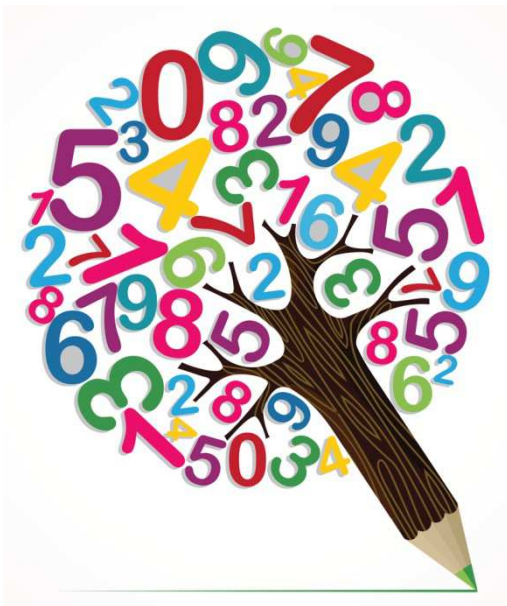


BENCHMARKING 2012

Vergelijk uw milieuprestaties met die van uw sector

Sectoren horeca, ziekenhuizen / tehuizen, scholen / kinderdagverblijven,
winkels



Versie november 2013

Meer informatie

ecodyn@leefmilieu.irisnet.be

www.leefmilieubrussel.be/ecomanagement



BENCHMARKING 2012: VERGELIJK UW MILIEUPRESTATIES MET DIE VAN UW SECTOR

Sectoren horeca, ziekenhuizen / tehuizen, scholen / kinderdagverblijven, winkels

INHOUD

INLEIDING.....	3
HORECA.....	4
ZIEKENHUIZEN / TEHUIZEN.....	9
SCHOLEN / KINDERDAGVERBLIJVEN.....	11
WINKELS.....	13
BIBLIOGRAFIE.....	14



INLEIDING

WAT IS HET DOEL VAN DIT DOCUMENT?

Dit document heeft tot doel de (kandidaat-)labelhouders in staat te stellen hun milieuprestatie-indicatoren te vergelijken met die van andere organisaties uit hun sector, zodat ze evolutiedoelstellingen kunnen vastleggen. De milieuthema's die aan bod komen, zijn het energie-, water- en papierverbruik, de afvalproductie en het mobiliteitsbeleid.

WAT IS BENCHMARKING?

Volgens het **Institut du Benchmarking**¹ is benchmarking een “*permanent zoeken naar en evalueren van de beste producten en praktijken, en uitvoering van gelijkaardige benaderingen gericht op optimalisering van de prestaties van de onderneming, of eenvoudiger gezegd: het zoeken naar en de uitwisseling en het gebruik van de goede praktijken*”.

Door benchmarking kan men dus de meest efficiënte en professionele processen zoeken die de organisatie kunnen helpen haar doelstellingen te bereiken, een “ideaal” streefdoel in termen van resultaten, kwaliteit van dienstverlening/product voorop te stellen en de processen van de organisatie te verbeteren².

In het kader van een milieubeheersysteem dat gericht is op een doorlopende verbetering van de prestaties kan benchmarking worden beschouwd als een methode om prestatieverschillen te begrijpen, die gebaseerd is op de **follow-up en de vergelijking van representatieve indicatoren voor de sector die het mogelijk maken realistische doelstellingen voor doorlopende verbetering voorop te stellen**.

EN IN DE PRAKTIJK?

In het kader van het labellingprogramma “Ecodynamische onderneming” raden wij u twee types van benchmarking aan:

- **Interne benchmarking:** vergelijking binnen uw eigen organisatie (indicatoren van verschillende jaren en/of verschillende vestigingen voor hetzelfde jaar)
 - ➔ Het Excel-bestand voor follow-up van de indicatoren op onze internetsite kan u hierbij helpen.
- **Sectorale benchmarking:** vergelijking met gelijkaardige functies binnen dezelfde activiteitensector (bv. kantoren met/zonder airconditioning, met vergelijkbare oppervlakte, ...)
 - ➔ U vindt de gegevens per sector in dit document.

