

RAPPORT

Beoordeling Kostentoerekening Warmte

Een beoordeling van de Wcw RAR (versie 13 mei 2026)

Klant: Autoriteit Consument & Markt

Status: Definitief/1

Datum: 20 mei 2026

Vertrouwelijk

**HASKONING NEDERLAND B.V.**

Contactweg 47
1014 AN Amsterdam
Netherlands
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 95 00
E-mail: info@haskoning.com
Website: haskoning.com

Titel document: Beoordeling Kostentoerekening Warmte
Ondertitel: Een beoordeling van de Wcw RAR (versie 13 mei 2026)
Status: Definitief/1
Datum: 20 mei 2026
Projectnaam: Kostentoerekening
Projectnummer: BK5855
Auteur(s): Jelle Knobbe en Jan van Dorst

Opgesteld door: Jelle Knobbe

Datum: 20 mei 2025

Goedgekeurd door: Bastian Knoors

Datum: 21 mei 2025

Classificatie: Vertrouwelijk

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Vertrouwelijk



Inhoud

1	Aanleiding van de opdracht	1
2	Rol van Haskoning	1
3	Het beoordelingsproces	1
4	De beoordeling	2
4.1	Oordeel over verdeling Productie en inkoop van thermische energie	2
4.2	Oordeel over verdeling Transport en distributie van thermische energie	3
4.2.1	Toerekening van de BAK	4
4.2.2	Toerekening van ZLT-netten	5
4.3	Oordeel over verdeling Verkoop en klantcontact	5



1 Aanleiding van de opdracht

Vanaf 1 januari 2027 zal de Wet collectieve warmte (Wcw) in werking treden. De Autoriteit Consument & Markt (ACM) houdt toezicht op deze nieuwe wet. Voor deze wet zullen er Regulatorische Accountingsregels (RAR) worden opgesteld. Deze zullen openbaar worden gemaakt in de zomer van 2026. De RAR bevat een kostentoerekeningsmethodiek voor de kosten van warmtebedrijven. Deze methodiek heeft als doel een robuuste en gestandaardiseerde manier te bieden waarop warmtebedrijven hun kosten verdelen tussen het gereguleerde en ongereguleerde domein. Op dit moment hanteren warmtebedrijven verschillende methodieken voor de toerekeningswijze van indirecte kosten vanwege de algemene aard van paragraaf 2.4 van de huidige Regulatorische accountingregels warmte.

Voordat de nieuwe methodiek wordt doorgevoerd, is het waardevol om deze door een externe partij te laten beoordelen op toepasbaarheid.

2 Rol van Haskoning

In dit document toont Haskoning de resultaten van de beoordeling van de Kostentoerekening in Wcw RAR (versie 2.0 d.d. 13 mei 2026). Vanaf nu wordt hiernaar gerefereerd als de Kostentoerekening. Het hoofddoel van de beoordeling is om te verifiëren of de gemaakte keuzes voor verdeelsleutels correct zijn onderbouwd.

Bij deze opdracht is er niet gekeken naar juridische, markttechnische en commerciële complicaties die kunnen optreden op basis van dit document. Er is uitsluitend gekeken naar de concepttekst voor de kostentoerekening van indirecte kosten. Er heeft enkel een inhoudelijke beoordeling plaatsgevonden, zonder tekstuele voorstellen. De beoordeling is gebaseerd op rapporten, papers en het deskundig oordeel van Haskonings experts. Er is geen contact of consultatie geweest met marktpartijen. ACM heeft de beoordeling gebruikt om tot een iteratie van de tekst te komen. Eventuele aanpassingen op versie 2.0 d.d. 13 mei 2026 door ACM zijn niet ingezien of beoordeeld door Haskoning.

Haskoning is zich bewust van de grote variatie in warmtenetten, de bijbehorende operationele kosten en kapitaaluitgaven, en de complexiteit van zaken zoals de kostendekkingsbijdrage. Daarom is in de beoordeling gekeken naar de best passende en vereenvoudigde methode die toepasbaar zou kunnen zijn op het merendeel van de warmtenetten. Haskoning benadrukt echter dat de voorgestelde methodiek niet zal leiden tot een absoluut waarheidsgetrouwe kostentoerekening voor elk individueel scenario.

3 Het beoordelingsproces

Het beoordelingsproces heeft in meerdere stappen plaatsgevonden om zo ACM de mogelijkheid te geven om argumentaties aan te scherpen en de keuze voor verdeelsleutels te herzien.

