



OPENBAAR

Handleiding bij Modelovereenkomst ESCo

2.0

Datum 1 maart 2013
Status Definitief

Colofon

Projectnaam	Handleiding 2.0 bij Modelprestatiecontract voor de levering van warmte en/of koude door een ESCo
Projectnummer	UBA
Versienummer	2.0
Publicatienummer	
Locatie	
Projectleiders	
Contactpersoon	Selina Roskam Programma-adviseur Agentschap NL T 088 6027165 selina.roskam@agentschapnl.nl Agentschap NL NL Energie en Klimaat Croeselaan 15 Utrecht Postbus 8242 3503RE Utrecht

Aantal bijlagen	
Auteurs	Albert Hulshoff

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:	AHB Consultancy
---	-----------------

Hoewel dit rapport met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Agentschap NL geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten.

Inhoud

Colofon 3

Inleiding 7

Bestanddelen van een energieprestatiecontract 7

Structuur en noodzakelijke voorwaarden 9

Toelichting bij (artikelen uit) het modelprestatiecontract 10

Contractpartijen 10

Overwegingen 10

Artikel 3 Termijn van de Overeenkomst 11

Artikel 4 Verplichtingen 11

Artikel 4.6 Monitoring en verificatie 13

Artikel 6 Financiële bepalingen 14

Ad Bijlage 15. Eigendom 16

Bijlage 1 Stappenplan voor de bepaling van gecorrigeerde energiekostenbesparingen 17

Bijlage 2 Correctie van werkelijke energiekosten 19

Inleiding

Bestanddelen van een energieprestatiecontract

Het energieprestatiecontract of prestatiecontract fungeert als een contractueel kader voor de realisatie van een gegarandeerde energiekostenbesparing. Nu het bij het contracteren van energieprestaties gaat om een veelomvattend concept, variërend van het plannen van maatregelen via de uitvoering daarvan tot het garanderen van energiebesparende resultaten, wordt in het energieprestatiecontract een regeling gegeven voor een hele reeks diensten.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebruikelijke inhoud van een prestatiecontract. Enerzijds kan een prestatiecontract als gevolg van deze inhoud worden aangemerkt als een contract voor werkzaamheden waarop de bepalingen uit het Burgerlijk Wetboek van toepassing zijn. Anderzijds laat deze inhoud duidelijk zien dat er aanmerkelijke verschillen zijn vergeleken met de warmteleverings- of exploitatiecontracten, die geacht worden te vallen onder de contracten op het gebied van hoofdleveringen en reeds vele jaren worden gebruikt.

<i>Energiebesparende maatregelen</i>
- Analyse
- Planning
- Uitvoering
- Garantie van energiekostenbesparing
<i>Exploitatie en onderhoud van faciliteiten</i>
- Exploitatie
- Onderhoud
- Inspectie
- Reparatie
<i>Overige diensten</i>
- Opleidings- en kwalificatiemaatregelen

Tabel 1 Inhoud van een energieprestatiecontract

De analyse, planning en uitvoering van energiebesparende maatregelen, met inbegrip van een permanente garantie van het energiebesparende effect, zijn de centrale diensten die worden opgenomen in een energieprestatiecontract.

Gelet op de manier waarop het contracteren van energieprestaties te werk gaat, is het van groot belang dat de leverancier kan beschikken over uitgebreide vrijheden bij de keuze van energiebesparende maatregelen die hij wil gaan toepassen. De afnemer kan en mag bepaalde randvoorwaarden stellen betreffende de door de leverancier te leveren diensten en hij kan ook voorschrijven dat bepaalde maatregelen door de leverancier moeten worden uitgevoerd als dat volgens de afnemer een 'must' is. Alles bij elkaar zou het scala aan mogelijkheden groot genoeg moeten zijn, zodat de leverancier in staat is om zijn deskundigheid en creativiteit ten volle te kunnen benutten bij het vinden en realiseren van energiebesparende maatregelen. In beginsel moet een onderscheid worden aangebracht tussen de volgende energiebesparende maatregelen:

- investeringsmaatregelen (de 'hardware'): hierbij gaat het met name om het installeren van technische instrumenten en systemen, op voorwaarde dat deze maatregelen rendabel zijn op basis van enkel de besparingen. Deze maatregelen hebben een langetermijneffect op energiebesparing (vaak ook nog voortdurend na de looptijd van het contract). In dit geval is de leverancier verantwoordelijk voor het volledige pakket van analyse, planning en uitvoering.
- optimalisering van de systeemexploitatie: deze maatregelen die onder andere dienen als garantie voor een bepaald energiebesparend effect door middel van investeringsmaatregelen, zullen na de looptijd van het contract alleen effect hebben indien het bedienende personeel, dat de faciliteiten overneemt, op de juiste wijze is opgeleid en gekwalificeerd.
- maatregelen op het gebied van gebruikersmotivatie: omdat de gebruiker van het gebouw, als gevolg van onzorgvuldig gebruik het energiebesparend effect van de investeringsmaatregelen kan ondermijnen, houdt de leverancier ook rekening met maatregelen die erop zijn gericht om de gebruikers op de juiste wijze te informeren over de activiteiten van de leverancier en om hen te motiveren in hun gedrag energiebewuster om te gaan met het gebouw en de installaties. Empirische onderzoek heeft aangetoond dat door middel van deze maatregelen een aanzienlijk volume aan (extra) energiebesparende mogelijkheden kan worden ontwikkeld, hoewel het effect daarvan in tijd beperkt is.

