

Project: Aardgasvrij Palenstein

Onderwerp: Principes tarifiering Palenstein

Datum: 7 juni 2021

Projectnummer: 1688

1 Inleiding

In deze notitie worden de principes en uitgangspunten beschreven die ten grondslag liggen aan de tarieven die de Exploitant van de Warmte/(koude)voorziening straks mag vragen voor de levering van Warmte en Koude. Uitgangspunt bij dit voorstel is:

1. Vergroten kans op instemming met renovatievoorstel
2. Voorkomen hoge woonlasten
3. Stimuleren gebruik koeling
4. Stimuleren energiebewust stookgedrag

Bij het opstellen van de Exploitatie- en/of Leveringsovereenkomst per gebouw dienen deze principes en uitgangspunten eenmalig gebruikt te worden om de tarieven op het moment van aansluiten te bepalen. Vervolgens mogen deze tarieven jaarlijks maximaal geïndexeerd worden conform de indexeringssystematiek zoals eveneens beschreven in deze notitie. Tenslotte zijn deze principes en uitgangspunten vertaald naar specifieke tarieven op basis van de huidige situatie om zodoende tijdens de aanbesteding uniforme uitgangspunten mee te geven aan inschrijvende partijen.

2 Algemene principes

Gebouweigenaren hebben de volgende algemene principes voor het bepalen van de toekomstige warmte- (en koude) tarieven van toepassing verklaard:

- Voor bestaande (woon- en utiliteits)complexen geldt het principe van **Niet Meer Dan Op Het Moment Van Aansluiten**: De door de Exploitant te hanteren warmtetarieven zijn dusdanig dat het kostenniveau voor warmtelevering via de Warmte/(koude)voorziening tot maximaal dezelfde energielasten leidt als met de oorspronkelijke energiedrager voor warmte. Daarbij wordt het functioneel gebruik van warmte op complexniveau gelijkgesteld aan gemiddelde gebruik van de oorspronkelijke energiedrager voor warmte in de 3 jaar voorafgaande aan het moment van aansluiten op de Warmte/(koude)voorziening, gecorrigeerd naar graaddagen zoals gedefinieerd in de vigerende Nederlandse norm, op het moment van aansluiten op de Warmte/(koude)voorziening. Aanvullend daarop gelden voor utiliteitsgebouwen dat te hanteren koudetarieven dusdanig zijn dat het kostenniveau voor koudelevering via de Warmte/(koude)voorziening tot maximaal dezelfde energielasten leidt als met de oorspronkelijke energiedrager voor koude. Daarbij wordt het functioneel gebruik van koude op complexniveau gelijkgesteld aan gemiddelde gebruik van de oorspronkelijke energiedrager voor koude in de 3 jaar voorafgaande aan het moment van aansluiten op de Warmte/(koude)voorziening, gecorrigeerd naar graaddagen zoals gedefinieerd in de vigerende Nederlandse norm, op het moment van aansluiten op de warmte/(koude)voorziening.
- Voor (sloop/)nieuwbouw van wooncomplexen geldt het principe van **Nibud met correctie**: De door de Exploitant te hanteren tarieven zijn dusdanig dat het kostenniveau voor warmtelevering via de Warmte/(koude)voorziening tot maximaal dezelfde energielasten leidt als met de een vergelijkbare nieuwbouwwoning met individuele gasketel en een gemiddeld gasgebruik van 850 m3 (= gecorrigeerd gemiddeld gasgebruik voor een flatwoning conform Nibud 2020).
- **Tariefdifferentiatie per type aansluiting**: Tarieven worden gedifferentieerd per type aansluiting. De volgende typen aansluitingen worden onderscheiden:
 - Collectieve aansluiting in bestaand woongebouw: Een collectieve aansluiting in een bestaand woongebouw ter plaatse van de huidige gasketels. De verdere doorlevering naar individuele bewoners wordt uitgevoerd door, en voor rekening van, de betreffende Gebouweigenaar. Dit type

aansluiting geldt voor de Bos-, Bourgondië-, Cleef- en Van Aalstflat (Vestia), Willem van Cleeflaanflat (Vidomes) en VVE Verdwenen Brug.