1. Eerst is een voorlopige versie van de Kostentoerekening warmte door ACM met Haskoning gedeeld. Hierop heeft Haskoning schriftelijk commentaar geleverd met behulp van deskundig oordeel van Haskoning's experts.
2. Vervolgens heeft ACM het commentaar verwerkt, een tegenargumentatie tegen Haskoning's argumentatie aangeleverd, of een verduidelijking van hun eerdere standpunt toegevoegd.
3. In een onderling overleg tussen ACM en Haskoning zijn standpunten waar beide nog niet op één lijn zaten, besproken.
4. Op basis van het onderlinge overleg heeft ACM eventuele aanpassingen gemaakt en is de finale Kostentoerekening opgesteld en met Haskoning gedeeld.
5. Op basis van de Kostentoerekening is dit beoordelingsdocument opgesteld. Hierin schrijft Haskoning of het eens is met de gemaakte keuzes door middel van de volgende termen: **(Gedeeltelijk) eens** of **Oneens**

4 De beoordeling

4.1 Oordeel over verdeling Productie en inkoop van thermische energie

Haskoning is het **eens** met de verdeling Productie en inkoop van thermische energie op basis van afzet. Het gebruik van de verdeling in geleverde warmte als verdeelsleutel zorgt voor een eerlijke en heldere verdeling van kosten. In de redenatie worden de infrastructuur voor de productie en het net voor distributie als twee losse elementen in het warmtenet beschouwd. Haskoning stelt dat, wanneer er afname plaatsvindt, dit resulteert in kosten rond de Productie en inkoop van thermische energie.

Toelichting op specifieke punten in Productie en inkoop van thermische energie:

Haskoning is het **eens** dat er geen generieke splitsing gemaakt wordt tussen vaste en variabele productiekosten, waarbij vaste kosten worden toegerekend op basis van capaciteit en variabele kosten op basis van afzet (voorstel Energie-Nederland, 26 november 2025).

- Een dergelijke splitsing is in theorie mogelijk, maar de meerwaarde daarvan zal beperkt blijven. Een generieke koppeling van vaste kosten aan capaciteit is alleen representatief wanneer het gecontracteerde vermogen ook daadwerkelijk wordt benut. Dit is in de praktijk niet altijd het geval.

Haskoning is het **eens** met de wijze waarop pompenergie onder Productie en inkoop van thermische energie wordt behandeld.

- Pompenergie hangt in veel systemen samen met het transporteren van warmte naar afnemers. Omdat pompenergie deels meebeweegt met de warmtevraag, is een toerekening op basis van afzet pragmatisch verdedigbaar.
- Pompenergie kent zowel een variabele component als een semi-vaste component. Er is energie nodig voor onder andere drukhandhaving, minimale circulatie en het operationeel houden van het net. Deze component loopt niet terug naar nul wanneer de afzet tijdelijk laag is. Haskoning stelt daarom voor om pompenergie, wanneer deze afzonderlijk inzichtelijk en materieel is, te behandelen als een vaste systeemkost en toe te rekenen op basis van aansluitcapaciteit in kW in plaats van op basis van verbruik in GJ. Haskoning kan zich er echter ook in vinden om pompenergie op basis van verbruik in GJ toe te rekenen als dit het proces vereenvoudigt.

Haskoning is het **eens** dat er ruimte gelaten wordt voor een afwijkende toerekening op basis van basislast- en pieklastproductie.

- In sommige situaties kan een verdeling op basis van totale afzet onvoldoende kostenreflectief zijn. Dit kan bijvoorbeeld spelen wanneer sprake is van een duidelijke scheiding tussen basislast- en pieklastproductie, of wanneer bepaalde afnemersgroepen een afwijkend profiel hebben.
- Wel is een afwijkende toerekening alleen goed toepasbaar wanneer het warmtebedrijf de onderliggende gegevens voldoende kan onderbouwen.

4.2 Oordeel over verdeling Transport en distributie van thermische energie

Haskoning is **eens** met de voorgestelde methodiek voor de verdeling van alle indirecte kosten¹ op jaarlijks gemeten maximale uurvolume van de afgelopen drie (boek)jaren. De gekozen benadering sluit aan bij de fysieke realiteit van warmtenetten, waarbij infrastructuur wordt ontworpen op piekbelasting.

NCP versus CP

De keuze voor de NCP-methodiek impliceert dat kosten worden toegerekend op basis van de individuele piekvraag per afnemersgroep, onafhankelijk van het moment waarop deze optreedt. Alternatief is de CP-methodiek, waarbij kosten worden toegerekend op basis van de bijdrage aan de gelijktijdige systeempiek.

