



Milieubarometerreport

2017

HvA



Milieubarometer - 2017

HvA

De Milieubarometer vertaalt gegevens zoals elektriciteitsverbruik en afvalproductie naar grafieken en tabellen die de milieubelasting van het bedrijf inzichtelijk maken. In dit rapport worden de Milieubarometer uitkomsten van HvA samengevat in enkele grafieken en tabellen.

Voor niet alle jaren zijn allen gegevens ingevoerd. Voor de meeste factoren kan zowel de totale impact als de impact per student worden ingezien.

Bijvoorbeeld voor mobiliteit zijn slechtst voor 2014 gegevens ingevoerd omdat in dit jaar onderzoek is gedaan naar het woon-werkverkeer van medewerkers en studenten. Afvalgegevens zijn ingevoerd vanaf 2012.

Stimular →

*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular verspreidt kennis over Duurzaam Ondernemen en ontwikkelt praktische instrumenten voor het midden- en kleinbedrijf en organisaties die daarmee vergelijkbaar zijn. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

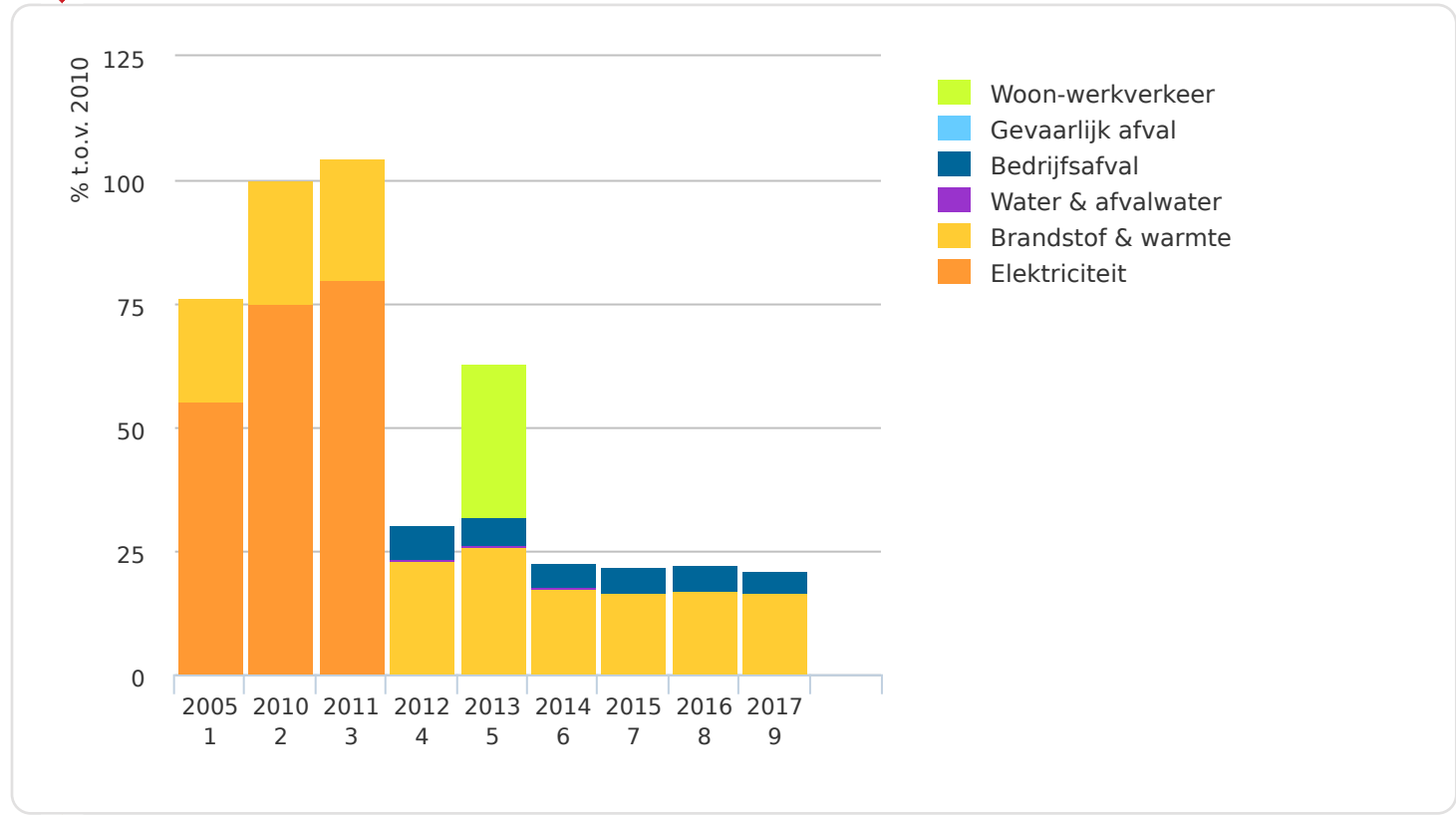
Inhoud

Milieu	3
Meerjarengrafiek milieumeter	3
Meerjarengrafiek milieumeter per leerlingen en studenten	4
CO2	5
Meerjarengrafiek CO2	5
Meerjarengrafiek CO2 per leerlingen en studenten	6
CO2-footprint (thematisch)	7
Overige onderdelen	8
Kengetallen	8
Invoergegevens	11

▼ Uitleg

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. De berekende milieuscore is de som van milieuschade zoals fijn stof, verzuring en het broeikaseffect. De milieubelasting van het referentiejaar (meestal het eerste jaar) is daarbij op 100% gesteld.