- Individuele aansluiting in nieuw woongebouw: Een individuele aansluiting per bewoner in een (vervangend) nieuw woongebouw die door, en voor rekening van, de Exploitant van de Warmte/(koude)voorziening wordt uitgevoerd. Dit type aansluiting geldt voor vervangende nieuwbouw van de Jacob du Mee (DGW).
- Collectieve aansluiting in bestaand utiliteitsgebouw: Een (of meerdere) centrale aansluiting(en) in een bestaand utiliteitsgebouw ter plaatse van de huidige gasketels. Eventuele verdere doorlevering naar individuele huurders wordt uitgevoerd door, en voor rekening van, de betreffende Gebouweigenaar. Dit type aansluiting geldt voor de gemeentelijke gebouwen Welkom 2 en Castellum.
- **Koudetarieven:** De woningen welke tevens van koeling worden voorzien uit de Warmte/(koude)voorziening betalen hiervoor alleen een vast tarief voor (bron)koude van € 238,45 (incl. BTW, prijspeil 2021). Dit geldt enkel voor de vervangende nieuwbouw van de Jacob du Mee (DGW). De utiliteitsgebouwen welke tevens van koeling wordt voorzien uit de Warmte/(koude)voorziening betalen zowel een variabel tarief voor de afgenomen hoeveelheid koude als een vast tarief. Dit geldt voor de gemeentelijke gebouwen Welkom 2 en Castellum.
- **Indexaties:** Voor de wijze van indexatie van de verschillende tariefcomponenten (variabel en vast tarief warmte en vast tarief koude) wordt verwezen naar paragraaf 4.
- **Wettelijk kader:** De Exploitant is verantwoordelijk dat alle tarieven en tariefstructuren te allen tijde voldoen aan de voorwaarden en eisen die de Warmtewet daaraan stelt.

3 Tariefprincipe per type aansluiting

Collectieve aansluiting (bestaand complex):

- De huidige totale gaskosten per complex omvatten:
 - 1) Variabele gaskosten: gemiddeld gecorrigeerd gasverbruik van 3 jaar voorafgaand aan moment van aansluiten maal het gastarief op het moment van aansluiten.
 - 2) Vaste gaskosten: vastrecht gasleverancier en netbeheerkosten Stedin op het moment van aansluiten plus onderhoudskosten en reservering vervangingskosten gasketel.
- De maximale toekomstige warmtetarieven per complex worden bepaald met de volgende principes:
 - 1) De Exploitant brengt de totale kosten voor warmte in rekening bij de Gebouweigenaar op basis van NMDBA conform de volgende principes:
 - Variabel tarief: Variabele gaskosten op het moment van aansluiten gedeeld door de warmtevraag, waarbij de warmtevraag bepaald wordt aan de hand van het gemiddeld gasverbruik en uniforme aannames aandeel en opwekkingsrendement gasketel m.b.t. verwarming respectievelijk warm tapwater.
 - Vast tarief: Vaste gaskosten op het moment van aansluiten gedeeld door het gevraagde aansluitvermogen op het moment van aansluiten.
 - 2) De Gebouweigenaar verdeelt de totale kosten over de gebruikers o.b.v. dezelfde verdeelsystematiek voorafgaande aan de aansluiting op de Warmte/(koude)voorziening.
 - 3) Variabel en vast tarief per gebruiker zijn beide zoveel mogelijk gelijk aan de huidige (variabele en vaste) tarieven¹.