Beide methoden hebben een duidelijke theoretische basis:

- *NCP sluit aan bij het idee dat infrastructuur moet kunnen voorzien in de maximale vraag per afnemersgroep;*
- *CP sluit aan bij het idee dat infrastructuur wordt gedimensioneerd of op een later moment uitgebreid op de gelijktijdige systeempiek.*

Hoewel een gedragsprikkel om warmtevraag buiten piekmomenten te verschuiven op zichzelf niet onwenselijk is, wordt dit gedrag niet meegenomen in de dimensionering van het net. De infrastructuur wordt immers vooraf ontworpen op basis van verwachte piekbelasting, waardoor de bijbehorende kosten al zijn gemaakt. Vanuit dat perspectief ligt een nadruk op dergelijke prikkels minder voor de hand en heeft de NCP-methodiek de voorkeur.

Relatie met dimensionering van het net

De dimensionering van warmtenetten is in de praktijk projectafhankelijk en niet eenduidig toe te schrijven aan één afnemersgroep. In sommige situaties wordt uitgegaan van een stabiele basislast, terwijl in andere gevallen juist de piekvraag van woningen bepalend is.

Dit betekent dat zowel de CP-methodiek als de NCP-methodiek gebruikt kunnen worden. En dat een keuze voor één van de methodieken niet de overhand heeft.

Robuustheid van de NCP-methodiek

De uitwerking van de NCP-methodiek in bijlage 3 is transparant en reproduceerbaar. De systematiek, waarbij per afnemersgroep de maximale uurvraag wordt bepaald en gemiddeld over meerdere jaren, vormt een consistente basis.

Wel is de methodiek gevoelig voor:

- *incidentele pieken;*
- *meetonzekerheden;*
- *beschikbaarheid en kwaliteit van meetapparatuur;*
- *en een beperkte statistische basis (één piekuur per jaar).*

In vergelijking met de CP-methodiek, waarbij meerdere systeempieken kunnen worden meegenomen, is de NCP-methodiek daarmee potentieel minder robuust.

Datavereisten en implementatie

De CP-methodiek vereist gedetailleerde en volledige meetdata op systeemniveau en per afnemersgroep. Deze data is op dit moment nog beperkt beschikbaar, met name voor kleinverbruikers. Individuele metering wordt pas op termijn breed beschikbaar.

De NCP-methodiek is in dat opzicht beter uitvoerbaar, omdat deze:

- *minder afhankelijk is van volledige gelijktijdige meetreeksen;*
- *en toepasbaar is met gedeeltelijke data en extrapolaties.*

¹ Activa/gepassiveerde bijdragen van derden en operationele kosten/opbrengsten voor transport en distributie die niet direct toegerekend kunnen worden

Vertrouwelijk



Haskoning is **eens** met het voorstel om binnen de afnemersgroep bij een deel van de populatie, wanneer er geen beschikbaar uurdata zijn, warmtebedrijven de beschikbare meetdata van deze afnemersgroep moeten herrekenen naar de totale afnemersgroep.

- Haskoning signaleert dat de toepasbaarheid van de NCP-methodiek sterk afhangt van de beschikbaarheid en kwaliteit van meetdata. In de praktijk is deze vaak beperkt: slimme meters zijn niet overal uitgerold, uurlijkse data ontbreekt soms, meetreeksen zijn onvolledig en bij specifieke systemen (zoals ZLT-aansluitingen) ontbreekt data geregeld.
- Dit leidt tot risico's zoals gebruik van onvolledige datasets, grotere meetonzekerheden en verschillen tussen warmtebedrijven die voortkomen uit datakwaliteit in plaats van fysieke netverschillen.

4.2.1 Toerekening van de BAK

Haskoning is het **eens** met de directe toekenning van de eenmalige aansluitbijdrage (EAB) en de kostendekkingsbijdrage (KDB).

- Dit sluit aan bij het principe dat aansluitkosten samenhangen met de realisatie van specifieke aansluitingen en daarmee direct te relateren zijn aan de betreffende afnemers of projecten.
- Ook de mogelijkheid om KDB van projectontwikkelaars direct toe te rekenen aan de gerealiseerde aansluitingen wordt als logisch en wenselijk beschouwd, mits deze koppeling administratief goed kan worden gemaakt.

Haskoning is **eens** ten aanzien van deze standaardbenadering voor indirecte toekenning van de KDB op basis van aantal aansluitingen.

- Wanneer de KDB niet door een projectontwikkelaar is betaald en er geen informatie beschikbaar is over de herkomst van de bijdrage, ontbreekt een duidelijke basis voor kosteneffectieve toerekening. In dat geval is een verdeling op basis van het aantal aansluitingen een pragmatische en uitvoerbare oplossing. Haskoning geeft als advies om bij de markt consulteren of data over de directe toekenning van de KDB vaak ontbreekt.
- Wel merkt Haskoning op dat deze methode beperkt de kosten reflecteert, omdat verschillen in aansluitcapaciteit buiten beschouwing worden gelaten. Daarom dient deze benadering nadrukkelijk als fallback te worden toegepast, en alleen in situaties waarin geen beter onderbouwde toerekening mogelijk is.

