



## Besluit

Ons kenmerk : ACM/UIT/542662  
Zaaknummer : ACM/19/035346

### Bijlage 4 bij het Methodebesluit GTS 2022-2026

Wijziging schattingsmethode efficiënte kapitaalkosten

## 1 Waarover gaat deze bijlage bij het methodebesluit?

*De ACM voert met dit methodebesluit een wijziging door in de manier waarop zij de efficiënte kapitaalkosten van GTS schat. Deze wijziging is van invloed op een aantal andere onderdelen van de methode. In deze bijlage bij het methodebesluit licht de ACM de argumenten voor deze wijziging toe en beschrijft de ACM de relaties tussen de wijzigingen van verschillende onderdelen van de methode.*

1. De ACM wijzigt met dit besluit de manier waarop zij de efficiënte kapitaalkosten van GTS schat.
2. De oude methode<sup>1</sup> om de efficiënte kapitaalkosten te schatten kent een aantal problemen:
  - De oude methode maakt maatregelen gericht op een andere verdeling van de kapitaalkosten over de tijd die vanwege de dalende benutting van gasnetten gewenst is niet mogelijk;
  - De oude methode hanteert onjuiste aannames over het onderscheid tussen vervangings- en uitbreidingsinvesteringen; en
  - De oude methode biedt beperkte flexibiliteit om rekening te houden met veranderende investeringspatronen.
3. De ACM heeft onderzocht op welke manier deze problemen weg te nemen zijn. De conclusie van dit onderzoek is dat het wenselijk is om de manier waarop de ACM de efficiënte kapitaalkosten schat te wijzigen. De wijziging komt er op neer dat de ACM het “*ideaalcomplex*” loslaat. In plaats daarvan schat de ACM de efficiënte kapitaalkosten op een manier die zij “doorrollen en bijschatten” is gaan noemen.
4. Met de methode van “doorrollen en bijschatten” bepaalt de ACM de efficiënte kapitaalkosten door de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode van al gerealiseerde investeringen uit te rekenen (doorrollen) en de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode van nog in gebruik te nemen investeringen te schatten (bijschatten).
5. Het voordeel van de wijziging naar doorrollen en bijschatten is dat het de kern van de problemen aanpakt: de ideaalcomplexaanname sluit niet meer goed aan bij de ontwikkeling van de efficiënte kosten van het net. Het ideaalcomplex neemt aan dat de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode in beginsel gelijk blijven, behalve als gevolg van inflatie- en efficiëntieontwikkelingen en uitbreidingsinvesteringen. Doorrollen en bijschatten leidt tot een nauwkeurigere schatting van de efficiënte kosten tijdens de reguleringsperiode, omdat in plaats van op basis van een grove aanname, op basis van meer beschikbare gegevens rekening wordt gehouden met de ontwikkeling van de gestandaardiseerde activa waarde (hierna: GAW) en afschrijvingen tijdens de reguleringsperiode. Dat komt doordat bij doorrollen en bijschatten meer

---

<sup>1</sup> In deze bijlage spreekt de ACM over “de oude methode” en “de nieuwe methode”. Met de oude methode bedoelt de ACM de methode waarbij de ACM op basis van het ideaalcomplex de kapitaalkosten van GTS schat, zoals vastgelegd in het Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484. Met de nieuwe methode bedoelt de ACM de gewijzigde schattingsmethode voor de kapitaalkosten op basis van doorrollen en bijschatten, zoals beschreven in deze bijlage.

relevante informatie wordt betrokken in de schatting en realistischere aannames worden gehanteerd.

6. De wijziging naar doorrollen en bijschatten heeft betrekking op verschillende parameters. De ACM hanteert met de gewijzigde methode nog steeds een *weighted average cost of capital* (hierna: WACC), GAW, afschrijvingen, statische efficiëntieparameter en dynamische efficiëntieparameter. De manier waarop de ACM deze parameters gebruikt om de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) te bepalen, wijzigt echter. Ook wijzigt de ACM de manier waarop zij het efficiënte kostenniveau voor het bepalen van de begininkomsten bepaalt, omdat de wijziging naar doorrollen en bijschatten anders het onwenselijke gevolg zou hebben dat GTS substantieel meer of minder dan haar verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) zou terugverdienen binnen de reguleringsperiode.
7. De ACM gaat in deze bijlage achtereenvolgens in op de volgende vragen:
  - Hoe berekent de ACM de kapitaalkosten van een netbeheerder? (hoofdstuk 2)
  - Hoe bepaalde de ACM de x-factor op basis van de oude schattingsmethode voor de efficiënte kapitaalkosten?(hoofdstuk 3)
  - Waarom is het nodig de methode voor het schatten van de efficiënte kapitaalkosten te wijzigen? (hoofdstuk 4)
  - Wat is “doorrollen en bijschatten” en waarom neemt het de problemen weg? (hoofdstuk 5)
  - Hoe bepaalt de ACM de x-factor op basis van de nieuwe schattingsmethode voor de efficiënte kapitaalkosten? (hoofdstuk 6)
  - Waarom leidt de nieuwe methode tot een verbetering ten opzichte van de oude methode? (hoofdstuk 7)

---

## 2 Hoe berekent de ACM de kapitaalkosten van een netbeheerder?

8. De kapitaalkosten zijn het gevolg van geactiveerde uitgaven aan productiemiddelen. De kapitaalkosten zijn gelijk aan de som van de afschrijvingen en de vermogenskosten. Kapitaalkosten worden via afschrijvingstermijnen, afschrijvingsmethode en overige waarderingsgrondslagen op een bepaalde manier verdeeld over meerdere jaren. Om deze relaties en verhoudingen duidelijk te maken heeft de ACM in paragrafen 7.2 en 7.3 van het besluit al deze begrippen gedefinieerd en beschreven hoe de ACM de kapitaalkosten berekent.

### 3 Hoe bepaalde de ACM de x-factor op basis van de oude schattingsmethode voor de efficiënte kapitaalkosten?

*In de oude methode ging de ACM uit van de aanname dat de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode in beginsel gelijk blijven, behalve als gevolg van inflatie- en efficiëntieontwikkeling en uitbreidingsinvesteringen. Deze aanname noemt de ACM ook wel het “ideaalcomplex”.*

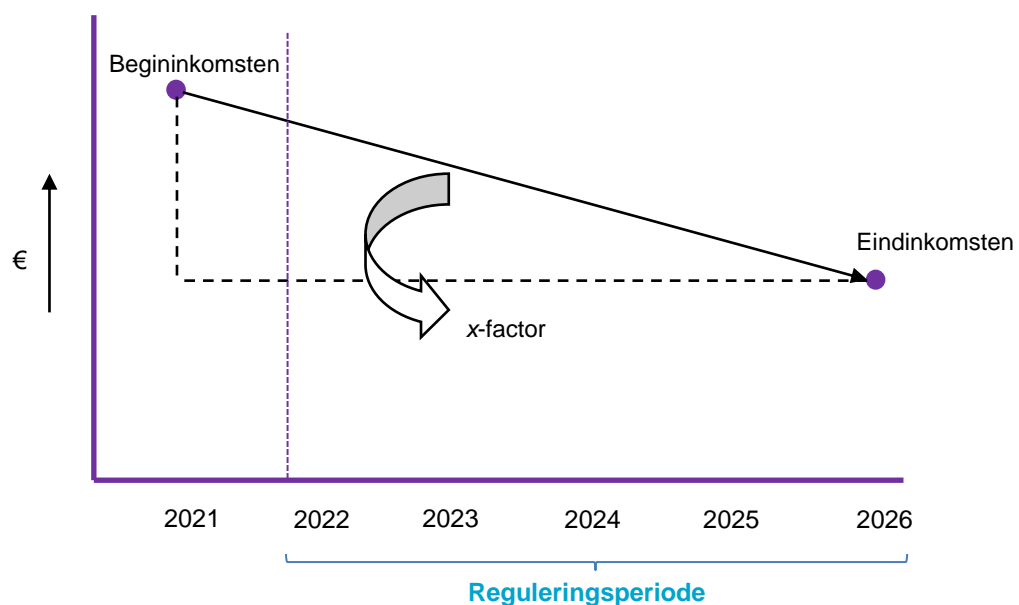
9. In dit hoofdstuk beschrijft de ACM hoe zij op basis van de oude methode de verwachte efficiënte kosten en de x-factor bepaalde. Deze beschrijving geeft de ACM om vervolgens te beschrijven welke problemen er zijn met de oude methode en hoe de nieuwe methode de problemen wegneemt.
10. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het besluit geeft de ACM invulling aan haar wettelijke opdracht door een *ex ante* inkomstenplafond te bepalen op het niveau van de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement). Op basis van de verwachte efficiënte kosten bepaalt de ACM de x-factor. De x-factor bepaalt vervolgens de hoogte van de inkomsten die GTS in elk jaar van de reguleringsperiode mag verdienen met de tarieven.
11. Op deze systematiek zijn een aantal wettelijke uitzonderingen van toepassing. Op het moment dat GTS bepaalde investeringen in gebruik neemt, verrekent de ACM de efficiënte kosten van de investeringen in het jaarlijkse tarievenbesluit. Dit volgt uit de Gaswet.<sup>2</sup> De kosten van deze investeringen komen dus bovenop de inkomsten zoals berekend op basis van de vooraf vastgestelde x-factor. Deze vergoeding van de kosten van investeringen geldt totdat bij de start van een nieuwe reguleringsperiode de kosten van de betreffende investeringen zijn meegenomen bij de bepaling van de x-factor.
12. Deze wettelijke reguleringsystematiek brengt drie uitdagingen met zich mee voor het bepalen van de x-factor:
  - Bij het bepalen van de verwachte efficiënte kosten is er onzekerheid over de toekomst;
  - De ACM moet niet de kosten van GTS schatten, maar de kosten die een efficiënte netbeheerder in de plaats van GTS zou maken;
  - De verwachte efficiënte kosten moeten geen vergoeding bevatten voor investeringen waarvan de efficiënte kosten gedurende de reguleringsperiode via tariefcorrecties worden vergoed.
13. De ACM werkt in dit hoofdstuk in omgekeerde volgorde van de berekeningsstappen. Dat wil zeggen dat de ACM eerst weergeeft hoe in de oude methode de x-factor werd bepaald op basis

<sup>2</sup> Zie artikel 82, derde lid, aanhef en onder b tot en met d, van de Gaswet.

van de verwachte efficiënte kosten en vervolgens hoe de ACM de verwachte efficiënte kosten bepaalde. De ACM beschrijft de onderdelen van de methode dus steeds specifiek.

### 3.1 Vaststellen x-factor op basis van de verwachte efficiënte kosten

14. De x-factor is de reële jaarlijkse verandering van de inkomsten die de ACM gebruikt voor het berekenen van de tarieven. In het jaarlijkse tarievenbesluit bepaalt de ACM dus de inkomsten op basis van de x-factorformule. De x-factor ligt voor de duur van de reguleringsperiode vast en bepaalt dus het verloop van de inkomsten tijdens de reguleringsperiode.
15. Om de x-factor te bepalen, bepaalt de ACM de begininkomsten, de eindinkomsten en de verwachte inflatie. De x-factor is de reële verandering van de inkomsten die ervoor zorgt dat de inkomsten zich tijdens de reguleringsperiode ontwikkelen van de begininkomsten naar de eindinkomsten. Figuur 1 geeft dit weer.<sup>3</sup>



Figuur 1 – Begininkomsten, eindinkomsten en x-factor

16. De begininkomsten zijn de inkomsten in het jaar voorafgaand aan de nieuwe reguleringsperiode. Voor de begininkomsten gaat de ACM in beginsel uit van het efficiënte kostenniveau.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Zie bijlage 1 met kenmerk ACM/UIT/505485 bij het Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017-2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, uitwerking van de methode in rekenkundige formules, formules 29 tot en met 33.

<sup>4</sup> In de reguleringsperiode 2017-2021 is de ACM hier voor GTS bij wijze van uitzondering van afgeweken. De ACM heeft de begininkomsten toen gebaseerd op de verwachte kosten. Dat wil zeggen: zonder toepassing van de statische efficiëntieparameter. De ACM laat dat in de rest van deze bijlage buiten beschouwing. Deze bijlage kan zo gelezen worden dat de ACM voor de toepassing van de statische efficiëntieparameter voor de bepaling van de begininkomsten in de reguleringsperiode 2017-2021 uit is gegaan van een statische efficiëntieparameter van 100%.

17. Om de begininkomsten te bepalen, bepaalde de ACM dus het efficiënte kostenniveau. De ACM vulde dit in door de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) in het jaar voorafgaand aan de reguleringsperiode te bepalen. De ACM noemt dit hierna het beginjaar. Het beginjaar is dus niet het eerste jaar van de reguleringsperiode maar het jaar voorafgaand aan de reguleringsperiode.
18. De eindinkomsten zijn de inkomsten in het laatste jaar van de reguleringsperiode. De ACM stelde de eindinkomsten vast op het niveau van de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) in het laatste jaar van de reguleringsperiode. De ACM noemt dit hierna het eindjaar.
19. Samenvattend bepaalde de ACM de x-factor op basis van de begin- en eindinkomsten. Zowel de begin- als de eindinkomsten zijn daarbij gelijk aan de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) voor respectievelijk het begin- en eindjaar. Voor de reguleringsperiode 2017-2021 bepaalde de ACM daarom de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) voor het jaar 2016 en voor het jaar 2021. In combinatie met een schatting van de inflatie leidde dat tot de x-factor.