Individuele aansluiting (nieuw te bouwen complex):

- De totale gaskosten als basis voor de toekomstige tarieven betreffen:
 - 1) Maximaal € 860 per jaar (prijspeil 2021)
- De toekomstige warmte- en koudetarieven worden bepaald met de volgende principes:
 - 1) De Exploitant brengt de totale kosten voor warmte direct in rekening bij de gebruiker/huurder waarbij de totale lasten voor warmte, warm tapwater en koude bij een warmteverbruik van 12 GJ

¹ Het is hierbij van belang om er op te letten dat de kosten die de Gebouweigenaar nu niet apart in rekening brengt bij de gebruikers (bijv. onderhoudskosten en reservering vervangingskosten), straks ook niet in rekening brengt bij de gebruikers. Om die reden is het wenselijk dat deze componenten van het vaste tarief apart op de factuur inzichtelijk worden gemaakt.

(7 GJ ruimteverwarming en 5 GJ warm tapwater) maximaal € 860 per jaar (prijspeil 2021) bedragen waarbij geldt:

- Huurbedrag warmtepomp²: residueel, dat wil zeggen totale gaskosten minus elektriciteitskosten warmtepomp minus vast kosten (bron)koude minus vaste kosten (bron)warmte.
- Vaste kosten (bron)koude: vast tarief van € 238,45 (incl. BTW)
- Vaste kosten (bron)warmte: vast tarief van € 262,89 (incl. BTW)

Utiliteitsaansluiting (bestaand) t.b.v. warmte:

- De huidige totale gaskosten omvatten:
 - 1) Variabele gaskosten: gemiddeld gecorrigeerd gasverbruik van 3 jaar voorafgaand aan moment van aansluiten maal het gastarief op het moment van aansluiten.
 - 2) Vaste gaskosten: vastrecht gasleverancier en netbeheerkosten Stedin op het moment van aansluiten plus onderhoudskosten en reservering vervangingskosten gasketel.
- De toekomstige warmtetarieven worden bepaald met de volgende principes:
 - 1) De Exploitant brengt de totale kosten voor warmte in rekening bij de Gebouweigenaar op basis van NMDBA conform de volgende principes:
 - Variabel tarief: Variabele gaskosten op het moment van aansluiten gedeeld door de warmtevraag, waarbij de warmtevraag bepaald wordt aan de hand van het gemiddeld gasverbruik en aanname opwekkingsrendement gasketel m.b.t. verwarming.
 - Vast tarief: Vaste gaskosten op het moment van aansluiten gedeeld door opgesteld thermisch vermogen gasketel voor het moment van aansluiten.
 - 2) De Gebouweigenaar verdeelt de totale kosten over de gebruikers o.b.v. dezelfde verdeelsystematiek voorafgaande aan de aansluiting op de Warmte/(koude)voorziening¹.

Utiliteitsaansluiting (bestaand) t.b.v. koude:

- De totale kosten t.b.v. koeling omvatten:
 - 1) Variabele kosten: aanname (fictief) elektriciteitsgebruik koeling met koelmachine maal het elektriciteitstarief op het moment van aansluiten.
 - 2) Vaste kosten: onderhoudskosten en reservering vervangingskosten koelmachine.
- De toekomstige koudetarieven worden bepaald met de volgende principes:
 - 1) De Exploitant brengt de totale kosten voor warmte in rekening bij de Gebouweigenaar op basis van NMDBA conform de volgende principes:
 - Variabel tarief: Variabele kosten op het moment van aansluiten gedeeld door de koudevraag, waarbij de koudevraag bepaald wordt aan de hand van het elektriciteitsgebruik koeling en aanname rendement koelmachine.
 - Vast tarief: Vaste kosten op het moment van aansluiten gedeeld door opgesteld thermisch vermogen koelmachine voor het moment van aansluiten.
 - 2) De Gebouweigenaar verdeelt de totale kosten over de gebruikers o.b.v. dezelfde verdeelsystematiek voorafgaande aan de aansluiting op de Warmte/(koude)voorziening¹.

