

Bijlage 3: Energietabel

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voorwaarde	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
FCIB ("re"-commissioning) en monitoring								
	jaarlijks optimaliseren energiesystemen en eens in de 5 jaar FCIB binnen RgdBOEI®	Jaarlijks optimaliseren energiesysteem		Incidenteel optimaliseren energiesysteem	Geen optimalisering energiesysteem			858110
FCIB ("re"-commissioning) en monitoring								
	koppeling GBS, monitoring en periodiek optimaliseren van de installaties	GBS aanwezig met monitoring	GBS aanwezig	geen GBS				867300
	meet apparatuur met signaal naar energie monitoring installatie		meet apparatuur zonder signaal naar energie monitoring installatie			geen meetapparaat		867300
gevel isolatie								
	$R_c \geq 4,0$ [m ² K/W]	$-4,0 > R_c \geq 3,0$ [m ² K/W]	$-3,0 > R_c \geq 2,5$ [m ² K/W]	$2,5 > R_c \geq 1,0$ [m ² K/W]	$-1,0 > R_c > 0$ [m ² K/W]	-Geen isolatie	1	210000, 281100, 310400
	Isolatie ≥ 150 mm	150 mm > Isolatie ≥ 110 mm	110 mm > insulation ≥ 70 mm	70 > isolatie ≥ 20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw)	0 < isolatie ≤ 20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw)		2	210000, 281100, 310400
		Bouwjaar 2000-2008	Bouwjaar 1995-2000	Bouwjaar 1982-1995	Bouwjaar 1975-1982	Bouwjaar voor 1975	3	210000, 281100, 310400
dak isolatie								
	$R_c \geq 4,0$ [m ² K/W]	$-4,0 > R_c \geq 3,0$ [m ² K/W]	$-3,0 > R_c \geq 2,5$ [m ² K/W]	$2,5 > R_c \geq 1,0$ [m ² K/W]	$-1,0 > R_c > 0$ [m ² K/W]	-Geen isolatie	1	471100, 471200
	Isolatie ≥ 150 mm	150 mm > Isolatie ≥ 110 mm	110 mm > isolatie ≥ 70 mm	70 > isolatie ≥ 20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw)	0 < isolatie ≤ 20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw)		2	471100, 471200
		Bouwjaar 2000-2008	Bouwjaar 1995-2000	Bouwjaar 1982-1995	Bouwjaar 1975-1982	Bouwjaar voor 1975	3	471100, 471200