Meerjarengrafiek milieumeter



- 1 2005
- 2 2010
- 3 2011
- 4 2012
- 5 2013
- 6 2014
- 7 2015
- 8 2016
- 9 2017



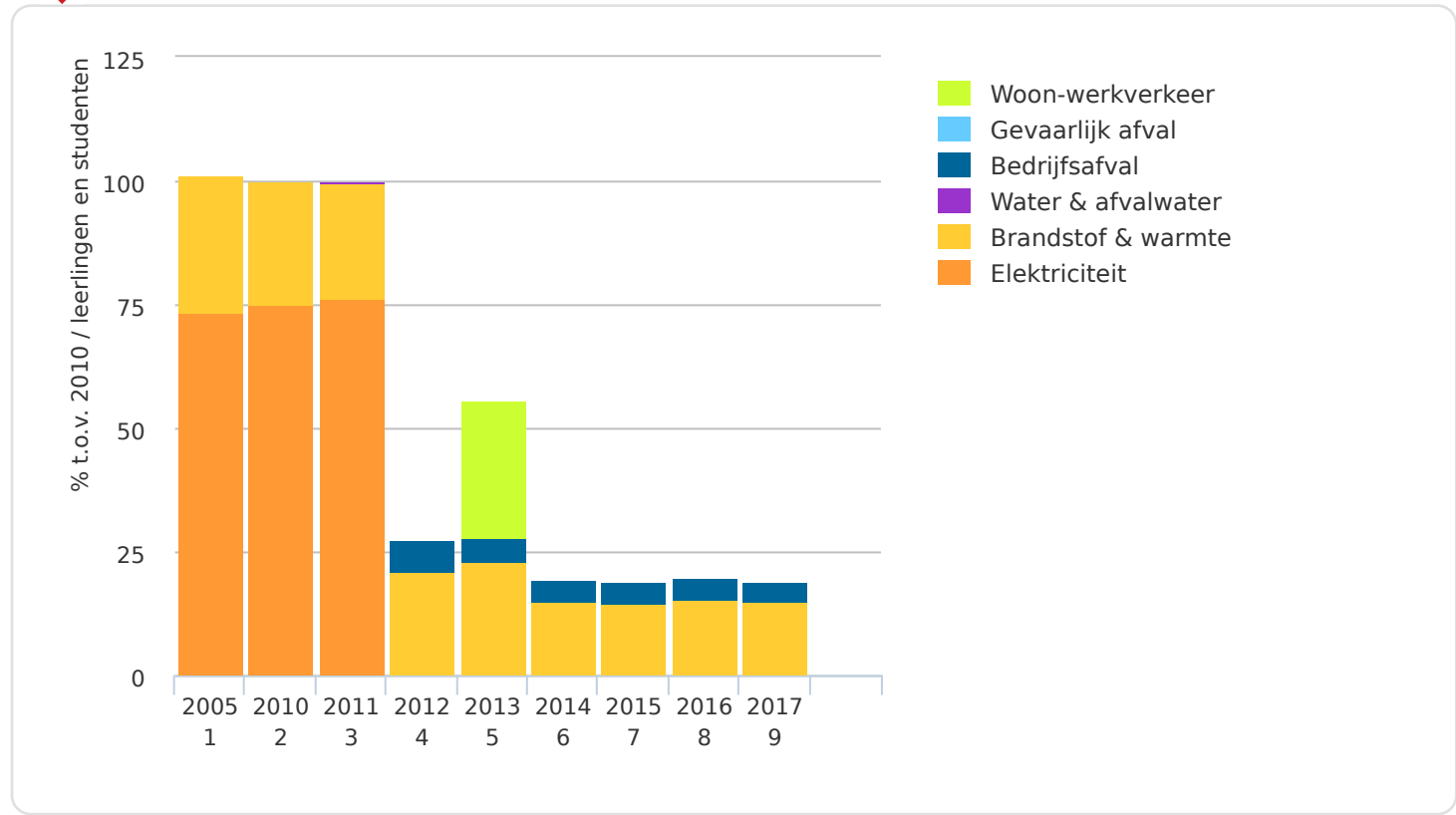


▼ Uitleg

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. De berekende milieuscore is de som van milieuschade zoals fijn stof, verzuring en het broeikaseffect. De milieubelasting van het referentiejaar (meestal het eerste jaar) is daarbij op 100% gesteld.

Deze grafiek is berekend per Eenheden zodat de uitkomst minder afhankelijk is van de bedrijfsgrootte en beter vergelijkbaar is met vorige jaren en/of andere bedrijven.