Voor een nadere uitsplitsing van de principes per type aansluiting en de bijbehorende te hanteren uitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 1.

4 Indexaties

Na vaststelling van de tarieven op het moment van aansluiten, zullen deze jaarlijks maximaal geïndexeerd worden conform onderstaande indexeringsystematiek.

² Uit een juridisch advies is naar voren gekomen dat *de verhuur van de warmtepomp onder omstandigheden vrijgesteld kan zijn van BTW. Dit kan een effect hebben op de hoogte van het huurbedrag van de warmtepomp en hiermee op de hoogte van de BAK. De exacte uitwerking hiervan is aan de Exploitant.*

Voor alle tariefcomponenten (variabel warmtetarief, vast warmtetarief, variabel koudetarief en vast koudetarief) geldt dat deze jaarlijks per 1 januari van het jaar volgend op het moment van aansluiten wordt geïndexeerd op basis van het consumentenprijsindexcijfer (CPI 2015=100) van het CBS reeks alle bestedingen.

5 Huidige tarieven

In onderstaande tabel zijn bovenstaande principes en uitgangspunten vertaald naar specifieke tarieven per gebouw voor de huidige situatie (excl. BTW, prijspeil 2021). Deze tarieven dienen als vertrekpunt genomen te worden tijdens de aanbesteding. In bijlage 2 zijn de uitgangspunten weergegeven die ten grondslag liggen aan de tarieven.

	Gebouw	Type aansluiting	Warmtetarieven		Koudetarieven	
			Variabel [€/GJ]	Vast [€/woning] of [€/gebouw]	Variabel [€/GJ]	Vast [€/woning] of [€/gebouw]
1	Cleeflaan	Collectief (bestaand)	€ 25	€ 74	-	-
2	Boslaan	Collectief (bestaand)	€ 26	€ 91	-	-
3	Bourgondiëlaan	Collectief (bestaand)	€ 26	€ 91	-	-
4	Willem van Cleeflaan	Collectief (bestaand)	€ 25	€ 62	-	-
5	VVE Verdwenen Brug	Collectief (bestaand)	€ 25	€ 83	-	-
6	Van Aalstlaan	Collectief (bestaand)	€ 26	€ 80	-	-
7	Jacob du Mee	Individueel (nieuw)	-	€ 366*	-	€ 197
8	Welkom 2	Utiliteit (bestaand)	€ 22	€ 4.363	€ 12	€ 3.516
9	Scholen Castellum	Utiliteit (bestaand)	€ 25	€ 1.615	€ 12	€ 1.821
10	Rest Castellum	Utiliteit (bestaand)	€ 25	€ 2.553	€ 12	€ 2.195