### 3.2 Toepassing statische efficiëntieparameter

20. Bij het bepalen van de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) maakt de ACM gebruik van een correctie voor de statische (in)efficiëntie van de netbeheerder.<sup>5</sup> De ACM bepaalt de statische efficiëntie van GTS door middel van een benchmarkonderzoek waarin de efficiëntie van GTS wordt bepaald door een vergelijking met andere Europese transmissiesysteembeheerders. Het benchmarkonderzoek resulteert in een statische efficiëntieparameter. De statische efficiëntieparameter moet zo worden opgevat dat een parameter van 90% leidt tot een neerwaartse correctie van de kosten met 10%.
21. De ACM past de statische efficiëntieparameter alleen toe op de verwachte kosten voor activiteiten die in het benchmarkonderzoek zijn betrokken (hierna: gebenchmarkte kosten). Op de verwachte kosten voor de overige activiteiten past de ACM de statische efficiëntiescore niet toe (hierna: niet-gebenchmarkte kosten).
22. Zoals beschreven in paragraaf 3.1 bepaalde de ACM de verwachte efficiënte kosten in het jaar voorafgaand aan de reguleringsperiode en in het laatste jaar van de reguleringsperiode. In beide jaren is toepassing van de statische efficiëntieparameter aan de orde. Zoals beschreven in voorgaand randnummer past de ACM daarbij de statische efficiëntieparameter alleen toe op gebenchmarkte kosten en niet op niet-gebenchmarkte kosten. De kosten worden verder onderscheiden in operationele kosten en kapitaalkosten. Daaruit volgt dat de ACM acht waarden bepaalde (zie Figuur 2):
  1. verwachte kapitaalkosten (niet gebenchmarkt) beginjaar;

<sup>5</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummers 186 – 187 en 214.

2. verwachte kapitaalkosten (gebenchmarkt) beginjaar;
3. verwachte operationele kosten (niet gebenchmarkt) beginjaar;
4. verwachte operationele kosten (gebenchmarkt) beginjaar;
5. verwachte kapitaalkosten (niet gebenchmarkt) eindjaar;
6. verwachte kapitaalkosten (gebenchmarkt) eindjaar;
7. verwachte operationele kosten (niet gebenchmarkt) eindjaar;
8. verwachte operationele kosten (gebenchmarkt) eindjaar.

Vervolgens paste de ACM de statische efficiëntiescore toe op de gebenchmarkte kapitaalkosten en operationele kosten om de verwachte efficiënte kosten in het begin- en eindjaar te berekenen.<sup>6</sup>



*Figuur 2 - Schematische weergave van de verschillende onderdelen van de verwachte kosten in het beginjaar en in het eindjaar*

23. In de volgende paragrafen beschrijft de ACM hoe zij deze acht waarden bepaalde. In paragraaf 3.3 beschrijft de ACM de manier waarop zij de verwachte kapitaalkosten bepaalde, voor begin- en eindjaar en gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten (de paarse balken in figuur 2). In paragraaf 3.4 beschrijft de ACM de manier waarop zij de verwachte operationele kosten bepaalde, voor begin- en eindjaar en gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten (de oranje balken in figuur 2).

### 3.3 Bepalen verwachte kapitaalkosten

24. De methode om de verwachte kapitaalkosten te bepalen, bestond op hoofdlijnen uit drie stappen:

<sup>6</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummers 223 – 224.



- De ACM bepaalde de gerealiseerde kapitaalkosten in het meest recente jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn;
- De ACM schatte de kapitaalkosten voor instandhouding van het net op basis van het ideaalcomplex;
- De ACM voegde aan de geschatte kapitaalkosten een schatting toe voor de kapitaalkosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen.

#### **Bepalen gerealiseerde kapitaalkosten in meest recente jaar**

25. In de oude methode berekende de ACM de kapitaalkosten op basis van lineaire afschrijvingen, afschrijvingstermijnen gelijk aan de gemiddelde technische levensduur en het reële stelsel.<sup>7</sup> Op die manier bepaalde de ACM de door de netbeheerder gerealiseerde kapitaalkosten in het meest recente jaar waar gegevens voor beschikbaar waren. In de voorgaande reguleringsperiode 2017-2021 ging de ACM daarom uit van de gerealiseerde kapitaalkosten in 2015. De gerealiseerde kapitaalkosten in 2015 werden onderscheiden in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten.

#### **Schatting van kosten voor instandhouding van het net op basis van ideaalcomplex**

26. De ACM corrigeerde deze kapitaalkosten vervolgens met de dynamische efficiëntieparameter en (geschatte) consumentenprijsindex. De verdeling tussen gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kapitaalkosten bleef daarbij in stand. Op die manier bepaalde de ACM de verwachte gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kapitaalkosten in het beginjaar en het eindjaar.
27. De aanname was dus dat de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode niet veranderen, behalve als gevolg van inflatie, dynamische efficiëntie en uitbreidingsinvesteringen. Deze aanname noemt de ACM ook wel het ideaalcomplex.<sup>8</sup>
28. Het ideaalcomplex kan zo worden opgevat dat de kapitaalkosten voor instandhouding van de lengte, capaciteit of functionaliteit van het net min of meer gelijk blijven. Elk jaar valt een deel van de activa weg uit de GAW en wordt een ongeveer gelijk deel opnieuw geïnvesteerd (vervangingsinvesteringen). De kapitaalkosten voor instandhouding van de lengte, capaciteit of functionaliteit van het net veranderen alleen als gevolg van inflatie en dynamische efficiëntieontwikkeling.

#### **Toevoeging voor geschatte reguliere uitbreidingsinvesteringen**

29. In aanvulling op de verwachte kapitaalkosten voor instandhouding van het bestaande net schatte de ACM in welke mate de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode zouden toenemen als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen.

<sup>7</sup> De ACM rekende hierbij overigens ten behoeve van het bepalen van de begininkomsten met een andere WACC dan bij het bepalen van de kosten ten behoeve van het bepalen van de eindinkomsten. Dit in verband met het trapjesmodel. De ACM laat dat in deze bijlage verder buiten beschouwing.

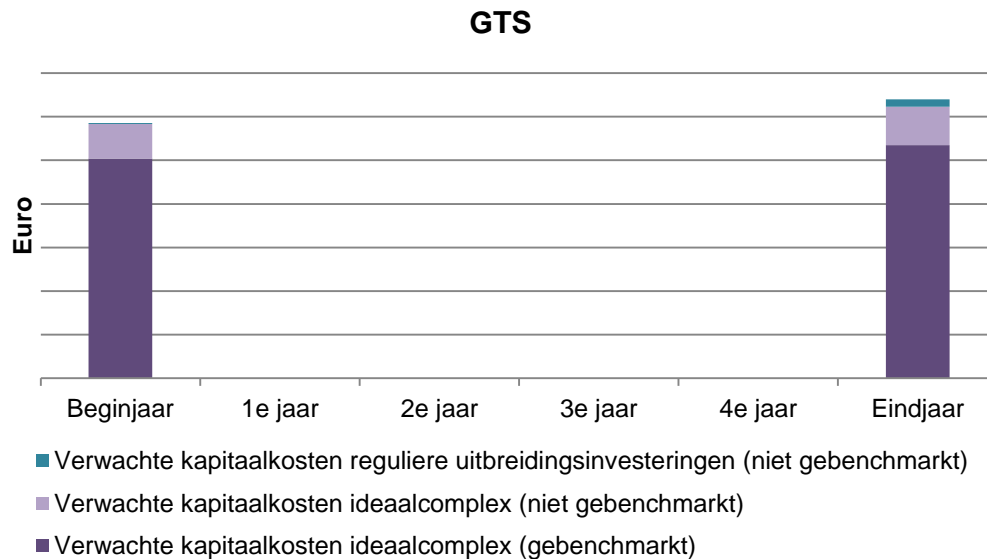
<sup>8</sup> Zie Gewijzigd methodebesluit GTS 2017-2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummers 261 en 262.

30. De ACM ziet een uitbreidingsinvestering als een investering die leidt tot een blijvende toename van de lengte, capaciteit of functionaliteit van het net ten behoeve van netgebruikers.<sup>9</sup> Een uitbreidingsinvestering gaat dus gepaard met een toename van de dienstverlening van netbeheerders aan netgebruikers. De ACM veronderstelde daarom dat de kapitaalkosten van uitbreidingsinvesteringen leiden tot een toename ten opzichte van de kapitaalkosten voor instandhouding van de bestaande lengte, capaciteit of functionaliteit van het net.
31. Zoals beschreven in randnummer 11 geldt voor bepaalde investeringen een afzonderlijke vergoeding. De ACM vatte deze uitgezonderde investeringen in de oude methode op als uitbreidingsinvesteringen. De ACM gaf daaraan de verzamelterm “niet reguliere uitbreidingsinvesteringen”. Omdat de ACM in het kader van het jaarlijkse tarievenbesluit de kosten van deze investeringen via tariefcorrecties moet toevoegen aan de inkomsten berekend op basis van de x-factor, moet de ACM bij het bepalen van de x-factor geen schatting opnemen voor deze uitgezonderde investeringen.
32. Bij het schatten van de extra kapitaalkosten als gevolg van uitbreidingsinvesteringen hield de ACM daarom alleen rekening met “reguliere uitbreidingsinvesteringen”. Dit zijn uitbreidingsinvesteringen die niet onder één van de wettelijke bepalingen vallen.<sup>10</sup>
33. De ACM schatte de kapitaalkosten van de reguliere uitbreidingsinvesteringen op basis van de gerealiseerde reguliere uitbreidingsinvesteringen in de drie meest recente jaren waarvoor gegevens beschikbaar waren. In de reguleringsperiode 2017-2021 betrof dit de jaren 2013-2015.<sup>11</sup> Op basis van de gerealiseerde uitbreidingsinvesteringen schatte de ACM wat elk jaar de extra kosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen zouden zijn. Dat leidde tot een toevoeging aan de geschatte kapitaalkosten op basis van het ideaalcomplex. Deze toevoeging schaarde de ACM onder de niet-gebenchmarkte kapitaalkosten. Omdat de veronderstelling was dat GTS elk jaar een bepaald niveau aan reguliere uitbreidingsinvesteringen zou doen, leidde dit tot een hogere toevoeging voor het eindjaar dan voor het beginjaar. Figuur 3 geeft de toevoeging van de verwachte kapitaalkosten van reguliere uitbreidingsinvesteringen aan de verwachte kapitaalkosten op basis van het ideaalcomplex weer.

<sup>9</sup> Zie Afspraken reguleringsdata 2017/2018 voor GTS (ARD) met kenmerk CM/DE/GTS/RD2017, randnummer 39.

<sup>10</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 263. De investeringen die vallen onder de noemer van artikel 39e, 39f, derde lid [vervallen per 1 januari 2019], of 54a, derde lid, van de Gaswet kennen een separaat vergoedingsregime en werden door de ACM derhalve niet beschouwd als “reguliere uitbreidingsinvesteringen”.

<sup>11</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummers 264 – 266.



Figuur 3 – Toevoeging verwachte kapitaalkosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen

### 3.4 Bepalen verwachte operationele kosten

34. De methode om de verwachte operationele kosten te bepalen, bestond op hoofdlijnen uit drie stappen:
- De ACM bepaalde de gerealiseerde operationele kosten in enkele recente jaren waarvoor gegevens beschikbaar zijn;
  - De ACM schatte de operationele kosten voor instandhouding van het net op basis van het “ideaalcomplex”;
  - De ACM voegde aan de geschatte kapitaalkosten een schatting toe voor de operationele kosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen.
35. Deze stappen zijn vergelijkbaar met de stappen om de verwachte kapitaalkosten te bepalen.

#### Bepalen gerealiseerde operationele kosten in enkele recente jaren

36. De ACM bepaalde de gerealiseerde operationele kosten in enkele recente jaren voorafgaand aan de reguleringsperiode. In de reguleringsperiode 2017-2021 ging de ACM uit van de gerealiseerde operationele kosten in de jaren 2013 tot en met 2015. Voor elk jaar onderscheidde de ACM de gerealiseerde operationele kosten in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten.

#### Schatting van operationele kosten voor instandhouding van het bestaande net op basis van “ideaalcomplexaanname”

37. De ACM schatte de operationele kosten voor het beginjaar en eindjaar door de gerealiseerde kosten in de jaren 2013 tot en met 2015 te corrigeren met de dynamische efficiëntieparameter en (geschatte) consumentenprijsindex.<sup>12</sup> Het onderscheid tussen gebenchmarkte en niet-

<sup>12</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 267.

gebenchmarkte operationele kosten bleef hierbij in stand. Zo leidden de drie peiljaren (2013-2015) elk tot een schatting van de operationele kosten in respectievelijk het beginjaar en eindjaar voor de gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte operationele kosten. Vervolgens bepaalde de ACM de verwachte operationele kosten door het gemiddelde van die drie schattingen te nemen.

38. De ACM gebruikte in voorgaande methodebesluiten de term “ideaalcomplex” alleen om de schatting van de kapitaalkosten te beschrijven, maar ook voor de operationele kosten was de aanname dat de operationele kosten voor instandhouding van het bestaande net tijdens de reguleringsperiode niet wezenlijk veranderen. Deze veranderden alleen als gevolg van inflatie en dynamische efficiëntieontwikkeling. Daarnaast leidde de toevoeging voor de kapitaalkosten van reguliere uitbreidingsinvesteringen ook tot een toevoeging voor de operationele kosten.

#### **Toevoeging voor geschatte reguliere uitbreidingsinvesteringen**

39. Zoals beschreven in paragraaf 3.3 schatte de ACM de extra kapitaalkosten als gevolg van verwachte reguliere uitbreidingsinvesteringen. De ACM ging hiervoor uit van de gerealiseerde reguliere uitbreidingsinvesteringen in de drie meest recente jaren.
40. Op basis van deze verwachte reguliere uitbreidingsinvesteringen schatte de ACM ook de extra operationele kosten die naar verwachting zouden ontstaan als gevolg van de reguliere uitbreidingsinvesteringen. De ACM schatte deze kosten door 1% van het investeringsbedrag te nemen.<sup>13, 14</sup> De parameter van 1% reflecteert dus in welke mate de operationele kosten toenemen als gevolg van een uitbreidingsinvestering. Een investering van 1 miljoen leidde dus tot een toevoeging aan de geschatte jaarlijkse operationele kosten van 0,01 miljoen. Omdat naar verwachting elk jaar meer reguliere uitbreidingsinvesteringen in gebruik genomen worden, loopt ook deze vergoeding tijdens de reguleringsperiode op. De toevoeging voor verwachte operationele kosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen is daarom hoger voor het eindjaar dan voor het beginjaar. Figuur 4 geeft de toevoeging weer.

<sup>13</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 268.

<sup>14</sup> Overigens hanteert de ACM de parameter van 1% ook in het jaarlijkse tarievenbesluit om de extra operationele kosten als gevolg van niet reguliere uitbreidingsinvesteringen te berekenen en toe te voegen aan de totale inkomsten berekend op basis van de x-factor.