Haskoning is **eens** ten aanzien van deze standaardbenadering onder voorwaarde voor indirecte toekenning van de KDB op basis van benodigde netcapaciteit.

- De toerekening van de KDB op basis van de ratio van de benodigde netcapaciteit sluit goed aan bij het projectspecifieke karakter van deze bijdrage. Aangezien de KDB bedoeld is om investeringskosten van een concreet project te dekken, is een verdeling op basis van capaciteit passend en kostenreflectief. Hiermee wordt rekening gehouden met verschillen tussen afnemersgroepen in hun bijdrage aan de benodigde infrastructuur.
- Haskoning beschouwt deze methode daarmee als inhoudelijk sterk en te verkiezen boven een verdeling op basis van aantal aansluitingen, mits de benodigde projectinformatie beschikbaar is.
- De berekening van de benodigde netcapaciteit kan volgens de eerder omschreven NCP methodologie tot stand komen.

4.2.2 Toerekening van ZLT-netten

Haskoning is in **eens** met de voorgestelde methodiek om kosten en activa van Zeer lage temperatuur (ZLT)-netten toe te rekenen op basis van de hoogste van de contractueel overeengekomen aansluitcapaciteit voor warmte- of koudelevering.

- Deze benadering sluit aan bij de technische werking van ZLT-systemen, waarin warmte en koude één integraal systeem vormen en de dimensionering wordt bepaald door de maximale vermogensvraag. Daarnaast is deze keuze consistent met eerdere bevindingen van Haskoning dat bij ZLT-systemen het daadwerkelijke verbruik vaak niet betrouwbaar meetbaar is, onder andere door de lage delta T en het ontbreken van geschikte meetdata. Het gebruik van contractueel vermogen is daarmee een logische en pragmatische proxy.
- Tegelijkertijd heeft Haskoning eerder aangegeven dat contractueel vermogen niet altijd representatief is voor het feitelijke gebruik, omdat aansluitingen in de praktijk ruimer kunnen worden gecontracteerd dan nodig. Hierdoor kan de kostentoerekening afwijken van de werkelijke belasting van het systeem. Ook wordt met deze benadering geen rekening gehouden met mogelijke interactie tussen warmte- en koudeprofielen binnen één aansluiting.
- Haskoning beschouwt deze methodiek daarom als een uitvoerbare en verdedigbare keuze binnen de huidige beperkingen van de meetbaarheid. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de toekomstige meetverplichtingen uit de Wet Collectieve Warmte. Op basis hiervan acht Haskoning de methodiek momenteel uitvoerbaar.

4.3 Oordeel over verdeling Verkoop en klantcontact

Haskoning is het **eens** met een toerekening op basis van uitgevoerde werkzaamheden door het personeel dat betrokken is bij verkoop en klantcontact, zo nodig (bijvoorbeeld bij ontbreken urenregistratie) op basis van een onderbouwde schatting door het betreffende personeel of de leidinggevenden.

- Werkzaamheden voor verkoop en klantcontact kunnen verschillen per afnemersgroep. Grootverbruikers en ongereguleerde afnemers kunnen meer maatwerk vragen, terwijl kleinverbruikers juist meer gestandaardiseerde processen kennen. Een verdeling op basis van daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden (uren) sluit daarom goed aan bij de feitelijke inzet van personeel.
- Haskoning verwacht echter dat niet alle warmtebedrijven deze werkzaamheden op het benodigde detailniveau registreren. Een onderbouwde schatting door betrokken personeel of leidinggevenden kan in dat geval een werkbare oplossing zijn wanneer een formele urenregistratie ontbreekt. Wel moet deze inschatting voldoende navolgbaar zijn en consistent worden toegepast.
- Haskoning adviseert om een fallback methode op te nemen op voor situaties waarin geen urenregistratie beschikbaar is en ook geen voldoende onderbouwde schatting kan worden gemaakt. Een mogelijke fallback is een eenvoudige verdeelsleutel op basis van het aantal aansluitingen, eventueel met een beperkte en onderbouwde correctie voor grootverbruikers en ongereguleerde afnemers.
- Haskoning adviseert daarnaast om te bewaken of het extra werk dat nodig voor een inschatting op basis van gemaakte uren in verhouding staan tot de omvang van de kosten die via deze verdeelsleutel gealloceerd kunnen worden.