* Totaal huurbedrag warmtepomp + vast tarief (bron)warmte

Bodegraven,
Robbert van Rijswijk

Bijlage 1 – Uitsplitsing principes en te hanteren uitgangspunten tarieven

Collectieve aansluiting (bestaand)			
Gebouwcomplexen	- Boslaanflat (Vestia) - Bourgondiëlaanflat (Vestia) - Cleeflaanflat (Vestia) - Van Aalstflat (Vestia) - Willem van Cleeflaanflat (Vidomes) - VVE Verdwenen Brug		
Tariefcomponent	Kostenpost		Uitgangspunt
Referentiekosten			
Maximale kosten verwarming			
Variabele gaskosten = (1) x (2)	(1)	Gemiddeld gecorrigeerd gasverbruik (3 jaar voorafgaand aan aansluiting)	Conform energiejaarverbruik gebouweigenaar gecorrigeerd naar graaddagen
	(2)	Gastarief (jaar van aansluiten)	Conform energiecontract gebouweigenaar (incl. E-belasting, ODE en BTW)
Vaste gaskosten = (3) + (4) + (5) + (6)	(3)	Vastrecht gasleverancier (jaar van aansluiten)	Conform energiecontract gebouweigenaar (incl. BTW)
	(4)	Netbeheer gas (jaar van aansluiten)	Conform tarievenblad Stedin en opgave type gasaansluiting gebouweigenaar (incl. BTW)
	(5)	Onderhoudskosten gasketel (jaar van aansluiten)	Ad 2,42 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
	(6)	Reservering vervangingskosten gasketel	Ad 6,05 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
Maximale kosten koeling			
Variabele kosten	N.v.t.		
Vaste kosten	N.v.t.		
Warmte-/koudetarieven			
Warmtevraag			
Warmtevraag TW = (7) x (8)	(7)	Warm tapwatervraag (TW)	Ad 7 GJ per woning (incl. warmteverliezen)
	(8)	Aantal woningen	
Warmtevraag RV = ((1) – (7) x (8))/(9) /(11)) x (10) x (11)	(9)	Rendement gasketel RV	Ad 80%
	(10)	Rendement gasketel TW	Ad 60%
	(11)	Energie-inhoud aardgas	0,03517 GJ/m ³
Maximale warmtetarieven			
Variabel warmtetarief (€ per GJ) = (12) / (13)	(12)	Variabele gaskosten	
	(13)	Totale warmtevraag (RV+TW)	
Vast warmtetarief (€ per kW) = (14) / (15)	(14)	Vaste gaskosten	
	(15)	Thermisch aansluitvermogen (jaar van aansluiten)	Opgave door gebouweigenaar
Maximale koudetarieven			
Variabele kosten	N.v.t.		
Vaste kosten	N.v.t.		

Individuele aansluiting (nieuw)			
Gebouwcomplexen	• Jacob du Meeflat (DGW)		
Tariefcomponent	Kostenpost		Uitgangspunt
Referentiekosten			
Maximale kosten verwarming			
Totale gaskosten = (1) x (2)	(1)	€ 860	Prijspeil 2021 (incl. BTW)
	(2)	Indexatie CPI	Jaar van aansluiten (na 2021)
Warmte-/koudetarieven			
Maximale warmtetarieven			
Huurbedrag warmtepomp = (1) x (2) – (3) / (4) / 0,0036 x (5) x (2) – (6) –(7)	(3)	Warmtevraag per woning (RV+TW)	7 GJ (RV) respectievelijk 5 GJ (TW)
	(4)	SPF warmtepomp (RV+TW)	SPF=5,0 (RV) respectievelijk SPF=3,0 (TW)
	(5)	Elektriciteitstarief	Ad 0,21 €/kWh (incl. E-belasting, ODE en BTW, prijspeil 2021)
Vast tarief (bron)warmte	(6)	€ 262,89	Prijspeil 2021 (incl. BTW), conform ACM
Vast tarief (bron)koude	(7)	€ 238,45	Prijspeil 2021 (incl. BTW), conform ACM