Figuur 4 – Toevoeging verwachte operationele kosten als gevolg van reguliere uitbreidingsinvesteringen

## 4 Waarom is het nodig de methode voor het schatten van de efficiënte kapitaalkosten te wijzigen?

*De ideaalcomplexaanname houdt geen rekening met ontwikkelingen van de efficiënte kosten tijdens de reguleringsperiode vanwege groei en krimp van het net.*

41. Er zijn een aantal nadelen van de oude methode die het noodzakelijk maken om de manier waarop de ACM de efficiënte kapitaalkosten schat te wijzigen. Die nadelen zijn:
  - De oude methode maakt maatregelen gericht op een andere verdeling van kapitaalkosten over de tijd die vanwege de dalende benutting van gasnetten gewenst is niet mogelijk;
  - De oude methode hanteert geen realistische aannames over groei en krimp van het net;
  - De oude methode biedt beperkte flexibiliteit om rekening te houden met veranderende investeringspatronen.
42. De ACM licht deze nadelen in deze paragraaf achtereenvolgens toe.

43. Dit is de eerste keer sinds de start van de tariefregulering dat de ACM de verdeling van kapitaalkosten over de tijd van GTS wijzigt. Een nadeel van de oude methode is dat deze niet geschikt is om een andere verdeling van kapitaalkosten over de tijd te realiseren. Dit nadeel van de oude methode is voor deze reguleringsperiode voor het eerst relevant. Voor de overige twee nadelen genoemd in randnummer 41 geldt dat deze in voorgaande reguleringsperiode ook al relevant waren, maar deze nadelen nemen nu om verschillende redenen aan relevantie toe. De ACM ziet daarom goede redenen om de reguleringsmethode nu te wijzigen.

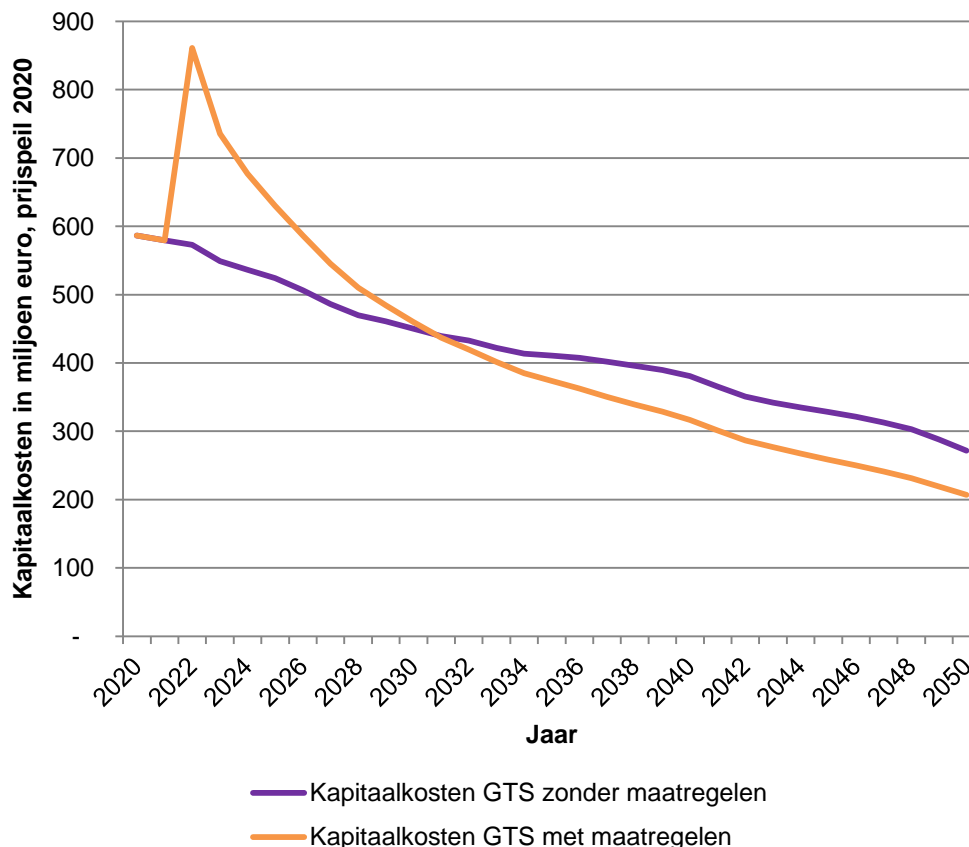
#### 4.1 De oude methode maakt maatregelen gericht op een andere verdeling van kapitaalkosten over de tijd die vanwege de dalende benutting van gasnetten gewenst is niet mogelijk

44. Zoals beschreven in paragraaf 4.1 van het besluit heeft de ACM onderzoek gedaan naar de gevolgen van afnemend gasnetgebruik voor de tariefregulering. Op basis van dit onderzoek heeft de ACM geconcludeerd dat het noodzakelijk is de verdeling van de kapitaalkosten over de tijd te wijzigen in verband met afnemend gasnetgebruik. De ACM heeft daarom besloten met ingang van deze reguleringsperiode over te stappen naar een nominale WACC, degressief afschrijven en het verwijderen van desinvesteringen uit de GAW. De gemene deler van deze maatregelen is dat zij kapitaalkosten van GTS naar voren halen in de tijd ten opzichte van de oude verdeling van de kapitaalkosten over de tijd.
45. Deze maatregelen hebben als gevolg dat er een wijziging plaatsvindt in de ontwikkeling van de kapitaalkosten over de tijd. Voor de overstap naar degressief afschrijven en de nominale WACC geldt dat er sprake is van een ingangjaar, waarin de overstap plaatsvindt. De ACM vindt het jaar 2022 het meest logisch, omdat dit het eerste jaar van de reguleringsperiode is. Dit heeft echter tot gevolg dat de kapitaalkosten van GTS in 2022 plotseling stijgen ten opzichte van de kapitaalkosten in 2021. Deze stijging is enkel het gevolg van een andere verdeling van de kapitaalkosten over de tijd en is bijvoorbeeld niet het gevolg van een toename van de investeringen. Vervolgens is het de verwachting dat na 2022 de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode gaan dalen als gevolg van de maatregelen.
46. Figuur 5 geeft de verwachte ontwikkeling van de kapitaalkosten van GTS weer op basis van het scenario "Zon, wind, warmte" uit het onderzoek naar afnemend gasnetgebruik van de ACM<sup>15</sup> als (i) de ACM geen maatregelen zou treffen en (ii) de ACM met ingang van 2022 overstapt naar een nominale WACC en degressief afschrijven.<sup>16</sup> In deze scenario's gaat de ACM uit van de investeringsniveaus die GTS heeft aangeleverd als grove schatting van de jaarlijkse investeringen tot en met het jaar 2050. In figuur 5 is zichtbaar dat de maatregelen zorgen voor een opwaartse schok van de kapitaalkosten in 2022 ten opzichte van 2021 met circa 280 miljoen euro. Vervolgens dalen de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode van 2022 tot en met 2026 met circa 274 miljoen euro. Uit de figuur volgt overigens ook dat zonder maatregelen

<sup>15</sup> Het REG2022 vooronderzoek MORGAN ('Moet de Regulering van Gas Anders') is beschikbaar via de [website](#) van de ACM, laatst geraadpleegd op 12 augustus 2020.

<sup>16</sup> Dit scenario gaat uit van de invoering van een nominale WACC en degressief afschrijven met ingang van 2022. De ACM is hierbij uitgegaan van de *variable declining balance* afschrijvingsmethode met een versnellingsfactor van 1,5. Daarnaast is de ACM voor de gehele weergegeven periode uitgegaan van een nominale WACC van 5,00% en een reële WACC van 3,00%.

de kapitaalkosten de komende jaren naar verwachting dalen en de ideaalcomplexaanname dus geen stand houdt. Deze daling is het gevolg van een afname van de investeringen. De ACM gaat daar in paragraaf 4.3 op in.



*Figuur 5 – Ontwikkeling kapitaalkosten GTS in het scenario “zon, wind, warmte” met en zonder maatregelen gericht op een andere verdeling van kapitaalkosten over de tijd*

47. De ideaalcomplexaanname houdt geen rekening met deze ontwikkelingen van de kapitaalkosten als gevolg van een andere manier om de kapitaalkosten te verdelen over de tijd. In de oude methode berekende de ACM de kapitaalkosten in het meest recente jaar en ging er vervolgens op basis van de ideaalcomplexaanname vanuit dat de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode niet wezenlijk zouden veranderen. Als de ACM die methode zou voortzetten, zou ze voor de verwachte kapitaalkosten voor de reguleringsperiode vanaf 2022 uitgaan van het niveau van de kapitaalkosten in 2019. Een plotselinge stijging van de kapitaalkosten in 2022, gevolgd door een daling daarna, past niet goed in deze systematiek. Die stijging en daling worden namelijk niet verwerkt in een systeem dat uitgaat van een ideaalcomplex, met als gevolg dat er een grote onderschatting (of overschatting) ontstaat van de efficiënte kapitaalkosten. De ACM concludeert daarom dat de aanname die ten grondslag ligt aan het ideaalcomplex wijzigingen in de manier waarop de ACM de kapitaalkosten berekent niet mogelijk maakt zonder dat dit tot een grote onder- of overschatting van de efficiënte kapitaalkosten leidt. Daardoor maakt de oude methode ook een andere verdeling van de kapitaalkosten over de tijd niet mogelijk. Dat is een belangrijke reden om de schattingsmethode te wijzigen, zodanig dat de methode deze wijzigingen wel mogelijk maakt.

## 4.2 De oude methode hanteert onjuiste aannames over het onderscheid tussen vervangings- en uitbreidingsinvesteringen

48. De ACM hanteerde in de oude methode een onderscheid tussen vervangingsinvesteringen (instandhouding van de lengte, capaciteit en functionaliteit van het net) en uitbreidingsinvesteringen (uitbreiding van de lengte, capaciteit of functionaliteit van het net). Uitbreidingsinvesteringen onderscheidde de ACM in reguliere en niet-reguliere uitbreidingsinvesteringen.

### Niet-reguliere uitbreidingsinvesteringen

49. In de Gaswet zijn bepaalde investeringen uitgezonderd, waaraan de ACM de verzamelnaam “niet-reguliere uitbreidingsinvesteringen” heeft gegeven. Het gaat onder meer om de investeringen genoemd in artikel 39e en artikel 54a, derde lid, van de Gaswet.<sup>17</sup> Naast de investeringen in voormelde artikelen zijn ook investeringen die vallen onder de reikwijdte van artikel 82, derde lid, aanhef en onder b tot en met d, van de Gaswet uitgezonderd. Met “uitgezonderde investeringen” bedoelt de ACM dat de wet voorziet in een aparte vergoeding van de investeringskosten in het jaarlijkse tarievenbesluit in aanvulling op de vergoeding die de totale inkomsten al geven voor investeringen. De ACM geeft hieraan invulling door, zodra deze investeringen zich voordoen tijdens de reguleringsperiode, in het kader van het jaarlijkse tarievenbesluit de efficiënte kosten van deze investeringen toe te voegen aan de totale inkomsten berekend op basis van de x-factorformule. De vergoeding van de kosten van deze investeringen vindt dus plaats “buiten het methodebesluit om”. Bij een volgende reguleringsperiode zijn deze investeringen in gebruik genomen en opgenomen in de GAW en worden de kosten van deze investeringen weer via de toegestane inkomsten, berekend op basis van de x-factor, vergoed.
50. Zoals de naam niet-reguliere uitbreidingsinvesteringen aangeeft, beschouwde de ACM deze wettelijk uitgezonderde investeringen als uitbreidingsinvesteringen. Dat betekent dat de ACM ervan uitging dat deze investeringen tot een toename van de capaciteit, lengte of functionaliteit van het net ten behoeve van netgebruikers leidden.<sup>18</sup> De aanname was dus dat deze investeringen ertoe leiden dat de dienstverlening van netbeheerders aan netgebruikers toeneemt en dat deze investeringen niet leiden tot kosten voor instandhouding van de bestaande capaciteit, lengte of functionaliteit van het net. Deze aanname ligt besloten in de aanname van een ideaalcomplex. Door de ideaalcomplexaanname bevatten de inkomsten berekend op basis van de x-factor al een vergoeding voor instandhouding van de bestaande lengte, capaciteit en functionaliteit van het net. De ACM voegt vervolgens op grond van de Gaswet de kosten van wettelijk uitgezonderde investeringen toe aan de inkomsten berekend op basis van de x-factor. Zo behandelt de ACM de kosten van wettelijk uitgezonderde investeringen dus als extra kosten, bovenop de kosten voor instandhouding van de bestaande lengte, capaciteit en functionaliteit van het net.
51. De ACM concludeert nu dat dit een onjuiste aanname is. De wettelijk uitgezonderde

<sup>17</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 341 en Afspraken reguleringsdata 2017/2018 voor GTS (ARD) met kenmerk CM/DE/GTS/RD2017, randnummer 40.

<sup>18</sup> Zie Afspraken reguleringsdata 2017/2018 voor GTS (ARD) met kenmerk CM/DE/GTS/RD2017, randnummer 39.



investeringen bevatten niet per definitie uitsluitend kosten voor uitbreiding van de lengte, capaciteit of functionaliteit van het net. Het is in theorie goed mogelijk dat deze investeringen ook kosten omvatten voor instandhouding van de bestaande capaciteit, lengte en functionaliteit van het net. Een investering die wettelijk is uitgezonderd op grond van bijvoorbeeld artikel 39e van de Gaswet leidt dus niet per definitie uitsluitend tot een toename van de capaciteit, lengte of functionaliteit van het net. Dat betekent dat kosten niet 100% extra kosten zijn ten behoeve van uitbreiding van het net, maar ook deels voor instandhouding van het bestaande net.

