



# Energiekentallen utiliteitsgebouwen Vesta 2.0

## **Notitie**

Delft, september 2015

## **Opgesteld door:**

C. (Cor) Leguijt  
B.L. (Benno) Schepers  
N.R. (Nanda) Naber  
R.A. (Ruud) van den Wijngaart (PBL)





## 1 Inleiding

PBL heeft CE Delft gevraagd om de huidige inputkengetallen van het Vesta-model te verbeteren met betrekking tot energetische verbeteringen bij utiliteitsgebouwen. Hiervoor zijn voornamelijk de gegevens van Jeffrey Sipma gebruikt, die hij heeft verzameld in het ECN-rapport 'Verbetering referentiebeeld utiliteitssector'. Sipma heeft een zeer uitgebreide analyse van databestanden gedaan. De verantwoording en resultaten staan in het genoemde rapport. De achterliggende gegevens heeft Sipma ter beschikking gesteld aan CE Delft, waarvoor we hem zeer erkentelijk zijn, alsook voor zijn inhoudelijke reacties op een conceptversie van deze notitie.

Met deze gegevens kunnen de kosten worden bepaald per bouwjaarperiode en per Vesta-categorie van de verbetering van de isolatieschil van utiliteitsgebouwen naar een Rc-waarde van 3,5, de beglazing naar HR++ glas en een WTW voor de mechanische ventilatie. Verderop in de notitie wordt hier verder op ingegaan. Het is niet mogelijk om aan dit pakket aan schilverbeterende maatregelen een energielabel te koppelen zonder kennis van gebouwspecifieke kenmerken. Het energielabel wordt namelijk bepaald aan de hand van het gebouwoppervlak en de oppervlakte van de schil.

Met behulp van gegevens uit de BAG over de aantallen en oppervlaktes van gebouwfuncties per bouwjaar, kan worden bepaald wat het energieverbruik is per bouwjaarperiode en de gemiddelde efficiencyverbetering die wordt behaald door het toepassen van de isolatiemaatregelen.

Met de gegevens van Jeffrey Sipma kan maar één verbeteringslag van de gebouwen worden bepaald, terwijl het voor Vesta belangrijk is dat er ook een verdergaande efficiencyverbetering kan worden ingevoerd. Voor het bepalen van deze aanvullende efficiencyverbetering, is gebruik gemaakt van dezelfde methode als is toegepast voor de woningbouw in Vesta. Er is uitgegaan van een verbetering naar een Rc-waarde van 5,0 door het toepassen van extra dakisolatie en gevelisolatie aan de binnenzijde.

In deze notitie wordt stap voor stap uitgelegd welke gegevens zijn gebruikt en welke berekeningen zijn uitgevoerd om uiteindelijk tot de invoergegevens voor het Vesta-model te komen.

## 2 Verbeterstap 1: Van huidige isolatieschil naar Rc 3,5

Op aanvraag van CE Delft, heeft Jeffrey Sipma (ECN) gegevens gestuurd waarmee hij de resultaten die zijn weergegeven in het rapport 'Verbetering referentiebeeld utiliteitssector' heeft bepaald. In het toegestuurde Excel-bestand staan per Sipma-categorie en per bouwjaarklasse gegevens over vijf verschillende bouwmaatregelen die zijn toegepast om tot een bepaalde schilverbetering te komen.

De bouwjaarklassen zijn bepaald aan de hand van isolatietechnische eigenschappen van de gebouwen. Per bouwjaarklasse gaat de Rc-waarde van de gevel en het dak omhoog. De indeling van de bouwjaarklassen, van de reeds gebouwde utiliteit, is als volgt:

- tot 1919: ref 1;
- 1920-1974: ref 2;
- 1975-1989: ref 3;
- 1990-1994: ref 4;
- 1995-2014: ref 5.



Per bouwmaatregel is in het door Sipma gestuurde Excelbestand aangegeven wat de uitgangssituatie is per bouwjaarklasse.

De maatregelen die door Sipma zijn meegenomen zijn<sup>1</sup>:

- buitenmuurisolatie;
- dakisolatie;
- vloerisolatie;
- glas vervangen door HR++ glas;
- mechanische ventilatie zonder WTW naar met WTW.

Daarnaast is ook een verbetering van de ketel naar een HR107-ketel meegenomen als maatregel. Deze heeft echter geen invloed op de schil, maar de uitgangswaarden van de ketel per bouwjaarklasse zijn wel nodig om de functionele warmtevraag mee te bepalen t.b.v. de Vesta-invoerwaardes.