Utiliteitsaansluiting (bestaand)			
Gebouwcomplexen	• Welkom 2 • Castellum		
Tariefcomponent	Kostenpost		Uitgangspunt
Referentiekosten			
Maximale kosten verwarming			
Variabele gaskosten = (1) x (2)	(1)	Gemiddeld gecorrigeerd gasverbruik (3 jaar voorafgaand aan aansluiting)	Conform energiejaarverbruik gebouweigenaar gecorrigeerd naar graaddagen
	(2)	Gastarief (jaar van aansluiten)	Conform energiecontract gebouweigenaar (incl. E-belasting, ODE en BTW)
Vaste gaskosten = (3) + (4) + (5) + (6)	(3)	Vastrecht gasleverancier (jaar van aansluiten)	Conform energiecontract gebouweigenaar (incl. BTW)
	(4)	Netbeheer gas (jaar van aansluiten)	Conform tarievenblad Stedin en opgave type gasaansluiting gebouweigenaar (incl. BTW)
	(5)	Onderhoudskosten gasketel (jaar van aansluiten)	Ad 2,42 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
	(6)	Reservering vervangingskosten gasketel	Ad 6,05 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
Maximale kosten koeling			
Variabele koudekosten = (7) / (8) x (9)	(7)	Koelvraag (in kWh)	Opgave door gebouweigenaar
	(8)	SPF koelmachine	SPF = 3,5
	(9)	Elektriciteitstarief (jaar van aansluiten)	Conform energiecontract gebouweigenaar (incl. E-belasting, ODE en BTW)
Vaste koudekosten = (10) + (11)	(10)	Onderhoudskosten koelmachine (jaar van aansluiten)	Ad 18,15 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
	(11)	Reservering vervangingskosten koelmachine	Ad 12,10 €/kW _{th} opgesteld vermogen conform opgave gebouweigenaar (incl. BTW, prijspeil 2021)
Warmte-/koudetarieven			
Warmtevraag			
Warmtevraag = (1) x (12) x (13)	(12)	Rendement gasketel	Ad 80%
	(13)	Energie-inhoud aardgas	0,03517 GJ/m ³
Maximale warmtetarieven			
Variabel warmtetarief (€ per GJ) = (14) / (15)	(14)	Variabele gaskosten	
	(15)	Warmtevraag	
Vast warmtetarief (€ per kW) = (16) / (17)	(16)	Vaste gaskosten	
	(17)	Thermisch aansluitvermogen (jaar van aansluiten)	Opgave door gebouweigenaar
Maximale koudetarieven			
Variabele koudetarief (€ per GJ) = (18) / ((7) / 0,0036)	(18)	Variabele koudekosten	
Vaste koudetarief (€ per kW) = (16) / (17)	(16)	Vaste koudekosten	
	(17)	Thermisch aansluitvermogen (jaar van aansluiten)	Opgave door gebouweigenaar

