



**Rapport**

**Resultaten van de benchmarking EMAS-indicatoren.**

**Periode 2011-2012**



**Gebruikte afkortingen:**

VTE: Voltijdse Equivalenten

n: aantal instellingen betrokken bij de berekening van het kengetal

HVAC: Heating Ventilation and Air-Conditioning



## Inleiding

Voor de tweede maal<sup>1</sup> wordt verslag uitgebracht over de milieuprestatie-indicatoren inzake EMAS.

De milieuprestatie-indicatoren geven een beeld van de impact van de activiteiten<sup>2</sup> van een federale instelling op het milieu. De evolutie van de indicatoren is een graadmeter voor de geleverde inspanningen van de instellingen om het effect op het milieu te beheersen en waar mogelijk te reduceren.

Net zoals in het eerste rapport worden cijfers aangevuld met vaststellingen, beste praktijken en aandachtspunten.

Het opzet van de benchmarking bestaat erin om

- een gemiddelde waarde toe te kennen aan gemeenschappelijke milieu-indicatoren;
- de evolutie van de milieuprestaties in kaart te brengen;
- de mogelijkheid te geven aan elke overheidsdienst om de resultaten toe te lichten.

Vanuit de benchmarking kunnen overheidsdiensten van elkaar leren en worden gezamenlijke nieuwe mogelijkheden en/of te overwinnen hindernissen zichtbaar.

## Relevantie

Binnen het milieuzorgsysteem bepaalt elke organisatie – op basis van een criteria-analyse – welke milieuaspecten (thema's) in het milieuprogramma worden opgenomen. Het milieuprogramma bestaat uit doelstellingen en bijhorende acties, meestal lopend over verschillende jaren. De evaluatie van de doelstellingen vindt plaats aan de hand van milieuprestatie-indicatoren.

In functie van de hierboven vermeldde analyse, kan het best dat niet alle vermeldde indicatoren in dit rapport, even relevant zijn voor een vestiging of instelling.

Zo kan het zijn dat een instelling, waar de eigenaar (derde) geen participatie verleend aan energiebesparende maatregelen, zich beperkt tot acties op het vlak van gedrag. Het is in dat geval duidelijk dat de overeenstemmende indicator een beperkte evolutie kent. Beschikt deze instelling echter over een groot wagenpark, dan is het waarschijnlijker dat de instelling hieromtrent een ambitieuzere doelstelling formuleert en dat de bijhorende indicator sneller evolueert.

## Niet allesomvattend

Veel instellingen nemen ook maatregelen m.b.t. 'indirecte' aspecten. Dit zijn veelal milieuaspecten waar de instelling geen rechtstreekse beheerscontrole over heeft maar wel kan beïnvloeden. Vrij vaak betreft het acties gelinkt aan de eigen kernactiviteiten. Zo lopen er tal van projecten bij FOD Mobiliteit waarbij de indirecte effecten op het milieu werden geanalyseerd en de belangrijkste daarvan opgenomen werden in "core business"-gerelateerde

---

<sup>1</sup> Het eerste rapport dateert van 2011 en handelt over een periode van 2006 tot en met 2010. Een samenvatting van dat rapport is beschikbaar op <http://www.poddo.be/nl/inhoud/benchmark-milieuprestaties>.

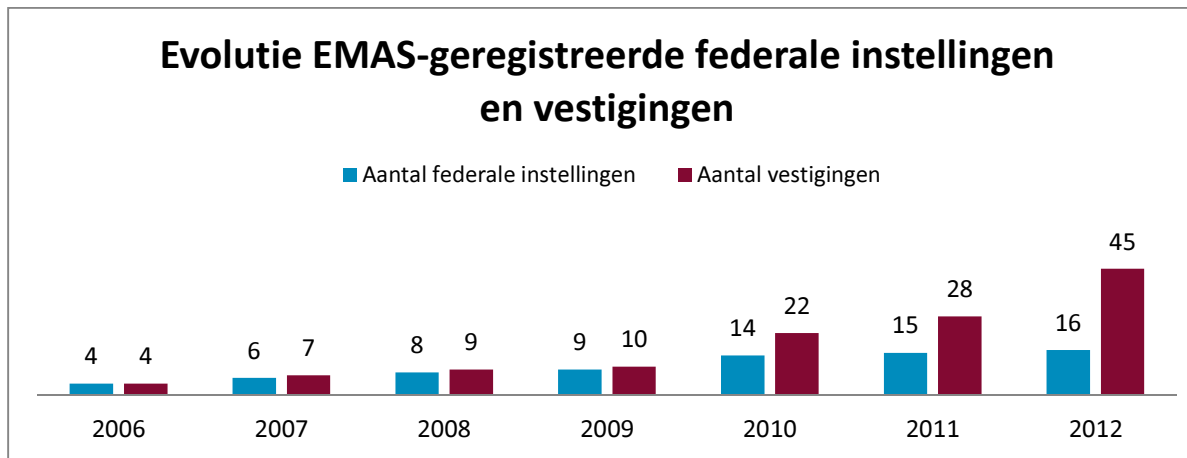
<sup>2</sup> In deze benchmarking komen enkel 'directe' aspecten van een instelling aan bod. 'Indirecte' aspecten, veelal gelinkt aan de kernactiviteiten, zijn organisatieafhankelijk en hoewel hun impact op het milieu omvangrijk kan zijn, worden ze hier niet behandeld.



doelstellingen. Deze maatregelen worden in deze benchmarking niet behandeld, maar kunnen wel geraadpleegd worden in de individuele milieuverklaringen<sup>3</sup>.

### Deelnemers

Het EMAS-verhaal bij de federale overheid begint in 2005 met een beslissing van de MR om een milieuzorgsysteem te implementeren. Vanaf 2006 werd de EMAS-registratie stapsgewijs ingevoerd. De beslissing van de MR van 17 juli 2012, waarbij het engagement om EMAS in te voeren in alle federale instellingen hernieuwd werd, zorgde voor een nieuwe impuls in het EMAS-verhaal. Vandaag bevinden sommige instellingen zich al in de 3<sup>de</sup> cyclus terwijl anderen zich aan het voorbereiden zijn om in 2013 of 2014 hun eerste registratie te behalen.



### DEELNAME AAN 2<sup>de</sup> BENCHMARKING:

22 instellingen (+ 22%)

30 vestigingen (+41%)

In totaal hebben 22 federale instellingen en 30 vestigingen aan de tweede benchmarking deelgenomen. Dit zijn respectievelijk 22% meer instellingen en 41% meer vestigingen dan in de eerste benchmarking. Met uitzondering van FRDO hebben al de deelnemers van de eerste benchmarking terug cijfermateriaal ingediend. Het overzicht van de deelnemers met de bijhorende vestigingen is terug te vinden in bijlage 1.

De deelnemers worden in 3 groepen ingedeeld:

**Groep 1:** EMAS-geregistreerde vestigingen (15 vestigingen)

**Groep 2:** Nog niet EMAS-geregistreerde vestigingen (situatie op 1 april 2013)<sup>4</sup> (10 vestigingen)

**Groep 3:** Regionale vestigingen (6 vestigingen waarbij de 3 vestigingen van FAVV EMAS-geregistreerd zijn)

<sup>3</sup> De individuele milieuverklaringen zijn raadpleegbaar op de site van elke EMAS-geregistreerde instelling.

<sup>4</sup> Situatie op 1 september 2013: Ook RVA hoofdkantoor heeft in het voorjaar 2013 een EMAS-registratie behaald. Een verplaatsing van deze vestiging naar groep 1 tijdens de verwerking van de gegevens was niet meer mogelijk.



---

Groep 1	Het Federaal Planbureau ( <b>FPB</b> ); De Kanselarij van de eerste Minister ( <b>Kans</b> ) <i>Nieuw</i> ; Het Belgische Ontwikkelingsagentschap ( <b>BTC</b> ); De Federale Overheidsdienst Budget & Beheerscontrole ( <b>B&amp;B</b> ); De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer ( <b>MOB</b> ); De Programmatorische federale Overheidsdienst Duurzame Ontwikkeling ( <b>POD DO</b> ); De Programmatorische federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid ( <b>BELSP</b> O); De Rijksdienst voor Pensioenen ( <b>RVP</b> ); De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie – Atrium-gebouw ( <b>ECO At</b> ); De Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, veiligheid van de Voedselketen en leefmilieu ( <b>VVVL</b> ); Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen – Doorbuilding ( <b>FAVV Doorb</b> ); De Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Werk en Sociaal Overleg ( <b>WASO</b> ); De Federale Overheidsdienst Personeel en Organisatie ( <b>P&amp;O</b> ); De Programmatorische federale Overheidsdienst Maatschappelijke Integratie ( <b>POD MI</b> ); De Federale Overheidsdienst Sociale Zekerheid ( <b>SZ</b> )
Groep 2	Het Rijksinstituut voor Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen – Jean Jacobs 6 ( <b>RSVZ JJ</b> ) en Waterloo 77 ( <b>RSVZ W</b> ); De Regie der Gebouwen ( <b>REGIE</b> ); De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie _ North Gate II en III ( <b>ECO NG</b> ); De Rijksdienst voor Arbeidsvoorziening – hoofdkantoor ( <b>RVA</b> ); De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer – Beliris ( <b>BELIRIS</b> ) <i>Nieuw</i> ; De Federale Overheidsdienst Financiën – North Galaxy ( <b>FIN NG</b> ) <i>Nieuw</i> ; De Federale Overheidsdienst Justitie – Bordet A ( <b>JUS BorA</b> ) <i>Nieuw</i> ; De Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken – Leuvenseweg ( <b>BiZ L</b> ) en Waterloolaan ( <b>BiZ W</b> ) <i>Nieuw</i>
Groep 3	Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen: Laboratorium van Gembloux: ( <b>FAVV Labo Gemb</b> ) - Laboratorium van Melle ( <b>FAVV Labo Melle</b> ) - Laboratorium van Gentbrugge ( <b>FAVV Labo Gentbr</b> ) <i>Nieuw</i> ; Bijkantoren RVA: Brugge ( <b>RVA Brugge</b> ) <i>Nieuw</i> – Charlerloi ( <b>ONEM Charl.</b> ) <i>Nieuw</i> – Gent ( <b>RVA Gent</b> ) <i>Nieuw</i>

---

### Cijfers en cijfers...

Bij de interpretatie van de cijfers dient men rekening te houden met volgende nuances:

- Sommige verbruikswaarden zijn geen tellerstanden maar berekende waarden (op basis van bezette oppervlakten).
- De ene overheidsdienst beschikt over cijfermateriaal inzake de aanwezige externe consultants en zal deze mee in rekening brengen in het aantal voltijds equivalenten (VTE). Andere diensten beperken zich tot eigen personeel. Er wordt wel gestreefd om binnen eenzelfde dienst consequent te zijn over de jaren heen.
- Af en toe zijn er verbruiksgegevens op basis van aangekochte hoeveelheden in plaats van werkelijke tellerstanden (stookolie en papier).
- Afval wordt niet altijd exact gewogen maar er worden met gemiddelden en telling van zakken gewerkt.

De berekende gemiddelde milieuprestaties-indicatoren zijn dus ook als 'indicatief' te interpreteren.

Een aantal instellingen hebben bepaalde cijfergegevens verfijnd. Gemelde correcties (ook voor data tussen 2006 en 2010) werden gecorrigeerd in deze benchmarking.