Per maatregel en bouwjaarklasse is door Sipma aangegeven wat de minimale en maximale kosten zijn per m<sup>2</sup> BVO, gebaseerd op het doorvoeren van de maatregelen op een natuurlijk moment versus een zelfstandig moment. De kosten van de verschillende maatregelen moeten bij elkaar opgeteld worden, om zo de kosten voor het gehele isolatiepakket te bepalen. Om dit te kunnen doen, geeft Sipma ook per type gebouw de gemiddelde verhouding weer tussen het oppervlak van de gevel per m<sup>2</sup> BVO, het oppervlak van het dak per m<sup>2</sup> BVO en het glasoppervlak per m<sup>2</sup> BVO.

Voor de gevelisolatie, dakisolatie en vloerisolatie is voor de huidige situatie per bouwjaarklasse uitgegaan van een bepaalde RC-waarde. Daarnaast is door Sipma bepaald welk type glas er per bouwtype en bouwjaar aanwezig is en welk type ketel. Deze gegevens zijn gebruikt voor de kostenberekening per bouwjaarklasse.

Om te bepalen wat het effect is van het isolatieverbeteringspakket op het energieverbruik, is door Sipma het gasverbruik bepaald per bouwjaarklasse voor een bepaald referentiegebouw per bouwtype, waarbij de gemiddelde schileigenschappen van elke bouwperiode als uitgangspunten zijn gebruikt voor het bepalen van het gasverbruik. In het Sipma-rapport van ECN 'Verbetering referentiebeeld utiliteitssector', is in tabel 43 weergegeven hoeveel procent van het gasverbruik per categorie kan worden toegeschreven aan ruimteverwarming en hoeveel procent wordt gebruikt voor warmtapwater. Omdat ruimteverwarming en warmtapwater in het invoerbestand van Vesta gescheiden zijn, hebben we met de percentages uit tabel 43 de gasvraag voor ruimteverwarming bepaald.

Met behulp van de gegevens over het gasverbruik van de referentiegebouwen, in combinatie met percentages voor warmtapwater en de informatie over het huidige type ketel per bouwjaarklasse, kan worden bepaald hoeveel gas er wordt bespaard per bouwjaarklasse wanneer het gehele isolatiepakket wordt toegepast.

Voor het bepalen van de functionele warmtevraag van het referentiegebouw, zijn de gegevens gebruikt die door Jeffrey Sipma zijn toegestuurd met betrekking tot het type ketels dat percentueel gezien voorkomt per

---

<sup>1</sup> Voor ziekenhuizen is het goedkoper om een Rc-waarde van 3,5 te halen met extra dakisolatie i.p.v. het toepassen van mechanische ventilatie met WTW. Dit komt omdat het gemiddeld aantal bouwlagen van ziekenhuizen erg hoog is en er daardoor relatief weinig dakisolatie nodig is voor het verhogen van de Rc. Om die reden passen we in de stap naar Rc=3,5 bij ziekenhuizen extra dakisolatie toe en passen we pas in de stap naar Rc=5,0 de WTW toe.



gebouwtype en bouw-jaarklasse. Met behulp van de gemiddelde rendementen per type ketel, is de functionele warmtevraag bepaald.

Sipma geeft ook de gasvraag per referentiegebouw voor de eindsituatie na het doorvoeren van het isolatiepakket. We hebben aangenomen dat deze gelijk is aan de gasvraag bij nieuwbouw<sup>2</sup>, waarbij de uitgangssituatie een Rc-waarde is van 3,5 voor gevel, dak en vloer, HR++ glazen en mechanische ventilatie met WTW. Met behulp van de gasvraag van de nieuwbouw kan ook de functionele warmtevraag per gebouwtype worden bepaald en daarmee de energiebesparing die per bouwjaarklasse wordt bereikt.

Wat dan nog nodig is, is de vertaalslag naar het energieverbruik per m<sup>2</sup> BVO. Daarnaast is het voor de totale berekening ook van belang hoeveel procent van de gebouwen in Nederland binnen welke bouwjaarklasse valt<sup>3</sup>. Hiermee kan namelijk uiteindelijk de gemiddelde efficiencyverbetering worden bepaald, belangrijk voor de invoer in Vesta bij een onbekend bouwjaar.

Voor de oppervlaktes en het aantal gebouwen per bouwjaarklasse, wordt gebruik gemaakt van de gegevens uit de BAG. Al eerder in het project was bepaald welke Sipma-categorieën binnen welke BAG-categorie vallen. Met deze indeling, in combinatie met het percentage oppervlak per Sipma-categorie van de totale BAG-categorie, is door ons bepaald hoeveel gebouwen en hoeveel oppervlak er per bouwjaarklasse per Sipma-categorie zijn in Nederland.