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voorwaarde	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
dak bedekking	natuurlijke dakbedekking en/ of zonnecellen geïntegreerd in de dakbedekking waarmee meer dan 15% van de benodigde elektrische energie wordt opgewekt	dekbedekking geïntegreerd met zonnecellen, waarmee minimaal 10% van de elektrische energie wordt opgewekt	dekbedekking geïntegreerd met zonnecellen, waarmee minder dan 10% van de elektrische energie wordt opgewekt			geen natuurlijke dakbedekking / geen zonnecellen geïntegreerd in de dakbedekking		471100, 471200
windenergiemodule	windenergiemodule op het dak waarmee meer dan 15% van de elektrische energie wordt opgewekt	windenergiemodule op het dak waarmee minimaal 10% van de elektrische energie wordt opgewekt	windenergiemodule op het dak waarmee minder dan 10% van de benodigde elektrische energie wordt opgewekt					
beglazing								
	$-U(\text{raam}) \leq 1,1$ [W/m ² K]	$-1,1 < U(\text{raam}) \leq 1,8$ [W/m ² K]	$-1,9 < U(\text{raam}) \leq 2,5$ [W/m ² K]	$-2,5 < U(\text{raam}) \leq 3,5$ [W/m ² K]		$-U(\text{glas}) > 4,5$ [W/m ² K]	1	310500, 310520, 310530
		Bouwjaar 2000-2008	Bouwjaar 1995-2000	Bouwjaar 1980-1995		Bouwjaar voor 1980	2	310500, 310520, 310530
	Beter dan HR++ glas, 3-voudig glas	HR++ glas	Overig HR glas	Dubbelglas, Enkel glas met voorzetraam		Enkel glas	3	310500, 310520, 310530
Infiltratie- en gevelopeningen								
	$w_{v,inf,nom} \leq 0,075$	$0,075 < w_{v,inf,nom} \leq 0,1125$	$0,1125 < w_{v,inf,nom} \leq 0,1875$	$0,1875 < w_{v,inf,nom} \leq 0,225$	$0,225 < w_{v,inf,nom} \leq 0,3375$	$w_{v,inf,nom} > 0,3375$	1	310100
	Bouwjaar ≥ 2000 en bouwhoogte 0 tot 10m	Bouwjaar ≥ 2000 en bouwhoogte 10 tot 20m	Bouwjaar ≥ 2000 en bouwhoogte > 20 m	Bouwjaar < 1995 en bouwhoogte 0 tot 10m	2000 $>$ Bouwjaar ≥ 1995 en bouwhoogte > 20 m	Bouwjaar < 1995 en bouwhoogte > 20 m	2	310100
		2000 $>$ Bouwjaar ≥ 1995 en bouwhoogte 0 tot 10m	2000 $>$ Bouwjaar ≥ 1995 en bouwhoogte 10 tot 20m		Bouwjaar < 1995 en bouwhoogte 10 tot 20m		3	310100
vloer isolatie(boven kruipruimten)								
	$-R_c \geq 4,0$ [m ² K/W]	$-4,0 > R_c \geq 3,0$ [m ² K/W]	$-3,0 > R_c \geq 2,5$ [m ² K/W]	$-2,5 > R_c \geq 1,0$ [m ² K/W]	$-1,0 > R_c > 0$ [m ² K/W]	- Geen isolatie	1	231100, 130100
	Isolatie ≥ 150 mm	110 mm \leq Isolatie < 150 mm	70 mm \leq isolatie < 110 mm	20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw) \leq isolatie < 70 mm	0 $<$ isolatie \leq 20 mm (spouw), 30 mm (z. spouw)		2	231100, 130100
		Bouwjaar 2000-2008	Bouwjaar 1995-2000	Bouwjaar 1982-1995	Bouwjaar 1975-1982	Bouwjaar voor 1975	3	231100, 130100

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voorwaarde	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
deuren								
	U(deur) =< 3,4 [W/m ² K] met tochtsluis	3,4 < U(deur) =< 4,2[W/m ² K] met tochtsluis	- U(deur) > 4,2 [W/m ² K] met tochtsluis	U(deur) =< 4,2 [W/m ² K] zonder tochtsluis		- U(deur) > 4,2 [W/m ² K] zonder tochtsluis	1	313000, 831354, 890347
	geïsoleerde deur met tochtsluis	deur (huidige bouw) met tochtsluis	ongeïsoleerde deur (groot % glas) met tochtsluis	geïsoleerde deur of deur (huidige bouw) zonder tochtsluis		ongeïsoleerde deur (groot % enkelglas) zonder tochtsluis	2	313000, 831354, 890347
vlucht deur								
	U(deur) =< 3,4 [W/m ² K]	3,4 < U(deur) =< 4,2[W/m ² K]				- U(deur) > 4,2 [W/m ² K]	1	313000, 831354, 890347
	geïsoleerde deur	deur (huidige bouw)				ongeïsoleerde deur (groot % glas)	2	313000, 831354, 890347
licht- en zonwering								
	buiten automatisch	buiten handmatig	buiten overstek	binnen		geen		865310, 872120
opwekken / omzetten								
	$\eta \geq 1,3$	$1,3 > \eta \geq 0,95$	$0,95 > \eta \geq 0,9$	$0,9 > \eta \geq 0,75$	$0,75 > \eta \geq 0,65$	< 0,65	1	851030, 851200, 851220, 851241, 851260, 851270, 851400, 851300, 851500, 862226
	WP-systeem	HR107, warmtelevering	overige HR	VR-ketel, direct gestookte luchtverhitter, WKK	Stoomketel, Conventionele ketel, lokale gasverwarming, olieverwarming	Elektrische installatie, Overig		851030, 851200, 851220, 851241, 851260, 851270, 851400, 851300, 851500, 862226
opslaan en bufferen								
	acquifers (koude zijde)	monobron (koude zijde)						851540
distributie								
	Ontwerptoevoertemperatuur < 35 oC	35 oC =< Ontwerptoevoertemperatuur < 45 oC	45 oC =< Ontwerptoevoertemperatuur < 55 oC	55 oC =< Ontwerptoevoertemperatuur < 70 oC	70 oC =< Ontwerptoevoertemperatuur < 80 oC	> 80 oC		856103
	kunststofleidingssystemen in grond geïsoleerd in gebouw ongeïsoleerd	geïsoleerde metalen (RVS of staal) leidingen				geen geïsoleerd leidingsystemen		856103
afgifte								