### De gegevensinzameling

De POD DO heeft een bevragsingslijst doorgestuurd aan de deelnemers. Vervolgens werd de ontvangen informatie door de POD DO in één grote Excel-file overgebracht. Daaropvolgend werden de verschillende indicatoren berekend. Om de kansen op fouten te minimaliseren ontving elke instelling een overzicht van de berekende indicatoren bezorgd en de bijhorende evolutie. Eventuele ontvangen aanvullingen en/of correcties van de instellingen werden opnieuw verwerkt door de POD DO.

### Indicatoren uit Nederland en Zwitserland

Per kernindicator worden – wanneer beschikbaar – ook de cijfers van overheden in Nederland<sup>5</sup> en Zwitserland<sup>6</sup> vermeld.

### Overzichtstabel

In bijlage bevindt zich een algemeen overzichtstabel die de opgegeven data van de instellingen per jaar weergeeft alsook de overeenstemmende indicatoren en hun evolutie.

---

<sup>5</sup> Bron: Milieubarometer Benchmark Overheidskantoren. Gemiddelden 2011. <http://www.milieubarometer.nl/kantoor>

<sup>6</sup> Bron: Rapport environnemental 2011 de l'administration fédérale. Bilan de la période 2009-2010. [www.rumba.admin.ch](http://www.rumba.admin.ch)



## 1. De algemene benchmarkingresultaten

Op basis van de individuele indicatoren worden gemiddelden ('kengetallen') berekend.

Overzicht van de kengetallen van de milieuprestatie-indicatoren (groep 1 & 2):

	KENGETAL 2012	TENDENS TEN OPZICHTE VAN 2010 <sup>7</sup>
Gemiddelde bezetting	33,7	↑
Genormaliseerd verwarmingsverbruik / Nuttige oppervlakte	108 kWh / m <sub>n</sub> <sup>2</sup>	↑
Genormaliseerd verwarmingsverbruik / VTE	3.462 kWh / VTE	↑
Elektriciteitsverbruik / Totale oppervlakte (Elektriciteitsverbruik / Nuttige oppervlakte)	76 kWh / m <sub>b</sub> <sup>2</sup> (121 kWh / m <sub>n</sub> <sup>2</sup> )	↓ ↓
Elektriciteitsverbruik / VTE	3.703 kWh / VTE	↓
Waterverbruik / VTE	10,4 m <sup>3</sup> / VTE	≈
Papierverbruik / VTE	35,3 kg / VTE	↓
Afvalproductie / VTE Papier en karton	63,7 kg / VTE	
Restafval	45,8 kg / VTE	
PMD	5,1 kg / VTE	
Duurzaam woon-werverkeer (hoofdtraject)	91%	↑
Biodiversiteit – aandeel landgebruik	0,95	≈
Gebouwgebonden emissies	1977 kg / VTE	↓

### Legende:

- = een toestand die een stijging of daling van minder dan 2% vertoont, wordt als ongewijzigd beschouwd
- ↑ een toestand die een negatieve milieu-impact van meer dan 2% vertoont
- ↓ een toestand die een positieve milieu-impact van meer dan 2% vertoont

<sup>7</sup> Tendensbepaling: enkel vestigingen met beschikbaar cijfermateriaal voor zowel 2010 als 2012 werden in rekening gebracht.



Vrijwillige nieuwe indicatoren (groep 1 & 2 & 3)

	KENGETAL 2012	TENDENS TOV 2011
Gemiddeld brandstofverbruik diesel (l / 100 km)	6,42	↓
Gemiddeld brandstofverbruik benzine (l / 100 km)	6,81	↓
Gemiddelde ecoscore	54,8	≈





## 2. Resultaten per indicator

### 2.1. BEZETTING<sup>8</sup>

De bezetting is een graadmeter hoeveel nuttige oppervlakte ter beschikking staat per VTE.

De omvang van de vestigingen is sterk uiteenlopend: zo zijn er kleine (759m<sup>2</sup>), middelgrote en heel grote (142.445m<sup>2</sup>) vestigingen. Hetzelfde geldt voor het aantal VTE's: het aantal gaat van 15 tot 3300 per vestiging.

De totale bruto-oppervlakte<sup>9</sup> van al de deelnemende instellingen bedraagt ongeveer 615.000 m<sup>2</sup>. De som van de nuttige-oppervlakte<sup>10</sup> komt afgerond op 400.000 m<sup>2</sup> en het totaal aantal VTE's<sup>11</sup> -betrokken bij EMAS - is ongeveer 13.000.

Interessant om te weten:

Het gebouwenpark van de deelnemers, is niet alleen divers in grootte maar ook op het vlak van beheerder en eigenaar. Zo zijn er gebouwen in eigendom van de Regie, andere worden gehuurd door de Regie en nog een deel is eigendom van de instelling of wordt rechtstreeks door de instelling gehuurd.

#### Kengetal 2012

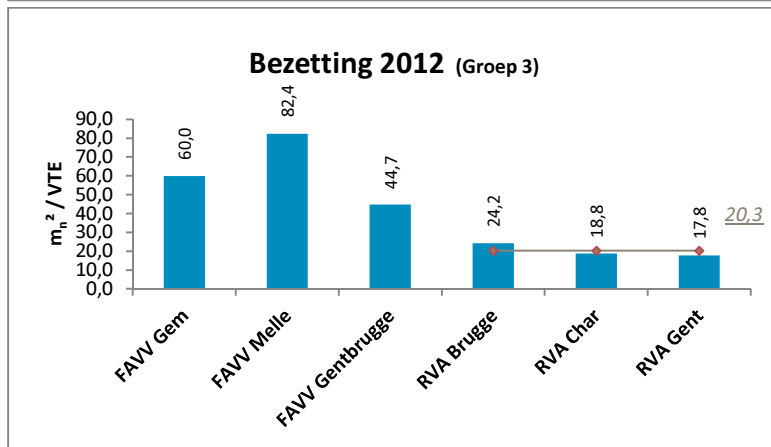
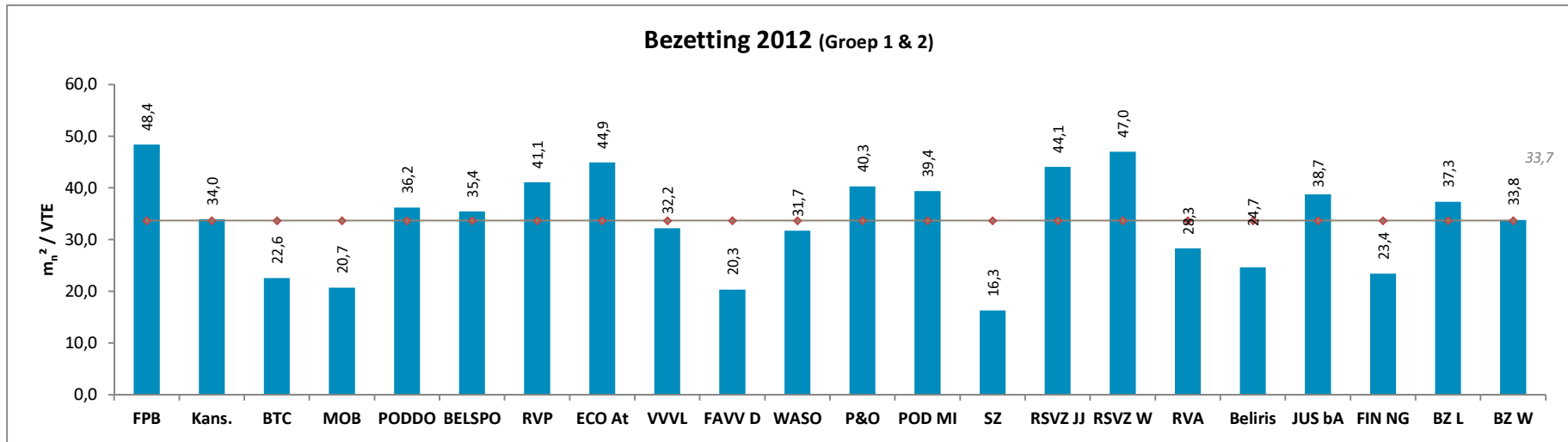
		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2010
Gemiddelde bezetting (m <sub>n</sub> <sup>2</sup> /VTE)	Groep 1 en 2 (n=22) (Groep 1/Groep2)	33,7 (33,1 / 34,7)	33 m <sup>2</sup> /medewerker	40 m <sup>2</sup> /medewerker
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	62,3	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	20,3		

<sup>8</sup> Deze parameter stemt niet overeen met 'de gemiddelde oppervlakte per ambtenaar (VTE)' die Regie hanteert.

<sup>9</sup> Data bruto-oppervlakte ontbreekt voor vestiging NG van FOD Eco

<sup>10</sup> Data nuttige oppervlakte ontbreekt voor FOD B&B

<sup>11</sup> Data VTE 2011 en 2012 ontbreekt voor Regie en FOD Eco NG





**VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

- De scores<sup>12</sup> voor groep 1 & 2 liggen tussen 16,3 en 48,4 m<sup>2</sup> per VTE.<sup>13</sup>
- De hoge score bij de laboratoria van FAVV (groep 3a) dient gekoppeld te worden aan de kernactiviteiten die in deze vestigingen plaatsvinden.
- De score van de 3 regionale vestigingen van RVA (groep 3b) liggen lager dan de gemiddeld waarde van groep 1 & 2. Een vermoedelijke verklaring ligt in het feit dat het hier om regionale kantoren gaat en deze niet dezelfde indeling en soort ruimtes omvat als grote kantoren (minder ruimte voor ontvangst, minder vergaderzalen,...)
- De meeste instellingen – buiten BTC en FOD B&B – kennen tussen 2010 en 2012 een afname of een stagnering betreffende het aantal VTE's. Een vergelijking - tussen beschikbare gegevens 2010 en 2012 - toont aan dat het aantal VTE's met 3% gedaald is. Aangezien de nuttige oppervlakte weinig variatie kent, stijgt de gemiddelde bezetting met ongeveer 3% t.o.v. 2010.
- FOD SZ en FOD WASO hebben voor hun hoofdkantoor het aantal m<sup>2</sup> teruggeschroefd.

**BESTE PRAKTIJKEN:**

- Het terugbrengen van het aantal m<sup>2</sup> door toepassing van flexi-werkplekken en mede door het feit dat een aantal mensen buiten de deur werken (deze optie is afhankelijk van de kernactiviteiten en beleid inzake personeel van een dienst).

---

<sup>12</sup> De nuttige oppervlakte in 2011 en in 2012 bij Kanselarij zijn veranderlijk door de renovatiewerkzaamheden, de nuttige oppervlakte dient dan ook als indicatief aanschouwd te worden. Verwacht wordt dat in 2014 – na de renovatie – een nieuwe meting en aldus juist oppervlakte cijfer zal gekend zijn.

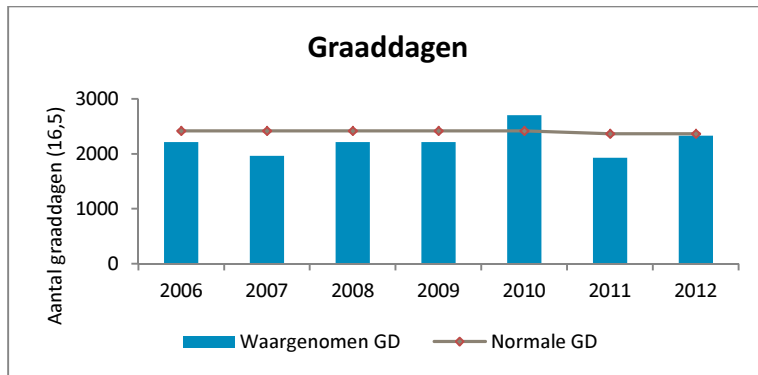
<sup>13</sup> Vestigingen met veel vergaderruimten, grote ontvangsthallen,... (extra oppervlakte te verwarmen) beïnvloeden mee de score (hogere bezetting).