Om uiteindelijk de efficiencyverbetering te kunnen bepalen die behaald wordt bij het doorvoeren van het maatregelenpakket zoals hierboven beschreven, moet het gasverbruik per categorie en per bouwjaarklasse worden bepaald. Hiervoor is gebruik gemaakt van de door Sipma bepaalde gemiddelde energieverbruiken per m<sup>2</sup> BVO per categorie, weergegeven in tabel 35 van het ECN-rapport 'Verbetering referentiebeeld utiliteitssector'. Deze waarden zijn door ons omgerekend naar GJ/jr/m<sup>2</sup> BVO voor het bepalen van het totale energieverbruik per categorie en bouwjaarklasse.

Met deze factor voor aandeel energieverbruik per bouwjaarklasse, wordt vervolgens het gasverbruik per bouwjaarklasse bepaald. Hiermee wordt vervolgens het gasverbruik per m<sup>2</sup> BVO weer bepaald per bouwjaarklasse en vervolgens de besparing per m<sup>2</sup> BVO. De functionele warmtevraag voor ruimteverwarming hebben we bepaald met behulp van het rendement van de ketel en het percentage ruimteverwarming t.o.v. het totale gasverbruik.

### 3 Verbeterstap 2: Van huidige isolatieschil naar Rc 5,0

Voor de utiliteit zijn kostenkengetallen voor Verbeterstap 2 volgens eenzelfde methodiek bepaald als voor de woningbouw in Vesta, zoals beschreven in het rapport 'Vesta 2.0, Uitbreidingen en dataverificaties'. Voor de woningen is er een isolatiestap die leidt tot energieneutrale woningen, waarbij de Rc-waarde naar 5,0 gaat. Ook voor utiliteit is het mogelijk om de Rc-waarde van de gevel

---

<sup>2</sup> Dit zal in de praktijk niet voor alle gebouwen mogelijk zijn waardoor de Rc-waarde van 3,5 veelal niet kan worden bereikt met deze maatregelen. Redenen zijn dat in oude gebouwen meestal geen WTW-ventilatie kan worden toegepast door het ontbreken van natuurlijke ventilatie. Verder zijn er mogelijk bouwtechnische en installatiebelemmeringen. Tevens zijn er verschillen in kierdichting en vloermassa tussen bestaande bouw en nieuwbouw.

<sup>3</sup> NB: in het genoemde ECN-rapport wordt ook bepaald welk percentage van de gebouwen is 'doorgeschoven' naar een recentere bouwjaarklasse qua energetische kwaliteit, als gevolg van reeds uitgevoerde renovaties. In feite geeft dit een kansverdeling op een reeds uitgevoerde energetische renovatie in het bestand. Om voor de Vesta-input aan te kunnen sluiten bij de gebouwspecifieke bouwjaaren in de BAG hebben we deze kansverdeling niet gebruikt.



en het dak naar 5,0 te brengen. Er wordt aangenomen dat dit met hetzelfde type isolatie kan als voor woningbouw. Voor gevels is dit de maatregel 'Gevelisolatie: 100 mm binnenzijde - regelwerk en gipsbeplating - behangklaar'. Voor de daken is dit 'Dakisolatie: PS 100mm op bestaande dakbedekking - ballastlaag hergebruiken'. Net als bij woningen, wordt er aangenomen dat additionele isolatie van de vloer of kruipruimte maar zeer beperkt effect op de optimale isolatie heeft, ten opzichte van de aanwezige isolatie, en daarom niet extra zal worden toegepast voor deze efficiency-verbeteringsstap. De beglazing is in de vorige verbeterstap al verbeterd naar HR++, dus hier hoeven ook geen extra maatregelen voor worden getroffen.

Anders dan bij woningen, worden hiervoor kostenkengetallen gebruikt die specifiek voor de utiliteit zijn opgesteld door Arcadis in het rapport 'Investeringskosten Utiliteit 2013'. De kosten per m<sup>2</sup> van deze isolatie-maatregelen zijn per BAG-functie opgenomen in het rapport 'Investeringskosten Utiliteitsbouw 2013'. Hierbij kan worden opgemerkt dat voor vele utiliteitsfuncties precies dezelfde kosten worden gegeven<sup>4</sup>. Voor de invoer van de Vesta-gegevens is wederom gekozen voor minimale kosten en maximale kosten, zoals afgesproken met PBL. De minimale kosten zijn gebaseerd op het vervangen op een natuurlijk moment en de maximale kosten zijn gebaseerd op het vervangen op een opzichzelfstaand moment. Van beide momenten zijn alleen projectmatige kosten bekend, wat te verklaren is, omdat het bij utiliteit vaak om veel grotere oppervlaktes gaat dan bij individuele woningen. Toch worden er door Arcadis voor het natuurlijke en het opzichzelfstaande moment twee waarden gegeven: een maximale en een minimale. Voor het natuurlijke moment hebben we voor de minimale waarde gekozen en voor het opzichzelfstaande moment voor de maximale waarde. Hiermee is de kosten-range zo groot mogelijk gemaakt.