52. Het gevolg hiervan is dat in de oude methode een risico bestaat op een te ruime vergoeding, omdat de kosten voor de instandhouding van het bestaande net dubbel kunnen worden vergoed. De kosten voor instandhouding van het bestaande net worden via de ideaalcomplexaanne namelijk meegenomen bij het bepalen van de x-factor. Wanneer de wettelijk uitgezonderde investeringen vervolgens gedeeltelijk kosten bevatten voor de instandhouding van de bestaande lengte, capaciteit of functionaliteit van het net en de ACM deze kosten op grond van de wettelijke bepalingen moet vergoeden in de tarieven, leidt dit tot een dubbele vergoeding. De kosten voor de vervanging van bestaande activa worden in sommige gevallen dus enerzijds vergoed via de ideaalcomplexaanne en anderzijds via de wettelijk uitgezonderde investeringen. De ACM leidt hieruit af dat de ideaalcomplexaanne zich slecht verhoudt tot de wettelijk uitgezonderde investeringen, omdat daarmee ten onrechte wordt verondersteld dat wettelijk uitgezonderde investeringen altijd volledig leiden tot extra lengte, capaciteit of functionaliteit van het net.

#### **Reguliere uitbreidingsinvesteringen**

53. In de oude methode beschouwde de ACM de reguliere uitbreidingsinvesteringen als uitbreidingsinvesteringen die niet onder de wettelijk uitgezonderde investeringen vallen. De ACM schatte in het methodebesluit de kosten voor reguliere uitbreidingsinvesteringen in de komende reguleringsperiode op basis van de gerealiseerde reguliere uitbreidingsinvesteringen in enkele voorgaande jaren. Bij de jaarlijkse opgave van de reguleringsdata is daarbij meerdere keren gebleken dat het lastig is een kwalitatief onderscheid te maken tussen enerzijds reguliere uitbreidingen van de lengte, capaciteit en functionaliteit van het net en anderzijds investeringen om de lengte, capaciteit en functionaliteit van het net in stand te houden. In voorgaande jaren is gebleken dat GTS (gedeeltelijke) vervangingsinvesteringen ten onrechte als reguliere uitbreidingsinvestering kwalificeerde. Ook het omgekeerde is voorgekomen. Ook na aanscherping van de definities blijft het lastig om een dergelijk onderscheid te maken. Dit brengt het risico met zich mee dat GTS een te lage of te hoge vergoeding krijgt. Dit risico is het gevolg van het feit dat de ACM op het niveau van individuele investeringen en op kwalitatieve gronden moet beoordelen of er wel of geen sprake is van een uitbreidingsinvestering.

### **4.3 De oude methode biedt beperkte flexibiliteit om rekening te houden met veranderende investeringspatronen**

54. De oude methode ging uit van een ideaalcomplex. Een uitzondering op de ideaalcomplexaanne gold voor de kosten van uitbreidingsinvesteringen. De ACM beschouwde uitbreidingsinvesteringen als investeringen die leiden tot kapitaalkosten die bovenop de kosten op basis van het ideaalcomplex komen. De oude methode past goed bij een

stabiele situatie waarin er beperkte veranderingen van de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode te verwachten zijn.

55. De komende jaren krijgt de energietransitie steeds meer vorm. De Klimaatwet en het Klimaatakkoord zijn belangrijke stappen die de richting aangeven. De context waarin netbeheerders werken zal daardoor de komende decennia veranderen. Verandering wordt de norm en niet de uitzondering op de regel. De verwachting is dat ook de investeringspatronen van netbeheerders veranderen komende reguleringsperiodes. Het is dan bijvoorbeeld goed mogelijk dat bij GTS de investeringen teruglopen, omdat delen van het net niet meer vervangen worden.
56. Een nadeel van de oude methode is dat deze weinig flexibiliteit biedt om rekening te houden met veranderende investeringspatronen. De oude methode bevat namelijk geen expliciete schatting van de investeringen die netbeheerders moeten doen. In plaats daarvan hanteert de oude methode via het ideaalcomplex een impliciete schatting van de investeringen, waarbij er van uit wordt gegaan dat de omvang van het net en bijbehorende investeringen ongeveer gelijk blijven. De aanname van een ideaalcomplex biedt dus weinig flexibiliteit om rekening te houden met veranderende investeringspatronen. Een daling van de investeringen gedurende komende decennia omdat delen van het net niet meer worden vervangen, past niet bij de systematiek van de oude methode. Een stijging van de investeringen in verband met uitbreidingsinvesteringen past wel in de oude methode, maar daarbij hanteert de methode zoals beschreven in paragraaf 4.2 geen realistische aannames.

## 5 Wat is “doorrollen en bijschatten” en waarom neemt het de problemen weg?

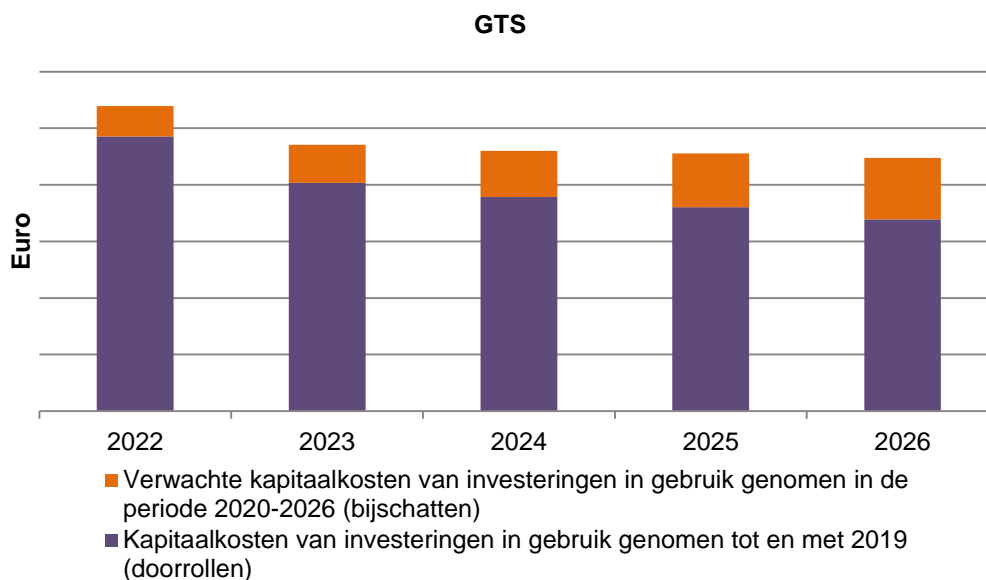
*Via de methode van “doorrollen en bijschatten” worden de efficiënte kapitaalkosten geschat door de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode van al gedane investeringen uit te rekenen (doorrollen) en de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode van nog in gebruik te nemen investeringen expliciet te schatten (bijschatten). Door op een preciezere manier kapitaalkosten uit te rekenen aan de hand van gerealiseerde en geschatte investeringen, de afschrijvingsmethode, de afschrijvingstermijnen en de WACC, worden de verschillende problemen weggenomen.*

57. In hoofdstuk 4 heeft de ACM de problemen met de oude methode beschreven. De gemene deler van de problemen is dat de ideaalcomplexaannee en het daarbij horende onderscheid tussen vervangings- en uitbreidingsinvesteringen om verschillende redenen niet langer opgaat. De ACM is van mening dat deze problemen een wijziging van de methode vereisen.
58. De ACM heeft daarbij meerdere opties overwogen, zoals specifieke oplossingen voor elk van de in hoofdstuk 4 genoemde problemen waarbij de oude methode zoveel mogelijk behouden blijft. In feite komen deze oplossingen er op neer dat de ACM vasthoudt aan de ideaalcomplexaannee, maar steeds meer uitzonderingen op die aanname maakt om rekening te houden met specifieke ontwikkelingen. De ACM laat de aanname dan eigenlijk alsnog los. Niet voor elk probleem is op die manier een oplossing mogelijk. Bovendien maken vele uitzonderingen de wijziging niet minder ingrijpend en de methode niet eenvoudiger of

transparanter.

59. Dit heeft ertoe geleid dat de ACM ervoor kiest om de kern van de verschillende problemen aan te pakken: de ideaalcomplexaanname gaat niet langer op en sluit niet aan bij de ontwikkelingen van de efficiënte kosten van het net. De ACM heeft daarom onderzocht hoe zij een betere schatting van de efficiënte kapitaalkosten kan maken. Het doel van dit onderzoek is een methodische wijziging door te voeren die de genoemde problemen wegneemt.
60. Dit onderzoek heeft geresulteerd in een andere methode om de efficiënte kapitaalkosten te schatten. De ACM noemt deze methode doorrollen en bijschatten. Bij doorrollen en bijschatten gebruikt de ACM gedetailleerde informatie over de ontwikkeling van de GAW en afschrijvingen tijdens de reguleringsperiode. In dit hoofdstuk licht de ACM deze schattingsmethode toe, voordat zij in hoofdstuk 6 in meer detail beschrijft hoe de gewijzigde schattingsmethode voor de kapitaalkosten tot de x-factor leidt.
61. De kapitaalkosten van GTS tijdens de reguleringsperiode 2022 en verder zijn het gevolg van:
  - o Investerings die al in gebruik genomen zijn tot en met 2019;<sup>19</sup>
  - o Investerings die GTS na 2019 naar verwachting in gebruik zal nemen.
62. De kapitaalkosten van investeringen die al in gebruik zijn genomen kunnen worden uitgerekend. Voor deze investeringen is geen schatting nodig. Alleen keuzes ten aanzien van afschrijvingstermijnen, afschrijvingsmethode, inflatie en de WACC zijn nodig om de kapitaalkosten van deze investeringen uit te rekenen. De ACM noemt het uitrekenen van de kapitaalkosten van al in gebruik genomen investeringen “doorrollen”.
63. Over de kapitaalkosten van nog in gebruik te nemen investeringen is onzekerheid. De ACM moet deze schatten. Dat kan door expliciet de hoogte van de investeringen te schatten die GTS naar verwachting na 2019 zal doen. Daarbij moet de ACM dan ook een afschrijvingstermijn schatten. In combinatie met de afschrijvingsmethode, inflatievergoedingsmethode en WACC kan de ACM vervolgens de kapitaalkosten van deze investeringen schatten. Dat noemt de ACM “bijschatten”.
64. Figuur 6 geeft weer hoe doorrollen en bijschatten leidt tot een verwachte ontwikkeling van de kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode. De kapitaalkosten van bestaande activa (doorrollen) nemen tijdens de reguleringsperiode af, omdat (i) de afschrijvingen afnemen doordat sommige activa volledig zijn afgeschreven en (ii) de vermogenskosten afnemen omdat door de afschrijvingen de GAW daalt. De kapitaalkosten van nieuwe activa (bijschatten) nemen tijdens de reguleringsperiode juist toe, omdat er elk jaar naar verwachting nieuwe investeringen in gebruik genomen worden. Of in totaal de kapitaalkosten toe- of afnemen, hangt ervan af of er meer kapitaalkosten van nieuwe activa bijkomen dan kapitaalkosten van bestaande activa wegvallen. De noodzaak om een onderscheid te maken tussen vervangingsinvesteringen en uitbreidingsinvesteringen vervalft hierdoor. Er is alleen een onderscheid tussen gedane investeringen en nieuwe investeringen.

<sup>19</sup> 2019 is het meest recente jaar waar volledige informatie over beschikbaar is op het moment dat het methode- en x-factorbesluit genomen worden.



*Figuur 6 – Ontwikkeling van de verwachte kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode op basis van doorrollen en bijschatten*

65. Doorrollen en bijschatten is een preciezer manier om de kapitaalkosten van GTS te schatten. De methode maakt gebruik van meer relevante informatie over de ontwikkeling van de kapitaalkosten. De methode gebruikt alleen schattingen waar dat nodig is.
66. Deze precieze methode neemt de geïdentificeerde problemen die het gevolg zijn van de ideaalcomplexaannahme weg:
- De methode maakt het mogelijk om veranderingen in afschrijvingstermijnen, afschrijvingsmethode of waarderinggrondslagen door te voeren en de effecten daarvan op de ontwikkeling van de efficiënte kapitaalkosten mee te nemen bij het bepalen van de x-factor. Het is bijvoorbeeld mogelijk om de verdeling van kapitaalkosten te wijzigen vanaf een bepaald jaar, door over te stappen naar een nominale WACC en degressief afschrijven. Dat leidt tot een stijging van de kapitaalkosten in het ingangsjaar en een daling in de jaren daarna. Die verwachte ontwikkeling kan worden uitgerekend en meegenomen worden bij het bepalen van de x-factor.
  - De methode hanteert geen onjuiste aannames over vervangings- en uitbreidingsinvesteringen. Het onderscheid tussen vervangingsinvesteringen en uitbreidingsinvesteringen komt hiermee te vervallen. De ACM gaat er daardoor niet meer van uit dat de wettelijk uitgezonderde investeringen per definitie uitbreidingsinvesteringen zijn. Er zijn alleen nog investeringen, waarvan een deel wettelijk is uitgezonderd en de vergoeding via tariefcorrecties in het tarievenbesluit plaatsvindt.
  - De methode biedt flexibiliteit om rekening te houden met veranderende investeringsniveaus. Het “bijschatten” vereist namelijk een expliciete schatting van de investeringen. Een hoge schatting leidt tot stijgende kapitaalkosten en een lage

schatting tot dalende kapitaalkosten. Daardoor zijn zowel een toe- als een afname van de kapitaalkosten mogelijk.