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voorwaarde	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
	Thermisch Actief Bouwdeel Systeem geïntegreerd met luchtkanalen en elektra en data installatie	Thermisch Actief Bouwdeel Systeem niet geïntegreerd met luchtkanalen en elektra en data installatie	Thermisch Actief Bouwdeel Systeem met radiatoren voor naverwarming in de wintersituatie / vloerverwarming en/of klimaatplafond	radiatoren / plafondinductie units	radiatoren inductie-units	indirect gestookte luchtverhitters, stralingsbuis (convectie)		856108, 856117, 856202,
verdeler / verzamelaar								
	gescheiden verdeler/verzamelaar met 2-weg kleppen en toerengeregelde pompen	gescheiden verdeler/verzamelaar met 2-weg kleppen zonder toerengeregelde pompen		open verdeler/verzamelaar met 3-weg kleppen zonder toerengeregelde pompen				856101
pomp								
		Toerenregeling			Geen regeling			856102
		Automatische aan/uit regeling						856102
individuele regeling								
		ja		nee				867300
regeling								
		geoptimaliseerd weersafhankelijk	weersafhankelijk	geen				867300
opwekken / omzetten								
	$\eta \geq 1,75$	$1,00 = \eta < 1,75$		$0,70 = \eta < 1,00$		$0,30 = \eta < 0,70$		855100, 855200, 855205, 855207
	Adaptief koelsysteem. Temperatuur waarboven gekoeld wordt [°C] (regeling)	24°C Temperatuur waarboven gekoeld wordt [°C] (regeling)		< 24°C Temperatuur waarboven gekoeld wordt [°C] (regeling)				855100, 855200, 855205, 855207
	Geen koeling	Compressiekoelmachine, koeltoren	Absorptiekoelmachine op warmtelevering derden, koeltoren	Absorptiemachine op WKK en ketel combinatie, Lokale koeling	Absorptiemachine op WKK/ ketel combinatie			855100, 855200, 855205, 855207
	gasgestookte Wärmtepomp water/water in zomerbedrijf	elektrisch gedreven Wärmtepomp water/water in zomerbedrijf	elektrisch gedreven Wärmtepomp lucht/water in zomerbedrijf					851500
distribueren	Ontwerptoevoertemperatuur > 20 oC	16 oC => Ontwerptoevoertemperatuur > 20 oC	12 oC => Ontwerptoevoertemperatuur > 16 oC	Ontwerptoevoertemperatuur < 12 oC				855303

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voor- waar- de	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
	kunststofleidingssystemen in grond geïsoleerd in gebouw ongeïsoleerd	geïsoleerde metalen (RVS of staal) leidingen				geen geïsoleerd leidingssystemen		855303
verdeler / verzamelaar	gescheiden verdeler/verzamelaar met 2-weg kleppen en toerengeregelde pompen	gescheiden verdeler/verzamelaar met 2-weg kleppen zonder toerengeregelde pompen		open verdeler/verzamelaar met 3-weg kleppen zonder toerengeregelde pompen				855301
pomp								
		Toerenregeling			Geen regeling			855302
		Automatische aan/uit regeling						855302
afgeven	Thermisch Actief Bouwdeel Systeem	Klimaatplafond	plafond inductie units	inductie-units				845124
natuurlijke ventilatie openingen of unit								
	Zelfregelende ventilatieroosters	niet zelfregelende ventilatieroosters		Ventilatieroosters				851020
	Drukregelende ventilatieroosters	niet drukregelende ventilatieroosters		Draairamen				851020
				Val/klepramen				851020
mechanische afvoer								
		Warmteterugwinning d.m.v. warmtepomp		Geen warmteterugwinning				857200
centrale luchtbehandeling								
	$\eta \geq 0,75$	$0,75 > \eta \geq 0,65$	$0,65 > \eta \geq 0,50$	$\eta < 0,50$				857510
	HR-wtw	Platen- of buizenwarmtewisselaar	Warmte-buisapparaten (heat-pipes)	Koude laden met luchtbehandelingskasten		Geen warmteterugwinning		857510
	warmteterugwinning met bron / warmtepomp	Roterende of intermitterende warmtewisselaar (warmtewiel)	Twee-elementen-systeem (twin coil)					857510
	direct gedreven ventilator met toerenregeling en minimumstand tbv winter en nachtventilatie en CO2	direct gedreven ventilator met toerenregeling tbv winterventilatie	snaar gedreven ventilator met toerenregeling tbv winterventilatie en CO2	snaar gedreven ventilator met minimum stand en toerenregeling tbv winterventilatie	snaar gedreven ventilator met toerenregeling gebaseerd op druk	snaar gedreven ventilator zonder toerenregeling		857510