Meerjarengrafiek milieumeter per leerlingen en studenten



- 1 2005
- 2 2010
- 3 2011
- 4 2012
- 5 2013
- 6 2014
- 7 2015
- 8 2016
- 9 2017

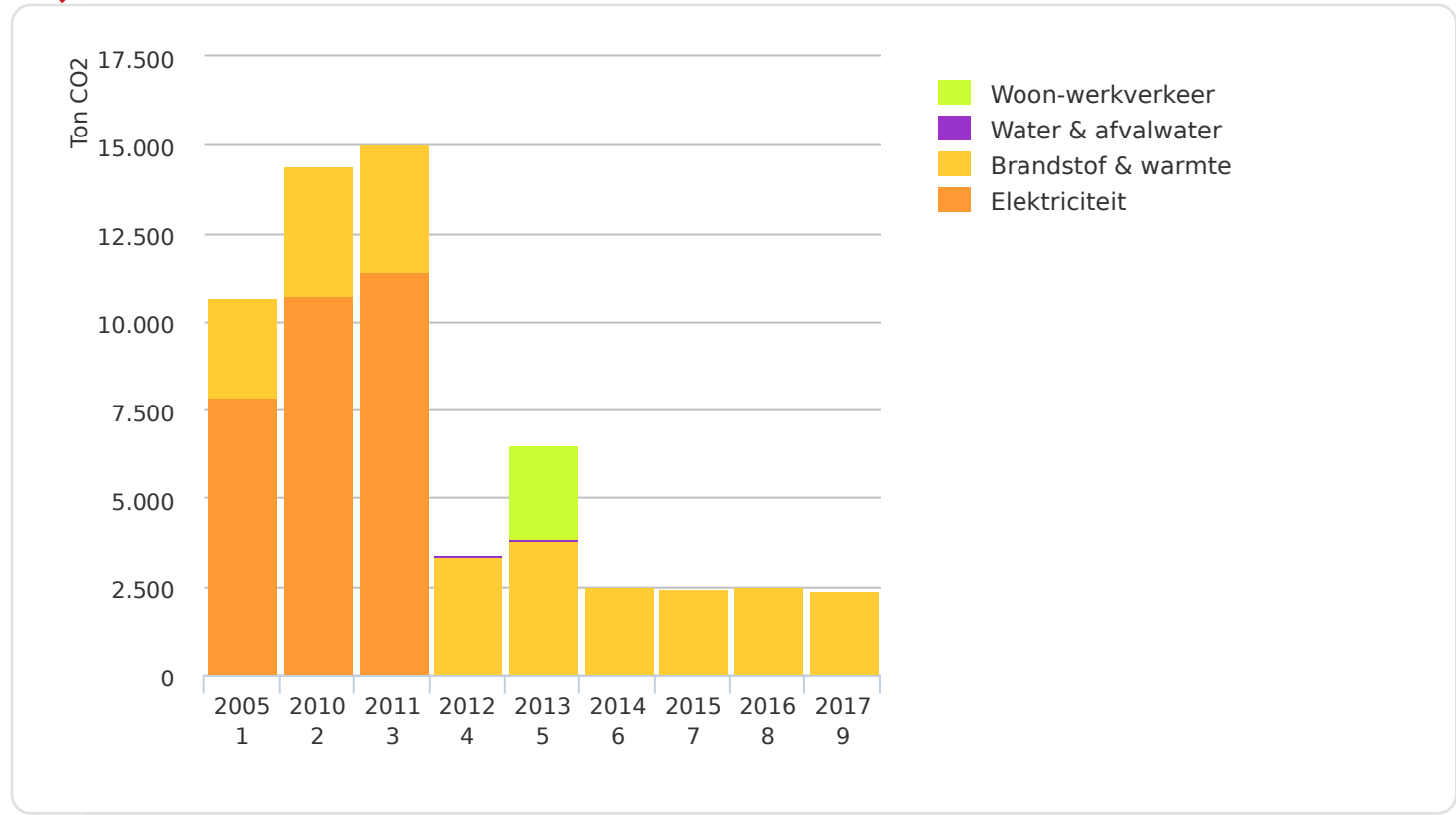
CO2

▼ Uitleg

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO2-footprint in ton CO2 per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval zijn geen CO2-cijfers toegekend.

Indien de CO2-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO2-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.