## 5.2. ENERGIE-EFFICIENTIE: VERWARMING

De klimaatomstandigheden hebben een essentiële impact op het verwarmingsverbruik van tertiaire gebouwen. Om deze impact mee in rekening te brengen worden de reële verbruikswaarden omgerekend naar genormaliseerde<sup>14</sup> waarden.

### Genormaliseerd verwarmingsverbruik



Uit deze grafiek kan worden afgeleid dat 2010 een koud jaar was in vergelijking met een normaal jaar (grijze lijn- een gemiddelde van het aantal graaddagen over 30 jaar). 2011 was dan weer een 'warm' jaar en 2012 is zo goed als een 'normaal' jaar. Om met deze temperatuurschommelingen rekening te houden wordt het verwarmingsverbruik genormaliseerd.

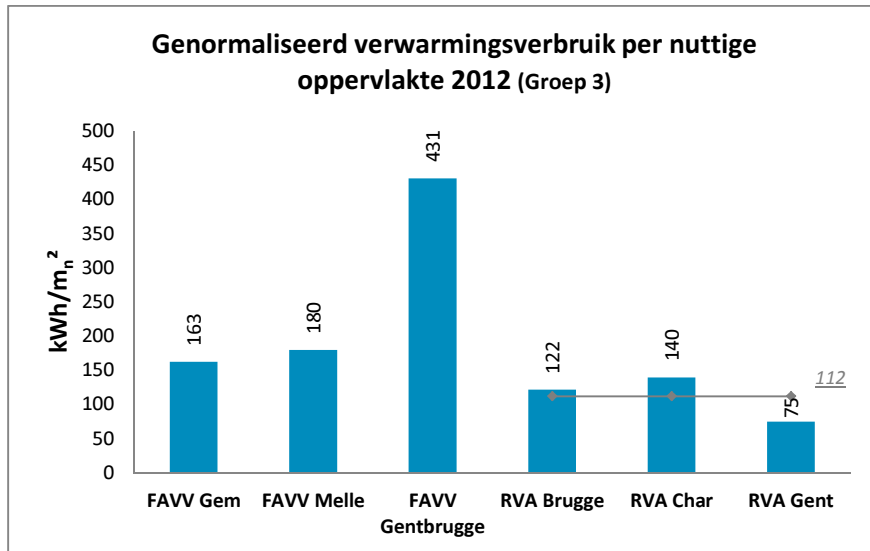
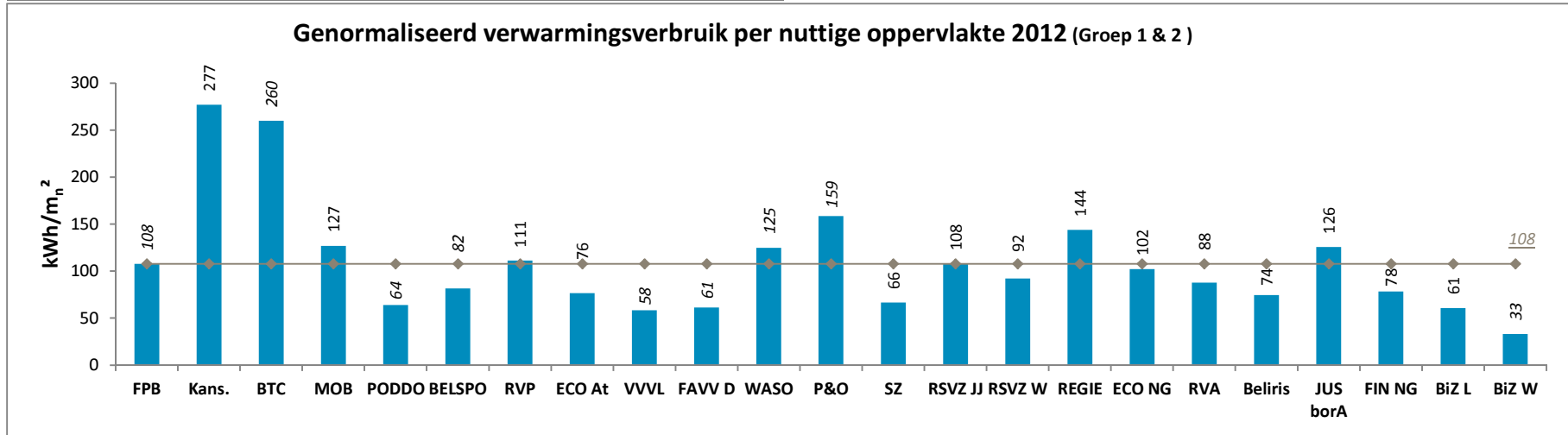
### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2010
Gemiddelde score van het genormaliseerd verwarmingsverbruik /nuttige oppervlakte (kWh/m <sub>n</sub> <sup>2</sup> )	Groep 1 en 2 (n=23) (groep 1/groep 2)	108 (121 / 91)	-	57 kWh / m <sup>2</sup>
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	258	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	112	-	-
Gemiddelde score van het genormaliseerd verwarmingsverbruik / VTE (kWh/VTE)	Groep 1 en 2 (n=22) (groep 1/groep 2)	3.462 (3.764 / 2.934)	3.580 kWh/medewerker (enkel gas)	-
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	14.604	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	2.301	-	-

<sup>14</sup> Voor de berekening van de genormaliseerde verbruiken werden de graaddagen 16, 5 benut ([http://www.synergrid.be/index.cfm?PageID=17601&language\\_code=NEDDe](http://www.synergrid.be/index.cfm?PageID=17601&language_code=NEDDe))



### Genormaliseerd verwarmingsverbruik per nuttige oppervlakte 2012





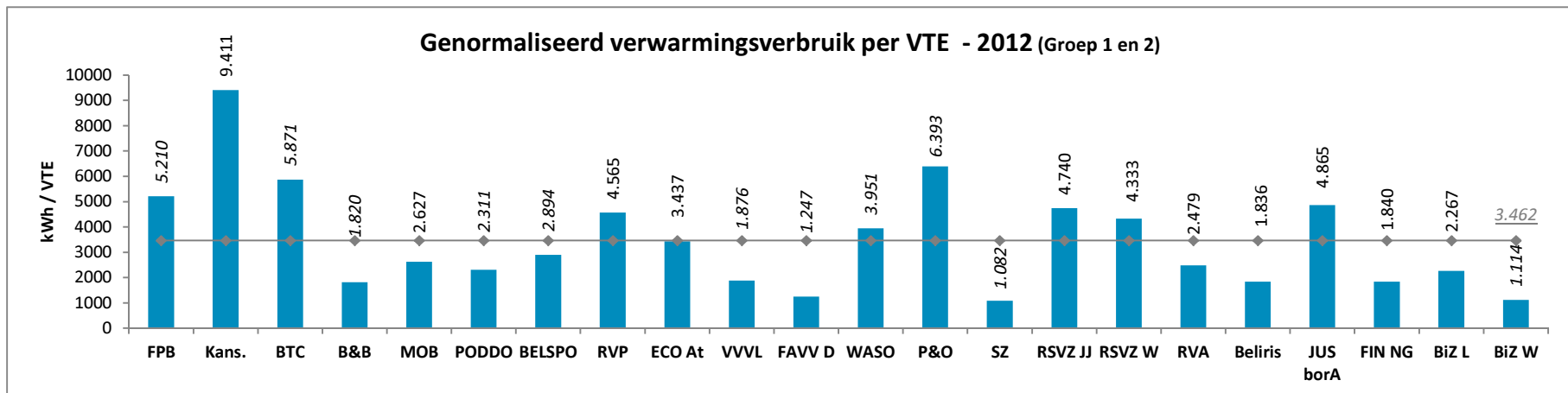
#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

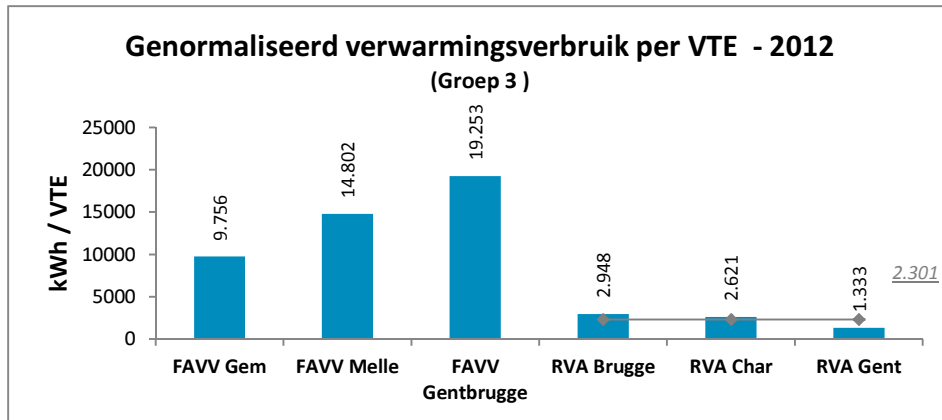
- De genormaliseerde verbruiken per oppervlakte situeren zich voor groep 1&2 tussen de 33 en 277 kWh / m<sub>n</sub><sup>2</sup>  
voor groep 3a tussen de 163 en de 431 kWh / m<sub>n</sub><sup>2</sup>  
voor groep 3b tussen de 75 en de 140 kWh / m<sub>n</sub><sup>2</sup>

De variatie in waarden is wellicht te klaren door de verschillen in grootte, andere energetische eigenschappen van de gebouwen, de verschillen in efficiëntie van technische installaties (ouderdom, rendemente, adequaat beheer) en het gedragspatroon van de gebruikers.

- Bijna de helft van de verbruikswaarden bij groep 1 & 2 zijn berekende en dus geen reële verbruiken.
- POD DO, FAVV D en SZ zijn allen gehuisvest in het FINTO-gebouw en de vermelde waarden zijn berekende scores, wat de dicht bij elkaar liggende waarde verklaard.
- Kanselarij en BTC kennen een hoog verbruik per m<sub>n</sub><sup>2</sup> versus de gemiddelde score. De waarde van BIZ W is de laagste de rij maar hier dient het feit dat het om een berekende waarde gaat mee in rekening te worden genomen.
- Meldingswaardig is dat de Kanselarij, BTC en FOD P&O (de 3 hoogste scores in de grafiek) een energie-audit hebben laten uitvoeren om meer greep te krijgen om hun verbruik en te evalueren waar mogelijks kan worden ingegrepen (Zie ook puntje 5.4.).
- Het hoge verbruik bij FAVV Gentbrugge (groep 3a) is deels toe te schrijven aan een sterk verouderde technische installatie. Ook hier heeft een audit plaatsgevonden en liggen er maatregelen op tafel om te komen tot een reductie (Zie ook puntje 5.4.).