Het innovatieve aspect van contracten op het gebied van energieprestaties is het feit dat de leverancier wettelijk gehouden is te garanderen, dat een bepaald energiebesparend effect gedurende de looptijd van de overeenkomst wordt bereikt als gevolg van de door de leverancier uitgevoerde maatregelen. In het energieprestatiecontract wordt met dit feit rekening gehouden door middel van een door de leverancier gegeven besparingsgarantie, waarin wordt gesteld dat een bepaalde besparing van energie(-kosten) zal worden gerealiseerd. Door middel van een beding wordt het bedrag van de vergoeding van de leverancier rechtstreeks gekoppeld aan zijn naleving van de besparingsgarantie.

Andere diensten die door de leverancier kunnen worden geleverd zijn in het bijzonder:

- het ontwikkelen van een energiebeheer- en controlesysteem ten behoeve van een onafgebroken bepaling van de energiekostenbesparing;

- de uitvoering van maatregelen op het gebied van gebruikersmotivatie, met inbegrip van opleidings- en kwalificatiemaatregelen voor het huidige bedienende personeel.

Structuur en noodzakelijke voorwaarden

In de kern vormen de volgende onderwerpen de essentiële bestanddelen van een prestatiecontract voor energiekostenbesparing:

- vaststellen van de contractpartners;
- vaststellen van de diensten die door de leverancier worden geleverd;
- besparingsgarantie gegeven door de leverancier;
- looptijd van het contract;
- regeling van de vergoeding die een integraal deel uitmaakt van de besparingsgarantie;
- prestatievoorwaarden ingevolge het contract;
- eigendomsverhoudingen.

Rond deze basiselementen van het contract, is er een hele reeks onderwerpen waarop hierna in ieder geval basaal wordt ingegaan, hoewel niet wordt beweerd dat de verstrekte informatie uitputtend is.

Toelichting bij (artikelen uit) het modelprestatiecontract

Contractpartijen

Zoals in elk ander contract moet allereerst worden vastgesteld wie de contractpartijen zijn van het energieprestatiecontract. Het zal niet moeilijk zijn om vast te stellen wie de leverancier is en hetzelfde zal gelden voor de afnemer, zo lang als de eigenaar van het gebouw, die normaliter verantwoordelijk is voor de investeringen in het gebouw, en de gebruiker van het gebouw, die normaliter betaalt voor de exploitatiekosten, een en dezelfde instelling zijn. Indien dat niet het geval is, kan de volgende vuistregel worden toegepast:

- De gebruiker van het gebouw, die tot nu de energiekosten heeft betaald en derhalve ook verantwoordelijk is voor het vergoeden van de leverancier uit het 'contractbedrag', treedt op als de afnemer.
- De eigenaar van het gebouw kan worden opgenomen indien hij toetreedt tot het contract, waarbij zijn toetreding tot het contract kan worden beperkt tot de contractonderwerpen waarbij de eigenaar van het gebouw expliciet wordt vermeld en op grond waarvan hij rechtstreeks betrokken is door verplichtingen tot samenwerking (bijvoorbeeld waar het gaat om onderhoud van het gebouw of toegangsrechten).
- Indien de afnemer niet de eigenaar van het gebouw is, maar slechts een huurder of begunstigde, moet de eigenaar vooraf zijn toestemming verlenen aan dit contract. Indien de eigenaar van het gebouw zijn toestemming aan dit contract niet verleent, ondanks een door de leverancier gestelde termijn, is laatstgenoemde gerechtigd om terug te treden van het contract.
- Indien het gebouw niet het exclusieve eigendom is van een eigenaar, maar indien er meerdere mede-eigenaren zijn, moeten alle mede-eigenaren hun toestemming verlenen aan dit contract. Dit is ook van toepassing in gevallen waar appartementen eigendom zijn van meerdere eigenaren: de voorafgaande toestemming van alle mede-eigenaren moet worden verkregen.

Overwegingen

De essentiële doelen en grondslagen van een energieprestatiecontract worden beschreven in de Overwegingen. Zodoende fungeert deze paragraaf als hulpmiddel bij de interpretatie van de overeenkomst. De essentiële elementen zijn:

- functie van het contract: overeenkomstig het contract komt de leverancier door middel van een besparingsgarantie overeen om via energiebesparende maatregelen de energiekosten van de afnemer ten behoeve van het/de contractobject(en) tijdens de looptijd van het contract tot een gegarandeerd niveau omlaag te brengen en om de volledige verantwoordelijkheid op zich te nemen voor het economisch succes van de besparende maatregelen;

- indicatie van de contractuele verplichtingen, die de leverancier aanvaardt, op basis van een analyse die wordt uitgevoerd voorafgaand aan het sluiten van het contract;
- als de afnemer een overheidsinstantie is, een indicatie voor wat betreft de motivatie van de afnemer om een energieprestatiecontract te sluiten, zoals:
 - mogelijkheid om investeringen in energiebesparende maatregelen in overheidsgebouwen te stimuleren ondanks een krappe budgettaire situatie;
 - verplichtingen voortkomend uit specifieke nationale of internationale wet- en regelgeving.

