

MEMO

T.a.v. Mevrouw C. Bouwens
Van De heer ir. D.M. van Brakel

Wilhelm Röntgenstraat 4
8013 NE ZWOLLE
Postbus 1590
8001 BN ZWOLLE

T +31 (0)38-4221411
F +31 (0)38-4223197
E zwolle.ch@dpa.nl
www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

Datum	Referentie	E-mail	Behandeld door
21 maart 2016	00839-11967-01	thijs.vanbrakel@dpa.nl	ir. D.M. van Brakel/ATr

Betreft **Update energietarieven uniforme bepalingsmethodiek energiekosten nieuwbouw woningen 2016**

De marktpartijen, betrokken bij het Lente-akkoord, hebben de behoefte aan eenvoudige en objectieve instrumenten waarmee de ontwikkelaar snel inzicht krijgt in de toekomstige energienota van de eindgebruiker. Besloten is om als marketingtool voor consumenten twee instrumenten te ontwikkelen:

1. Een instrument om de energierekening 'genormeerd' te berekenen, om nieuwbouwwoningen in de 'etalage' met elkaar te kunnen vergelijken.
2. Een instrument om geïnteresseerde klanten een nauwkeuriger voorspelling te kunnen doen (maatwerkmethodiek).

Voor de uitwerking van het eerste punt is door DPA Cauberg-Huygen de rapportage 20131748-03 *Energiekosten nieuwbouw woningen; Uniforme bepalingsmethodiek* d.d. 29-04-2014 opgesteld in samenspraak met de begeleidingscommissie.

Deze memo is een update van de tarieven uit de rapportage naar prijspeil 2016.

Berekening energienota prijspeil 2016

Tabel 1: Berekening energienota per systeem voor opwekking van warmte

Energienota		Individueel		Collectief			
		Gasconcept	All-electric	Warmte levering	Warmte en koude levering		
Variabel	Gebouwgebonden energie	Verwarming	+ 1	+ 2	+ 3	+ 3	
		Hulpenergie verwarming	+ 4	+ 4	-	-	
		Warmtapwater	+ 5	+ 6	+ 7	+ 7	
		Koeling	-	+ 4	-	-	
		Zomercomfort	+ 4	-	+ 4	-	
		Ventilatoren	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	
		Verlichting	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	
	Huishoudelijk	Koken gas OF	37 m ³	€ 128,24	€ 128,24	€ 128,24	
		Koken elektra	200 kWh	200 kWh	200 kWh	200 kWh	
		Overig huishoudelijk	2399 kWh	2399 kWh	2399 kWh	2399 kWh	
	Vast	Vastrecht	Vastrecht gas	€ 171,03	-	-	-
			Vastrecht elektriciteit	€ 269,08	€ 269,08	€ 269,08	€ 269,08
			Teruggave EB	€ 376,08 -	€ 376,08 -	€ 376,08 -	€ 376,08 -
Vaste kosten warmte			-	-	€ 276,13	€ 276,13	
Meetkosten warmte			-	-	€ 24,97	€ 24,97	
Vaste kosten koude			-	-	-	€ 180,00	
Huur/Lease		Gebruikskosten warmte					
		Afleverset	-	-	€ 207,35	€ 207,35	
		Geen afleverset	-	-	-	-	
		Verwarmingstoestel	handmatig	handmatig	-	-	
	Zonnepanelen	handmatig	handmatig	handmatig	handmatig		

Het gasgebruik (grijs), elektragebruik (geel) en het warmtegebruik (rood) moeten worden vermenigvuldigd met het energietarief, uit tabel 2. Als er sprake is van vaste lease voor het verwarmingstoestel (blauw) dan moet de volgende zin worden opgenomen: ***'De energienota is inclusief de kosten voor onderhoud en afschrijving van het verwarmingstoestel.'***

Tabel 2: Energietarieven

	Afkorting	Tarief
Gasprijs per m ³	Pg	€ 0,64
Elektriciteitsprijs	Pe	€ 0,20
Warmteprijs per GJ	Pw	€ 22,66