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voorwaarde	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
distribueren	toe- en afvoer geïsoleerd	toevoer geïsoleerd				geen geïsoleerd leidingsystemen		857714
regeling CO2								
	CO2-gestuurd	Toerenregeling	Inlaatklep/waaierschoep	Geen regeling/smoorregeling				867300
bevochtiging								
		Geen bevochtiging, warmtewiel met vochtabsorberende laag		Additionele, niet-elektrische bevochtiging	Additionele, elektrische bevochtiging			857510
verlichting								
	verm. $\leq 10 \text{ W/m}^2$	$10 < \text{verm.} \leq 12 \text{ W/m}^2$	$-12 < \text{verm} \leq 14 \text{ W/m}^2$	$14 < \text{verm} \leq 16 \text{ W/m}^2$	$-16 < \text{verm} \leq 20 \text{ W/m}^2$	verm $> 20 \text{ W/m}^2$		863140, 890630
	LED	TL HF		TLD		Halogeen		863140, 890630
		Spaarlamp (PL)				Gloeilampen		863140, 890630
Schakel-/regelsysteem								
		Veegpuls- & daglichtschakeling	"Veegpuls-schakeling					
	"	(Dubbele) vertrekschakeling		Centraal aan/uit		863140, 890630		
		Aanwezigheidsdetectie & daglichtschakeling	Daglichtschakeling Aanwezigheidsdetectie					863140, 890630
opwekken / omzetten								
	$\eta > 0,7$	$0,6 < \eta < 0,7$	$0,55 < \eta < 0,6$	$0,45 < \eta < 0,55$	$0,30 < \eta < 0,45$	$\eta < 0,30$		851200, 851030, 851200, 851220, 851241, 851260, 851270, 851400, 851300, 851500, 862226
	warmtelevering door derden, elektrische doorstromer op fotovoltaïsche panelen	HR-combi	Gasboiler, Geiser, HR-ketel met cv-boiler, Indirect gestookte boiler	Elektrische warmtepomp, Heetwaterketel, Stoomketel, Gas WKK (Pwkk,el $< 500 \text{ kW}$), VR-ketel met cv-boiler, VR-combi	Gas-WKK (Pwkk,el $> 500 \text{ kW}$), Elektrisch doorstroomtoestel	Elektrische boiler		851030, 851200, 851220, 851241, 851260, 851270, 851400, 851300, 851500, 862226
distributie								
	tappunten binnen straal van 3 meter van opwektoestel en leidingen geïsoleerd	tappunten binnen straal van 3 meter van opwektoestel en leidingen ongeïsoleerd	een of meer tappunten op meer dan 3 meter afstand van opwektoestel en leidingen ongeïsoleerd	Circulatieleiding geïsoleerd		Circulatieleiding ongeïsoleerd		853103, 853105