Artikel 3 Termijn van de Overeenkomst

Bij het opstellen van dit contractonderdeel moet een verschil worden gemaakt tussen de situatie dat de afnemer heeft gekozen voor een energieprestatiecontract met een vaste looptijd of voor een zogenaamd 'first-out'-contractmodel. Als hij voor het laatste kiest, wordt een maximale contractlooptijd overeengekomen. Tegelijkertijd wordt echter eveneens afgesproken dat het contract eerder zal eindigen als het mogelijk is om de door de leverancier gemaakte investeringen op een eerder moment te herfinancieren met de gerealiseerde besparingen. Het is niet gebruikelijk dat de afnemer in dit geval tijdens de looptijd van het contract een deel van de bespaarde kosten ontvangt.

Opmerking: in tegenstelling tot contracten met een vaste looptijd is het noodzakelijk dat in 'first-out'-contracten een verkoopprijs wordt vastgesteld voor de door de leverancier geleverde diensten die moeten worden vergoed uit de gerealiseerde besparingen. Dit is een van de belangrijkste zwakke punten van deze benadering, omdat daarvoor namens de afnemer een specifieke kennis is vereist voor het beoordelen van de juistheid van prijzen op het moment dat het contract wordt gesloten. Bovendien is er in het algemeen geen stimulans voor de leverancier om aanvullende maatregelen uit te voeren tijdens de looptijd van het contract – naast de maatregelen die in eerste instantie zijn gepland – omdat dit enkel zou leiden tot een verkorting van de contractperiode. Dit is van toepassing indien in de verkoopprijs geen rekening is gehouden met eventuele aanvullende maatregelen.

Artikel 4 Verplichtingen

4.2. Energiekostenbesparing

Dit onderdeel van het contract is van groot belang voor de wijze waarop het project, waarvoor het energieprestatiecontract wordt gemaakt, van kracht wordt en moet daarom extra zorgvuldig worden geformuleerd. De ervaring heeft geleerd dat dit specifieke onderdeel van het contract herhaaldelijk centraal staat tijdens gedetailleerde onderhandelingen. Een duidelijke structurering van de door de leverancier te leveren diensten wordt aanbevolen, aangezien moet worden verwezen naar individuele partiële diensten, in het bijzonder bij het maken van afspraken omtrent de vergoeding van de leverancier.

De volgende structuur wordt aanbevolen voor de individuele partiële diensten:

- energiekostenbesparing: analyse, planning en uitvoering van energiebesparende maatregelen, waarop een garantieverplichting van toepassing is met betrekking tot de gerealiseerde besparingen;
- diensten met betrekking tot de exploitatie en het onderhoud van nieuw geïnstalleerde of gerenoveerde faciliteiten;
- diensten met betrekking tot de exploitatie en het onderhoud van bestaande faciliteiten (oude faciliteiten);
- investeringsdiensten;
- het vetorecht van de afnemer tegen afzonderlijke, niet gewenste maatregelen;
- ontwikkeling en exploitatie van een energiebeheer- en controlesysteem;
- opleidings- en kwalificatiemaatregelen (bijvoorbeeld maatregelen op het gebied van gebruikersmotivatie);
- vergunningen en licenties;
- verwijderen van ontmantelde faciliteiten.

PROCEDURE VOOR DE BEPALING VAN ENERGIEKOSTENBESPARING

De grondgedachte van het uitbesteden van energiebesparing is om de kosten van de investeringen te financieren door middel van kostenbesparingen die door de externe partner worden gerealiseerd.

Hierbij rijst de vraag op welke wijze het bedrag van de kostenbesparingen kan worden bepaald die een gevolg zijn van de activiteiten van de leverancier. Voor deze bepaling zijn de volgende stappen vereist:

- I. Er dient een referentiewaarde voor de werkelijke energiekosten te worden vastgesteld: de zogenaamde baseline-waarde, d.w.z. referentiegebruik en referentiekosten. De bepaling van de baseline-waarde is dus een essentieel onderdeel van het contract en wordt vaak, vanwege de complexiteit daarvan, geregeld in een bijlage bij het contract.
- II. De werkelijke energiekosten die voor de desbetreffende afrekenperiode worden gemaakt, moeten worden geregistreerd. Deze verplichting ligt doorgaans bij de leverancier.
- III. De werkelijke energiekosten moeten worden gecorrigeerd voor alle factoren die buiten de invloedssfeer van de leverancier liggen – en voor alle besparingen die niet kunnen worden toegeschreven aan de door de leverancier uitgevoerde efficiëntiemaatregelen (zie: 'Correctie van energiekosten', bijlage 2);

Toelichting: Als regel is de vergoeding niet gebaseerd op een vergelijking van de baseline-waarde en de daadwerkelijke besparingen in termen van gebruik of kosten ingevolge de energierekening, maar op een vergelijking met het bespaarde bedrag na aftrek van de factoren waarop de leverancier geen invloed kan uitoefenen. Deze factoren dienen noch ten nadele noch ten voordele van de leverancier te zijn.