## 6 Hoe bepaalt de ACM de x-factor op basis van de nieuwe schattingsmethode voor de efficiënte kapitaalkosten?

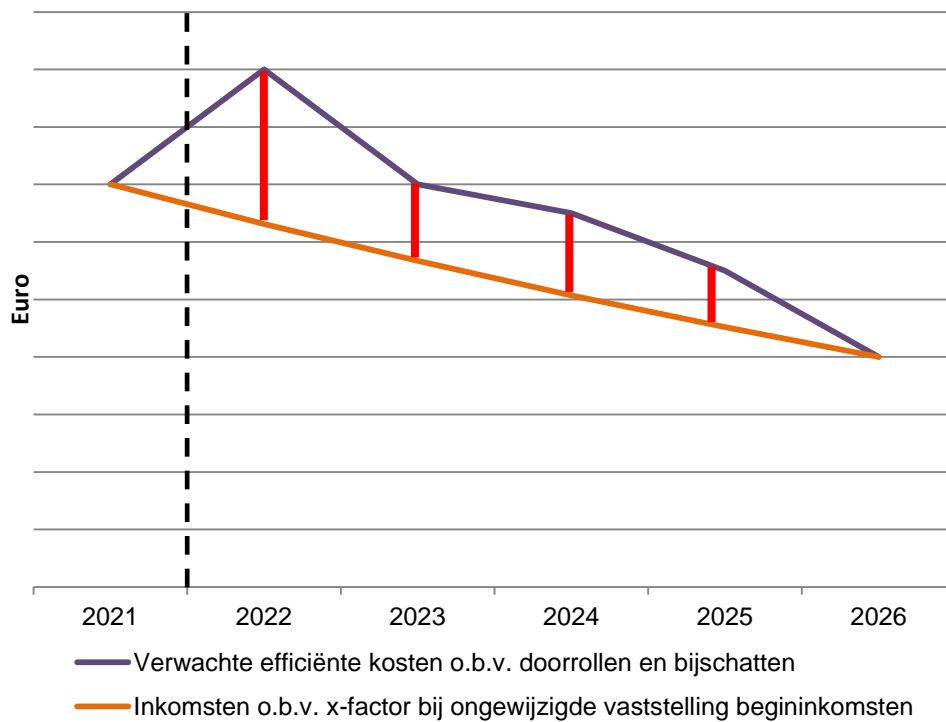
*In de nieuwe methode maakt de ACM een onderscheid tussen kapitaalkosten van al in gebruik genomen investeringen (doorrollen) en kapitaalkosten van nog in gebruik te nemen investeringen (bijschatten). Deze wijziging van de schattingsmethode voor de efficiënte kapitaalkosten gaat gepaard met wijziging van (i) de bepaling van het efficiënte kostenniveau voor de vaststelling van de begininkomsten, (ii) de bepaling van gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte verwachte kosten, (iii) de bepaling van de verandering van de operationele kosten als gevolg van groei of krimp van het net.*

67. In dit hoofdstuk beschrijft de ACM hoe zij op basis van de nieuwe methode de verwachte efficiënte kosten en de x-factor bepaalt. Voor wettelijk uitgezonderde investeringen geldt een apart vergoedingsmechanisme in aanvulling op de totale inkomsten berekend op basis van de x-factor.
68. De ACM werkt net als in hoofdstuk 3 in dit hoofdstuk in omgekeerde volgorde van de berekeningsstappen. Dat wil zeggen dat de ACM eerst weergeeft hoe zij in de nieuwe methode de x-factor bepaalt op basis van de verwachte efficiënte kosten en vervolgens hoe de ACM de verwachte efficiënte kosten bepaalt. De ACM beschrijft de onderdelen van de methode dus steeds specifieker.

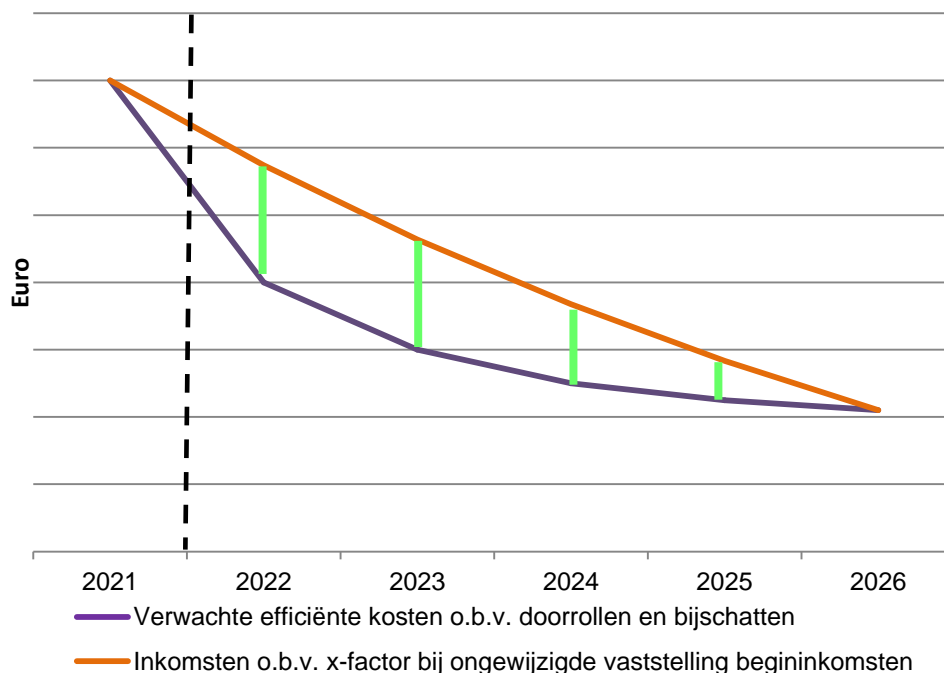
### 6.1 Vaststellen x-factor op basis van de verwachte efficiënte kosten

69. Zoals beschreven in paragraaf 3.1 bepaalt de ACM de x-factor door de begininkomsten, eindinkomsten en verwachte inflatie te bepalen. Ook in de nieuwe methode is dat het geval. Zoals ook in paragraaf 3.1 beschreven stelt de ACM de begininkomsten vast op het efficiënte kostenniveau. De ACM voert echter wijzigingen door in de wijze waarop zij het efficiënte kostenniveau bepaalt, ten behoeve van het bepalen van de begininkomsten.
70. Een gevolg van de gewijzigde methode is dat een preciezere schatting van de ontwikkeling van de efficiënte kapitaalkosten voor ieder jaar van de reguleringsperiode mogelijk is. Daarbij zal blijken dat er niet per definitie sprake is van een gelijkmatige ontwikkeling van de efficiënte kosten tijdens de reguleringsperiode. De gewijzigde verdeling van kapitaalkosten over de tijd leidt bijvoorbeeld tot een stijging vanaf het ingangsjaar en een daling daarna.
71. Zoals beschreven in paragraaf 3.1 bepaalde de ACM in de oude schattingsmethode de x-factor op basis van de begin- en eindinkomsten, waarbij de begin- en eindinkomsten gelijk zijn aan de verwachte efficiënte kosten (inclusief een redelijk rendement) voor respectievelijk het begin- en eindjaar. De consequentie daarvan is dat alle ontwikkelingen van de verwachte efficiënte kosten in tussenliggende jaren niet tot uitdrukking komen in de x-factor. Daardoor ontstaat, zeker bij een ongelijkmatige ontwikkeling van de verwachte efficiënte kosten, het risico dat GTS opgeteld over de reguleringsperiode aanzienlijk meer of minder dan haar verwachte efficiënte kosten kan terugverdienen via de tarieven. Figuur 7 en Figuur 8 geven dit weer. In Figuur 7 stijgen de verwachte efficiënte kosten in het eerste jaar van de reguleringsperiode en dalen daarna (de paarse lijn). Bij de berekening van de x-factor wordt echter enkel gekeken naar de verwachte

efficiënte kosten in het beginjaar (2021) en eindjaar (2026). Dat zorgt ervoor dat de inkomsten berekend op basis van de x-factor (de oranje lijn) aanzienlijk verschillen van de verwachte efficiënte kosten (de rode lijnen). In Figuur 8 is een omgekeerde situatie weergegeven, waarbij juist een overdekking ontstaat (de groene lijnen).



Figuur 7 – Onderdekking van verwachte efficiënte kosten bij ongewijzigde vaststelling begininkomsten



*Figuur 8 – Overdekking van verwachte efficiënte kosten bij ongewijzigde vaststelling begininkomsten*

72. Om te voorkomen dat GTS opgeteld over de reguleringsperiode aanzienlijk meer of minder dan haar verwachte efficiënte kosten kan terugverdienen via de tarieven, is het bij een methode van doorrollen en bijschatten noodzakelijk dat de ACM de manier waarop zij het efficiënte kostenniveau vaststelt ten behoeve van het bepalen van de begininkomsten wijzigt. Uit artikel 13 van de Gasverordening volgt dat de tarieven, en daarmee dus ook de inkomsten, van GTS een afspiegeling moeten zijn van de kosten van een efficiënte en structureel vergelijkbare netbeheerder.<sup>20</sup> Kort gezegd houdt dit in dat de ACM tarieven vaststelt waarmee de verwachte efficiënte kosten worden vergoed die GTS maakt voor de door haar uitgevoerde wettelijke taken. De Europese wetgever heeft niet gedefinieerd wat de efficiënte kosten, als bedoeld in artikel 13 van de Gasverordening, zijn. Artikel 13 van de Gasverordening geeft een groundbeginsel voor de tarifiering en laat de nationale regelgevende instanties de nodige ruimte.<sup>21</sup>
73. Op grond van artikel 82 van de Gaswet heeft de ACM de bevoegdheid om de methode van regulering voor GTS te bepalen, waaronder de methode voor de begininkomsten. De wijze waarop de ACM dit voor GTS moet doen heeft de wetgever niet uitgewerkt. De wetgever heeft aan de ACM de ruimte gelaten om vast te stellen hoe de ACM de wettelijke doelstellingen wil bereiken. De ACM heeft daarbij de nodige beoordelingsruimte, waarbij meerdere rechtmatige benaderingen denkbaar zijn.<sup>22</sup> Uit de doelstellingen van het wettelijk systeem van

<sup>20</sup> Verordening (EG) nr. 715/2009 van het Europees parlement en de Raad van de Europese Unie van 13 juli 2009 betreffende de voorwaarden voor de toegang tot aardgastransmissienetten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1775/2005.

<sup>21</sup> Zie Gewijzigd methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 43.

<sup>22</sup> Zie Gewijzigd methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummers 187 en 250 en zie de tussenuitspraak van het College van Beroep voor het bedrijfsleven van 11 augustus 2015, ECLI:NL:CBB:2015:272, r.o. 8.4.1.

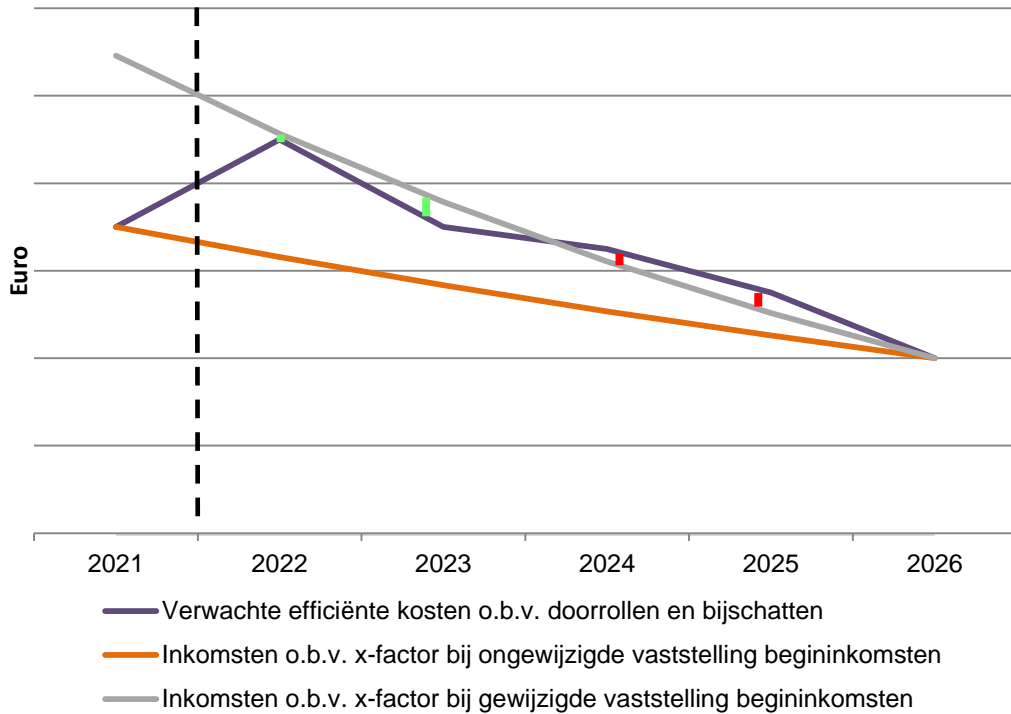


tariefregulering volgt dat de netbeheerder in beginsel haar verwachte efficiënte kosten via de tarieven kan terugverdienen binnen de reguleringsperiode, inclusief een redelijk rendement dat in het economisch verkeer gebruikelijk is.<sup>23</sup>