Meerjarengrafiek CO2



- 1 2005
- 2 2010
- 3 2011
- 4 2012
- 5 2013
- 6 2014
- 7 2015
- 8 2016
- 9 2017



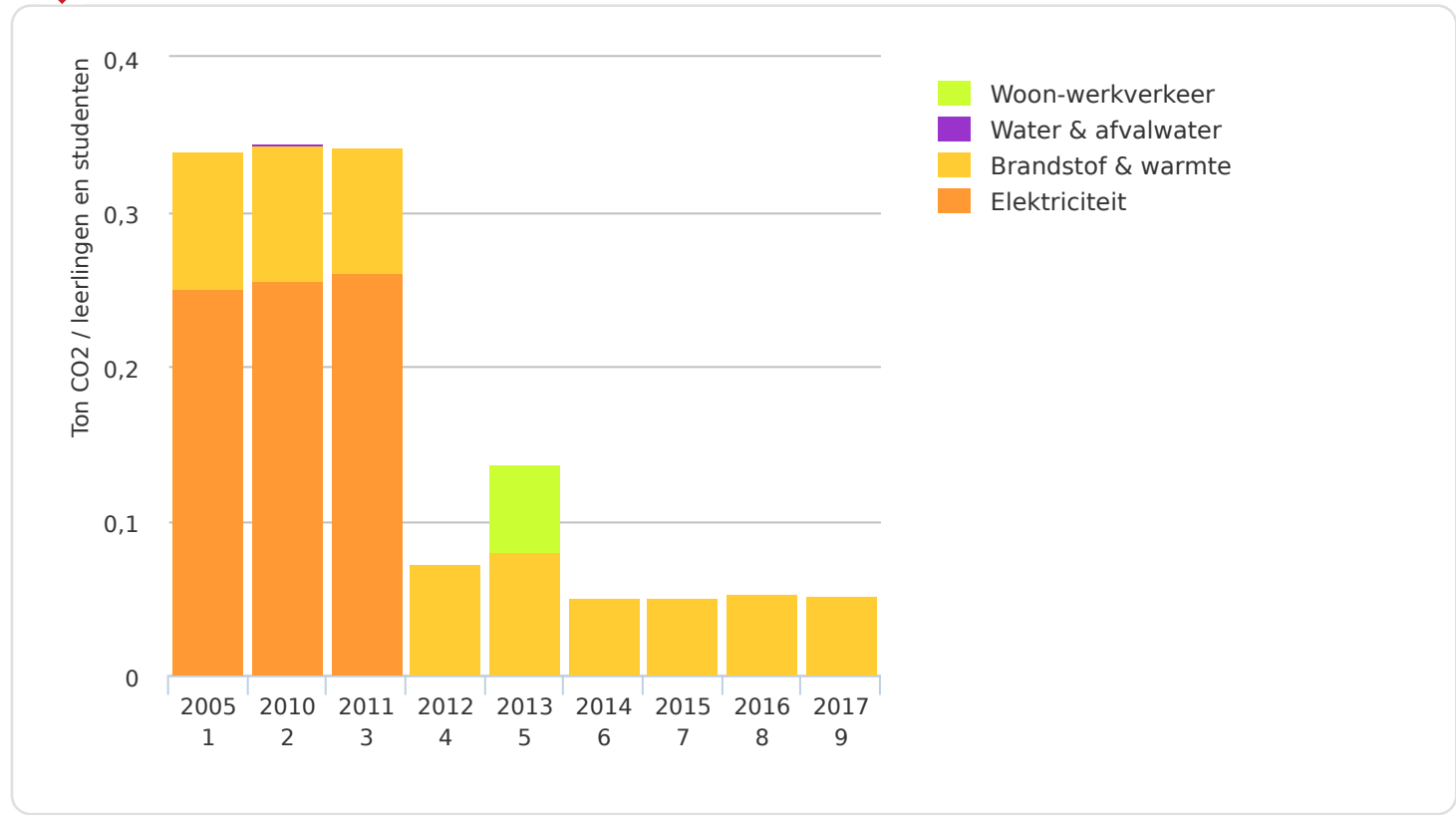
▼ Uitleg

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO2-footprint in ton CO2 per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval zijn geen CO2-cijfers toegekend.

Indien de CO2-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO2-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.

Deze grafiek is berekend per Eenheden zodat de uitkomst minder afhankelijk is van de bedrijfsgrootte en beter vergelijkbaar is met vorige jaren en/ of andere bedrijven.

Meerjarengrafiek CO2 per leerlingen en studenten



- 1 2005
- 2 2010
- 3 2011
- 4 2012
- 5 2013
- 6 2014
- 7 2015
- 8 2016
- 9 2017



▼ Uitleg

Deze CO2-footprint laat zien hoeveel broeikasgas wordt uitgestoten en eventueel gecompenseerd door inkoop van CO2-compensatie. De CO2-emissies zijn in deze footprint gegroepeerd per thema. In de footprint is ook af te lezen wat de grootste bijdrage aan de CO2-uitstoot veroorzaakt.

CO2-footprint (thematisch)

		CO2-parameter	CO2-equivalent
Elektriciteit			
Ingekochte elektriciteit	18.525.026 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	9.744 ton CO2
Waarvan groene stroom uit windkracht	18.525.026 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	-9.744 ton CO2
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	230.216 kWh	0 kg CO2 / kWh	0 ton CO2
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	0 teruggeleverde kWh	-0,526 kg CO2 / teruggeleverde kWh	0 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 ton CO2</i>
Brandstof & warmte			
Aardgas voor verwarming	923.743 m3	1,89 kg CO2 / m3	1.745 ton CO2
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	0 m3	1,89 kg CO2 / m3	0 ton CO2
Warmte (uit STEG)	17.232 GJ	36,0 kg CO2 / GJ	620 ton CO2
		<i>Subtotaal</i>	<i>2.365 ton CO2</i>
		Totaal	2.365 ton CO2
		Compensatie	0 ton CO2
		Netto CO2-uitstoot	2.365 ton CO2



Overige onderdelen

▼ Uitleg

De kengetallen hiernaast vertalen de jaargegevens zoals totaal elektriciteitsverbruik naar meer begrijpelijke getallen zoals kWh/m² vloeroppervlak of afvalscheidingspercentage. Kengetallen maken het ook mogelijk de milieuprestatie met grotere of kleinere organisaties te vergelijken.