De daadwerkelijke besparingen zijn derhalve onderworpen aan een zogenaamde aanpassingsprocedure. In deze context zijn met name de volgende aanpassingen mogelijk:

- klimaataanpassing: rekening houden met klimaatschommelingen;
- gebruiksaanpassing: corrigeren op kwantitatieve en kwalitatieve veranderingen in het gebruik van het contractobject;
- prijsaanpassing: omdat de leverancier doorgaans niet in een betere positie is dan de afnemer om het prijsrisico te dragen, is het doorgaans verstandig om geen rekening te houden met verandering van de energieprijzen bij het vaststellen van het te besparen bedrag.

Aanbevolen wordt om de aanpassingsprocedure in het contract zo gedetailleerd mogelijk te beschrijven zodat er zo min mogelijk conflictmogelijkheden zijn bij de uitvoering van het contract. In deze context gaat het in de meeste gevallen om complexe regelingen op het gebied van berekening en daarom wordt dit aspect van het energieprestatiecontract doorgaans geregeld in een bijlage bij het contract. Tips voor de desbetreffende methodes zijn te vinden in bijlage **xy** van dit handboek.

Bovendien moet de verslagleggingperiode duidelijk worden vastgesteld. Deze periode is doorgaans het resultaat van de vaststelling van de baseline-waarde, omdat de verslagleggingperiode overeen moet komen met de periode waarvoor de baseline-waarde wordt berekend. Meestal wordt het kalenderjaar gebruikt als verslagleggingperiode. Het is echter ook denkbaar om als verslagleggingperiode uit te gaan van een verwarmingsperiode (bijvoorbeeld van 1 augustus tot 31 juli van het daarop volgende jaar).

Artikel 4.4 Oplevering en inspectie

Vanuit het gezichtspunt van de afnemer zijn de algemene doelen van dit contractonderdeel:

- Na de uitvoering van zijn energiebesparende maatregelen is de leverancier verplicht samen met de afnemer een inspectie en goedkeuring uit te voeren en in deze context de essentiële informatie met betrekking tot de uitgevoerde investeringen door te geven aan de afnemer.
- Voor de afnemer heeft deze inspectie en goedkeuring geen overgang van het risico tot gevolg. De overgang van het risico vindt alleen plaats op de datum van verstrijken van het contract.
- Tijdens de looptijd van het contract is de leverancier verplicht om de afnemer te vrijwaren tegen claims van derde partijen.

Artikel 4.5 Uitvoering

Een van de belangrijkste voorschriften die de afnemer moet vaststellen tijdens de voorbereiding van het project waarvoor het energieprestatiecontract wordt gemaakt, is de omvang van de diensten die door de leverancier moeten worden geleverd met betrekking tot het beheer en het onderhoud van de faciliteiten (in het bijzonder van bestaande oude faciliteiten). De Europese norm NEN-EN 13269 kan als hulpmiddel worden gebruikt bij het opstellen van een onderhoudscontract die onderdeel uitmaakt van een energieprestatiecontract.

Artikel 4.6 Monitoring en verificatie

Warmtemeters zijn gelijk aan koudemeters. Het gaat in beide gevallen om meters die een hoeveelheid warmte registreren die via een warmtewisselaar wordt onttrokken of afgestaan, hierna te noemen: 'warmtemeters'.

De Europese richtlijn [2004/22/EU \(MID\)](#) geeft in bijlage MI-004 eisen waaraan warmtemeters moeten voldoen. Een lidstaat moet voor de warmtemeter een 'meettaak voor een specifieke toepassing' hebben beschreven. Nederland heeft dat niet gedaan.

Op de WELMEC website (www.WELMEC.org) is een leidraad te vinden die een vertaling geeft van de OIML aanbeveling voor warmtemeters (eisen te stellen aan warmtemeters) naar de MID MI-004 eisen. De corresponderende OIML aanbeveling is R 75-1 en te vinden op de OIML-website www.OIML.org.

Daarnaast dient de in gebruik genomen warmtemeter metrologisch behoorlijk te blijven presteren. In Nederland gebeurt dat door middel van een vrijwillig regime. De bedrijven die warmtemeters bezitten of onderhouden zijn lid van de Federatie EnergieNed te Arnhem. In het reglement meterpools is een aparte afdeling ingeruimd voor warmtemeters. Het reglement is te vinden op de website van EnergieNed (www.energiened.nl) onder publicaties. Van de dan in beeld komende lijst is het reglement meterpools de bovenste.

Het **International Performance Measurement and Verification Protocol** (IPMVP) biedt een kader voor het bepalen van resultaten als gevolg van energie- en waterbesparende maatregelen. Het definieert algemene voorwaarden en beschrijft best practices voor het kwantificeren van opbrengsten van investeringen in energie- en waterefficiëntie en duurzame energieopwekking. Dit meet&verificatieprotocol is in 1994-1995 ontwikkeld door verschillende internationale organisaties onder leiding van het Ministerie van Energie van de Verenigde Staten. Een drijvende kracht bij het ontwikkelen van het protocol was de noodzaak voor een gemeenschappelijke standaard voor het meten en verifiëren van geleverde prestaties door Energy Service Companies (ESCO's) bij de uitvoering van energieprestatiecontracten. Het protocol is uitgegroeid tot het standaard meet&verificatieprotocol in de Verenigde Staten en in een aantal andere landen en is vertaald in 10 talen. In Nederland wordt vooralsnog weinig gebruik gemaakt van het protocol. Meer informatie op www.evo-world.org.