#### Genormaliseerd verwarmingsverbruik per VTE 2012



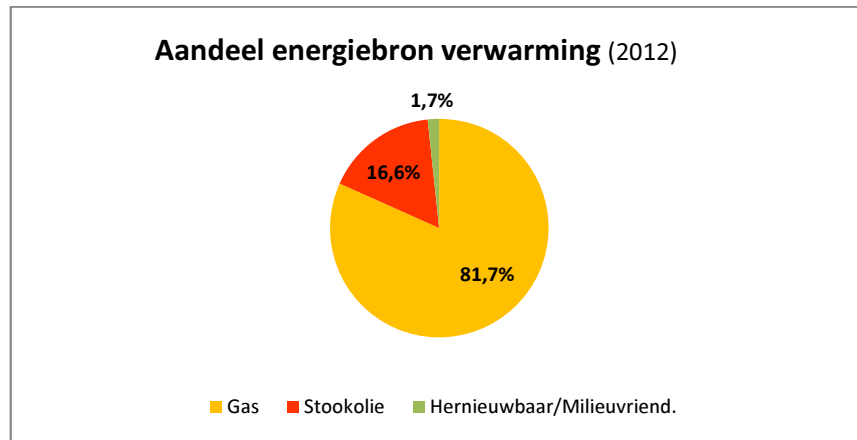


#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- De individuele genormaliseerde verbruikswaarden per VTE (groep 1 & 2) liggen tussen 1.082 en 9.411 kWh/VTE. De verklaring voor de verschillen werd hierboven reeds toegelicht.
- De waarde van de Kanselarij blijft eruit springen. Daarentegen scoort van BTC minder hoog uit in vergelijking met de waarde per  $m_n^2$ . Dit is te verklaren door het feit dat BTC in vergelijking met Kanselarij een lage bezetting heeft. Algemeen kan gesteld worden de indicator 'bezetting' mee het verbruik per VTE beïnvloed. Daarom is het interessant om op het vlak van verwarming zowel het verbruik per  $m_n^2$  als per VTE te analyseren.
- De FAVV laboratoria (in groep 3a) hebben andere functies dan kantoorwerkzaamheden en hebben ook een ander bezettingsprofiel, waardoor het moeilijk te vergelijken valt met kantooromgevingen.
- De regionale kantoren van RVA (groep3b) scoren ook hier lager dan de klassieke hoofdkantoren.



### Aandeel energiebron voor verwarming 2012



### **Het absoluut verbruik voor verwarming bedroeg in 2012:**

↗ **Gas: 35.228.476 kWh -> 7.645 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

**43.125.297 kWh**

↘ **Stookolie: 7.163.821 kWh -> 2.085 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

↘ **Milieuvriendelijke energie: 733.000 kWh -> 0 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

### **VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

- In 2012 werd er in absolute cijfers 43.125.297 kWh aan energie verbruikt om kantoren en labo's te verwarmen. Aandeel stookolie bedraagt 16,6 %, gas neemt 81,7% voor haar rekening en er is ook voor eerst 1,7% hernieuwbare of milieuvriendelijke energie aanwezig. Dat laatste is te danken aan de warmtekrachtkoppeling (WKK) en warmtepomp in het hoofdkantoor van RVP.
- Op 5 vestigingen<sup>15</sup> wordt stookolie aangewend als energiebron voor verwarming.
- Het stookolieverbruik in 2012 stemt overeen met 2.085 ton CO<sub>2</sub>- emissie<sup>16</sup> en het aardgasverbruik is verantwoordelijk voor 7.645 ton CO<sub>2</sub>-emissies<sup>17</sup>

### Evolutie genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte

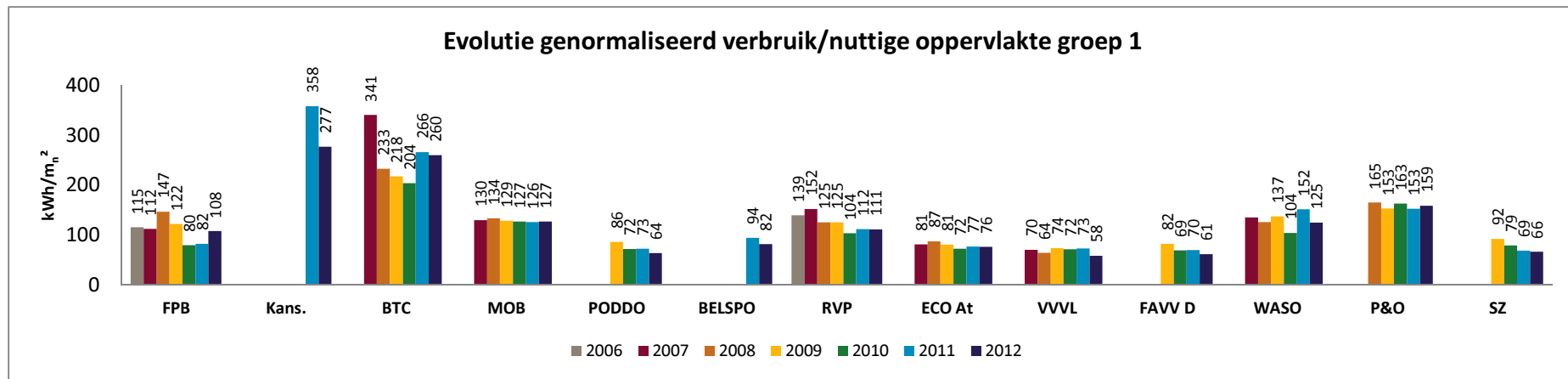
Omdat het aantal m<sup>2</sup> een stabielere indicator is dan het aantal VTE, wordt hier enkel een evolutie weergegeven van het genormaliseerd verbruik per oppervlakte-eenheid.

<sup>15</sup> Het betreft FPB, FOD B&B, RVP(gedeeltelijk), RVA Hoofdkantoor en FOD Biz W

<sup>16</sup> Conversiefactor: 1 kWh stookolie -> 0,291 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (Bron: Site 'Energievreters')

<sup>17</sup> Conversiefactor: 1 kWh aardgas -> 0,217 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (Bron: Site 'Energievreters')





#### Algemene tendensen genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte GROEP 1 (n=11)<sup>18</sup>:

Het gemiddelde genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte van groep 1<sup>19</sup> is in 2012 t.o.v. 2010 toegenomen (6 %).

#### Een analyse per instelling :

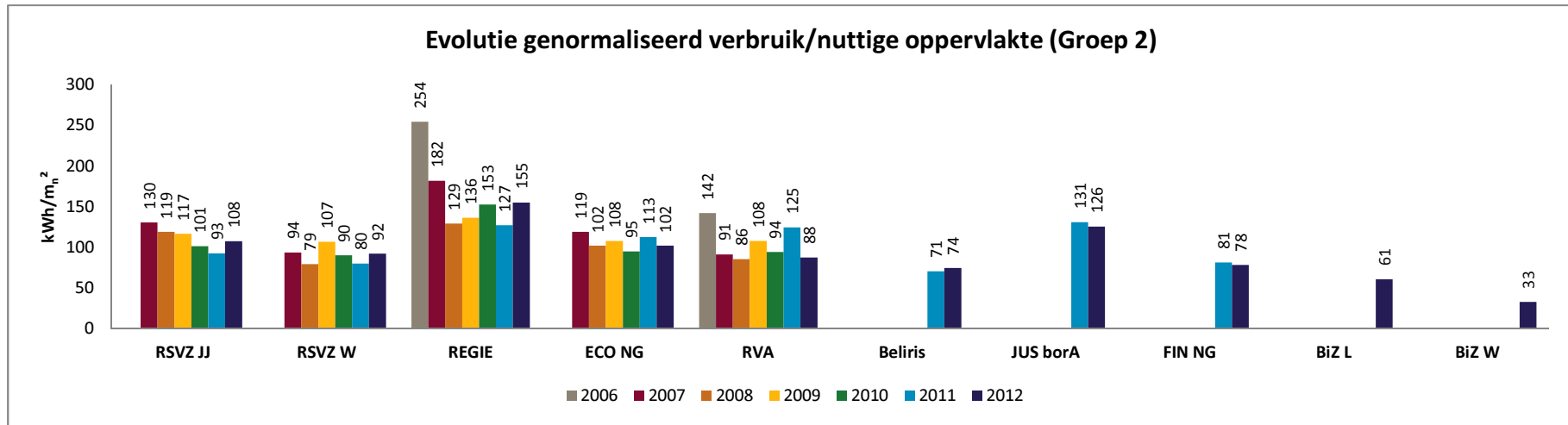
- Er zitten schommelingen in het verbruik, sommigen vestigingen kennen in 2011 of 2012 een stijging van het verbruik:
  - 3 vestigingen kennen in 2011 t.o.v. 2010 een verdere daling of stagnatie (voor 8 vestigingen is een stijging merkbaar).
  - 8 vestigingen kennen in 2012 t.o.v. 2011 een verdere daling of stagnatie (voor 3 vestigingen is een stijging zichtbaar).

De stijging van het verbruik in 2012 t.o.v. 2010 is terug te vinden bij 5 vestigingen. De toename van het verbruik bij RVP is toe te schrijven aan de in dienst name (eind 2010) van een warmtekrachtkoppeling. De stijging in verbruik aardgas wordt ruimschoots gecompenseerd door een daling in elektriciteitsverbruik (zie puntje 5.3. Elektriciteit).

- Voor alle instellingen blijft wel de verbruikswaarde van 2012 lager dan de waarde in het referentiejaar. RVP, BTC, Gebouw FINTO (huisvest POD DO, FAVV D en SZ) kennen een daling van meer dan 20%. FOD VVVL bespaart meer dan 15%.

<sup>18</sup> BELSPO verhuisde in de loop van 2010, vandaar dat enkel waarden voor het jaar 2011 en 2012 weergegeven worden

<sup>19</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 en 2012 werd in rekening gebracht



### Algemene tendensen genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte GROEP 2 (n=5)<sup>20</sup>

Het gemiddelde genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte van groep 2 is in 2012 t.o.v. 2010 stabiel gebleven.

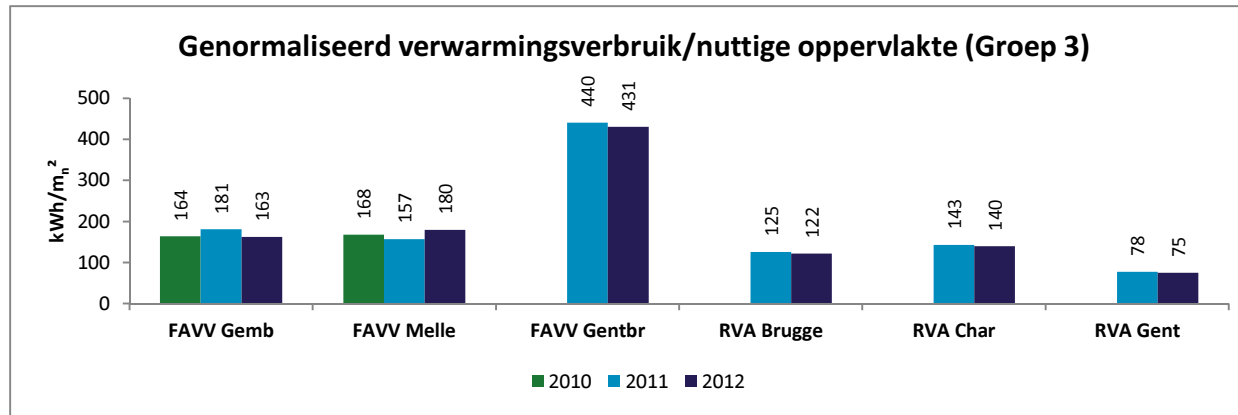
#### Een evaluatie per instelling:

- Er zitten schommelingen in het verbruik, sommigen vestigingen kennen in 2011 of 2012 een stijging van het verbruik:
  - 3 vestigingen kennen in 2011 t.o.v. 2010 een daling of een stagnatie (voor 2 vestigingen is een stijging merkbaar).
  - 2 vestiging kennen in 2012 t.o.v. 2011 een daling of stagnatie (voor 3 vestigingen is een stijging zichtbaar).