Bijlage 1 – Bepaling tarieven huidige situatie

Huidige gaskosten												
			Collectieve aansluiting (bestaand)						Utiliteitsaansluiting (bestaand)			Ind. aansluiting (nieuw)
			Van Aalst (Vestia)	Cleef flat (vestia)	Bos flat (Vestia)	Bourgondie flat (Vestia)	Willem van Cleeflaan (Vidomes)	Verdwenen Brug (VVE)	Welkom 2 (gemeente)	Castellum scholen (gemeente)	Castellum rest (gemeente)	Jacob du Mee (DGW)
Gemiddeld gasverbruik												
Gasgebruik 2017	RV	[m3/jaar]	163.697	184.232	93.619	NB	106.924	NB	NB	13.163	15.355	nvt
	TW	[m3/jaar]										
Gecorrigeerd gasverbruik (2017)*		[m3/jaar]	179.791	202.345	102.823	NB	117.436	NB	NB	15.012	17.512	nvt
Gasgebruik 2018	RV	[m3/jaar]	171.233	191.753	NB	92.319	107.248	127.604	33.260	13.039	15.212	nvt
	TW	[m3/jaar]										
Gecorrigeerd gasverbruik (2018)*		[m3/jaar]	188.560	211.157	NB	101.661	118.100	140.516	38.068	14.924	17.411	nvt
Gasgebruik 2019	RV	[m3/jaar]	161.482	189.508	NB	93.298	105.665	109.131	36.957	12.215	14.251	nvt
	TW	[m3/jaar]										
Gecorrigeerd gasverbruik (2019)*		[m3/jaar]	179.150	210.243	NB	103.506	117.226	121.071	42.733	14.124	16.478	nvt
Gemiddelde		[m3/jaar]	165.471	188.498	93.619	92.809	106.612	118.367	35.108	12.806	14.939	nvt
Gemiddelde gecorrigeerd gasverbruik		[m3/jaar]	182.501	207.915	102.823	102.583	117.588	130.794	40.401	14.687	17.134	nvt
Gemiddelde gaskosten (prijspeil 2021, excl. BTW)												
Aantal woningequivalenten		[-]	163	180	101	100	163	136	69	25	29	163
Huidig opgesteld ketelvermogen (werkelijk)**		[kW]	1182	1206	516	598	240	950	380	130	240	1097
Huidig opgesteld thermisch vermogen (berekend)***		[kW]	798	1021	713	708	967	878	380	130	240	998
Nieuw opgesteld thermisch vermogen (berekend)		[kW]	583	1028	566	543	581	670	280	102	119	327
Opgesteld vermogen tapwater (berekend)		[kW]	228	252	141	140	228	190	nvt	nvt	nvt	nvt
Totaal aansluitvermogen		[kW]	811	1280	707	683	809	860	280	102	119	327
Variabel gastarief (excl. E-belasting en ODE)		[€/m3]	0,26	0,23	0,25	0,25	0,22	0,23	0,21	0,28	0,28	nvt
Vaste kosten gasleverancier		[€/jaar]	incl.	incl.	incl.	incl.	90	1309	436	incl.	incl.	nvt
Vaste kosten netbeheerder		[m3/h]	160	250	160	160	160	400		65	65	nvt
		[€/jaar]	4159	6134	4159	4159	3319	3799	1266	705	873	nvt
Onderhoudskosten gasketel****		[€/jaar]	1595	2042	1427	1416	1933	1756	760	260	480	nvt
Reservering vervangingskosten gasketel*****		[€/jaar]	3988	5104	3567	3540	4834	4389	1900	650	1200	nvt
Kosten M&B*****		[€/jaar]	3260	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Totaal variabele kosten		[€/jaar]	€ 121.762	€ 133.287	€ 67.858	€ 67.700	€ 73.632	€ 83.782	€ 24.906	€ 10.209	€ 11.910	nvt
Totaal vaste kosten		[€/jaar]	€ 13.001	€ 13.280	€ 9.153	€ 9.115	€ 10.176	€ 11.253	€ 4.363	€ 1.615	€ 2.553	nvt
Gemiddelde gaskosten		[€/jaar]	€ 134.763	€ 146.567	€ 77.011	€ 76.814	€ 83.808	€ 95.035	€ 29.269	€ 11.825	€ 14.463	nvt
		[€/woneq]	€ 827	€ 814	€ 762	€ 768	€ 514	€ 699	€ 424	€ 473	€ 499	nvt