Artikel 6 Financiële bepalingen

De regeling betreffende de vergoeding van de leverancier vormt de tegenhanger van de voorschriften die betrekking hebben op de diensten beschreven in het energieprestatiecontract. Omdat een energieprestatiecontract doorgaans betrekking heeft op een uitgebreide reeks aan diensten is het mogelijk om ten aanzien van de vergoeding een regeling te treffen die bestaat uit verschillende vergoedingselementen overeenkomend met de definitie van de verschillende diensten .

Afhankelijk van de door de afnemer vastgestelde voorwaarden met betrekking tot het project waarvoor het energieprestatiecontract wordt gemaakt, moet rekening worden gehouden met de volgende vergoedingselementen:

- Basisvergoeding: de basisvergoeding wordt ook aangeduid als de contractprijs. Het is een integraal onderdeel van de vergoeding in elk energieprestatiecontract. De basisvergoeding is afhankelijk van de te leveren prestaties en is in het bijzonder gekoppeld aan de nakoming van de besparingsgarantie. De basisvergoeding bevat alle diensten die de leverancier moet herfinancieren uit de kostenbesparing. Hoewel het recht om de basisvergoeding vast te stellen is voorbehouden aan de afnemer, wordt de natuurlijke grens daarvan bepaald aan de hand van het niveau van het bestaande besparingspotentieel.
- Een vergoeding voor extra besparingen (d.w.z. besparingen uitstijgend boven de besparingsgarantie).
- Vergoeding uit (lumpsum) bijdragen voor kosten: deze kunnen zijn opgenomen in het contract indien de kostenbesparingen niet voldoende zijn om de (verwachte) totale kosten van de leverancier te dekken. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn indien de leverancier, los van het uitvoeren van energiebesparende maatregelen, ook verantwoordelijk is voor diensten op het gebied van onderhoud of reparatie van oude faciliteiten (zie ook Tabel 3).
- Vergoeding voor een verlaging van tarieven op initiatief van de leverancier: indien een aanpassing van de huidige prijzen wordt uitgevoerd tijdens het vaststellen van de kostenbesparing, zal de leverancier niet kunnen profiteren van de tariefverbetering – evenmin als dat hij verlies zal leiden vanwege een stijging van de tarieven. Indien de afnemer echter wenst dat de leverancier maatregelen neemt ten behoeve van een optimalisering van de tarieven op basis van zijn ervaring (bijvoorbeeld systematische controle van energieleveringscontracten) kan hij de leverancier met een speciale bonus belonen voor daarmee verband houdende inspanningen.

Vergoeding altijd via contractprijs
- Analyse van energiebesparende maatregelen
- Planning van energiebesparende maatregelen
- Uitvoering van energiebesparende maatregelen
- Energiecontrole- en beheersysteem (ontwikkeling, exploitatie)
- Maatregelen betreffende gebruikersmotivatie
- Exploitatie van nieuw geïnstalleerde faciliteiten
- Onderhoud van nieuw geïnstalleerde faciliteiten
- Inspectie van nieuw geïnstalleerde faciliteiten
- Reparatie van nieuw geïnstalleerde faciliteiten
Vergoeding meestal via contractprijs
- Exploitatie van bestaande energie-gerelateerde technische faciliteiten
- Inspectie van bestaande energie-gerelateerde technische faciliteiten
Vergoeding via contractprijs soms mogelijk
- Onderhoud van bestaande energie-gerelateerde technische faciliteiten
Vergoeding via contractprijs zelden mogelijk
- Reparatie van bestaande energie-gerelateerde technische faciliteiten

Tabel 3: Omvang van de door de leverancier geleverde diensten en vergoeding door middel van een basisvergoeding

Betalingsvoorschriften

In een energieprestatiecontract zijn de voorschriften op het gebied van betalingsmodaliteiten te vergelijken met de voorschriften die in andere contracten voor het verrichten van werkzaamheden kunnen worden overeengekomen. Een specifiek kenmerk kan zijn dat het niet alleen afhangt van de leverancier of hij een verifieerbare factuur kan overleggen als basis voor betaling. Er kunnen zich vertragingen voordoen waarop de leverancier geen invloed heeft, in het bijzonder met betrekking tot het innen en beoordelen van energierekeningen. Speciale aandacht zal daarom worden besteed aan de afspraken omtrent betalingen op rekening. Om conflictmogelijkheden die zich kunnen voordoen tijdens de uitvoering van het contract zo veel mogelijk te beperken, kan het een goed idee zijn om te bepalen wat met wederzijds goedvinden van de partijen wordt verstaan onder de term "verifieerbare factuur", d.w.z. men kan van tevoren afspreken welke structuur de factuur moet hebben, welke documenten moeten worden toegevoegd, etc.

Ad Bijlage 15. Eigendom

De wettelijke basis van eigendom is dat, overeenkomstig het Burgerlijk Wetboek, objecten en faciliteiten die zijn verbonden met het gebouw automatisch overgaan in de eigendom van de eigenaar van het gebouw, ook indien die objecten en faciliteiten zijn geplaatst door een derde partij (in dit geval door de leverancier). Dit is niet te vermijden, ook niet als is overeengekomen dat de leverancier de eigendom behoudt van geplaatste materialen.