De stijging van het verbruik in 2012 t.o.v. 2010 is terug te vinden bij 3 vestigingen.

- De verbruikswaarden liggen voor alle vestigingen in 2012 lager dan de waarden in de referentie jaren. Regie en RVA kennen een besparing rond de 40%. RSVZ JJ haalt een besparing van 18% en FOD ECO NG reduceert het verbruik met 14%.

<sup>20</sup> Wegens het ontbreken van cijfergegevens voor het jaar 2010 en het feit dat het hier beginners betreft (nog geen milieuzorgprogramma geactiveerd).



#### Algemene tendensen genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte GROEP 3<sup>21</sup> (n=2):

Het gemiddelde genormaliseerd verbruik per nuttige oppervlakte van groep 3 is in 2012 t.o.v. 2010 licht toegenomen (3 %).

#### Een evaluatie per instelling:

- Er zitten schommelingen in het verbruik, sommigen vestigingen kennen in 2011 of 2012 een stijging van het verbruik:
  - 1 vestiging kent in 2011 t.o.v. 2010 een daling (voor 1 vestiging is een stijging merkbaar)
  - 1 vestiging kent in 2012 t.o.v. 2011 een daling of stagnatie (voor 1 vestiging een stijging zichtbaar).

De stijging van het verbruik in 2012 t.o.v. 2010 is terug te vinden bij 1 vestiging.

- De stijging van het verbruik bij FAVV Melle is vermoedelijk gekoppeld aan de indienstname van labo-ruimten, dewelke voordien slechts beperkt verwarmd werden. Bij FAVV Gentbrugge heeft men in afwachting van verdere acties om de stookketel te vervangen heeft men alvast kleinere maatregelen (afregeling bestaande stookinstallatie, isolatie van verwarmingsbuizen,..) genomen. Dit verklaart de lichte daling.

#### Beste praktijken 2011-2012:

- In dienst name van een warmtekrachtkoppeling en warmtepomp bij RVP in het kader van een energieprestatiecontract (zie ook puntje 5.3. Elektriciteit).
- Buiten bedrijf stellen van de verwarmingsketel gedurende 2 zomermaanden of na 19h, uitschakelen van verwarmingselementen na de diensturen, afstemmen van verwarming op bezettingsuren, installatie van verbruiksmeter voor stookolie, isolatiewerkzaamheden, plaatsing van ruimtevoelers voor regeling airco-verwarming, reorganisatie van de bepaalde zones/ruimtes, optimalisatie van de HVAC-installaties
- Participatie van eigenaar bij opvolging energieboekhouding
- Sensibilisatie, betrokkenheid van het personeel verhogen , deelname aan actie 'Dikketruiendag' , Toelichting werking verwarmingseenheden (bijv. ventilo-convectoren)

<sup>21</sup> Alleen FAVV Gembloux en FAVV Melle worden geanalyseerd. Geen gegevens 2010 van de andere sites.



- Realisatie van energieaudits (sommige door FEDESCO)
- Samenwerking met FEDESCO voor monitoring verbruiksgegevens

#### **ALGEMENE VASTSTELLING inzake evolutie genormaliseerd verwarmingsverbruik**

- Het genormaliseerd verwarmingsverbruik per  $m_n^2$  voor groep 1 en 2 nam met 3,9 %<sup>22</sup> toe tussen 2010 en 2012.
- Ondanks de wat minder positieve score in 2011 of 2012 bij sommigen vestigingen blijft het afgelegde parcours een mooi resultaat. Er bevinden zich tussen de deelnemers voorbeeldgebouwen (RVP, Regie der Gebouwen,...). Vast staat dat gerealiseerde besparingen tot stand komen door een mix van maatregelen: energieaudits, serieuze investeringen, 'quick-wins' (efficiënte maatregelen met lage investeringskost en op korte tijd realiseerbaar), een nieuw concept van efficiënt energiebeheer te hanteren (bijv. energieprestatiecontract, nauwere participatie met eigenaars en onderhoudsfirma) en bewustwording bij alle federale ambtenaren. Energiebeleid (of het milieuzorgsysteem) heeft het meeste succes als het ook effectief geïntegreerd is in het dagdagelijks beheer van een instelling.
- De deelnemers aan deze benchmarking kunnen op basis van hun referentiejaar in 2 groepen opgedeeld worden: de zogenaamde 'anciens' en de 'beginners'. Over het algemeen merken we dat er voor 'beginners' nog een potentieel aan energiebesparingen mogelijk is – op korte termijn – door eventueel 'laaghangend fruit' te plukken, maar voor zij die halfweg zijn of vergevorderd zijn is een doortastend en op lange termijn gestoelde visie inzake energie noodzakelijk.

#### **Aandachtspunten voor de toekomst**

- Een toelichting aan het EMAS-netwerk inzake het algemeen federaal beleid inzake energie-efficiëntie van gebouwen. Hierbij wordt gedacht aan de verdere uitwerking en toelichting van Art. 5<sup>23</sup> van de Energie Efficiëntie Richtlijn, de toepassing van Energie Prestatie Contracten, waarborgen in huurcontracten inzake energie-efficiëntie, stand van zaken database verbruiksgegevens, zicht op de ouderdom en energetische rendementen van technische installaties (zeker voor de gebouwen in bezit van de overheid), visie inzake hernieuwbare en/of milieuvriendelijke energie op het vlak van federaal gebouwenpark, wat verandert er voor de gebruiker bij de nieuwe beheersovereenkomst van Fedesco.... De betrokken actoren in dat kader zijn Regie der gebouwen en Fedesco.
- Voor het Brussels Gewest is de invoering van het Energieprestatiecertificaat voor openbare gebouwen nog lopende voor een aantal instellingen. Het in kaart brengen (een overzicht) van de belangrijkste parameters van het certificaat - voor de betrokken gebouwen - zou een extra toelichting zijn om de energieresultaten (ook elektriciteit) die hier weergegeven worden te bevestigen.
- Streven naar een efficiënter beheer van technische installaties in handen van de property manager van het gebouw of van onderhoudsfirma. Het betreft hier vrij vaak bij gebouwen die geen eigendom zijn van de Staat. De participatie van deze actoren op het vlak van energie-efficiëntie verhogen.
- Toename van individuele meters in gebouwen met meerdere huurders
- Evalueren of de geconstateerde stijgingen bij een aantal vestigingen in 2011 of 2012 tijdelijk waren of er meer aan de hand is.

<sup>22</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 als 2012 werden in rekening gebracht (n = 17)

<sup>23</sup> Art. 5 ('Voorbeeldfunctie van de gebouwen van overheidsinstanties') van de Europese energie-efficiëntie richtlijn (2012/27/EU) specificeert dat vanaf 1 januari 2014 jaarlijks 3% van de totale vloeroppervlakte van verwarmde en/of gekoelde gebouwen die eigendom zijn van en gebruikt worden door hun centrale overheid dient gerenoveerd te worden.



### 5.3. ENERGIE-EFFICIENTIE: ELEKTRICITEIT

Algemeen kan het elektriciteitsverbruik in kantoren in 2 grote luiken opgesplitst worden:

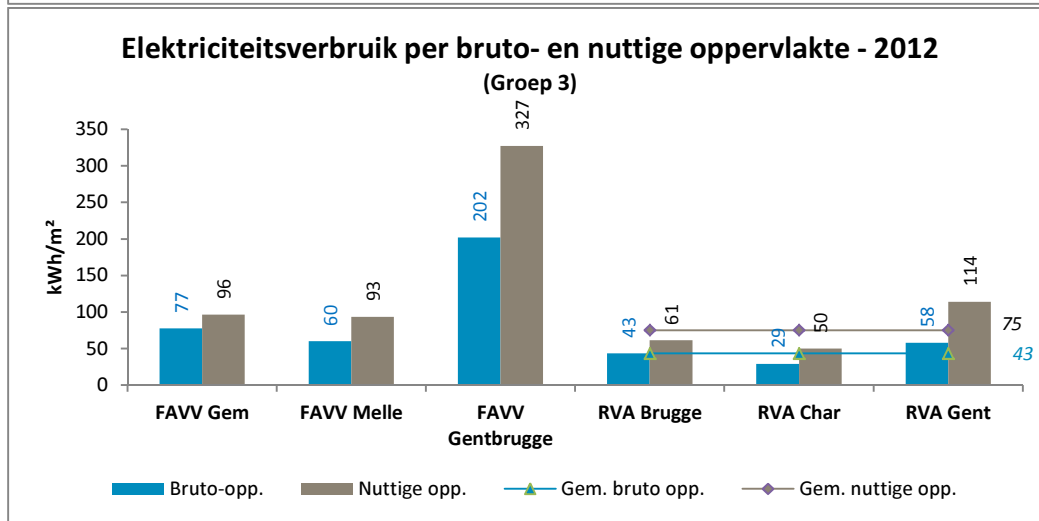
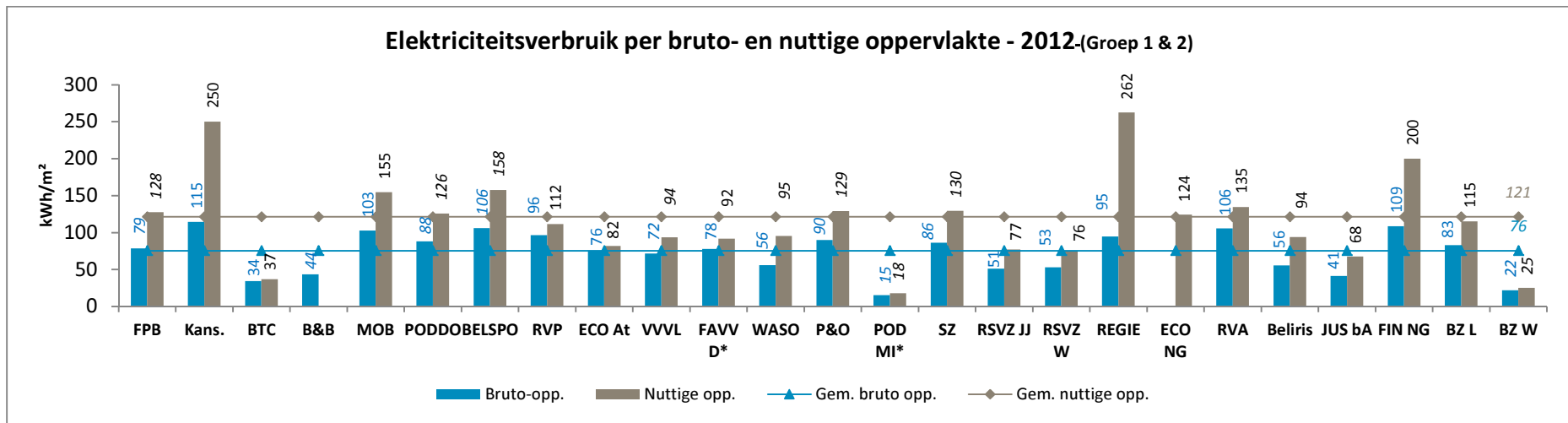
- Verbruik gerelateerd aan gebouw-technische installaties (HVAC-installaties, liften, verlichting, enz. )
- Verbruik gerelateerd aan organisatie-gebonden activiteiten zoals ICT-materiaal (Pc's, printers, servers) en individuele apparaten (koelkasten, drankverdelers, specifieke apparatuur, enz. ).

#### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2010
Gemiddelde score van het elektriciteitsverbruik /bruto-oppervlakte (kWh/m <sub>b</sub> <sup>2</sup> )	Groep 1 en 2 (n=22) (groep 1/groep 2)	76 (80 / 68)	-	57 kWh / m <sup>2</sup>
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	113	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	43	-	-
Gemiddelde score van het elektriciteitsverbruik /nuttige-oppervlakte (kWh/m <sub>n</sub> <sup>2</sup> )	Groep 1 en 2 (n=23) (groep 1/groep 2)	121 (125 / 118)	110 kWh / m <sup>2</sup>	57 kWh / m <sup>2</sup>
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	172	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	75	-	-
Gemiddelde score van het elektriciteitsverbruik / VTE (kWh/VTE)	Groep 1 en 2 (n=21) (groep 1/groep 2)	3.703 (4.017 / 3.194)	3.648 kWh/medewerker	6.785 kWh/medewerker
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	9.339	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	1.484	-	-



Elektriciteitsverbruik per bruto oppervlakte en per nuttige oppervlakte 2012<sup>24</sup>



<sup>24</sup> Gegevens FAVV D en POD MI enkel interne verbruiksgegevens (zonder verbruiksgegevens gemeenschappelijke technische installaties)



**VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

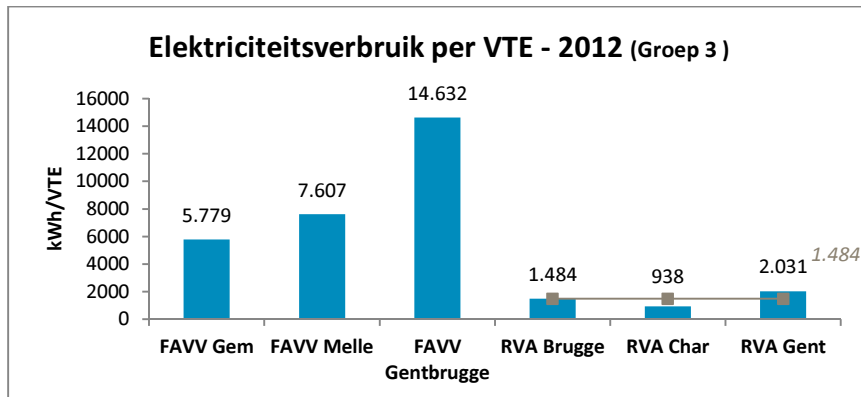
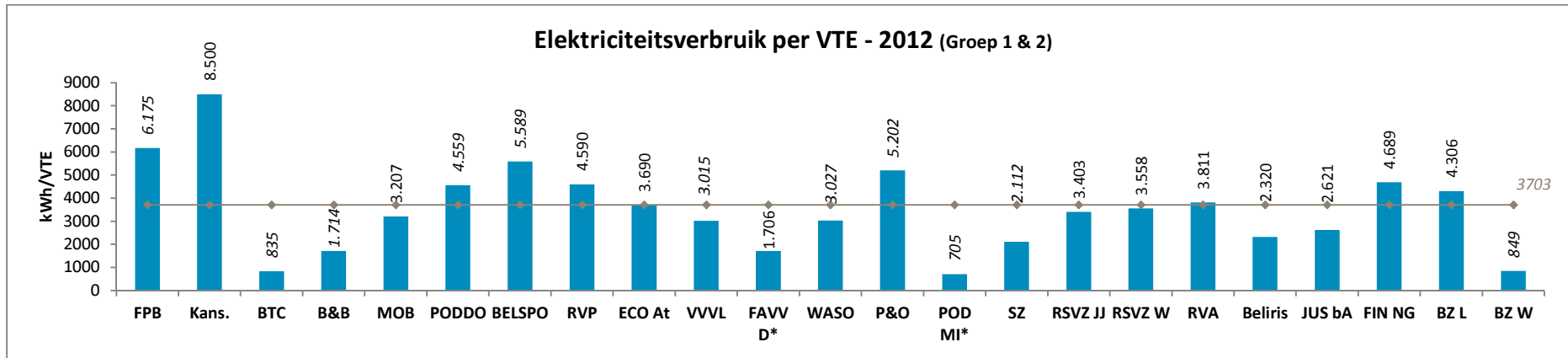
- De verbruiken per oppervlakte situeren zich
  - voor groep 1 & 2 tussen de 15 en 115 kWh / m<sub>b</sub><sup>2</sup> (18 en 262 kWh/m<sub>n</sub><sup>2</sup>)
  - voor groep 3a tussen de 60 en de 202 kWh / m<sub>b</sub><sup>2</sup> (93 en 327 kWh/m<sub>n</sub><sup>2</sup>)
  - voor groep 3b tussen de 29 en de 58 kWh / m<sub>b</sub><sup>2</sup> (60 en 114 kWh/m<sub>n</sub><sup>2</sup>)

De variatie aan waarden zijn vermoedelijk te verklaren door een verschil in grootte van technische installaties, ook de ouderdom, de efficiëntie en het soort onderhoud van deze installaties speelt ook een rol spelen. Voor organisatie gebonden apparatuur drukken de milieucriteria (onder meer de energie efficiëntie) maar ook het gedragspatroon van de gebruikers een stempel op het verbruik.

- 10 vestigingen van de 25 hanteren 'berekende' (op basis van bezette oppervlaktes) verbruikswaarden.
- FAVV D en POD MI hebben te kennen gegeven dat ze een deel van een gebouw betrekken en hun cijfers betreffen het intern elektriciteitsverbruik. Het verbruik van gemeenschappelijke technische installaties is niet inbegrepen. Dit verklaart het verschil met POD DO en SZ die eveneens in hetzelfde gebouw gevestigd zijn maar geen individuele tellers hebben. De waarden van POD DO en SZ (berekende waarden) ligt – zoals bij verwarming – dicht bij elkaar.
- De hoge verbruikspieken per nuttige oppervlakte versus verbruik per bruto-oppervlakte (Kanselarij, Regie en FOD FIN NG) zijn gerelateerd met het feit dat de nuttige oppervlakte grosso modo de helft bedraagt van de totale oppervlakte. Bij Regie is de nuttige oppervlakte ongeveer 37% van de bruto-oppervlakte. Bovendien beschikken deze 3 vestigingen over grote serverlokalen, wat ook een impact kan hebben op het verbruik.
- De scores van BTC, FOD B&B en FOD Biz W – berekende verbruiken - liggen ook bijzonder laag in vergelijking met de gemiddelde waarden.
- De 2 vestigingen van RSVZ zijn de enige gebouwen die niet uitgerust zijn met een koelinstallatie, wat de iets lagere score dan het gemiddelde kan verklaren.
- De verbruikswaarden bij groep 3a (FAVV) zijn gebonden aan de specifieke taken en bijhorende instrumenten en apparatuur. Zo hangt het verbruik bij FAVV Gembloux ook af het aantal en soort gerealiseerde analyses (kerntaken).
- De verbruikswaarden bij groep 3b (RVA) liggen beduidend lager dan de gemiddelde kantoren. Het feit dat het kleinere regionale kantoren betreft zal hier vermoedelijk een rol spelen.



### Elektriciteitsverbruik per VTE 2012



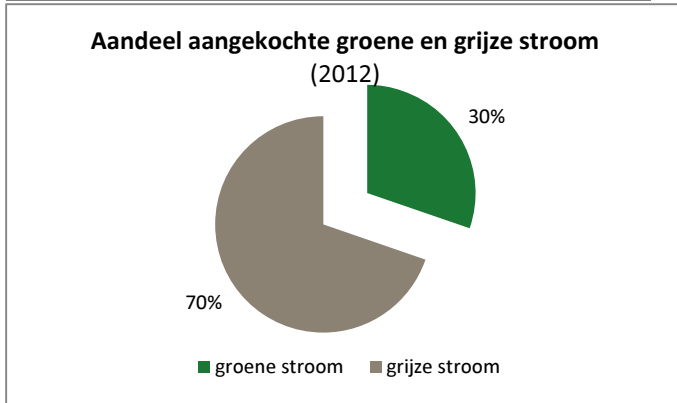
### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- De individuele verbruikswaarden per VTE (groep 1 en 2) liggen tussen 705 en 8.500 kWh/VTE.
- De Kanselarij blijkt een grote verbruiker te zijn. In vergelijking met de score per oppervlakte-eenheid scoort FOD FIN NG hier beter. Net zoals bij verwarming speelt de indicator 'bezetting' hier een rol. Deze parameter verklaart eveneens het verschil tussen de POD DO en SZ. De lage score van FAVV D en POD MI ligt in het feit dat bij deze instellingen enkel het intern verbruik in rekening werd genomen.
- De FAVV laboratoria (in groep 3a) hebben andere functies dan kantoorwerkzaamheden en hebben ook een ander bezettingsprofiel.
- De regionale kantoren van RVA (groep 3b) scoren ook hier lager dan de klassieke hoofdkantoren. In deze kantoren is ook de bezettingswaarde lager.





De aankoop van groene stroom (groep 1 & 2 & 3)



Het absoluut verbruik voor elektriciteit bedroeg in 2012:

↗ **Groen: 17.090.260 kWh -> 444 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

**56.959.274 kWh**

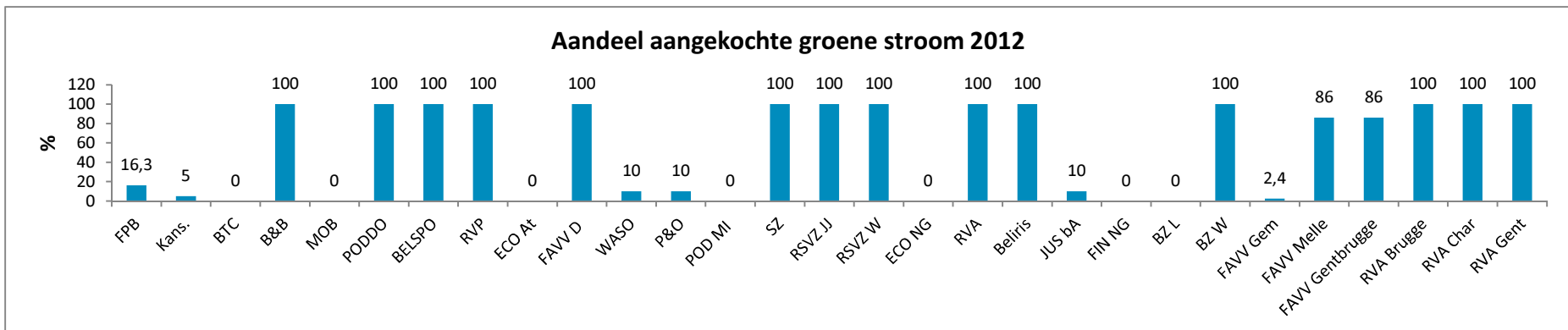
↘ **Grijs: 39.424.911 kWh -> 15.888 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

↘ **Milieuvriendelijk: 444.103 kWh -> 0 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