WELKE GEGEVENS WERDEN IN DIT DOCUMENT GEBRUIKT?

De gegevens die in dit document zijn verzameld, zijn niet volledig. Het hoofddoel van dit document is de organisaties te steunen in hun aanpak voor doorlopende verbetering van de milieuprestaties door hen een basis voor lokale vergelijking en denkpistes te bieden.

De gegevens komen hoofdzakelijk uit de compilatie van studies uitgevoerd voor Leefmilieu Brussel. De gegevens van bepaalde Europese studies die beschikbaar zijn in de overheidssector zijn eveneens samengevoegd in dit document.

De gegevens van de verschillende studies lopen soms sterk uiteen. Bepaalde cijfers zijn afgerond, en al deze cijfers moeten als trends worden beschouwd.

HOE DE GEGEVENS GEBRUIKEN?

Dit document geeft u, voor elk thema, verschillende indicatoren. Het is belangrijk dat u uw eigen organisatie vergelijkt met organisaties in een zo gelijkaardig mogelijke situatie. In alle gevallen is het belangrijk rekening te houden met de context, om betekenis te geven aan uw analyse. Deze indicatoren zijn immers trends, en moeten dus omzichtig worden gebruikt.

¹ <http://www.institutdubenchmarking.com/>

² <http://www.dicodunet.com/definitions/e-marketing/benchmark.htm>





HORECA



ENERGIEVERBRUIK

In Brussel

De volgende indicatoren zijn gemiddelde trends voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Activiteit	Elektriciteit kWh/m ²	Brandstoffen kWh/m ²	Aantal vestigingen in de steekproef	Gemiddelde grootte m ²
Hotel HS	136	139	30	9506
Restaurant HS	375	547	9	750
Restaurant LS	473	981	7	136

Bron: Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ICEDD voor Leefmilieu Brussel, juni 2013 – gegevens 2011 Toelichting bij de gegevens: verwarmde m² buiten, gebouwen met en zonder airconditioning, geen klimaatcorrectie aan de hand van graaddagen, HS = hoogspanning, LS = laagspanning

In Europa

1° Europese studie in het kader van een Life-project

Opm.: het elektriciteits- ben brandstofverbruik is niet gedifferentieerd.

Hotels (met en zonder restaurant bij elkaar genomen)

Type van hotel	Gemiddelde		Optimum	
	Kwh/overnachting	Kwh/m ²	Kwh/overnachting	Kwh/m ²
2 sterren	96,4	299,6	58,6	209,9
3 sterren	83,5	324,4	34,2	199,5
4 sterren	77,8	357,6	33,7	185,6
5 sterren	74,8	315,3	33,4	169,4

Bron: Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006
Steekproef: 466 vestigingen in 15 Europese landen (292 hotels, 119 bed & breakfasts, 55 campings)
Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%

Hotels met restaurant

Aantal gasten = aantal gastenovernachtingen + 0,25 * aantal warme maaltijden

	Kwh/overnachting	Kwh/m ²	Kwh/overnachting	Kwh/m ²
2 sterren	56,9	39,8	31,7	22,0

Bron: Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006
Steekproef: 75 vestigingen in 5 Europese landen (Duitsland, Oostenrijk, Spanje, Italië, Frankrijk), met 2 tot 3 sterren
Coëfficiënt 0,25 vastgelegd door regressie
Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%



Bed & breakfast

Type van Bed & breakfast	Gemiddeld		Optimum	
	Kwh/overnachting	Kwh/m ²	Kwh/overnachting	Kwh/m ²
2 sterren	51.3	322.2	29.1	185.6
3 sterren	28.4	273.6	20.7	186.0
4 sterren	46.6	187.4	17.0	49.5
5 sterren	26.4	140.3	24.8	94.7

Bron: *Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006*
 Steekproef: 466 vestigingen in 15 Europese landen (55 campings, 119 bed & breakfasts, 292 hotels)
 Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%

2° Benchmark van uitmuntendheid volgens het toeristische referentiedocument voor de sector, uitgegeven in het kader van EMAS