- 1) **Individueel gas = $QH;dis / \eta H;gen / 35,17$ [m³]**
- 2) **Individueel elektriciteit = $QH;dis / \eta H;gen / 3,6$ [kWh]**
- 3) **Collectief = $QH;dis \times 10^{-3}$ [GJ]**
- 4) **Energiegebruik - niet primair [MJ] / 3,6 = Energiegebruik - niet primair [kWh]**
- 5) **Individueel gas = $QW;dis;nren / \eta W;gen;gi / 35,17$ [m³] met $QW;nd = 6778$ MJ**
- 6) **Individueel elektriciteit = $QW;dis;nren / \eta W;gen;gi / 3,6$ [kWh] met $QW;nd = 6778$ MJ**
- 7) **Collectief: $QW;em \times 10^{-3}$ [GJ] met $QW;nd = 6778$ MJ**

De volgende waarden moeten aangeboden worden om handmatig in te vullen:

- Het aantal woningen bij een woongebouw.
- Koken op gas of elektra.
- Eigen waarde tarief warmte per GJ.
- Eigen waarde vaste kosten warmte.
- Eigen waarde gebruikskosten warmte.
- Eigen waarde vaste kosten koude.
- Kosten voor lease of huur verwarmingstoestel.
- Kosten voor lease of huur zonnepanelen.

Berekening energienota grondgebonden woning

Om de definitieve energienota van een grondgebonden woning te berekenen moet de elektriciteit die opgewekt op het eigen perceel en buiten het eigen perceel opgeteld worden (het resultaat in de EPG berekening is een negatief getal). Dit energiegebruik moet vermenigvuldigd worden met de tarieven in onderstaande tabel.

Tabel 3: Energietarieven bij energieopwekking grondgebonden woningen

		Tarief
Elektriciteitsprijs	Opwekking eigen perceel	€ 0,20
	Opwekking buiten eigen perceel	€ 0,155
	Teruglevering aan het net	€ 0,07

Tabel 4: Berekening opwekking energie in energienota

Energienota	Individueel		Collectief	
	Gasconcept	All-electric	Warmte levering	Warmte en koude levering
Opwekking eigen perceel	+ 8	+ 8	+ 8	+ 8

8) Energiegebruik - niet primair: (EP_{us} + nEP_{us}) / 3,6 [kWh]

Als het totaal aan opgewekte energie groter is dan het totaal aan gebruikte energie in kWh uit tabel 1 dan wordt het teveel aan opgewekte energie teruggeleverd aan het net tegen een lager tarief, zie tabel 3.

Naast de energienota komt er een aparte post voor opwekking van energie buiten het perceel bij een grondgebonden woning (Het resultaat in de EPG berekening is een negatief getal).

Tabel 5: Berekening opwekking energie buiten de energienota

Energienota	Individueel		Collectief	
	Gasconcept	All-electric	Warmte levering	Warmte en koude levering
Opwekking buiten eigen perceel	+ 9	+ 9	+ 9	+ 9

9) Geëxporteerde energie primair / 0,5 / 3,6 [kWh]

Berekening energienota woongebouw met meerdere woningen

Voor een woongebouw berekent de EPG een energiegebruik voor alle woningen totaal. Om het energiegebruik per woning te berekenen moet het totale energiegebruik van een aantal energieposten worden gedeeld door het totaal aan woningen. Het aantal woningen zal bij de berekening handmatig moeten worden ingevoerd. Deze posten staan in tabel 6.

Tabel 6: Energieposten waarvan de uitkomsten moeten worden gedeeld door het aantal appartementen

			Individueel		Collectief	
Energienota			Gasconcept	All-electric	Warmte levering	Warmte en koude levering
Variabel	gebouwwgebonden energiegebruik	Verwarming	+ 1	+ 2	+ 3	+ 3
		Hulpenergie verwarming	+ 4	+ 4	-	-
		Koeling	-	+ 4	-	-
		Ventilatoren	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4
		Verlichting	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4

Naast de energienota komt er een aparte post voor opwekking van energie bij een woongebouw. De elektriciteit die wordt opgewekt op het eigen perceel en buiten het eigen perceel moet worden opgeteld (het resultaat in de EPG berekening is een negatief getal). Dit energiegebruik moet vermenigvuldigd worden met de tarieven uit onderstaand tabel.