⇒ **6.443 ton minder CO<sub>2</sub>-uitstoot** door de aankoop van groene stroom

VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

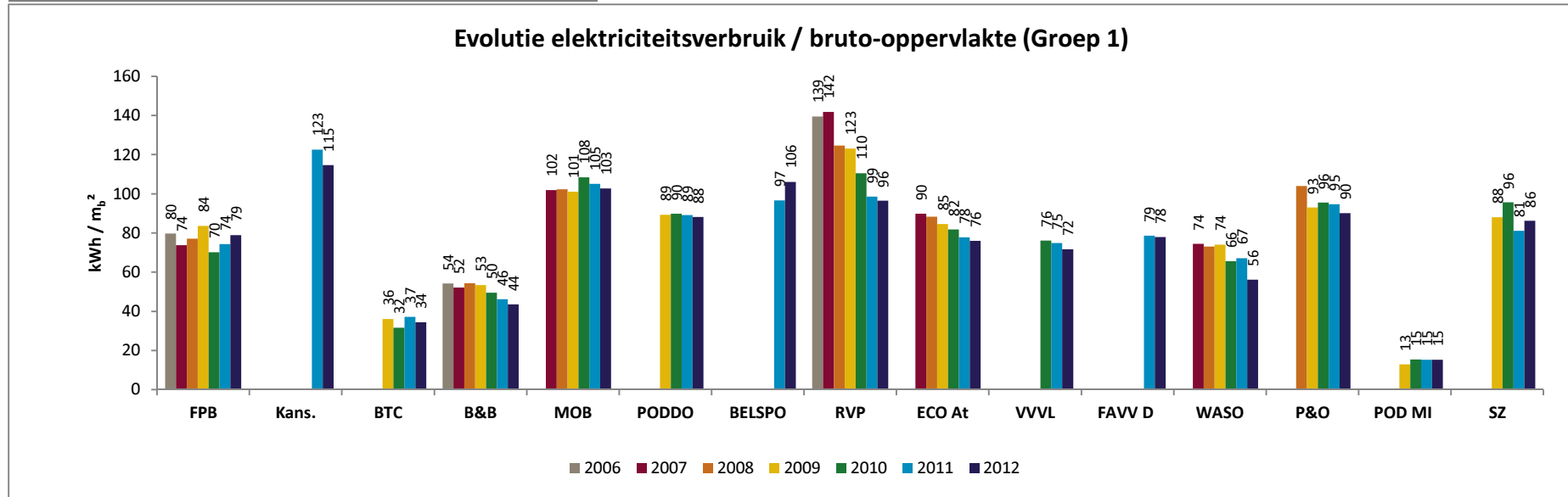
- In 2012 werd er 56.515.171 kWh aan elektriciteit verbruikt, waarvan 30% als groene stroom werd aangekocht. Verwacht wordt dat vanaf 1 januari 2013 het aandeel 'groene' stroom drastisch zal toenemen door het inwerking treden van het raamcontract van Regie der Gebouwen.
- Zonder 'groene' stroom zou het totaal aan (indirecte) CO<sub>2</sub> emissies<sup>25</sup> door elektriciteitsverbruik in 2012 22.775 ton bedragen.
- De WKK van RVP levert in 2012 444.103 kWh aan milieuvriendelijke energie op.
- Bij RVA koopt zowel het hoofdkantoor als al de regionale kantoren groene stroom aan.



<sup>25</sup> Conversiefactoren: 1kWh grijze stroom -> 0,403 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten en 1kWh groene stroom -> 0,026 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (Bron: Site 'Energievreters')



### Evolutie elektriciteitsverbruik per bruto oppervlakte



#### Algemene tendensen verbruik per bruto-oppervlakte GROEP 1 (n=11)<sup>26</sup>:

Het gemiddelde verbruik per bruto-oppervlakte van groep 1<sup>27</sup> is in 2012 t.o.v. 2010 flink afgenomen (-5,8 %)

#### Een analyse per instelling toont aan dat:

- Er zitten schommelingen in het verbruik, sommigen vestigingen kennen in 2011 of 2012 een stijging van het verbruik:

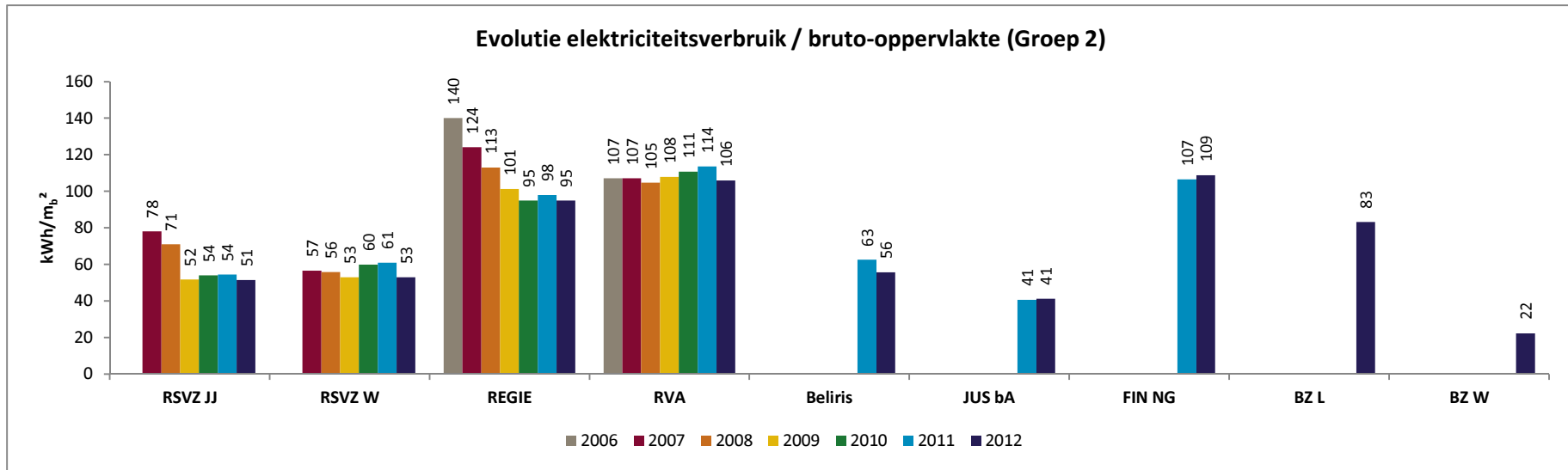
- 8 vestigingen kennen in 2011 t.o.v. 2010 een verdere daling of stagnatie (voor 3 vestigingen is een stijging merkbaar).
- 9 vestigingen kennen in 2012 t.o.v. 2011 een verdere daling of stagnatie (voor 2 vestigingen is een stijging zichtbaar)

De stijging van het verbruik in 2012 t.o.v. 2010 is terug te vinden bij 2 vestigingen.

- RVP kent – over 6 jaar - een opmerkelijke daling van meer dan 30%. Ook FOD WASO kan een daling van meer dan 20% t.o.v. 2007 voorleggen.

<sup>26</sup> BELSPO verhuisde in de loop van 2010, vandaar dat enkel waarden voor het jaar 2011 en 2012 weergegeven worden

<sup>27</sup> Enkel de vestigingen met beschikbaar cijfermateriaal zowel van 2010 als 2012 werden hier vergeleken



**Algemene tendensen verbruik per bruto-oppervlakte GROEP 2 (n=4)<sup>28</sup>:**

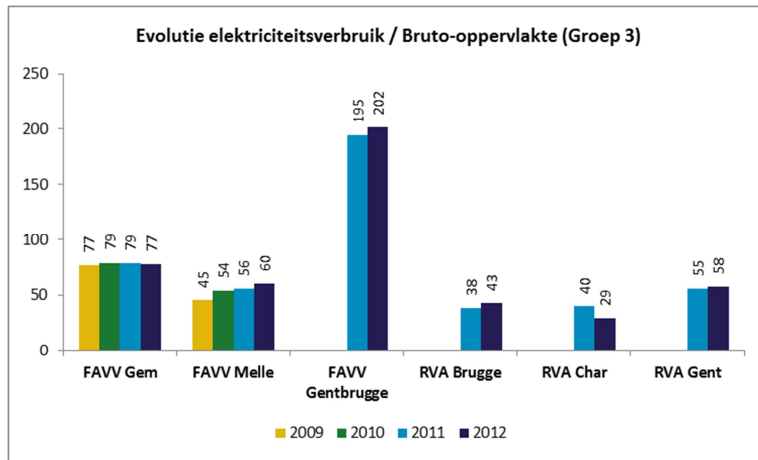
Het gemiddelde verbruik per bruto-oppervlakte van groep 2<sup>29</sup> is in 2012 t.o.v. 2010 afgenomen (-4,5 %).

**Een analyse per instelling toont aan dat:**

- Het verloop toont aan dat er in 2011 een klein piekje optreedt t.o.v. 2010, welke in 2012 weerom verdwijnt.
- Al de verbruiken liggen onder de waarden van het referentiejaar.
- RSVZ JJ en REGIE kennen een daling van meer dan 30% t.o.v. van hun referentiejaar.

<sup>28</sup> Beliris, JUS bA, FIN NG, BiZ L en BiZ W niet geanalyseerd

<sup>29</sup> Enkel de vestigingen met beschikbaar cijfermateriaal zowel van 2010 als 2012 werden hier vergeleken



#### Algemene tendensen verbruik per bruto-oppervlakte GROEP 3 (n=2):

Het gemiddelde verbruik per bruto-oppervlakte van groep 3<sup>30</sup> is in 2012 t.o.v. 2010 toegenomen (3,6 %).

#### Een analyse per instelling toont aan dat:

- Het verbruik FAVV Gembloux kent een lichte daling. De laatste jaren vindt een heroriëntatie van de activiteiten plaats naar minder verbruikende analyses en maakt men gebruik van alternatieve en meer economische technische analyses.
- Het verbruik FAVV Melle neemt toe. Naar aanleiding van een energie-audit is één van de voorziene maatregelen om het verbruik te reduceren door het voorzien van zonnepanelen (project voor 2013).
- De verklaring voor de stijging bij FAVV Gentbrugge: door een steeds verdere uitbreiding in aantal nieuwe analyses met steeds strengere performantiecriteriën werd nieuwe hoogtechnologische apparatuur en airco-installaties aangeschaft.