Objecten en goederen die gemakkelijk kunnen worden verwijderd, kunnen echter de eigendom blijven van een derde-investeerder. Gelet op de afbakening tussen bevestigde en gemakkelijk te verwijderen objecten, is er een uitgebreide collectie rechterlijke uitspraken gebaseerd op het recht voor huiseigenaren en huurders, maar er is geen verwijzing naar de soort faciliteiten die doorgaans door leveranciers wordt geïnstalleerd. Wettelijk gezien is dit een grijs gebied.

Gelet op de manier waarop de overgang van eigendom is geregeld overeenkomstig het energieprestatieproject, spelen kwesties op het gebied van balans- en aansprakelijkheidsrecht een grote rol. In beginsel kan de overgang van eigendom op twee verschillende manieren worden geregeld:

De eigendom blijft bij de leverancier tot het einde van het contract, op voorwaarde dat dit juridisch mogelijk is. In dit geval zijn er balansgerelateerde voordelen voor de leverancier (hij kan zijn investeringen afschrijven overeenkomstig de wettelijke bepalingen; er zal echter altijd een grijs gebied blijven). Anderzijds zal de aansprakelijkheidsverzekering van de leverancier geen dekking bieden, omdat dit type verzekering doorgaans alleen dekking biedt voor schade die de leverancier veroorzaakt aan de eigendom van derde partijen.

De eigendom gaat onmiddellijk over op de afnemer. In dit geval is de juridische situatie duidelijk, maar de prijs voor deze duidelijkheid is dat de leverancier niet langer de afschrijvingsmogelijkheid in de gebruikelijke zin kan realiseren. Een mogelijke oplossing voor de leverancier: de financiële verplichting van de afnemer wordt geboekt onder overlopende posten en wordt zo stap voor stap verlaagd door de inkomende betalingen. Deze benadering heeft een effect dat kan worden vergeleken met het effect van een activering van de respectievelijke vaste activa die dan worden afgeschreven over een bepaalde periode.

Bijlage 1 Stappenplan voor de bepaling van gecorrigeerde energiekostenbesparingen

(1) SELECTIE VAN REFERENTIEPERIODE

Aanbeveling: periode direct voorafgaand aan de datum van inwerkingtreding van het contract voor uitbestede energiebesparingdiensten.

(2) BEPALING VAN RELEVANTE INITIËLE WAARDEN (BASELINE-WAARDE) VOOR DE REFERENTIEPERIODE

Voor alle energiebronnen (voorzover noodzakelijk): totale hoeveelheid geleverde warmte en/of koude, energieprijzen (warmte en/of koude).

- Totaal van warmte- en koude-graaddagen
- Gebruiksintensiteit

(3) CORRECTIES VAN INITIËLE WAARDEN

Bijvoorbeeld vanwege door de opdrachtgever uitgevoerde maatregelen ter verhoging van de energie-efficiëntie tussen de referentieperiode en de inwerkingtreding van de overeenkomst.

(4) BEPALING VAN VERANDERDE ENERGIEKOSTEN (BASELINE-WAARDE) VOOR DE REFERENTIEPERIODE

Analyse van gecorrigeerde initiële waarden (stap [3]) met energieprijzen uit de referentieperiode (stap [2]).

(5) VASTSTELLING VAN ALLE RELEVANTE PARAMETERS VOOR DE GESPECIFICEERDE AFREKENPERIODE

- Voor alle energiebronnen (voorzover noodzakelijk): maximaal vermogen, afgenomen energiehoeveelheid (warmte en/of koude).
- Totaal van warmte- en koude-graaddagen
- Gebruiksintensiteit

(6) CORRECTIE VAN WERKELIJKE VERBRUIKSWAARDEN

- Weerscorrectie
- Gebruiscorrectie

(7) BEPALING VAN GECORRIGEERDE TOTALE KOSTEN VOOR DE GESPECIFICEERDE AFREKENPERIODE

Analyse van gecorrigeerde werkelijke verbruiksgegevens (stap [6]) met de vaste energieprijzen uit de referentieperiode (stap [2]).

(8) BEPALING VAN GECORRIGEERDE KOSTENBESPARINGEN

Verskil tussen de veranderde energiekosten voor de referentieperiode (stap [4]) en gecorrigeerde totale kosten voor de gespecificeerde afrekenperiode (stap [7]).

De betaling aan de leverancier kan nu worden bepaald op basis van de gecorrigeerde kostenbesparingen.

TOT SLOT:

Er kan niet worden verwacht dat de correctie van energiekosten volledig recht doet aan alle werkelijke ontwikkelingen. Er bestaan allerlei uiteenlopende opvattingen over dit onderwerp, bijvoorbeeld over de vraag hoe weerseffecten in aanmerking moeten worden genomen. Gewoonlijk komen de partners in de loop van de contractonderhandelingen een wederzijds aanvaardbare aanpak overeen. Een correctie van energiekosten die 'dicht bij de werkelijkheid' ligt, is ook in het belang van de leverancier aangezien de beloning voor de leverancier op deze basis wordt bepaald. Een niet goed uitgebalanceerde correctiemethode kan voor de leverancier nadelig uitpakken.

Bijlage 2 Correctie van werkelijke energiekosten

WAAROM MOETEN ENERGIEKOSTEN WORDEN GECORRIGEERD?