- Totaal energieverbruik: ≤ 180 kwh/m² verwarmd en gekoeld
- Totaal elektriciteitsverbruik ≤ 80 kwh/m² verwarmd en gekoeld
- Verlichting: < 10 W/m² of elektriciteitsverbruik < 25 kwh/m² verwarmd en gekoeld
- 50% hernieuwbare energie, ter plaatse geproduceerd of met hernieuwbare inrichtingen buiten de site maar waarin het logement heeft geïnvesteerd
- Wasserette (kleine): < 2,0 kwh/kg textiel of machines A+++
- Wasserette (groter): ≤ 0,90 kwh/kg textiel (logement) en ≤ 1,45 kwh/kg textiel (restaurant)

Bron: *Final draft reference document on Best Environmental Management practice in the tourism sector, European Commission's Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sustainable Production and Consumption Unit, Juni 2012*



WATERVERBRUIK

In Europa

1° Europese studie in het kader van een Life-project

Hotels (met en zonder restaurant bij elkaar genomen)

Type van hotel	Gemiddelde		Optimum	
	Liter/overnachting	Liter/overnachting	Liter/overnachting	Liter/overnachting
2 sterren	454	454	283	283
3 sterren	424	424	210	210
4 sterren	335	335	201	201
5 sterren	594	594	310	310

Bron: *Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006*
 Steekproef: 466 vestigingen in 15 Europese landen (55 campings, 119 bed & breakfasts, 292 hotels)
 Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%

Hotels met restaurant

Aantal gasten = aantal gastenovernachtingen + 0,25 * aantal warme maaltijden

	liter/overnachting	liter /gast	liter/overnachting	liter /gast
	399	231	274	150

Bron: *Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006*
 Steekproef: 64 vestigingen in 5 Europese landen (Duitsland, Oostenrijk, Spanje, Italië, Frankrijk)
 Coëfficiënt vastgelegd op 0,25
 Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%



Bed & breakfast

Type van Bed & breakfast	Gemiddelde	Optimum
	liter/overnachting	liter /gast
2 sterren	289	180
3 sterren	264	160
4 sterren	235	91
5 sterren	104	90

Bron: Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006
Steekproef: 466 vestigingen in 15 Europese landen (55 campings, 119 bed & breakfasts, 292 hotels)
Gemiddelde = rekenkundig gemiddelde van het verbruik / benchmark = kwantiel 25%

2° Benchmark van uitmuntendheid volgens het toeristische referentiedocument voor de sector, uitgegeven in het kader van EMAS

- ≤ 140 l/gastenovernachting (hotel alles inbegrepen) en ≤ 100 l/gastenovernachting indien gedeelde badkamers
- Debiet in de badkamer: douches: ≤ 7 l/min; kranen: ≤ 6 l/min (≤ 4 l/min voor nieuwe kranen); spoelbak: ≤ 4,5 l/min
- Wasserette: totaal waterverbruik voor volledige wascyclus: ≤ 5 l/kg textiel voor een wasserette voor het logement en ≤ 9 l/kg textiel voor een wasserette voor het restaurant

Bron: Final draft reference document on Best Environmental Management practice in the tourism sector, European Commission's Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sustainable Production and Consumption Unit, Juni 2012



PAPIERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment.



PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

In Brussel

De volgende cijfers zijn gemiddelde trends in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (kleine steekproeven).

Hotels

Type van afvalstof	Hotels met restaurant	Hotels met of zonder ontbijt
	kg gemiddeld/kamer/week	
Gemengd	2,9	1,9
Papier-karton	1,2	0,8
Glas	2,2	0,2
PMD	< 0,1	< 0,1
Oliën		
liter gemiddeld/kamer/week		
Oliën	0,2	Niet betekenisvol

Bron: Studie "L'analyse du gisement, des flux et des pratiques de prévention et de gestion des déchets du secteur HoReCa en Région de Bruxelles-Capitale", Ecores en RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, augustus 2012 – Steekproef: 15 hotels, van 0 tot 4 sterren, met 7 tot 241 kamers (6 met restaurant, 8 alleen met ontbijt, 1 zonder keuken)



Restaurants

Type van afvalstof	Restaurants	Snackbar- broodjeszaak	Snackbar-frituur
	kg gemiddeld/week/vestiging		
Gemengd	110	50	90
Papier-karton	20	15	15
Glas	65	3	<<1
PMD	5	3	10
liter gemiddeld/week/vestiging			
Oliën	15	4	80