* Correctie naar graaddagen conform NEN 5060

** Voor zover bekend

*** Berekend conform ISSO 7

**** Uitgaande van 2% van investeringskosten ad 100 €/kW (collectief) en ad 1.000 €/woning (individueel)

***** Uitgaande van 100 €/kW na 20 jaar (collectief) en 1.000 €/woning na 15 jaar (individueel)

***** Uitgaande van 20 €/woning (enkel bij collectief)

Maximale warmtetarieven												
			Collectieve aansluiting (bestaand)						Utiliteitsaansluiting (bestaand)			Ind. aansluiting (nieuw)
			Van Aalst (Vestia)	Cleef flat (vestia)	Bos flat (Vestia)	Bourgondie flat (Vestia)	Willem Cleeflaan (Vidomes)	Verdwenen Brug (VVE)	Welkom 2 (gemeente)	Castellum scholen (gemeente)	Castellum rest (gemeente)	Jacob du Mee (DGW)
Gemiddelde gaskosten	[€/jaar]		€ 134.763	€ 146.567	€ 77.011	€ 76.814	€ 83.808	€ 95.035	€ 29.269	€ 11.825	€ 14.463	€ 711
	[€/woneq]		€ 827	€ 814	€ 762	€ 768	€ 514	€ 699	-	-	-	€ 711
Warmtevraag o.b.v. huidige situatie												
Warmtevraag	RV	[GJ]	3614	4170	1950	1953	1787	2411	1137	413	482	1141
	TW	[GJ]	1141	1260	707	700	1141	952	nvt	nvt	nvt	815
	RV	[GJ/woneq]	22	23	19	20	11	18	16	17	17	7
	TW	[GJ/woneq]	7	7	7	7	7	7	nvt	nvt	nvt	5
Elektriciteitsgebruik individuele warmtepomp		[kWh/woning]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	852
Maximale warmtetarieven (prijspeil 2021, excl. BTW)												
Variabel warmtetarief	[€/GJ]		€ 26	€ 25	€ 26	€ 26	€ 25	€ 25	€ 22	€ 25	€ 25	-
Vast warmtetarief	[€/kW]		€ 16	€ 10	€ 13	€ 13	€ 13	€ 13	€ 16	€ 16	€ 22	-
Huurbedrag individuele warmtepomp*	[€/woning]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	€ 149
Vaste tarief (bron)warmte	[€/woning]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	€ 217
Vaste tarief (bron)koude	[€/woning]		-	-	-	-	-	-	Zie onder	Zie onder	Zie onder	€ 197
Elektrakosten individuele warmtepomp**	[€/woning]		-	-	-	-	-	-	-	-	-	€ 148
Gemiddelde warmtekosten o.b.v. huidige situatie (prijspeil 2021, excl. BTW)												
Gemiddelde warmtekosten	[€/jaar]		€ 134.763	€ 146.567	€ 77.011	€ 76.814	€ 83.808	€ 95.035	€ 29.269	€ 11.825	€ 14.463	€ 711
	[€/woneq]		€ 827	€ 814	€ 762	€ 768	€ 514	€ 699	€ 424	€ 473	€ 499	€ 711

Maximale koudetarieven utiliteit											
		Van Aalst (Vestia)	Cleef flat (vestia)	Bos flat (Vestia)	Bourgondie flat (Vestia)	Willem Cleeflaan (Vidomes)	Verdwenen Brug (VVE)	Welkom 2 (gemeente)	Castellum scholen (gemeente)	Castellum rest (gemeente)	Jacob du Mee (DGW)
Referentiesituatie met koelmachine											
Grootte luchtbehandelingskast	[m3/h]	-	-	-	-	-	-	29.945	15.000	15.550	-
BVO	[m2]	-	-	-	-	-	-	4.337	2.331	-	-
Vermogen koude via lucht	[kW]	-	-	-	-	-	-	75	38	39	-
Vermogen koude via vloerverwarming/LT-radiatoren	[kW]	-	-	-	-	-	-	65	35	49	-
Koudevraag via lucht	[GJ]	-	-	-	-	-	-	136	68	71	-
Koudevraag via vloerverwarming	[GJ]	-	-	-	-	-	-	141	76	105	-
Totale koudevraag	[GJ]	-	-	-	-	-	-	276	144	175	-
Referentie koudekosten (prijspeil 2021, excl. BTW)											
Elektrakosten*	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 3.400	€ 1.766	€ 2.157	-
Onderhoudskosten koelmachine**	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 2.110	€ 1.092	€ 1.317	-
Reservering vervangingskosten koelmachine***	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 1.406	€ 728	€ 878	-
Totaal variabele kosten	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 3.400	€ 1.766	€ 2.157	-
Totaal vaste kosten	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 3.516	€ 1.821	€ 2.195	-
Gemiddelde koudekosten	[€/jaar]	-	-	-	-	-	-	€ 6.916	€ 3.587	€ 4.352	-
Maximale koudetarieven utiliteit (prijspeil 2021, excl. BTW)											
Variabel koudetarief	[€/GJ]	-	-	-	-	-	-	12	12	12	-
Vast koudetarief	[€/kW]	-	-	-	-	-	-	25	25	25	-

* Uitgaand van 0,16 €/kWh (excl. BTW)

** Uitgaand van 3% van investeringskosten ad 500 €/kW

*** Uitgaande van 200 €/kW na 20 jaar