De leverancier heeft op verschillende aspecten geen invloed zoals de energieprijzen, veranderingen in gebruiksintensiteit of het weer. Wanneer de leverancier de verantwoordelijkheid voor de desbetreffende onvoorspelbaarheid moet dragen, wordt het risico verwerkt in de prijs van de geboden diensten en wordt daaraan een risicopremie toegevoegd. Aantrekkelijkere voorwaarden zijn mogelijk wanneer de externe partij het risico van onvoorziene gebeurtenissen niet hoeft te dragen.

Voor wat betreft door de opdrachtgever getroffen maatregelen: Indien kostenbesparingen kunnen worden gerealiseerd door verbeteringsmaatregelen, komen deze besparingen (volledig) ten goede aan de opdrachtgever. Dit resulteert in een sterkere financiële prikkel voor de uitvoering van dergelijke maatregelen door de opdrachtgever.

Hieronder wordt een aantal voorbeelden gegeven hoe gecorrigeerd kan worden op:

- a. veranderingen van energieprijzen
- b. veranderingen in de gebruiksintensiteit van het gebouw
- c. weersinvloeden, en
- d. door de opdrachtgever uitgevoerde verbeteringen

A. VERANDERINGEN VAN ENERGIEPRIJZEN (PRIJSCORRECTIE)

Toepassing van een indexeringsclausule

De kosten voor de gebruikte energiebronnen kunnen met behulp van een energieprijnsindex worden omgerekend naar het niveau van de referentieperiode:

$$EK_{AP, \text{ cor.}} = EK_{AP} \times \frac{i_{\text{ref.}}}{i_{AP}}$$

waarin

$EK_{AP, \text{ cor.}}$ Energiekosten voor de afrekenperiode (gecorrigeerd) (in EUR)

EK_{AP} Energiekosten voor de afrekenperiode (werkelijke) (in EUR)

$i_{\text{ref.}}$ Prijsindex referentiejaar (dimensieloos getal)

i_{AP} Prijsindex afrekenperiode (dimensieloos getal)

B. VERANDERINGEN VAN GEBRUIKSINTENSITEIT (GEBRUIKSCORRECTIE)

De gebruiksintensiteit van een object wordt bepaald door diverse factoren, waaronder:

- het aantal personen dat een gebouw gebruikt,
- het aantal gebruikte ruimten,
- de gebruiksduur, en
- het soort gebruik.

Doel van gebruikscorrectie: de energiekosten voor een bepaalde afrekenperiode worden omgerekend naar een gebruiksniveau dat overeenkomt met het niveau in de referentieperiode. Een exacte bepaling vereist dat de invloed van de verschillende gebruiksparemeters op de energiekosten bekend is. Het uitwerken van een mathematische relatie tussen deze factoren is bepaald niet eenvoudig, als het überhaupt mogelijk is.

De volgende (vereenvoudigende) procedure wordt aanbevolen:

- Allereerst worden geschikte indicatoren voor de beoordeling van de gebruikintensiteit gekozen. Afhankelijk van het type object kan het zinvol zijn slechts één bepaalde indicator toe te passen. In andere gevallen verdient een combinatie van parameters aanbeveling.

Enkele suggesties:

- In geval van een hotelfaciliteit zullen de energiekosten ongeveer veranderen in evenredigheid met het aantal overnachtingen;
- Kantoorgebouw: het aantal personen in verhouding tot het aantal gebruikte ruimtes;
- In geval van een schoolgebouw: bepalend zijn het aantal gebruikte klaslokalen en de periode van gebruik. Het kan ook zinvol zijn om het gebruiksdoel van elke ruimte in aanmerking te nemen.
- De kosten van de gebruikte energie voor straatverlichtingssystemen veranderen naar rato van de tijd dat de lichten zijn ingeschakeld en/of de gebruiksperiode.

Op basis van de geselecteerde indicator(en) voor de gespecificeerde afrekenperiode wordt een gebruikintensiteitswaarde NI vastgesteld.

Daarnaast is er de vraag of een bepaalde verandering van de gebruikintensiteit (in procent) resulteert in een evenredige verandering in de desbetreffende verbruikswaarde.

Afhankelijk van de toepassing wordt een waarde voor de afhankelijkheid van gebruik – f_n genoemd – vastgesteld, die vervolgens wordt toegepast op onderstaande vergelijking.

De verbruikscijfers voor diverse energiedragers zijn nu met behulp van de volgende formule om te rekenen naar de referentieperiode:

VERGELIJKING GEBRUIKSCORRECTIE

$$W_{AP,cor.} = W_{AP} \left\{ (1 - f_n) + f_n \frac{NI_{RP}}{NI_{AP}} \right\}$$

waarin

$W_{AP, cor.}$ Verbruikswaarde afrekenperiode, gecorrigeerd (eenheid: GJ)

W_{AP} Verbruikswaarde afrekenperiode (eenheid: GJ)

f_n Afhangelijkheid van gebruik (dimensieloos getal)

NI_{RP} Gebruiksintensiteit referentieperiode (eenheid: h)

NI_{AP} Gebruiksintensiteit afrekenperiode (eenheid: h)

Tot slot:

In geval van aanzienlijke veranderingen van de gebruiksintensiteit (bijv. meer dan 20%) dient de overeenkomst de bepaling te bevatten dat de twee partijen gezamenlijk bepalen hoe op adequate wijze met de veranderde situatie kan worden omgegaan.