Kengetallen

		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Elektriciteit bedrijfspand										
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m ²	99,8						70,3	74,7	
Elektriciteitsverbruik per leerlingen en studenten	kWh/leerlingen en studenten	476	487	495	442	427	410	404	440	406
Brandstoffen										
Energie voor verwarming per vloeroppervlak	m ³ gas eq./m ²	10,7						5,66	5,61	
Energie voor verwarming per leerlingen en studenten	m ³ gas eq./leerlingen en studenten	51,2	59,5	54,1	48,3	53,8	32,8	32,6	33,1	31,8
Verwarming (+graaddagcorr.)	m ³ gas eq.	1.676.443	2.146.931	2.584.074	2.236.178	2.401.533	1.965.720	1.727.294	1.622.822	1.623.653
Verwarming (+graaddagcorr.) per leerlingen en studenten	m ³ gas eq./leerlingen en studenten	53,3	51,2	58,9	48,3	50,5	39,9	35,9	34,9	35,2
Brandstofverbruik totaal per leerlingen en studenten	m ³ gas eq./leerlingen en studenten	51,2	59,5	54,1	48,3	53,8	32,8	32,6	33,1	31,8
Gebouwgebonden energie										
Gebouwgebonden energieverbruik	GJ	186.380	266.961	274.130	259.054	268.153	235.469	227.426	235.147	217.164
Gebouwgebonden energie per medewerker	GJ/fte	106								
Gebouwgebonden energie per	GJ/m ²	1,24						0,821	0,857	

Kengetallen

		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
vloeroppervlak										
Gebouwegebonden energie per leerlingen en studenten	GJ/leerlingen en studenten	5,92	6,37	6,25	5,59	5,64	4,78	4,72	5,05	4,70
Energieopwekking										
Zelf opgewekte elektriciteit	%	0	0	0	0,0286	0,0562	0,134	0,174	0,254	1,23
Seizoens Prestatie Factor Wärmtepomp(en)	GJ/GJ									
Water & afvalwater										
Waterverbruik per leerlingen en studenten	liter/ leerlingen en studenten	0	1.139	1.298	1.218	1.011	938	0	0	0
Afval										
Afvalscheiding	%				24,0	27,3	32,2	34,4	28,3	36,2
Percentage ongesorteerd bedrijfsafval	%				76,0	72,7	67,8	65,6	71,7	63,8
Afval per leerlingen en studenten	kg/leerlingen en studenten	0	0	0	19,4	15,3	14,3	15,1	14,5	14,8
Totaal bedrijfsafval per leerlingen en studenten	kg/leerlingen en studenten	0	0	0	19,4	15,3	14,2	15,1	14,5	14,8
CO2 en Compensatie										
Totale CO2 emissie	ton CO2	10.684	14.414	15.008	3.363	6.495	2.500	2.431	2.458	2.365
Totale CO2 emissie per leerlingen en studenten	kg CO2/ leerlingen en studenten	339	344	342	72,6	137	50,7	50,5	52,8	51,2
Totale CO2 uitstoot komt overeen met	ton kolen	4.273	5.765	6.003	1.345	2.598	1.000	972	983	946
Gebouwegebonden CO2 emissie per vloeroppervlak	kg CO2/m2	71,3						8,77	8,96	