Voor de verhouding van het oppervlak van de gevel en het dak t.o.v. het oppervlak in m<sup>2</sup> BVO per gebouwfunctie zijn wederom de gegevens van Sipma gebruikt. Met de kostenkengetallen van de twee isolatiemaatregelen en de verhoudingen tussen gevel, dak en vloer, kunnen de totale kosten voor een schilverbetering naar een Rc-waarde van 5,0 worden bepaald. We zijn er van uit gegaan dat de extra efficiencyverbetering van de twee bovengenoemde maatregelen zorgt voor een gebouwschil-efficiencyverbetering van  $5/3,5 = 1,43$  ten opzichte van de efficiëncyslag van de schil naar een R<sub>c</sub>-waarde van 3,5. Voor het Vesta-model wordt er ook gekeken naar de efficiencyverbetering ten opzichte van de *huidige* schil, in dat geval wordt de efficiencyverbetering van 1,43 bovenop de verbeterde schilefficiency door het eerste isolatiepakket gedaan in de Vesta-invoertabel.

### **Invoer voor huidige LISA-versie van Vesta**

In Bijlage A is de invoer weergegeven voor het Vesta-model, die bepaald is op basis van de huidige LISA-gegevens in Vesta, waarbij de bouwjaarklassen niet bekend zijn. De Sipma-categorieën zijn door ons geordend naar huidige Vesta-categorieën en de gewogen gemiddelden zijn hierin bepaald op basis van oppervlaktes (m<sup>2</sup> BVO) per Sipma-categorie. De gegevens over de huidige functionele warmtevraag, het rendement van de ketel, de efficiency-verbetering en de maximale en minimale kosten hiervan zijn, per Vesta-categorie, overgenomen in het invoerbestand.

---

<sup>4</sup> De catalogus-unitprijs voor deze maatregelen is onafhankelijk van het soort gebouw en de door Arcadis gehanteerde waarde komt daarmee redelijk overeen. In de door Arcadis gehanteerde waarde wordt geen rekening gehouden met eventuele prijsreducties op de catalogusprijs, die in het algemeen groter zijn bij grotere afnames (en dus bij grotere gebouwen).



### **Invoer voor toekomstige BAG-versie van Vesta**

Aangezien het de bedoeling is om met het Vesta-model van LISA naar de BAG als grondslag over te schakelen, is er ook een invoerbestand gemaakt op basis van BAG. Hiervoor zijn dezelfde waarden gebruikt als voor de invoer op basis van LISA, alleen zijn de categorieën anders en zijn de gewogen gemiddelden van de Sipma-categorieën nu bepaald per bouwjaarklasse.

Allereerst zijn de gegevens geordend op basis van de BAG-categorieën. Er is gekeken welke Sipma-categorieën, op basis van de eerder bepaalde indeling, onder welke BAG-categorie vallen. Vervolgens zijn per bouwjaarklasse de gewogen gemiddelden bepaald van de Sipma-categorieën die onder eenzelfde BAG-categorie vallen. In Bijlage B is het invoerbestand weergegeven. Deze bestaat uit hetzelfde type gegevens als het invoerbestand voor LISA: huidige functionele warmtevraag, de efficiencyverbetering en de maximale en minimale kosten hiervan, maar dan per BAG-categorie en per bouwjaarklasse.

De gegevens die in het huidige invoerbestand van Vesta staan, zijn gebaseerd op de LISA-categorieën. Voor de gegevens die niet zijn berekend in dit project, zoals de koudevraag en het elektriciteitsverbruik per functie, moet een omrekening plaatsvinden naar de BAG-functies. Dit wordt gedaan aan de hand van oppervlaktes per functie. Voorbeeld: onder de BAG-categorie gezondheidszorg valt een deel van de gebouwen uit de LISA-categorie 'Verpleging en verzorging' en alle gebouwen uit de LISA-categorie 'Ziekenhuizen'. Het oppervlak van de gebouwen die vallen onder 'Verpleging en verzorging' is 81% en die vallen onder 'Ziekenhuizen' is 19%. Met deze percentages is een gewogen gemiddelde bepaald van de waarden uit de invoertabel. De uiteindelijke berekening hiervan is gemaakt in het inputbestand.