Tabel 7: Energietarieven bij energieopwekking woongebouw – achter de meter

		Tarief
Elektriciteitsprijs	Opwekking eigen perceel	€ 0,20
	Opwekking buiten eigen perceel	€ 0,155
	Teruglevering aan het net	€ 0,07

Tabel 8: Energietarieven bij energieopwekking woongebouw overig

		Tarief
Elektriciteitsprijs	Gemiddeld tarief	€ 0,155
	Teruglevering aan het net	€ 0,07

Tabel 9: Berekening opwekking energie buiten de energienota

		Individueel		Collectief	
Energienota		Gasconcept	All-electric	Warmte levering	Warmte en koude levering
Totale opwekking		+ 10	+ 10	+ 10	+ 10

10) ((Energiegebruik - niet primair: (EPus + nEPus) / 3,6 [kWh]) + (Geëxporteerde energie primair / 0,5 / 3,6 [kWh])) / aantal woningen

Als het totaal aan opgewekte energie groter is dan het totaal aan gebruikte energie in kWh uit tabel 1 dan wordt het teveel aan opgewekte energie terug geleverd aan het net tegen een lager tarief, zie tabel 7 en 8.

Bijlage I

Tabel 1: Jaarlijkse vaste kosten bij een elektriciteitsaansluiting netwerkbeheerder

Netbeheerder	Vastrecht
Liander	€ 230,69
Enexis	€ 229,14
Stedin	€ 236,95
Gemiddeld	€ 232,26

Tabel 2: Jaarlijkse vaste kosten bij een elektriciteitsaansluiting energieleveranciers

Netbeheerder	Vastrecht
Essent	€ 29,91
NUON	€ 39,06
Eneco	€ 41,50
Gemiddeld	€ 36,82

Tabel 3: Jaarlijkse vaste kosten bij een kookgasaansluiting

Post	Afkorting ACM		Tarief	Kosten
Vastrecht	VKg onderdeel b		€ 21,78	€ 21,78
Capaciteitstarief	VKg onderdeel c	50%	€ 79,16	€ 39,58
Periodieke aansluitvergoeding	VKg onderdeel d		€ 25,28	€ 25,28
Levering gas		65 m3	€ 0,64	€ 41,60
Totaal				€ 128,24

Tabel 4: Variabele kosten elektriciteit

Post	Afkorting	Tarief
Kale elektriciteitsprijs kWh		€ 0,07
Energiebelasting en opslag DE		€ 0,13
Electriciteitsprijs kWh	Pe	€ 0,20

Tabel 5: Variabele elektriciteitsprijs bij salderen binnen de postcoderoos¹⁾

Post	Afkorting	Tarief
Kale elektriciteitsprijs kWh		€ 0,20
Energiebelasting en opslag DE		-€ 0,13
Korting energiebelasting		+€ 0,075
Electriciteitsprijs in kWh salderen postcoderoos		€ 0,155

¹⁾ Let op verruiming postcoderoos per 1-1-2016.

Bijlage II

Begeleidingscommissie

Als begeleidingscommissie is een klein comité in het leven geroepen. Jos de Vries (Bouwfonds Ontwikkeling) is voorzitter van dit kleine comité. De leden zijn: Sanne Lamers (Nibud), Ivo Opstelten (EnergieSprong), Jan Roelof Hoving (Vereniging Eigen Huis), Emirto Rienhart (Aedes), Harm Valk (Nieman Raadgevend Ingenieurs/voorzitter NEN commissie EPG) en tenslotte Claudia Bouwens (Lente-akkoord/opdrachtgever).

Uitsluiting aansprakelijkheid

DPA CHRI, NEPROM en degenen die aan dit product hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze publicatie. Toch kan niet worden uitgesloten dat de inhoud onjuistheden bevat. De gebruiker van dit product aanvaardt daarvoor het risico. NEPROM sluit, mede ten behoeve van de auteurs, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van informatie uit dit product.

Rechtenvrij

Iedereen mag het document zonder kosten lezen, gebruiken en verwerken in hun programmatuur, mits erbij vermeld wordt dat de 'uniforme berekeningsmethode voor het voorspellen van de energierekening van het Lente-akkoord in de meest recente versie' is toegepast (of in woorden van gelijke strekking).