Kengetallen

		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gebouwegebonden CO2 emissie per leerlingen en studenten	kg CO2/ leerlingen en studenten	339	344	342	72,2	80,0	50,4	50,5	52,8	51,2
CO2 emissie elektriciteit	ton CO2	7.874	10.730	11.414	0	0	0	0	0	0
CO2 emissie brandstoffen en warmte	ton CO2	2.810	3.669	3.577	3.346	3.801	2.487	2.431	2.458	2.365
Bedrijfsvoering										
Leerlingen en studenten per medewerker	leerlingen en studenten/fte	17,9								
Vloeroppervlak per leerlingen en studenten	m2/ leerlingen en studenten	4,76	0	0	0	0	0	5,75	5,89	0



Invoergegevens

		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bedrijfsgegevens										
Medewerkers	fte	1.758	X	X	X	X	X	X	X	X
Productieomvang	leerlingen en studenten	31.478	41.897	43.850	46.341	47.513	49.308	48.168	46.556	46.182
Vloeroppervlak gebouwen	m2	149.939	X	X	X	X	X	277.148	274.315	X
Elektriciteit										
Ingekochte elektriciteit	kWh	14.969.105	20.400.000	21.700.000	20.500.000	20.300.000	20.190.095	19.447.453	20.432.474	18.525.026
Waarvan groene stroom uit windkracht	kWh	X	X	X	20.500.000	20.300.000	20.190.095	19.447.453	20.432.474	18.525.026
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	kWh	X	X	X	5.856	11.425	27.008	33.920	51.990	230.216
Zelf opgewekte elektriciteit uit WKK	kWh	X	X	X	X	X	X	X	X	0
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	kWh	X	X	X	X	X	X	X	X	0
Brandstof & warmte										
Aardgas voor verwarming	m3 gas eq.	1.420.937	1.210.603	1.278.776	1.165.886	1.295.073	941.173	864.932	942.451	923.743
Warmte (uit STEG)	m3 gas eq.	190.295	1.282.202	1.091.812	1.070.292	1.262.704	675.387	703.606	596.576	544.531
Graaddagen normaal	graaddagen	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905	2.905
Graaddagen dit jaar	graaddagen	2.792	3.373	2.665	2.905	3.094	2.389	2.638	2.755	2.627
Aardgas voor WKK (eigen aansluiting)	m3 gas eq.	X	X	X	X	X	X	X	X	0
Water & afvalwater										
Drinkwater	m3	X	47.703	56.898	56.464	48.032	46.262	X	X	X
Bedrijfsafval										
Swill	kg	X	X	X	9.000	14.160	21.480	13.380	15.540	1.347
Papier en karton	kg	X	X	X	201.033	180.988	200.918	229.645	172.060	238.249
Hout - B	kg	X	X	X	2.200	425	520	2.660	0	X
Ongesorteerd bedrijfsafval	kg	X	X	X	683.543	528.948	476.568	476.381	484.726	434.828
Glas	kg	X	X	X	3.136	2.968	2.812	3.275	2.917	6.385
Kunststof - EPS (Piepschuim)	kg	X	X	X	X	X	300	320	30,0	0
Frituurvet	kg	X	X	X	X	X	X	20,0	14,0	X
Metalen - ferro	kg	X	X	X	X	X	X	100	660	X
Toner cartridges	kg	X	X	X	X	X	X	125	61,0	X
Kunststof, blik en drankpakken	kg	X	X	X	X	X	X	X	X	610
Gevaarlijk afval										
Afgewerkte smeerolie / afvalolie halogeenvrij	kg	X	X	X	4,00	X	X	X	X	X
Batterijen	kg	X	X	X	102	X	12,0	X	X	X
KGA / klein gevaarlijk afval	kg	X	X	X	90,0	6,00	X	X	X	X
TL-buizen / hogedruklampen / spaarlampen	kg	X	X	X	586	X	390	X	X	X
Ongesorteerd gevaarlijk afval	kg	X	X	X	X	400	X	X	X	X



		2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Woon-werkverkeer										
Openbaar vervoer	km	X	X	X	X	22.848.985	X	X	X	X
Fiets en lopen	km	X	X	X	X	675.319	X	X	X	X
Scooter en bromfiets	km	X	X	X	X	195.714	X	X	X	X
Motor	km	X	X	X	X	90.588	X	X	X	X
Personenwagen	km	X	X	X	X	5.571.146	X	X	X	X