# Bijlage A Invoerbestand LISA



Huidig

type gebouw	bouwjaar	utiliteit	Efficiency Warm water				func.vraag warmte gebouw	efficiency gebouw	efficiency Ruimteverwarming			func.vraag Koude	efficiency airco	Elektriciteit app. func.vraag apparatuur	efficiency elektr. App	energie index	label	Aansluit Capaciteit	Aandeel Collectief
			Gas	Warmte	Elek.	Gas			Warmte	Elek									
			V_WW	E_WW_GAS	E_WW_WARM	E_WW_ELEK			V_RV	EG	E_RV_GAS								
kantoren	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,509	1	1,01	1	nvt	0,047	1,56	0,249	1	E	0,110	0	
Winkels	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,377	1	0,99	1	nvt	0,027	1,56	0,414	1	E	0,140	0	
Verpleging en verzorging	onbekend	utiliteit	0,026	0,65	1	nvt	0,553	1	0,98	1	nvt	0,003	1,56	0,130	1	E	0,130	0	
Ziekenhuizen	onbekend	utiliteit	0,098	0,65	1	nvt	0,905	1	0,93	1	nvt	0,080	1,56	0,132	1	E	0,130	0	
Onderwijs	onbekend	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,301	1	0,98	1	nvt	0,002	1,56	0,087	1	E	0,190	0	
Autohandel en reparatie	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,295	1	1,00	1	nvt	0,007	1,56	0,052	1	E	0,110	0	
Groothandel	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,145	1	0,99	1	nvt	0,003	1,56	0,100	1	E	0,110	0	
Horeca	onbekend	utiliteit	0,042	0,65	1	nvt	0,546	1	0,98	1	nvt	0,107	1,56	0,031	1	E	0,140	0	
Overige dienstverlening	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,272	1	0,98	1	nvt	0,047	1,56	0,249	1	E	0,110	0	
Glastuinbouw, bloemen, belicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, groente, belicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, overig, belicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, bloemen, verwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,942	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0,165	0	
Glastuinbouw, groente, verwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	1,092	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0,165	0	
Glastuinbouw, overig, verwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	1,017	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0,165	0	
Glastuinbouw, bloemen, onbelicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, groente, onbelicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, overig, onbelicht	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, bloemen, onverwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0	0	
Glastuinbouw, groente, onverwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0	0	
Glastuinbouw, overig, onverwarmd	onbekend	GLTB	-	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1		0	0	

type gebouw	bouwjaar	categorie	Verbetering: naar Rc 3,5			Verbetering: naar Rc 5,0			Verbetering: van Rc 3,5 naar Rc 5,0			Verbetering		Aanpassing		m2 bvo per baan
			efficiency			efficiency			efficiency			efficiency	LT-afgifte-systeem			
			gebouw	kosten min	kosten max	gebouw	kosten min	kosten max	gebouw	kosten min	kosten max	ruimteverw.	gebouw	kosten		
utiliteittype_str	bouwjaar_str		η	€		η	€		η	€		η	€		euro/m2bvo	
			MVB_EG	MVB_EG_EUR_MIN	MVB_EG_EUR_MAX	MVC_EG	MVC_EG_EUR_MIN	MVC_EG_EUR_MAX	MVF_EG	MVF_EG_EUR_MIN	MVF_EG_EUR_MAX	MV_RV	K_LTAS_MIN	K_LTAS_MAX	MV_KOU_EUR	OPP_FTE
kantoren	onbekend	utiliteit	2,18	€ 95	€ 142	3,12	€ 131	€ 215	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15	0	56,07
winkels	onbekend	utiliteit	2,54	€ 137	€ 211	3,63	€ 184	€ 320	1,43	€ 47	€ 109	1,07	€ 7	€ 15	0	44,45
Verpleging en verzorging	onbekend	utiliteit	2,11	€ 121	€ 185	3,02	€ 165	€ 273	1,43	€ 44	€ 88	1,07	€ 7	€ 15	0	46,15
Ziekenhuizen	onbekend	utiliteit	1,79	€ 56	€ 84	2,56	€ 91	€ 126	1,43	€ 34	€ 42	1,07	€ 7	€ 15	0	46,15
Onderwijs	onbekend	utiliteit	2,34	€ 103	€ 173	3,34	€ 142	€ 273	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15	0	123,47
Autohandel en reparatie	onbekend	utiliteit	2,24	€ 114	€ 187	3,20	€ 164	€ 301	1,43	€ 50	€ 114	1,07	€ 7	€ 15	0	347,09
Groothandel	onbekend	utiliteit	2,51	€ 67	€ 98	3,59	€ 91	€ 146	1,43	€ 24	€ 48	1,07	€ 7	€ 15	0	255,79
Horeca	onbekend	utiliteit	2,15	€ 100	€ 143	3,07	€ 136	€ 202	1,43	€ 36	€ 59	1,07	€ 7	€ 15	0	170,56
Overige dienstverlening	onbekend	utiliteit	2,09	€ 119	€ 196	2,99	€ 172	€ 295	1,43	€ 53	€ 100	1,07	€ 7	€ 15	0	275,31
Glastuinbouw, bloemen, belicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, groente, belicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, overig, belicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, bloemen, verwarmd	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, groente, verwarmd	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, overig, verwarmd	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, bloemen, onbelicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, groente, onbelicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, overig, onbelicht	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, bloemen, onverwarmd	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, groente, onverwarmd	onbekend	GLTB														0
Glastuinbouw, overig, onverwarmd	onbekend	GLTB	2,18	€ 95	€ 142	3,12	€ 131	€ 215	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15	0	56,07