Gegevens	Conditie 1	2	3	4	5	6	voor- waar- de	elementcode
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
drukverhoginginstallatie								
		Toerenregeling			Geen regeling			853140
		Automatische aan/uit regeling						853140
waterbesparingsmaatregelen								
		Waterbesparende maatregelen		Geen waterbesparende maatregelen				
zonnecollectoren								
	Zonnecollector kan voor comfort en tapwater verwarmen worden ingezet waarbij >30% van het opgesteld vermogen kan worden verminderd	Zonnecollector kan voor comfort en /of tapwater verwarmen worden ingezet waarbij >30% van het opgesteld vermogen kan worden verminderd	Zonnecollector kan voor comfort en /of tapwater verwarmen worden ingezet waarbij < 30% van het opgesteld vermogen kan worden verminderd		geen zonnecollector aanwezig			851200
Photovoltaic cells								
	Qelektrisch >=15% van totaal elektrisch vermogen	15% < Qelektrisch <=10% van totaal elektrisch vermogen	Qelektrisch, 10% van totaal elektrisch vermogen		geen Photovoltaic cells aanwezig			861114
vuilwater en hemelwater	HWA bufferen op sedumdak en overtollig bufferen in overloop vijvers of infiltreren	HWA ontkoppelen van riool en opslaan t.b.v. toiletspoeling	HWA ontkoppelen van riool en infiltreren in grond / bufferen in overslag vijvers		HWA niet ontkoppeld van riool			852110, 852120, 852130, 852400
		gescheiden vuil, HWA en grijs riool			gecombineerd riool			852110, 852120, 852130, 852400
Vuilwaterafvoer pomp								
		Toerenregeling			Geen regeling			852160
		Automatische aan/uit regeling						852160
verlichting en aandrijving								
	Energiezuinige aandrijving, LED en/of aanwezigheidsdetectie	Energiezuinige aandrijving	LED of aanwezigheidsdetectie		Geen LED, aanwezigheidsdetectie en energiezuinige aandrijving			661100

Gegevens	Conditie						voor- waar- de	elementcode
	1	2	3	4	5	6		
Algemene informatie	zeer goed	goed	redelijk	matig	slecht	zeer slecht		
lift regeling								
	remote monitoring met energie terugwinning systeem	Frequentie regeling, onderlinge afstemming liften, automatische regelstrategie		Onderlinge afstemming liften en automatische regelstrategie	Geen frequentie regeling, onderlinge afstemming liften en automatische regelstrategie			661100, 661400, 663100, 663200, 663900, 751300
roltrap aandrijving								
	Energiezuinige aandrijving en energiebesparende verlichting	Energiezuinige aandrijving	Energiebesparende verlichting		Geen energiebesparende verlichting en energiezuinige aandrijving			662100, 661300
roltrap regeling								
	remote monitoring met energie terugwinning systeem	Frequentie regeling, standby systeem	Frequentie regeling of standby systeem		Geen frequentie regeling en standby systeem			662100, 661300

Minimale acceptatie lijn om in 2020 2% per jaar te behalen (Cramer -Lijn)

Warmtapwater: Gekozen is een HR-combi hoger te waarderen dan NEN2916 en ISSO 75. Dit is gedaan op basis van ervaring en getallen uit Cijfers & Tabellen van SenterNovem (= 0,65).

Duurzame energie: Voor zonnecollectoren en PV-panelen is ervoor gekozen afwezigheid te beoordelen met een klasse 4. Dit aangezien dergelijke systemen een lange tvt hebben en daarmee economisch gezien minder zinvol zijn.

Bevochtigingsinstallatie: gekozen is onderscheid tussen wel of geen vochtterugwinning. Opwek verdampingswarmte is afhankelijk van warmteopwektoestel en dit wordt al beoordeeld bij verwarming. Geen vochtterugwinning niet negatiever dan 4.

Ventilatie rendementen volgens NEN2916:2004, tabel 5

Warmteterugwinning:

Koeling: adaptieve koeling, aangepast aan type gebouw en buitentemperatuur kan wellicht meer energiebesparen. Dit is echter naar verwachting te lastig om te achterhalen door de inspecteur en is dus niet meegenomen.

Daglichtoppervlak: te nauwkeurig om mee te nemen

Verlichting: W/lux/m² te lastig om mee te nemen voor inspecteur

Individuele regeling: individuele regeling heeft bij verwarming een positieve invloed, bij koeling geen invloed.

v_{inf,nom}: ventilatievoud door infiltratie [dm³/sm²]