Bron: Studie "L'analyse du gisement, des flux et des pratiques de prévention et de gestion des déchets du secteur HoReCa en Région de Bruxelles-Capitale", Ecores en RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, augustus 2012 – Steekproef: 56 restaurants, 8 snackbars/broodjeszaken, 10 snackbars/frituren, 3 snackbars/afhaalrestaurants, 3 fastfoodzaken

Type van afvalstof	Restaurants	Fastfood	Aantal respondenten
	(g/persoon)		
Totaal : ongemengd, glas, papier /karton, PMD (behalve voedingsoliën)	1000	430	50 voor restaurants 19 voor fastfoodzaken
Organisch afval	200	/	18 restaurants

Bron: Studie "L'analyse du gisement, des flux et des pratiques de prévention et de gestion des déchets du secteur HoReCa en Région de Bruxelles-Capitale", Ecores en RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, augustus 2012

Met de onderstaande dichtheidstabel kunt u uw volumegegevens omzetten in gewicht.

Gebruikte dichtheden (ramingen gemaakt in samenwerking met Fost Plus, Net Brussel en Valorfrit)

Type van afvalstof	Dichtheid		
	Container	Zak	Eenheid
Papier-karton	100 kg/m ²	65 kg/m ²	0,8 kg/doos
Glas	500 kg/m ²	/	380 g/fles van 75 cl
PMD	40 kg/m ²	40 kg/m ²	/
Olie	0,94 kg/liter	/	/
Voedingsafval	0,4 kg/liter		

In Europa

1° Europese studie in het kader van een Life-project

Gemiddelden:

- Gemiddeld gewicht van het afval: 2 kg/overnachting (49% gemengd, 12% papier, 6% glas, 2% plastic en metaal, 31% organisch)
- Gemiddeld volume van het afval: 6 liter/overnachting (55% gemengd, 23% papier, 5% glas, 8% plastic en metaal, 9% organisch)

Bron: Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006
Steekproef: 36 hotels (2 tot 4 sterren in Duitsland en Oostenrijk)

2° Benchmark van uitmuntendheid volgens het toeristische referentiedocument voor de sector, uitgegeven in het kader van EMAS

- Totaal gewicht van het (gesorteerd en ongesorteerd) afval ≤ 0,6 kg/gastenovernachting
- Minstens 84% (in gewicht) van het afval wordt gerecycleerd
- Gemengd afval ≤ 0,16 kg/gastenovernachting

Bron: Final draft reference document on Best Environmental Management practice in the tourism sector, European Commission's Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sustainable Production and Consumption Unit, Juni 2012





“Afgevlakt” percentage automobilisten volgens toegankelijkheidszone (GSV)

Sector	Zone GSV	A	B	C
Horeca		17,1 %	35,0 %	40,2 %

Bron: Bedrijfsvervoerplannen, afdeling parkeren en verplaatsingen, Leefmilieu Brussel, gegevens 2011





ZIEKENHUIZEN / TEHUIZEN



ENERGIEVERBRUIK

In Brussel

De volgende indicatoren zijn gemiddelde trends voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Activiteit	Elektriciteit kWh/m ²	Brandstoffen kWh/m ²	Aantal vestigingen in de steekproef	Gemiddelde grootte m ²
Ziekenhuizen	145	150	22	44 281
Tehuizen	54	201	25	4 801
	kWh/baan	kWh/baan		banen
Ziekenhuizen	6 803	7 498	20	800
Tehuizen	4 355	15 721	21	76
	kWh/bed	kWh/bed		bedden
Ziekenhuizen	20 099	20 751	21	333
Tehuizen	2 735	9 249	19	130

Bron: Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ICEDD voor Leefmilieu Brussel, juni 2013 - gegevens 2011 Toelichting bij de gegevens: verwarmde m² buiten, gebouwen met en zonder airconditioning, geen klimaatcorrectie aan de hand van graaddagen



WATERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment.



PAPIERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment.