# Bijlage B Invoerbestand BAG



Huidig

type gebouw	bouwjaar	categorie	Efficiency Warm water				func.vraag warmte gebouw	efficiency gebouw	efficiency Ruimteverwarming			func.vraag Koude	efficiency airco	Elektriciteit app. func.vraag apparatuur	efficiency elektr. App	energie index	label	Aansluit Capaciteit	Aandeel Collectief
			func.vraag warm water	Gas	Warmte	Elek.			Gas	Warmte	Elek								
			GJ/jr/m2 bvo V_WW	η E_WW_GAS	η E_WW_WARM	η E_WW_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_RV	index EG	η E_RV_GAS	η E_RV_WARM	η E_RV_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_KOU	η E_KOU_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_APP_ELEK	index E_APP_ELEK	0-5 Energie- Index	A-E Energie- Label	kW AC_WARM	η R_COLL
Kantoor	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	1,013	1,00	0,83	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Kantoor	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,796	1,00	0,94	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Kantoor	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,406	1,00	1,00	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Kantoor	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,373	1,00	1,02	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Kantoor	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,306	1,00	1,07	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Kantoor	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,509	1,00	1,01	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Winkel	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,511	1,00	0,83	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Winkel	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,405	1,00	0,93	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Winkel	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,208	1,00	1,01	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Winkel	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,197	1,00	1,06	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Winkel	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,154	1,00	1,07	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Winkel	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,300	1,00	0,99	1,00	nvt	0,019	1,56	0,310	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	0<=1920	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	1,153	1,00	0,83	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	1920<=1975	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	0,845	1,00	0,87	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	1975<=1990	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	0,476	1,00	0,97	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	1990<=1995	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	0,468	1,00	1,04	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	1995<=2015	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	0,390	1,00	1,07	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Gezondheidszorg	onbekend	utiliteit	0,040	0,65	1	nvt	0,640	1,00	0,97	1,00	nvt	0,017	1,56	0,130	1		0,130	0,00	
Logies	0<=1920	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,748	1,00	0,83	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Logies	1920<=1975	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,602	1,00	0,94	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Logies	1975<=1990	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,334	1,00	1,00	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Logies	1990<=1995	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,312	1,00	1,02	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Logies	1995<=2015	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,268	1,00	1,07	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Logies	onbekend	utiliteit	0,039	0,65	1	nvt	0,414	1,00	1,00	1,00	nvt	0,084	1,56	0,053	1		0,138	0,00	
Onderwijs	0<=1920	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,534	1,00	0,83	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Onderwijs	1920<=1975	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,403	1,00	0,91	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Onderwijs	1975<=1990	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,216	1,00	1,00	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Onderwijs	1990<=1995	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,208	1,00	1,07	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Onderwijs	1995<=2015	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,163	1,00	1,07	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Onderwijs	onbekend	utiliteit	0,005	0,65	1	nvt	0,290	1,00	0,98	1,00	nvt	0,002	1,56	0,087	1		0,190	0,00	
Industrie	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,429	1,00	0,83	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Industrie	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,334	1,00	0,94	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Industrie	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,173	1,00	1,00	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Industrie	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,159	1,00	1,02	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Industrie	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,131	1,00	1,07	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Industrie	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,220	1,00	1,00	1,00	nvt	0,007	1,56	0,052	1		0,110	0,00	
Bijeenkomst	0<=1920	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,579	1,00	0,83	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Bijeenkomst	1920<=1975	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,833	1,00	0,91	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Bijeenkomst	1975<=1990	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,630	1,00	1,01	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Bijeenkomst	1990<=1995	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,639	1,00	1,06	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Bijeenkomst	1995<=2015	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,450	1,00	1,07	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Bijeenkomst	onbekend	utiliteit	0,035	0,65	1	nvt	0,653	1,00	0,96	1,00	nvt	0,095	1,56	0,075	1		0,134	0,00	
Sport	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,748	1,00	0,83	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Sport	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,562	1,00	0,85	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Sport	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,340	1,00	0,97	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Sport	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,336	1,00	1,04	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Sport	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,285	1,00	1,07	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	
Sport	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,403	1,00	0,98	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1		0,110	0,00	