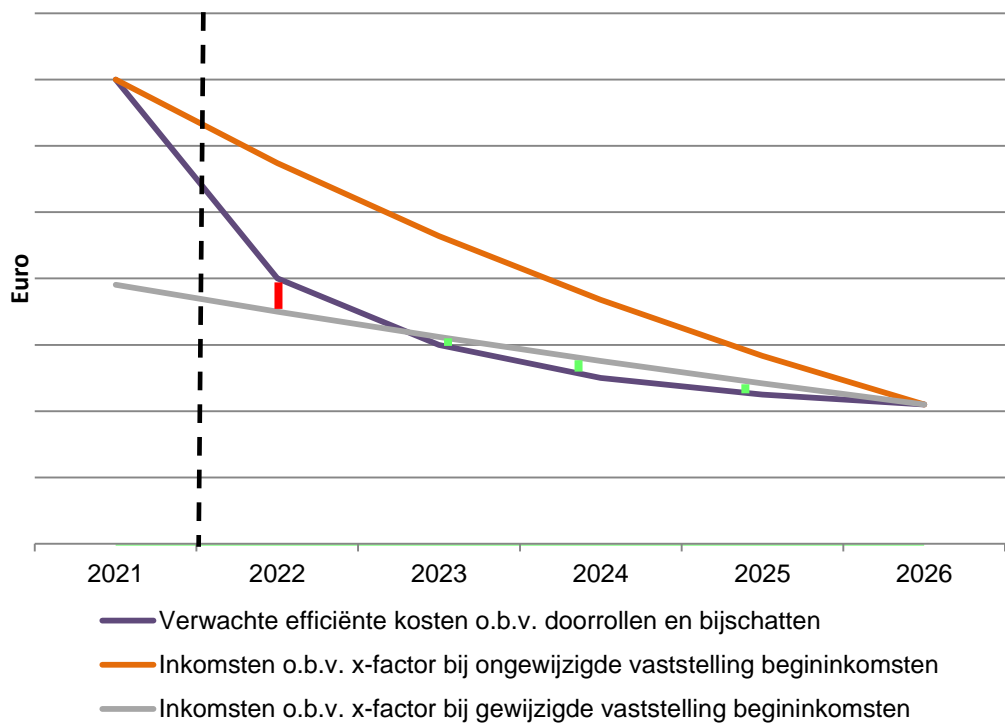
74. In de oude methode stelde de ACM het efficiënte kostenniveau ten behoeve van de begininkomsten vast door de (efficiënte) kosten in het jaar voorafgaand aan de reguleringsperiode te bepalen. Nu de methode van doorrollen en bijschatten de ongelijkmatige ontwikkelingen van de efficiënte kosten tijdens de reguleringsperiode meeneemt, concludeert de ACM dat zij de manier waarop zij het efficiënte kostenniveau vaststelt ten behoeve van het bepalen van de begininkomsten moet wijzigen. Bezien vanuit de tekst en het doel van artikel 13 van de Gasverordening en de wettelijke doelstellingen van de tariefregulering, is de ACM van mening dat zij het efficiënte kostenniveau ten behoeve van de begininkomsten zodanig moet bepalen dat het representatief is voor het efficiënte kostenniveau tijdens de betrokken reguleringsperiode. Op die manier wordt voorkomen dat er een situatie van over- of onderrendement ontstaat en is GTS in staat om haar verwachte efficiënte kosten terug te verdienen binnen de betrokken reguleringsperiode, inclusief een redelijk rendement dat in het economisch verkeer gebruikelijk is. In plaats van de verwachte efficiënte kosten voor het beginjaar (2021) te bepalen, bepaalt de ACM in de nieuwe methode daarom het efficiënte kostenniveau zodanig dat opgeteld over de reguleringsperiode (2022-2026) GTS haar verwachte efficiënte kosten terug kan verdienen.
75. De consequentie van de wijziging is dat de ACM niet langer de verwachte efficiënte kosten voor het beginjaar en eindjaar bepaalt. In plaats daarvan bepaalt de ACM de verwachte efficiënte kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode. De eindinkomsten zijn vervolgens gelijk aan de verwachte efficiënte kosten voor het laatste jaar van de reguleringsperiode. De begininkomsten bepaalt de ACM vervolgens door op basis van de verwachte efficiënte kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode uit te rekenen wat de begininkomsten moeten zijn, zodat GTS opgeteld over de reguleringsperiode haar verwachte efficiënte kosten kan terugverdienen.<sup>24</sup> Figuur 9 en Figuur 10 geven het effect van de wijziging weer. In de figuren geeft de grijze lijn de inkomsten op basis van de x-factor weer, als de ACM daarbij uitgaat van de gewijzigde bepaling van de begininkomsten. In de figuren is te zien dat door de gewijzigde vaststelling van de begininkomsten in sommige jaren van de reguleringsperiode de inkomsten berekend op basis van de x-factor hoger zijn dan de verwachte efficiënte kosten. In andere jaren zijn de inkomsten berekend op basis van de x-factor juist lager. De begininkomsten zijn zo vastgesteld dat deze verschillen tegen elkaar wegvallen.

<sup>23</sup> Zie artikel 82, tweede lid en vierde lid, van de Gaswet.

<sup>24</sup> Zie formules 13 tot en met 17 in de formulebijlage.



Figuur 9 – Géén onderdekking door gewijzigde vaststelling begininkomsten



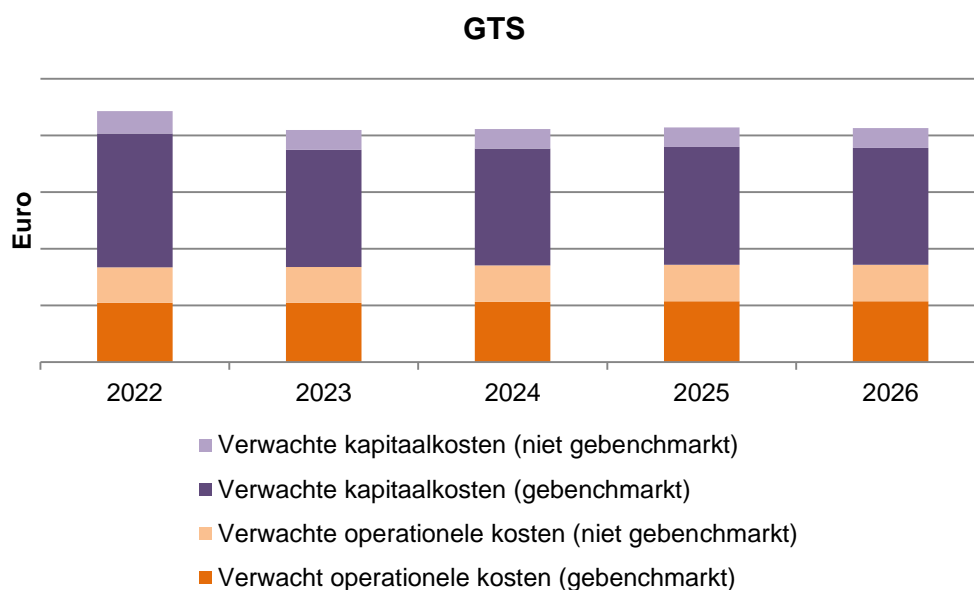
Figuur 10 - Géén overdekking door gewijzigde vaststelling begininkomsten

76. De ACM hanteert een verdisconteringsvoet om het verschil tussen de inkomsten op basis van een x-factor bij een gewijzigde vaststelling van begininkomsten en de verwachte efficiënte kosten op basis van doorrollen en bijschatten, in verschillende jaren vergelijkbaar te maken. De groene en rode lijnen in Figuur 9 en Figuur 10 geven dit weer. De disconteringsvoet reflecteert dat het gaat om tekorten of overschotten in de verschillende jaren en dat niet elk verschil daarom even zwaar weegt. Verschillen verder in de toekomst wegen minder zwaar. De ACM gebruikt de nominale WACC voor bestaand vermogen als verdisconteringsvoet. Een verschil tussen verwachte efficiënte kosten en de inkomsten berekend op basis van de x-factor is namelijk van invloed op het totaal benodigde vermogen van GTS. Bij een positief verschil zijn de inkomsten berekend op basis van de x-factor hoger dan de verwachte efficiënte kosten voor dat jaar. Een netbeheerder ontvangt dan meer inkomsten dan hij naar verwachting aan efficiënte kosten maakt. Daardoor heeft de netbeheerder minder vermogen nodig. Bij een negatief verschil neemt de behoefte aan vermogen juist toe. De toe- of afname van de behoefte aan vermogen brengt kosten of juist opbrengsten met zich mee. In de tariefregulering is de WACC de schatting van de vermogenskostenvoet. Daarom gebruikt de ACM de WACC als verdisconteringsvoet voor de verschillen. De ACM gebruikt de nominale WACC omdat deze WACC ook een inflatievergoeding voor vermogensverschaffers bevat. De ACM merkt hierbij op dat het feit dat de ACM een nominale WACC gebruikt als verdisconteringsvoet voor verschillen tussen totale inkomsten en verwachte efficiënte kosten niet impliceert dat de ACM voor de berekening van de kapitaalkosten ook een nominale WACC moet gebruiken.
77. Samenvattend is het noodzakelijk om de wijze waarop de ACM het efficiënte kostenniveau ten behoeve van de begininkomsten bepaalt te wijzigen. In de reguleringsperiode 2022-2026 zijn er ontwikkelingen die zorgen voor een niet gelijkmatige ontwikkeling van de verwachte efficiënte kosten. De ACM vindt het nodig deze ontwikkelingen mee te nemen bij het bepalen van de verwachte efficiënte kosten. Dat doet de ACM met de wijziging naar doorrollen en bijschatten. Als de ACM vervolgens de wijze waarop het efficiënte kostenniveau ten behoeve van de begininkomsten wordt bepaald niet wijzigt, zou de x-factorsystematiek ertoe kunnen leiden dat GTS een groot deel van de verwachte efficiënte kosten niet kan terugverdienen, omdat geen rekening wordt gehouden met de ontwikkeling van de verwachte efficiënte kosten in de tussenliggende jaren van de reguleringsperiode. Door het efficiënte kostenniveau vast te stellen op een niveau dat representatief is voor de jaren van de reguleringsperiode zorgt de ACM ervoor dat GTS haar verwachte efficiënte kosten terug kan verdienen.

## 6.2 Toepassing statische efficiëntieparameter

78. Net als in de oude methode bepaalt de ACM een statische efficiëntieparameter. Zoals beschreven in paragraaf 6.1 bepaalt de ACM in de nieuwe methode echter voor elk jaar van de reguleringsperiode de verwachte efficiënte kosten. Daarom past de ACM de statische efficiëntieparameter toe bij de bepaling van de verwachte efficiënte kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode. De ACM past de statische efficiëntieparameter alleen toe op verwachte gebenchmarkte kosten. De ACM maakt in de nieuwe methode dus nog steeds een onderscheid tussen de gebenchmarkte kosten en de niet-gebenchmarkte kosten. Ook maakt de ACM nog steeds een onderscheid tussen de verwachte operationele kosten en de verwachte kapitaalkosten.

79. Doordat de ACM in de nieuwe methode voor elk jaar van de reguleringsperiode de verwachte efficiënte kosten moet bepalen, bepaalt zij nu de twintig waarden weergegeven in Figuur 11. Vervolgens past de ACM voor elk jaar de statische efficiëntieparameter toe op de gebenchmarkte kosten, bestaande uit de som van gebenchmarkte operationele kosten en gebenchmarkte kapitaalkosten. De resulterende waarden zijn de verwachte efficiënte kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode die de ACM gebruikt voor de berekening van de x-factor.



Figuur 11 – Verwachte kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode nodig voor toepassing statische efficiëntieparameter.

80. De toepassing van de statische efficiëntieparameter blijft op hoofdlijnen ongewijzigd. De ACM bepaalt nog steeds de verwachte gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten, onderverdeeld in kapitaalkosten en operationele kosten. Echter, omdat de ACM de manier wijzigt waarop zij voor elk jaar de gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte verwachte kosten bepaalt, wijzigt daardoor ook de toepassing van de statische efficiëntieparameter. De ACM beschrijft dat in paragraaf 6.3, waarin zij beschrijft hoe zij op grond van de nieuwe methode de twintig waarden in Figuur 11 bepaalt.

### 6.3 Bepalen verwachte kapitaalkosten voor elk jaar van de reguleringsperiode

81. In de nieuwe methode bepaalt de ACM de GAW en afschrijvingen voor elk jaar van de reguleringsperiode op basis van doorrollen en bijschatten. De ACM beschrijft nu achtereenvolgens het doorrollen, het bijschatten en de toepassing van de WACC.

#### Doorrollen

82. De ACM bepaalt in de nieuwe methode voor elk jaar van de reguleringsperiode de GAW en afschrijvingen van investeringen die in gebruik genomen zijn tot en met 2019. Op basis van de afschrijvingstermijnen en afschrijvingsmethode rekent de ACM de afschrijvingen en GAW voor elk jaar van de reguleringsperiode uit. Daarbij maakt de ACM een onderscheid tussen de gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen door activacategorieën in te delen in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte activacategorieën. In combinatie met een WACC voor elk jaar van de reguleringsperiode zijn vervolgens de verwachte gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kapitaalkosten van in gebruik genomen investeringen uit te rekenen. In Figuur 6 is met de paarse balken weergegeven hoe de verwachte kapitaalkosten op basis van doorrollen zich tijdens de reguleringsperiode ontwikkelen. In hoeverre de ACM hierbij rekent met de WACC voor bestaand vermogen of de WACC voor nieuw vermogen komt in de randnummers 97 tot en met 99 aan de orde.
83. De ACM past bij het uitrekenen van de kapitaalkosten van al in gebruik genomen investeringen geen *frontier shift* toe.<sup>25</sup> Dat heeft de volgende reden.
84. De *frontier shift* is een parameter die de verwachte dynamische efficiëntieontwikkeling weerspiegelt van een efficiënte netbeheerder als gevolg van technologische vooruitgang en veranderende inkooprijzen. In de oude methode berekende de ACM deze parameter op basis van de totale kosten. Dat wil zeggen dat de *frontier shift* de verwachte jaarlijkse verandering van de totale kosten (per eenheid output) als gevolg van technologische vooruitgang en veranderende inputrijzen weergeeft. De ACM paste de *frontier shift* daarom toe op de totale kosten.<sup>26</sup>
85. In de nieuwe methode is het niet meer passend om de *frontier shift* op de totale kosten toe te passen. De ACM houdt namelijk bij het doorrollen impliciet al rekening met een deel van de dynamische efficiëntieontwikkeling die netbeheerders hebben gerealiseerd door jaarlijks minder te investeren.
86. Als GTS productiviteitsverandering realiseert dan kan dat door bij gelijkblijvende output minder operationele kosten te maken of minder kapitaalkosten te maken. De kapitaalkosten zijn echter in belangrijke mate het gevolg van al gedane investeringen, waarvan de kapitaalkosten niet meer door GTS te beïnvloeden zijn. GTS kan dus alleen productiviteitsverbetering op kapitaalkosten realiseren door nieuwe investeringen efficiënter te doen dan de investeringen die volledig zijn afgeschreven en daardoor verdwijnen uit de GAW. Een groot deel van de dynamische efficiëntieontwikkeling wordt daarom automatisch meegenomen in de systematiek van doorrollen en bijschatten. Als GTS in de afgelopen decennia een dynamische efficiëntieverbetering heeft gerealiseerd en daardoor elk jaar iets minder is gaan investeren, dan komt dat via het doorrollen al in belangrijke mate tot uitdrukking in de schatting. Oude activa die zijn aangelegd op basis van oude technologie vallen weg uit de GAW en nieuwe activa op basis van nieuwe technologie komen daarvoor in de plaats. Als de ACM een *frontier shift* zou toepassen op het doorrollen bestaat het risico dat er dubbel rekening gehouden wordt met

<sup>25</sup> De ACM past wel een *frontier shift* toe op de schatting van de investeringen.

<sup>26</sup> In paragraaf 3.3 en 3.4 heeft de ACM de schatting van de kapitaalkosten en operationele kosten afzonderlijk weergegeven. De ACM paste daarbij dezelfde *frontier shift* toe op alle kapitaalkosten en alle operationele kosten. In die zin paste de ACM de *frontier shift* dus toe.

dynamische efficiëntie.