Voorts kunnen de partijen overeenkomen dat een gebruikscorrectie uitsluitend wordt uitgevoerd in die gevallen waarin de verandering van de gebruiksintensiteit (in procent) een bepaalde drempel (bijv. 5%) overschrijdt.

C. WEERSINVLOEDEN (KLIMAATCORRECTIE)

Weers- of klimaatinvloeden kunnen worden berekend met behulp van koude- en warmte-graaddagen. Dergelijke gegevens worden ter beschikking gesteld door ondermeer EnergieNed.

Graaddagen worden berekend uit de gemiddelde etmaaltemperatuur welke meer of minder is dan 18° C. Een koude-graaddag treedt op als de gemiddelde etmaaltemperatuur hoger is dan 18° C. Een warmte-graaddag treedt op als de gemiddelde etmaaltemperatuur lager is dan 18° C.

N.B. Veel ESCo's voeren geen weerscorrecties uit omdat de waarden in geval van langetermijncontracten in de regel elkaar compenseren.

VERGELIJKING: WEERSCORRECTIE

De volgende vergelijking kan worden gebruikt om de warmtelevering te corrigeren voor weersinvloeden (de correctie voor de levering van koude werkt op vergelijkbare wijze):

$$W_{AP, \text{ cor.}} = W_{AP} \cdot \left\{ (1 - f_w) + f_w \cdot \frac{WGD_{RP}}{WGD_{AP}} \right\}$$

waarin

$W_{AP, \text{ cor.}}$ Verbruikswaarde afrekenperiode, gecorrigeerd (eenheid GJ)

W_{AP} Verbruikswaarde afrekenperiode (eenheid GJ)

f_w Weersafhankelijkheid (dimensieloos getal)

WGD_{RP} Warmte-graaddagen referentieperiode (dimensieloos getal)

WGD_{AP} Warmte-graaddagen afrekenperiode (dimensieloos getal)

Tot slot:

- Wanneer niet het energieverbruik, maar de energiekosten voor weersinvloeden worden gecorrigeerd, moet het aandeel van de kosten dat niet verbruiksafhankelijk is (voor zover van toepassing) in de weerscorrectie tot uitdrukking komen.
- Eerdere projectervaringen duiden erop dat de werkelijke situatie niet correct wordt weergegeven wanneer wordt uitgegaan van een gemiddelde binnentemperatuur van 20°C. Het effect van jaren met relatief warmer of kouder weer op het niveau van de energiekosten wordt eerder overdreven. De correctie levert plausibelere waarden op wanneer wordt uitgegaan van een gemiddelde binnentemperatuur van bijvoorbeeld 15°C. In dat geval wordt in aanmerking genomen dat de gemiddelde gebouwtemperatuur het niveau van 20°C niet bereikt en/of dat zoninstraling of interne verwarmingsbronnen bijdragen aan de binnenwarmte.

D. CORRECTIE VAN DOOR OPDRACHTGEVER UITGEVOERDE VERBETERINGEN

Ervan uitgaande dat de opdrachtgever verantwoordelijk blijft voor bepaalde gebouwonderdelen, zoals de buitenschil van het gebouw, kan de opdrachtgever gedurende de looptijd van het contract verbeteringen aan deze onderdelen uitvoeren. De grondgedachte van het uitbesteden van energiebesparing is dat de leverancier wordt beloond op basis van de gerealiseerde kostenbesparingen. Het verdient daarom aanbeveling de besparingen te corrigeren voor de door de opdrachtgever uitgevoerde werkzaamheden, zolang de daarmee gepaard gaande correcties binnen aanvaardbare grenzen blijven.

Zo is het bijvoorbeeld relatief eenvoudig de besparingen te berekenen die resulteren uit verbeteringen aan de buitenschil van het gebouw. De daling van de verwarmingsvraag kan (bij benadering) worden berekend met behulp van onderstaande vergelijking:

$$\Delta E_{\text{war}} = \text{WGD}_{20/12} \cdot \frac{24 \text{ kWh}}{1000 \text{ Wd}} \cdot \sum_{i=1}^n [(k_{i, \text{oud}} - k_{i, \text{nie}}) \cdot A_i]$$

waarin

ΔE_{war} : Daling van verwarmingsvraag als gevolg van maatregelen ter verhoging van de energie-efficiëntie. GJ

WGD: Warmte-graaddagen voor het referentiejaar [Kd/a]

$\frac{24 \text{ kWh}}{1000 \text{ Wd}}$: Omrekeningsfactor [-]

$\sum_{i=1}^n$: Totaal over alle gewijzigde gebouwcomponenten [-]

i: Nummer van gebouwcomponent [-]

$k_{i, \text{oud}}$: Oude k-waarde van gebouwcomponent i [W/m², K]

$k_{i, \text{nie}}$: Nieuwe k-waarde van gebouwcomponent i [W/m², K]

A_i : Oppervlak van gebouwcomponent i [m²]

Tot slot:

- De berekening op basis van bovengenoemde vergelijking beperkt zich tot transmissiewarmteverlies. Veranderingen van ventilatiewarmteverlies blijven buiten beschouwing. Met name bij de vervanging van ramen kan deze factor van aanzienlijke betekenis zijn.

- In de regel moet in elk afzonderlijk geval worden beoordeeld of het financiële voordeel de uitgaven voor de bepaling van de kostenbesparingen rechtvaardigt.