Huidig

type gebouw	bouwjaar	categorie	func.vraag	Efficiency Warm water			func.vraag	efficiency	efficiency Ruimteverwarming			func.vraag	efficiency	Elektriciteit app.	efficiency	energie		Aansluit	Aandeel
			warm water	Gas	Warmte	Elek.	warmte gebouw	gebouw	Gas	Warmte	Elek	Koude	airco	func.vraag apparatuur	elektr. App	index	label	Capaciteit	Collectief
utiliteittype_str	bouwjaar_str		GJ/jr/m2 bvo V_WW	η E_WW_GAS	η E_WW_WARM	η E_WW_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_RV	index EG	η E_RV_GAS	η E_RV_WARM	η E_RV_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_KOU	η E_KOU_ELEK	GJ/jr/m2 bvo V_APP_ELEK	index E_APP_ELEK	0-5 Energie- Index	A-E Energie- Label	kW AC_WARM	η R_COLL
Overig	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,235	1,00	0,83	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Overig	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,171	1,00	0,85	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Overig	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,092	1,00	0,97	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Overig	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,089	1,00	1,04	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Overig	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,071	1,00	1,07	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Overig	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,116	1,00	0,99	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	0<=1920	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	1,213	1,00	0,83	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	1920<=1975	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,823	1,00	0,83	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	1975<=1990	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,488	1,00	0,96	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	1990<=1995	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,485	1,00	1,05	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	1995<=2015	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,393	1,00	1,07	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Cel	onbekend	utiliteit	0,004	0,65	1	nvt	0,657	1,00	0,97	1,00	nvt	0,047	1,56	0,249	1			0,110	0,00
Glastuinbouw, bloemen, belicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, groente, belicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, overig, belicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	1,333	1				
Glastuinbouw, bloemen, verwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,942	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0,165	0
Glastuinbouw, groente, verwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	1,092	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0,165	0
Glastuinbouw, overig, verwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	1,017	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0,165	0
Glastuinbouw, bloemen, onbelicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, groente, onbelicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, overig, onbelicht	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1				
Glastuinbouw, bloemen, onverwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0	0
Glastuinbouw, groente, onverwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0	0
Glastuinbouw, overig, onverwarmd	onbekend	GLTB	0,000	0,65	1	nvt	0,000	1	1,07	1	nvt	0,000	1	0,000	1			0	0

