widehat{Inv}_t^{excl VK} - \widehat{Afs}_t$$

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 $t$ in prijspeil $t$ voor nog niet in gebruik genomen WUI's, zoals bedoeld in artikel 42d, eerste lid, onderdeel d, 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 42d, eerste lid, onderdeel e, 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;
$\widehat{GAW}_t^{ultimo}$	De (deels geschatte) gestandaardiseerde activawaarde ultimo jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$\widehat{Afs}_t$	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;
$\widehat{OK}_{2020}$	De schatting van de operationele kosten voor de Hollandse Kust-netverbindingen per jaar van de reguleringsperiode 2022-2026 uit het onderzoek van DNV naar een schattingsmethode voor de incrementele operationele kosten die ontstaan na ingebruikname van een nieuwe verbinding van het net op zee in prijspeil 2020;
$\widehat{OKE}_t$	De verwachte operationele kosten voor netverliezen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$GAW_{t-1}^{ultimo}$	De gestandaardiseerde activawaarde ultimo jaar $t-1$ in prijspeil $t-1$ ;
$\widehat{Inv}_t^{excl VK}$	De geschatte investeringen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ , exclusief de vermogenskosten die op grond van artikel 42d, eerste lid, onderdeel d zijn of worden vergoed;
$WACC_{nieuw}^{nominaal}$	De nominale vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;
$WACC_{nieuw}^{reëel-plus}$	De reëel-plus vermogenskostenvergoeding ('Weighted Average Cost of Capital') voor nieuw vermogen, vóór belastingen als percentage afgerond op 1 decimaal;

$f_{2020 \rightarrow t}$	De gemiddelde dynamische efficiëntie (frontier shift) voor het jaar $t$ ten opzichte van jaar 2020, waarbij voor de jaren 2020 en 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;
$IF_t$	De indexatiefactor voor de GAW voor het jaar $t$ , waarvoor de ACM de helft van de geschatte inflatie voor het jaar $t$ hanteert;
$\widehat{CPI}_{2020 \rightarrow t}$	De verwachte relatieve wijziging van het consumentenprijsindexcijfer voor het jaar $t$ ten opzichte van het jaar 2020;
$t$	Algemene parameter ter aanduiding van het jaar van de reguleringsperiode 2022-2026.

#### **Toegestane inkomsten inclusief tariefcorrecties inclusief toevoegingen**

$$(30) \quad TI_t^{\text{gecorrigeerd}} = TI_t^{(\text{vermogens})\text{kosten}} + TV_t + C_t$$

Waarbij:

$TI_t^{\text{gecorrigeerd}}$	Toegestane inkomsten inclusief de inkomsten uit tariefcorrecties inclusief de inkomsten uit toevoegingen in het jaar $t$ in prijspeil $t$ ;
$TI_t^{(\text{vermogens})\text{kosten}}$	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.