### Bijschatten

87. De ACM schat in de nieuwe methode de GAW en afschrijvingen als gevolg van investeringen die in de jaren van 2020 tot en met 2026 in gebruik genomen worden, met uitzondering van de GAW en afschrijvingen van investeringen die wettelijk uitgezonderd zijn.<sup>27</sup> Om de GAW en afschrijvingen van deze investeringen te schatten is een schatting van de investeringen en van de afschrijvingstermijn nodig.<sup>28</sup> Daarnaast is een verdeling van de GAW en afschrijvingen over gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen nodig.
88. De ACM koos er in het ontwerpmethodebesluit voor om voor de schatting van de investeringen uit te gaan van het gemiddelde van de investeringen in de jaren 2017 tot en met 2019, ook wel de peilperiode genoemd.<sup>29</sup> Zoals toegelicht in randnummers 186 tot 188 van het methodebesluit, heeft de ACM naar aanleiding van de zienswijze van VNG, NOGEPa en E-NL besloten om een wijziging aan te brengen in de manier waarop de ACM de kapitaalkosten voor het bijschatten zal bepalen. De schatting van de investeringen is ongewijzigd, maar de ACM zal de kapitaalkosten van investeringen met een afschrijvingstermijn langer dan 10 jaar narecalculeren. Indien de ACM deze wijziging niet zou doorvoeren, zou er sprake zijn van een eenzijdig risico op een (aanzienlijke) overschatting van de verwachte kapitaalkosten van GTS. De ACM licht de methode voor het bijschatten van de efficiënte kapitaalkosten hierna toe.
89. De ACM schat eerst de investeringen van GTS voor de periode 2020 – 2026 op basis van de investeringen die GTS heeft gerealiseerd in drie recente jaren, de peilperiode. De ACM is van mening dat de gerealiseerde investeringen, met uitzondering van de wettelijk uitgezonderde investeringen, in een aantal recente jaren tot een representatieve en robuuste schatting van de investeringen in de periode van 2020 tot en met 2026 leidt. Door recente jaren te gebruiken voor de schatting van de investeringen, werken structurele stijgingen of dalingen van investeringsniveaus sneller door in de inkomsten van GTS dan op basis van de oude methode. Investeringsniveaus uit enkele recente jaren zijn representatiever dan investeringen van tientallen jaren geleden. Door investeringen uit meerdere jaren te gebruiken worden uitschieters in bepaalde jaren uitgemiddeld.
90. De ACM corrigeert de geschatte investeringen met de frontier shift en met de (geschatte) inflatie. Het toepassen van de frontier shift op de investeringen reflecteert de verwachting dat investeringen in bijvoorbeeld het jaar 2026 door technologische vooruitgang lager zullen zijn dan de investeringen in bijvoorbeeld het jaar 2017. Voor de jaren tot en met 2021 gebruikt de ACM de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2017-2021.<sup>30</sup> Voor jaren vanaf 2021 tot en met 2026 gebruikt de ACM de frontier shift zoals vastgesteld voor de reguleringsperiode 2022-2026.

<sup>27</sup> De wettelijk uitgezonderde investeringen zijn de investeringen genoemd in artikel 39e en artikel 54a, derde lid, van de Gaswet en investeringen die vallen onder de reikwijdte van artikel 82, derde lid, aanhef en onder b tot en met d, van de Gaswet.

<sup>28</sup> Ook keuzes ten aanzien van de afschrijvingsmethode en het nominale of reële stelsel zijn van belang. De ACM gaat er echter van uit dat voor reeds gedane investeringen en nog in gebruik te nemen investeringen dezelfde keuzes gelden.

<sup>29</sup> Zie randnummer 186 van het methodebesluit.

<sup>30</sup> Zie Gewijzigd Methodebesluit GTS 2017 – 2021 met kenmerk ACM/UIT/505484, randnummer 245b.

91. Om de verwachte GAW en afschrijvingen van geschatte investeringen te bepalen, moet de ACM ook de afschrijvingstermijn van de investeringen schatten. De ACM gebruikt hiervoor de bestaande regulatoire afschrijvingstermijnen.<sup>31</sup> Concreet berekent de ACM per afschrijvingstermijn de geschatte investeringen op basis van de gerealiseerde investeringen in de jaren 2017 tot en met 2019 die aan de betreffende afschrijvingstermijn zijn gekoppeld. Dit leidt tot een representatieve en robuuste schatting voor de afschrijvingstermijn.
92. Op grond van de geschatte investeringen en de geschatte afschrijvingstermijnen berekent de ACM de verwachte GAW en afschrijvingen van investeringen die na 2019 in gebruik genomen worden.
93. Tot slot is het noodzakelijk om de verwachte GAW en afschrijvingen van in gebruik te nemen investeringen te verdelen in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen. De ACM bepaalt deze verhouding door de gerealiseerde investeringen in de jaren 2017 tot en met 2019 in te delen in respectievelijk investeringen voor gebenchmarkte activacategorieën en niet-gebenchmarkte activacategorieën. Omdat deze investeringen zijn in te delen in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte investeringen, zijn ook de daaruit voortvloeiende GAW en afschrijvingen te verdelen.
94. Deze indeling van de verwachte GAW en afschrijvingen in gebenchmarkte kosten en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen wijzigt ten opzichte van de oude methode. In de oude methode werden de kapitaalkosten die werden geschat op basis van het ideaalcomplex verdeeld in gebenchmarkte kosten en niet-gebenchmarkte kosten. Deze verdeling vond plaats op basis van de verhouding van de gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kapitaalkosten in het peiljaar. In de oude methode paste de ACM de statische efficiëntieparameter dus ook toe op nog te realiseren investeringen, die via het ideaalcomplex geschat werden. De verwachte kapitaalkosten van reguliere uitbreidingsinvesteringen werden echter toegerekend aan de niet-gebenchmarkte kosten. In de nieuwe methode verdwijnt het onderscheid tussen vervangings- en uitbreidingsinvesteringen. Daarom is dit onderscheid ook door de verdeling van de GAW en afschrijvingen in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen niet meer mogelijk. De ACM ziet echter geen reden waarom de statische efficiëntieparameter wel representatief is voor vervangingsinvesteringen, maar niet voor uitbreidingsinvesteringen. Dit geldt met name omdat de ACM de gerealiseerde investeringen gebruikt voor de schatting van tijdens de reguleringsperiode in gebruik te nemen investeringen. De ACM moet dus de efficiënte kosten van na 2019 in gebruik te nemen investeringen schatten en gaat daarvoor uit van gerealiseerde investeringen, gecorrigeerd voor statische inefficiëntie. Of het gaat om uitbreidings- of vervangingsinvesteringen doet daarbij niet ter zake.
95. Nadat de ACM de verwachte kapitaalkosten voor het bijschatten van alle investeringen heeft berekend, verrekent de ACM voor investeringen met een afschrijvingstermijn van langer dan tien jaar vervolgens het verschil tussen de geschatte en gerealiseerde investeringen achteraf via nacalculatie. De ACM berekent eerst de kapitaalkosten op basis van de initieel geschatte investeringen. Daarna berekent de ACM elk jaar wat de kapitaalkosten zijn als ze voor

<sup>31</sup> Zie het Ontwerpmethodebesluit GTS 2022-2026, tabel 1: activacategorieën en afschrijvingstermijnen.

investeringen met een afschrijvingstermijn langer dan tien jaar de op dat moment beschikbare gerealiseerde investeringen gebruikt. Het verschil wordt achteraf verrekend. Door voor deze investeringen achteraf de verschillen te verrekenen, voorkomt de ACM dat een schatting op basis van in voorgaande jaren gerealiseerde investeringen tot een overschatting leidt. De ACM zal berekenen wat de kapitaalkosten van de bijgeschatte investeringen en de stijging van de operationele kosten zijn op basis van de gerealiseerde investeringen. Hierbij berekent de ACM ook de toepassing van de WACC zoals beschreven in randnummer 202 opnieuw. Het verschil tussen deze opnieuw berekende en de oorspronkelijk geschatte kosten zal de ACM nacalculeren.

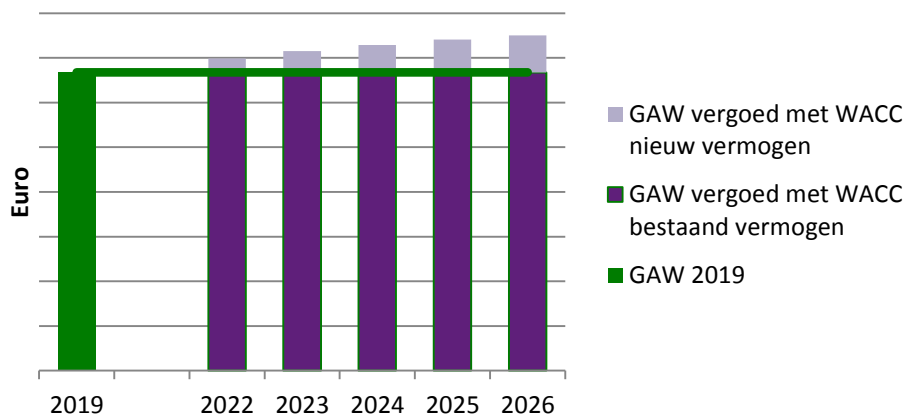
96. De ACM past de verrekening als omschreven in het vorige randnummer niet toe op investeringen met een afschrijvingstermijn van minder dan of gelijk aan 10 jaar. De ACM verwijst voor een uitgebreide motivering van de keuze voor dit onderscheid naar randnummers 189 en 190 van het definitieve methodebesluit GTS.

#### **Toepassing WACC**

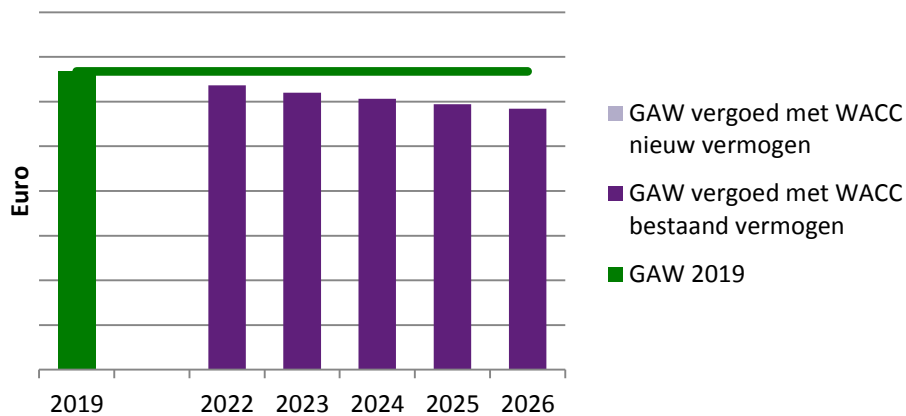
97. Hiervoor heeft de ACM beschreven hoe zij voor elk jaar van de reguleringsperiode op basis van de methodiek van doorrollen en bijschatten de verwachte GAW en afschrijvingen bepaald. De verwachte GAW en afschrijvingen zijn daarbij verdeeld in gebenchmarkte- en niet-gebenchmarkte GAW en afschrijvingen.
98. De ACM bepaalt vervolgens voor elk jaar van de reguleringsperiode de verwachte gebenchmarkte kapitaalkosten door de WACC te vermenigvuldigen met de verwachte gebenchmarkte GAW en de verwachte gebenchmarkte afschrijvingen daarbij op te tellen. De ACM bepaalt voor elk jaar van de reguleringsperiode de verwachte niet-gebenchmarkte kapitaalkosten door de WACC te vermenigvuldigen met de verwachte niet-gebenchmarkte GAW en daar de verwachte niet-gebenchmarkte afschrijvingen bij op te tellen. Om deze berekening te doen heeft de ACM ook voor elk jaar van de reguleringsperiode een WACC nodig. Dit leidt dus tot een wijziging ten opzichte van de oude methode waarin de ACM alleen een WACC voor het beginjaar en een WACC voor het eindjaar bepaalde. De ACM heeft daarom Brattle gevraagd een WACC voor elk jaar van de reguleringsperiode te bepalen.
99. In de oude methode bepaalde de ACM de WACC voor bestaand vermogen en nieuw vermogen. De WACC voor bestaand vermogen gebruikte de ACM om de verwachte kapitaalkosten op basis van het ideaalcomplex te berekenen. De WACC voor nieuw vermogen gebruikte de ACM om de verwachte kapitaalkosten van reguliere uitbreidingsinvesteringen te berekenen. Ook gebruikte de ACM de WACC voor nieuw vermogen om de kapitaalkosten van wettelijk uitgezonderde investeringen te berekenen voor de tariefcorrecties in het kader van het jaarlijkse tarievenbesluit.
100. Omdat in de nieuwe methode het onderscheid tussen vervangingsinvesteringen en



uitbreidingsinvesteringen verdwijnt, komt de vraag op hoe de ACM de WACC voor bestaand vermogen en nieuw vermogen toepast bij doorrollen en bijschatten. Op basis van doorrollen en bijschatten kan de ACM bepalen hoe de GAW van GTS zich naar verwachting tijdens de reguleringsperiode ontwikkelt ten opzichte van het jaar 2019. Als de GAW toeneemt ten opzichte van de GAW in 2019 geldt voor het meerdere deel van de GAW de WACC voor nieuw vermogen. Voor het deel van de GAW onder of gelijk aan de waarde van de GAW in het jaar 2019 geldt de WACC voor bestaand vermogen. Figuur 12 en Figuur 13 geven dit weer voor respectievelijk een stijgende en een dalende GAW.



Figuur 12 – Toepassing WACC bij een stijgende totale activawaarde.



Figuur 13 – Toepassing WACC bij een dalende totale activawaarde.

#### 6.4 Bepalen verwachte operationele kosten voor elk jaar van de reguleringsperiode

101. De nieuwe methode om de verwachte operationele kosten te schatten, blijft grotendeels ongewijzigd ten opzichte van de oude methode. De ACM bepaalt de gerealiseerde operationele kosten in enkele recente jaren voorafgaand aan de reguleringsperiode. Deze gerealiseerde operationele kosten kunnen worden verdeeld in gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte kosten. Vervolgens bepaalt de ACM de verwachte operationele kosten voor instandhouding van het bestaande net, door de gerealiseerde operationele kosten te corrigeren met de inflatie en de

frontier shift. De verhouding tussen gebenchmarkte en niet-gebenchmarkte operationele kosten blijft daarbij ongewijzigd.