type gebouw utiliteittype_str	bouwjaar bouwjaar_str	categorie	Verbetering: naar Rc 3,5			Verbetering: naar Rc 5,0			3,5 naar 5,0			Verbetering	Aanpassing	
			efficiency			efficiency			efficiency			efficiency	LT-afgiftesysteem	
			gebouw	kosten min	kosten max	gebouw	kosten min	kosten max	gebouw	kosten min	kosten max	ruimteverw.	gebouw	
			η	€		η	€		η	€		η	€	
MVB_EG	MVB_EG_EUR_MIN	MVB_EG_EUR_MAX	MVC_EG	MVC_EG_EUR_MIN	MVC_EG_EUR_MAX	MVF_EG	MVF_EG_EUR_MIN	MVF_EG_EUR_MAX	MV_RV	K_LTAS_MIN	K_LTAS_MAX			
Kantoor	0<=1920	utiliteit	4,52	€ 104	€ 149	6,46	€ 140	€ 222	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Kantoor	1920<=1975	utiliteit	3,55	€ 104	€ 148	5,08	€ 139	€ 221	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Kantoor	1975<=1990	utiliteit	1,81	€ 96	€ 143	2,59	€ 131	€ 216	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Kantoor	1990<=1995	utiliteit	1,67	€ 94	€ 140	2,38	€ 129	€ 213	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Kantoor	1995<=2015	utiliteit	1,36	€ 89	€ 137	1,95	€ 125	€ 210	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Kantoor	onbekend	utiliteit	2,18	€ 95	€ 142	3,12	€ 131	€ 215	1,43	€ 36	€ 73	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	0<=1920	utiliteit	4,53	€ 123	€ 180	6,47	€ 162	€ 269	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	1920<=1975	utiliteit	3,57	€ 122	€ 180	5,10	€ 162	€ 268	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	1975<=1990	utiliteit	1,84	€ 111	€ 173	2,63	€ 151	€ 262	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	1990<=1995	utiliteit	1,73	€ 109	€ 169	2,47	€ 149	€ 258	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	1995<=2015	utiliteit	1,37	€ 104	€ 165	1,95	€ 143	€ 254	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Winkel	onbekend	utiliteit	2,53	€ 114	€ 173	3,62	€ 153	€ 262	1,43	€ 39	€ 89	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	0<=1920	utiliteit	3,93	€ 120	€ 177	5,61	€ 163	€ 259	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	1920<=1975	utiliteit	2,90	€ 119	€ 177	4,15	€ 163	€ 259	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	1975<=1990	utiliteit	1,63	€ 109	€ 170	2,33	€ 153	€ 252	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	1990<=1995	utiliteit	1,59	€ 107	€ 167	2,28	€ 150	€ 248	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	1995<=2015	utiliteit	1,31	€ 102	€ 163	1,87	€ 145	€ 245	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Gezondheidszorg	onbekend	utiliteit	2,08	€ 110	€ 170	2,97	€ 154	€ 252	1,43	€ 43	€ 82	1,07	€ 7	€ 15
Logies	0<=1920	utiliteit	3,54	€ 117	€ 166	5,05	€ 157	€ 233	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Logies	1920<=1975	utiliteit	2,85	€ 117	€ 165	4,07	€ 157	€ 232	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Logies	1975<=1990	utiliteit	1,58	€ 108	€ 160	2,26	€ 148	€ 227	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Logies	1990<=1995	utiliteit	1,48	€ 106	€ 156	2,11	€ 146	€ 223	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Logies	1995<=2015	utiliteit	1,27	€ 101	€ 153	1,81	€ 141	€ 220	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Logies	onbekend	utiliteit	1,89	€ 108	€ 158	2,70	€ 148	€ 225	1,43	€ 40	€ 67	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	0<=1920	utiliteit	4,48	€ 114	€ 180	6,40	€ 153	€ 281	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	1920<=1975	utiliteit	3,38	€ 113	€ 180	4,83	€ 152	€ 280	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	1975<=1990	utiliteit	1,81	€ 101	€ 173	2,58	€ 140	€ 273	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	1990<=1995	utiliteit	1,74	€ 99	€ 169	2,49	€ 138	€ 269	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	1995<=2015	utiliteit	1,36	€ 93	€ 165	1,95	€ 132	€ 265	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Onderwijs	onbekend	utiliteit	2,34	€ 103	€ 173	3,34	€ 142	€ 273	1,43	€ 39	€ 100	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	0<=1920	utiliteit	4,54	€ 78	€ 108	6,48	€ 104	€ 162	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	1920<=1975	utiliteit	3,52	€ 78	€ 108	5,03	€ 104	€ 161	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	1975<=1990	utiliteit	1,82	€ 72	€ 104	2,59	€ 98	€ 157	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	1990<=1995	utiliteit	1,67	€ 71	€ 101	2,38	€ 97	€ 155	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	1995<=2015	utiliteit	1,37	€ 68	€ 99	1,95	€ 94	€ 153	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Industrie	onbekend	utiliteit	2,24	€ 72	€ 103	3,19	€ 98	€ 157	1,43	€ 26	€ 54	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	0<=1920	utiliteit	3,59	€ 106	€ 152	5,13	€ 144	€ 217	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	1920<=1975	utiliteit	2,86	€ 105	€ 151	4,08	€ 144	€ 216	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	1975<=1990	utiliteit	1,61	€ 97	€ 146	2,30	€ 135	€ 211	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	1990<=1995	utiliteit	1,56	€ 95	€ 142	2,23	€ 133	€ 208	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	1995<=2015	utiliteit	1,28	€ 90	€ 139	1,82	€ 129	€ 204	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Bijeenkomst	onbekend	utiliteit	2,32	€ 100	€ 147	3,32	€ 138	€ 212	1,43	€ 39	€ 65	1,07	€ 7	€ 15
Sport	0<=1920	utiliteit	3,27	€ 171	€ 249	4,67	€ 241	€ 370	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15
Sport	1920<=1975	utiliteit	2,45	€ 171	€ 247	3,50	€ 240	€ 369	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15
Sport	1975<=1990	utiliteit	1,48	€ 154	€ 236	2,12	€ 224	€ 358	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15
Sport	1990<=1995	utiliteit	1,47	€ 150	€ 229	2,10	€ 219	€ 351	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15
Sport	1995<=2015	utiliteit	1,24	€ 141	€ 223	1,78	€ 211	€ 344	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15
Sport	onbekend	utiliteit	1,69	€ 154	€ 235	2,42	€ 224	€ 356	1,43	€ 70	€ 121	1,07	€ 7	€ 15