PRODUCTIE VAN AFVAL

Algemene en universitaire ziekenhuizen	kg/dag/bed (gegevens 2001)
Speciaal afval	0,77
Niet-speciaal afval	6,5
Verbrand afval	5,2
Gevaarlijk afval	0,13
Nuttig toegepast afval (papier, karton, ...)	1,1
Radioactief afval	0,02
Psychiatrische en geriatrie ziekenhuizen	
Speciaal afval	0,02
Niet-speciaal afval	2,84
Verbrand afval	2,26
Gevaarlijk afval	0,02
Nuttig toegepast afval (papier, karton, ...)	0,56
Radioactief afval	0
Totaal speciaal afval	0,79
Totaal niet-speciaal afval	9,31
Totaal afval gezondheidszorg	10,10

Bron: fiche BIM: http://documentatie.leefmilieubrussel.be/documents/afval_9.PDF



MOBILITEITSBELEID

“Afgevlakt” percentage automobilisten volgens toegankelijkheidszone (GSV)

Sector \ Zone GSV	A	B	C
Gezondheid	28,0 %	57,4 %	65,9 %

Bron: Bedrijfsvervoerplannen, departement parkeren en verplaatsingen, Leefmilieu Brussel, gegevens 2011





SCHOLEN / KINDERDAGVERBLIJVEN



ENERGIEVERBRUIK

Activiteit	Elektriciteit kWh/m ²	Brandstoffen kWh/m ²	Aantal vestigingen in de steekproef	Gemiddelde grootte m ²
Gemeenschapsonderwijs	24	114	24	7 740
Officieel onderwijs	23	144	50	4 145
Vrij of privéonderwijs	32	83	20	9 910
Onderwijs (gemiddelde van de 3 hierboven)	27	114	94	6 289
	kWh/leerling	kWh/leerling	leerlingen	
Gemeenschapsonderwijs	307	1 510	19	537
Officieel onderwijs	251	1 657	27	399
Vrij of privéonderwijs	214	871	19	762
Onderwijs (gemiddelde van de 3 hierboven)	252	1 294	65	545

Bron: Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ICEDD voor Leefmilieu Brussel, juni 2013- gegevens 2011 Toelichting bij de gegevens: verwarmde m² buiten, gebouwen met en zonder airconditioning, geen klimaatcorrectie aan de hand van graaddagen
Info over het onderwijstype: <http://www.enseignement.be/index.php?page=25568>

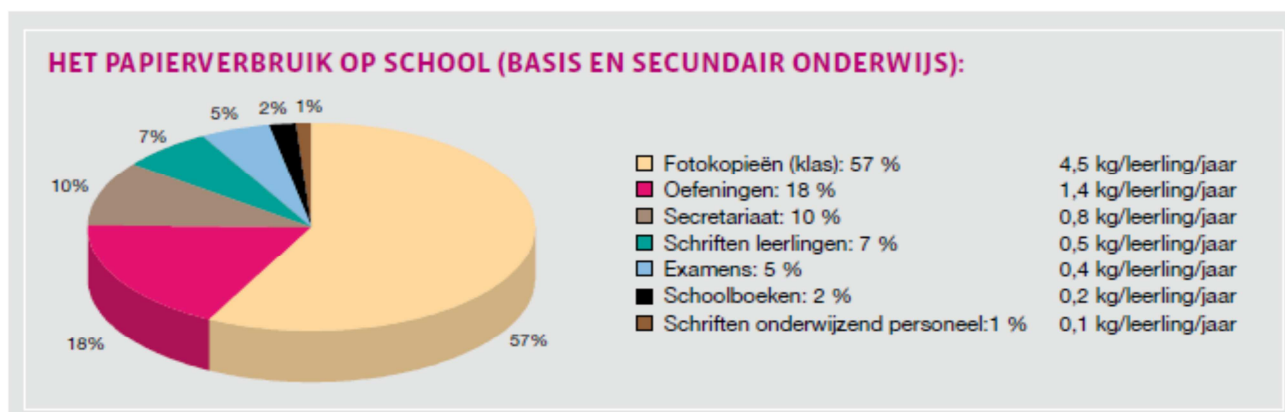


WATERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment



PAPIERVERBRUIK



Bron: fiche BIM – Yuluka: http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/DosPedDechets_nl.PDF?langtype=2067





PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Type van afvalstof	Indicator kg/leerling.jaar gemiddeld	Foutenmarge
Gemengd	11	Grote variabiliteit in de gegevens Standaardafwijking: 5.3 kg/leerling.jaar (waarschijnlijkheid van 95% in het interval van 9.5 kg/leerling.jaar, 12.9 kg/leerling.jaar)
Papier-karton	13	Grote variabiliteit in de gegevens standaardafwijking: 8 kg/leerling.jaar
PMD	4	Grote variabiliteit in de gegevens standaardafwijking: 2.9 kg/ leerling.jaar

Bron: Studie "Evaluation des flux de déchets dans les écoles secondaires de transition", RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, 10 april 2008 - Steekproef: 38 scholen



MOBILITEITSBELEID

"Afgevlakt" percentage automobilisten volgens toegankelijkheidszone (GSV)

Sector \ Zone GSV	A	B	C
Onderwijs	20,9 %	42,8 %	49,2 %

Bron: Bedrijfsvervoerplannen, afdeling parkeren en verplaatsingen, Leefmilieu Brussel, gegevens 2011





WINKELS



ENERGIEVERBRUIK

Type van winkel	Elektriciteit kWh/m ²	Brandstoffen kWh/m ²	Aantal vestigingen in de steekproef	Gemiddelde grootte m ²
Groot- en kleinhandel LS < 5000 m ²	101	115	15	517
Groot- en kleinhandel HS < 5000 m ²	80	106	28	2 421
Groot- en kleinhandel HS > 5000 m ²	92	55	17	18 122
Winkel HS (alle oppervlakten)	90	64	45	8 352
Supermarkten HS	495	242	13	935

Bron: Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ICEDD voor Leefmilieu Brussel, juni 2013- gegevens 2011 Toelichting bij de gegevens: verwarmde m² buiten, gebouwen met en zonder airconditioning, geen klimaatcorrectie aan de hand van graaddagen, HS = hoogspanning, LS = laagspanning



WATERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment



PAPIERVERBRUIK

Geen gegevens verzameld op dit moment



PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Type van afvalstof	Indicator kg/winkel.jaar gemiddeld	foutenmarge
Gemengd	1295	Grote variabiliteit in de gegevens
Papier-karton	1016	Grote variabiliteit in de gegevens (waarschijnlijkheid van 95% in het interval van 560 kg/winkel.jaar, 1480 kg/winkel.jaar)
PMD	20	Zeer beperkt staal (slechts 3 winkels op 27 zetten een blauwe zak buiten tijdens het onderzoek)

Bron: Studie "Evaluatie van de afvalstromen voor de kantoorsector", RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, 10 april 2008 - Steekproef: 90 winkels



MOBILITEITSBELEID

"Afgevlakt" percentage automobilisten volgens toegankelijkheidszone (GSV)

Sector	Zone GSV	A	B	C
Grote supermarkten		31,6 %	64,7 %	74,3 %

Bron: Bedrijfsvervoerplannen, afdeling parkeren en verplaatsingen, Leefmilieu Brussel, gegevens 2011



BIBLIOGRAFIE

- Energiebalans van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, ICEDD voor Leefmilieu Brussel, juni 2011 – gegevens 2009
- Environmental initiatives by European tourism businesses, Ecotrans, Universiteit van Stuttgart, 2006
- Final draft reference document on Best Environmental Management practice in the tourism sector, European Commission's Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Sustainable Production and Consumption Unit, Juni 2012
- Studie « L'analyse du gisement, des flux et des pratiques de prévention et de gestion des déchets du secteur HoReCa en Région de Bruxelles-Capitale », Ecores en RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, augustus 2012
- Studie "Evaluation des flux de déchets dans les écoles secondaires de transition", RDC-Intertek voor Leefmilieu Brussel, 10 april 2008
- Bedrijfsvervoerplannen, afdeling parkeren en verplaatsingen, Leefmilieu Brussel, gegevens 2011
- fiche BIM: http://documentatie.leefmilieubrussel.be/documents/afval_9.PDF
- fiche BIM – Yuluka: http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/DosPedDechets_nl.PDF?langtype=2067