102. Zoals beschreven in paragraaf 3.4 voegde de ACM in de oude methode een schatting van de operationele kosten als gevolg van nog in gebruik te nemen reguliere uitbreidingsinvesteringen toe aan de schatting van de operationele kosten. Omdat in de nieuwe methode het onderscheid tussen vervangingsinvesteringen en uitbreidingsinvesteringen niet meer bestaat, komt de vraag op hoe de ACM in de nieuwe methode om moet gaan met veranderingen van de operationele kosten als gevolg van groei of krimp van het net. Met andere woorden: welke relatie bestaat er tussen de ontwikkeling van de kapitaalkosten en de ontwikkeling van de operationele kosten?
103. In de oude methode ging de ACM ervan uit dat als gevolg van een uitbreidingsinvestering de jaarlijkse operationele kosten met 1% van het investeringsbedrag toenemen. De parameter van 1% drukte uit in welke mate de operationele kosten veranderden als gevolg van een verandering (in dit geval: groei) van de netomvang. Hoewel de ACM in de nieuwe methode geen ideaalcomplex en geen bijbehorend onderscheid tussen vervanging en uitbreiding meer hanteert, is het wel mogelijk om te schatten in hoeverre er sprake is van een groeiend, krimpend of gelijkblijvend net. In de nieuwe methode doet de ACM dit niet door op kwalitatieve gronden te beargumenteren of een investering een uitbreidingsinvestering is, maar door een proxy voor de ontwikkeling van de netomvang te bekijken. De ACM gebruikt als proxy het saldo van de aanschafwaarde van alle investeringen die volgen uit het bijschatten minus de aanschafwaarde van alle verwijderde activa. De ACM gebruikt hierbij niet de GAW, maar de aanschafwaarde.<sup>32</sup>
104. In de nieuwe methode bepaalt de ACM het saldo van de aanschafwaarde van nieuwe investeringen en de aanschafwaarde van verwijderde activa. Op het saldo hiervan wordt de 1% parameter toegepast om de ontwikkeling van de operationele kosten als gevolg van de veranderende netomvang te schatten.
105. De groei van het net als gevolg van nieuwe investeringen wordt geschat op basis van de aanschafwaarde van de bijgeschatte investeringen. In de eerste plaats bepaalt de ACM de aanschafwaarde van alle investeringen die volgen uit het bijschatten voor de jaren 2020 tot en met 2026.<sup>33</sup> Voor elk jaar van de reguleringsperiode berekent de ACM de som van de aanschafwaardes van alle jaren tot en met dat respectievelijke jaar. Dit wordt gecorrigeerd voor inflatie en dynamische efficiëntie. Voor 2023 berekent de ACM dus de cumulatieve aanschafwaarde van alle bijgeschatte investeringen van 2020 tot en met 2023, gecorrigeerd voor inflatie en dynamische efficiëntie. De ACM berekent vervolgens de stijging van de operationele kosten door 1% te nemen van deze som van de aanschafwaarden van de bijgeschatte investeringen.
106. De schatting zoals beschreven in het vorige randnummer weerspiegelt de stijging van operationele kosten als gevolg van nieuwe investeringen gedurende de periode. Tegelijkertijd is

<sup>32</sup> De GAW is de cumulatieve aanschafwaarde verminderd met de cumulatieve afschrijvingen. Voor de berekening van de operationele kosten is het beter om de aanschafwaarde te gebruiken, aangezien het niet de verwachting is dat naarmate een actief verder is afgeschreven de operationele kosten voor het beheer en onderhoud van het actief dalen.

<sup>33</sup> De ACM heeft tot en met 2019 beschikking over de gerealiseerde investeringen. Vanaf 2020 moet ze dit bijschatten.

er ook een daling van operationele kosten als gevolg van de krimp van het net oftewel door verwijderde activa. Het effect hiervan berekent de ACM in de jaarlijkse tarievenbesluiten.

107. De ACM corrigeert het oorspronkelijke aanschafbedrag van de verwijderde activa voor inflatie tot het jaar van verwijderen. Vervolgens neemt de ACM in elk jaar van de reguleringsperiode de som van de gecorrigeerde aanschafwaardes van de verwijderde activa in alle jaren voorafgaand aan tot en met dat respectievelijke jaar. Deze waardes worden gecorrigeerd voor inflatie en dynamische efficiëntie. De cumulatieve aanschafwaarde van verwijderde activa leidt dan tot een neerwaartse correctie van de verwachte operationele kosten gelijk aan 1% van de desinvesteringen.
108. De nacalculatie van de desinvesteringen vindt  $t-2$  plaats.<sup>34</sup> Dit betekent dat ten tijde van het nemen van bijvoorbeeld het tarievenbesluit 2024, de desinvesteringen tot en met 2022 bekend zijn. Om de ontwikkeling van de omvang van het net te schatten moet de ACM rekening houden met de groei (bijgeschatte investeringen) en krimp (verwijderde activa) in alle jaren vanaf 2020 tot en met het jaar waarvoor toegestane inkomsten berekend worden. De ACM schat de investering van te voren bij, maar calculeert de desinvesteringen na. Hierdoor ontbreken er voor de twee meest recente jaren gegevens over de desinvesteringen ( $t-1$  en  $t$ ). Deze ontbrekende jaren calculeert de ACM na zodra de data bekend is. In het tarievenbesluit 2024 ontbreken bijvoorbeeld de data over desinvesteringen van 2023 en 2024. Dit zal in de tarievenbesluiten van 2025 en 2026 nagecalculeerd worden. Hierbij gebruikt de ACM de nominale WACC bestaand vermogen als verdisconteringsvoet.
109. De ACM moet de correctie van de verwachte operationele kosten als gevolg van groei of krimp van het net verdelen in een deel gebenchmarkte kosten en een deel niet gebenchmarkte kosten. De ACM bepaalt bij het bijschatten van investeringen op basis van het verleden welk percentage van de bijgeschatte investeringen binnen scope van de benchmark zijn. Bij de stijging van de operationele kosten als gevolg van de bijgeschatte investeringen zoals beschreven in randnummer 105, past de ACM op eenzelfde percentage de benchmarkscore toe. Bij de daling van de operationele kosten als gevolg van desinvesteringen zoals beschreven in randnummers 107 en 108, wordt voor elke desinvestering vastgesteld of dit actief oorspronkelijk in de benchmark stond. Als dit het geval is wordt op de correctie als gevolg van deze desinvestering ook de benchmarkscore toegepast.
110. Tot slot vindt in de tarievenbesluiten, naast de hiervoor beschreven correctie, een correctie plaats voor de realisatie van wettelijk uitgezonderde investeringen en desinvesteringen. De ACM berekent daarvoor 1% van de gerealiseerde wettelijk uitgezonderde investeringen en telt het resultaat op bij de operationele kosten in elk jaar vanaf het jaar van ingebruikname. Dit wordt jaarlijks gecorrigeerd voor inflatie en dynamische efficiëntie.
111. Deze schatting sluit nauw aan bij de schatting van de extra operationele kosten als gevolg van uitbreidingsinvesteringen. De ACM schat de verandering van de operationele kosten nog steeds door middel van 1% van de investeringen. Er zijn echter drie verschillen. Ten eerste bepaalt de ACM niet op kwalitatieve gronden of een investering een uitbreidingsinvestering is, maar kijkt zij

<sup>34</sup> Zie paragraaf 8.3.7 van het methodebesluit.

op kwantitatieve gronden of er sprake is van een toename of afname van de aanschafwaarde van bijgeschatte investeringen. Ten tweede is het daardoor niet alleen mogelijk dat er sprake is van een toename, maar ook van een afname van operationele kosten. Als er meer wordt gedesinvesteerd dan bijgeschat, leidt de nieuwe methode namelijk ook tot een afname van de operationele kosten. Ten derde rekent de ACM de opwaartse of neerwaartse correctie gedeeltelijk toe aan de gebenchmarkte kosten, terwijl de ACM de opwaartse correctie in de oude methode volledig toerekende aan de niet gebenchmarkte kosten.

## 7 Waarom leidt de nieuwe methode tot een verbetering ten opzichte van de oude methode?

*De nieuwe methode gebruikt meer relevante informatie, is preciezer en leidt daardoor tot een nauwkeurigere schatting van de efficiënte kosten. De gewijzigde methode verkleint daardoor de kans op een hoger of lager rendement dan in het economisch verkeer gebruikelijk is. Tegelijkertijd heeft de gewijzigde methode een verwaarloosbaar effect op de prikkels voor GTS om de optimale capaciteit of kwaliteit te realiseren of op de prikkels voor GTS om kostenverlagingen te realiseren.*

112. In de nieuwe methode is de schatting van de efficiënte kapitaalkosten preciezer omdat deze meer relevante informatie gebruikt. De oude methode daarentegen ging uit van een grove aanname over de ontwikkeling van de efficiënte kapitaalkosten tijdens de reguleringsperiode.
113. Omdat de nieuwe methode preciezer is, biedt de nieuwe methode de ACM meer flexibiliteit om *rekening* te houden met veranderingen. Het effect van hogere investeringen of een andere afschrijvingsmethode op de efficiënte kapitaalkosten komt bij de nieuwe methode tot uitdrukking in de schatting van de verwachte efficiënte kosten. Bij de oude methode was dat niet het geval en daardoor bood de oude methode beperkte flexibiliteit.
114. Dat de nieuwe methode flexibeler is en een nauwkeurigere schatting van de efficiënte kapitaalkosten oplevert dan de oude methode, resulteert er tevens in dat de efficiënte kosten inclusief een *redelijk* rendement van de netbeheerder preciezer worden geschat. De methode voorkomt daarmee dat GTS een hoger of lager rendement kan behalen dan in het economisch verkeer gebruikelijk is.
115. De methodische wijziging heeft daarnaast een verwaarloosbaar effect op de prikkels voor GTS om kostenverlagingen te realiseren. Deze prikkel ontstaat wanneer de methode ervoor zorgt dat de inkomsten die een netbeheerder behaalt onafhankelijk zijn van de uitgaven van een netbeheerder. De ACM onderkent dat de methodische wijziging de relatie tussen uitgaven en inkomsten enigszins versterkt en daarmee kan leiden tot een verslechtering van de prikkel om kostenverlagingen te realiseren. De methodische wijziging leidt er namelijk toe dat het effect van de frontier shift op de inkomsten afneemt, doordat de ACM de frontier shift niet toepast bij het doorrollen. De ACM schat echter in dat het effect op de prikkel om kostenverlagingen te realiseren zeer beperkt is. De ACM past namelijk een benchmark toe. Het effect van die benchmark op de prikkels om kostenverlagingen te realiseren is in de nieuwe methode nog steeds erg sterk. De benchmark corrigeert in belangrijke mate voor inefficiënte uitgaven van netbeheerders. Indien een netbeheerder onnodig veel kosten maakt, ondervindt hij daar een nadeel van in een volgende reguleringsperiode.
116. De ACM verwacht dat de methodische wijziging ook nauwelijks effect heeft op de prikkels voor GTS om de optimale capaciteit of kwaliteit te realiseren. De ACM heeft namelijk geen duidelijke relatie tussen deze prikkel en de methodische wijziging geïdentificeerd.
117. Op grond van de bevindingen als omschreven in de drie voorgaande overwegingen concludeert

de ACM dat de nieuwe methode beter aansluit bij de doelen van de wetgever.<sup>35</sup> Hoewel de ACM identificeert dat de nieuwe methode een beperkt negatief effect kan hebben op de prikkel om kostenverlagingen te realiseren, weegt dat niet op tegen het voordeel van een preciezere, en daarmee betere, schatting van de efficiënte kapitaalkosten waardoor wordt voorkomen dat een netbeheerder een hoger of lager rendement kan behalen dan in het economisch verkeer gebruikelijk is.

118. De ACM vindt het noodzakelijk deze wijziging nu door te voeren en niet, bijvoorbeeld, te wachten tot een volgende reguleringsperiode. Daar zijn de volgende redenen voor.
119. Bij GTS is het noodzakelijk om de kapitaalkosten anders te verdelen over de tijd, om beter aan te sluiten bij het gebruik van het netwerk. De ACM wijzigt daarom met ingang van deze reguleringsperiode de afschrijvingsmethode en stapt over van het reële stelsel naar het nominale stelsel.<sup>36</sup> Hoe eerder de ACM deze wijzigingen doorvoert, hoe effectiever deze zijn. Uitstel van deze maatregelen naar een volgende reguleringsperiode is dus onwenselijk. Het gevolg van deze wijzigingen is dat de efficiënte kapitaalkosten van GTS naar voren worden gehaald in de tijd. Dit verhoudt zich echter slecht tot het ideaalcomplex dat als uitgangspunt heeft dat de efficiënte kapitaalkosten gedurende de reguleringsperiode gelijk blijven. De oude methode maakt maatregelen gericht op een andere verdeling van kapitaalkosten niet mogelijk. Als de ACM vast zou houden aan een methode die uitgaat van de ideaalcomplexaanname, leidt dat tot een onjuiste schatting van de efficiënte kosten. De nieuwe methode is zo vormgegeven dat de effecten van de maatregelen op de efficiënte kapitaalkosten precies kunnen worden uitgerekend. De nieuwe methode is dus nodig om deze maatregelen door te voeren.
120. Op grond van voorgaande concludeert de ACM dat de nieuwe methode tot een preciezere en dus betere schatting van de efficiënte kosten leidt. De nieuwe methode past daarom beter bij de wettelijke doelstelling dat GTS haar verwachte efficiënte kosten inclusief een redelijk rendement kan terugverdienen. Bovendien vindt de ACM het, gezien het effect van de maatregelen en de te verwachte ontwikkelingen in kapitaalkosten, redelijk om de wijziging nu door te voeren.

<sup>35</sup> Zie paragraaf 3.5 van het methodebesluit.

<sup>36</sup> Zie randnummers 148 – 155 van het methodebesluit.