#### Beste praktijken 2011-2012:

- In dienst name van een warmtekrachtkoppeling bij RVP in het kader van een energieprestatiecontract met onderhoudsfirmas (zie hierna).
- Buiten de diensturen: controle-rondes waarbij gecheckt wordt of verlichting uit is, afstemming van verlichting op bezettingstijden. Algemene (automatische) uitschakeling van de verlichting na de diensturen.
- Installatie van aanwezigheids- of bewegingsdetectoren in onder meer sanitaire ruimtes, kitchenettes, traphalen, magazijnen en andere weinig

<sup>30</sup> Enkel de vestigingen met beschikbaar cijfermateriaal zowel van 2010 als 2012 werden hier vergeleken



- bemande ruimtes.
- Voorzien van energiezuinige verlichting (spaarlampen, LED-verlichting, elektronische ballasten) of nieuw verlichtingssysteem (cafeteria). Lichtsterktemeters om verlichting aan te passen aan de werkelijke behoefte. Aantal lampen in de gangen met de helft verminderen of 2 van de 3 lampen uitschakelen. Vernieuwen van buitenverlichting (halogeenlamp met meldingssensor)
- Sensibilisatie, betrokkenheid van het personeel verhogen.
- Vermindering van het aantal koelkasten en diepvriezers, voorzien van koelkamer i.p.v. diepvriezers. Schrappen van groot aantal van individuele printers, voorzien van multifunctionele toestellen met automatisch standby-functie. Vervanging van klassieke beeldbuis scherm door LCD-scherm. Verdeelschakelaars met aan/uit-knop
- Bestaande koelgroep vervangen door energiezuinige, free-chilling toepassen, pompen en ventilatoren van de luchtbehandelingsgroepen voorzien van snelheidsregelaars. Beter afstellen van ijswatergroepen en luchtbehandelingsgroepen aan werkelijke noden.
- Afschaffen van een groot deel van de drankautomaten.
- Plaatsing van zonnefilms op vensters gericht op het zuiden en zuidwesten
- Opstart dossier plaatsing van zonnepanelen op dak van labo FAVV.
- Energieaudits
- Samenwerking met FEDESCO voor monitoring verbruiksgegevens
- Aankoopbeleid met focus op energiezuinige ICT-toestellen en andere energie-verbruikende producten

### Aandachtspunten voor de toekomst

Bovenop de al gemelde punten onder puntje 5.2. Verwarming:

- Mogelijkheid om serverlokalen te voorzien van afzonderlijke tellers
- Evalueren of de constateerde stijgingen bij een aantal vestigingen tijdelijk waren of er dan toch meer aan de hand is.
- Continu promoten van duurzame/milieuvriendelijke aankopen. Nood aan effectieve indicatoren in dat kader.

### **Warmtekrachtkoppeling (WKK) bij RVP**

Principe van een WKK: Bij een WKK wordt warmte en elektriciteit in eenzelfde installatie opgewekt. Een WKK is een grote motor die aangedreven wordt door een brandstof (aardgas). De hoogwaardige warmte die vrijkomt bij het verbranden van de brandstof wordt eerst gebruikt voor het produceren van mechanische energie, die dan verder via een alternator wordt omgezet in elektrische energie. Hierna blijft de laagwaardige restwarmte over, en deze wordt dan gebruikt om te voldoen of om bij te dragen aan de specifieke warmtevraag van een instelling. Niet alleen de laagwaardige restwarmte wordt benut maar ook de warmte aanwezig in de rookgassen kan zoveel mogelijk gerecupereerd worden en gebruikt om het water van het verwarmingssysteem te verwarmen.



Enkele cijfers van het hoofdkantoor RVP (de WKK werd eind 2010 geïnstalleerd):

	2010	2012
Gasverbruik	262.959 kWh	1.926.238 kWh
Stookolieverbruik	6.961.034 kWh	4.875.878 kWh
Elektriciteitsverbruik	7.954.450 kWh	6.945.310 kWh
<b>Totaal verbruik</b>	<b>15.178.443 kWh</b>	<b>13.747.426 kWh</b>
Opgewekte milieuvriendelijke energie door WKK (verwarming)	-	733.000 kWh
Opgewekte milieuvriendelijke energie door WKK (elektriciteit)	-	444.103 kWh

→ 6% van de totale elektriciteitsbehoefte wordt geleverd door de WKK

#### **ALGEMENE VASTSTELLING inzake evolutie elektriciteitsverbruik**

- Het gemiddeld elektriciteitsverbruik per m<sup>2</sup> voor groep 1 & 2 nam met 5,4 % af tussen 2010 en 2012.
- We stellen een positieve evolutie vast inzake een vermindering van het elektriciteitsverbruik. In grote lijnen wordt bespaard op gebouw-technisch vlak (technische installaties) en op organisatorisch vlak (aankoop van producten en gedragspatroon). Wat het eerste punt betreft, blijft het cruciaal om aan een duidelijk en op middellange en/of lange termijn gericht energiebeleid te blijven werken (reeds besproken onder puntje 5.2). Op het organisatorisch vlak begint de invloed van de verplichtingen inzake duurzaam aankoopbeleid en de beschikbare instrumenten (gids van duurzame aankopen, ICDO-werkgroep duurzame aankopen en raamcontracten met duurzame criteria) hieromtrent vruchten af te werpen (Zie ook puntje 5.11). Bewustwording en participatie zijn ook hier belangrijke sleutelementen.
- Naast een vermindering van het verbruik worden steeds meer acties genomen om over te stappen naar groene stroom. Op deze wijze kan de indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd worden.
- De toepassing van hernieuwbare/milieuvriendelijke energie is eveneens een zeer positieve tendens. In de nabije toekomst (vermoedelijk 2013) zullen ook de eerste zonnepanelen op het dak van een FAVV labo in werking gaan. Maar deze weg verder te bewandelen is een beleid en een programma inzake hernieuwbare energie onontbeerlijk .
- Wat de niet-kantooractiviteiten betreft (FAVV Gembloux), is het vermeldingswaardig dat de dienst door het invoeren van geautomatiseerde analysetechnieken het verbruik wenst te doen afnemen.



## 5.4. ENERGIE-EFFICIENTIE GEBOUW - Nieuw

Om de evolutie in energie-efficiëntie beter te begrijpen, werd er gepolst naar de realisatie van ‘**energieaudits**’ in de betrokken vestigingen. Een **energieaudit** licht een gebouw door op energetisch vlak en kan energiebesparende maatregelen op het terrein van de structuur van het gebouw, de techniek en het gedrag voorstellen.

Energie-efficiëntie van een gebouw verbeteren kan onder meer door kleine maatregelen te nemen (bijv. bewegingsdetectoren in ruimtes die weinig of zelden bezet worden) of door beïnvloeding van het gedrag van het personeel (bijv. licht doven bij het verlate van een vergaderzaal). Maar een fundamentele verbetering op het vlak van energie-efficiëntie bereikt men door het nemen van ingrijpende maatregelen (bijv. voorzien van gevel- of dakisolatie of van energie-efficiënte/ hernieuwbare technische installaties).

	Heeft er een energieaudit plaatsgevonden?	Heeft de energieaudit tot effectieve maatregelen geleid?
Groep 1 (n=17)	<p>JA voor 9 vestigingen (1 vestiging: blanco antwoord – 1 vestiging kreeg geen goedkeuring IF om audit te realiseren)</p> <p><b>FPB</b> (datum audit 2005)</p> <p><b>Kanselarij</b> (2009) - Fedesco</p> <p><b>BTC</b> (2012) - Fedesco</p> <p><b>FOD MOB</b> (paar jaar geleden) - Fedesco</p> <p><b>RVP</b> (2007/2008) - Externe firma</p> <p><b>FOD WASO</b> (2011) - ?</p> <p><b>FOD P&amp;O</b> (2012) - Fedesco</p> <p><b>POD MI</b> (datum audit 2012) - Externe firma</p> <p><b>FOD SZ</b> (2010) - Fedesco</p>	<p><b>FPB:</b> Ja (Tussen 2005 en 2009)</p> <p><b>Kanselarij:</b> Ja (maatregelen lopen nog (huisnummer 14))</p> <p><b>BTC:</b> Nog geen maatregelen genomen</p> <p><b>FOD MOB:</b> Bezwaar / Geen medewerking eigenaar (derde)</p> <p><b>RVP:</b> Tal van maatregelen werden reeds genomen (in het kader van het energieprestatiecontract blijft dit thema actueel)</p> <p><b>FOD WASO:</b> Ja</p> <p><b>FOD P&amp;O:</b> Ja</p> <p><b>POD MI:</b> Nee (<i>‘Données trop limitées pour identifier la part des consommations énergétiques dans les charges annuelles, besoin de revoir le mode de comptage/facturation pour clarifier’</i>)</p> <p><b>FOD SZ:</b> Nee (Bezwaar eigenaar (derde) voor een gedeelte van de maatregelen(dossier momenteel geblokkeerd))</p>
Groep 2 (n=10)	<p>JA voor 3 vestigingen (2 vestigingen: blanco antwoord – nog geen audits bij 5 nieuwkomers)</p> <p><b>RSVZ JJ</b> (2004) – Externe firma</p> <p><b>RSVZ W</b> (2004) – Externe firma</p> <p><b>ECO NG</b> (?) - ?</p>	<p><b>RSVZ JJ:</b> Ja</p> <p><b>RSVZ W:</b> Ja</p> <p><b>ECO NG:</b> Ja</p>
Groep 3 (n=6)	<p>JA voor 5 vestigingen</p> <p><b>FAVV Labo Gembloux</b> (2012) – Eigen personeel</p>	



	<p><b>FAVV Labo Melle</b> (2010) – Externe firma</p> <p><b>FAVV Labo Gentbrugge*</b> (2011/2012)</p> <p><b>RVA Brugge**</b> (?) –</p> <p><b>RVA Gent**</b> (?)</p> <p>*Door eigen personeel + verwarmingsaudit door Regie **Audit: energieprestatiecertificaat 'Openbaar Gebouw'</p>	<p><b>FAVV Labo Gembloux</b> : Nog niet (aanvraag ingediend bij Regie). Project zonnepanelen niet realiseerbaar omwille van gebouw-technische redenen.</p> <p><b>FAVV Labo Melle:</b> Ja (nog lopende) waaronder het plaatsen van zonnepanelen op het dak (Fedesco)</p> <p><b>FAVV Labo Gentbrugge:</b> Ja (nog lopend)</p> <p><b>RVA Brugge:</b> Nee</p> <p><b>RVA Gent:</b> Nee</p>
--	--	---

#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- Audits zijn waardevol. Tijdens een energieaudit worden de interacties tussen verschillende parameters onderzocht, worden de pijnpunten op het vlak van energie zichtbaar en wordt een lijst opgesteld met te nemen maatregelen.
- Het uitvoeren van de voorgestelde maatregelen blijken ook effectief te zijn. Dit is duidelijk zichtbaar in de evolutiegrafieken bij FPB, Kancelarij, RVP, FOD WASO en RSVZ JJ.
- Sommige maatregelen zijn ingrijpend: Vervanging van gevels, vervanging van technische installaties door meer energie-efficiëntie, optimaliseren van de regeling van HVAC-installaties, relighting projecten, voorzien van nieuw glas... . Deze ingrepen gaan uiteraard gepaard met een budgettaire impact.
- Om audits te laten valoriseren, dient natuurlijk ook voldoende budget voorzien te worden om de maatregelen uit te voeren.
- Het is belangrijk om energieaudits periodiek uit te voeren of resultaten regelmatig te raadplegen. Besparingsmaatregelen en terugverdientijd veranderen in functie van de tijd aangezien zowel de energieprijzen als de technologische ontwikkelingen evolueren (refererend naar de energieprestatiecertificaten die ook verplicht periodiek hernieuwd worden)

#### AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST:

- Het in kaart brengen van de resultaten inzake energieprestatiecertificaten als hulpmiddel prioritaire vestigingen te bepalen waar energie-audit aangewezen is.



## 5.5. ENERGIE-EFFICIENTIE: BRANDSTOFVERBRUIK DIENSTWAGENS

In vergelijking met de vorige benchmarking - waar enkel brandstofverbruiksgegevens (liters) opgevraagd werd – is deze rubriek verrijkt met volgende parameters:

Per brandstoftype (diesel, benzine, elektrische, andere) :

- totaal aantal verbruikte liters brandstof
- totaal aantal gereden kilometers
- totaal aantal wagens

Een gemiddelde ecoscore voor het ganse wagenpark.

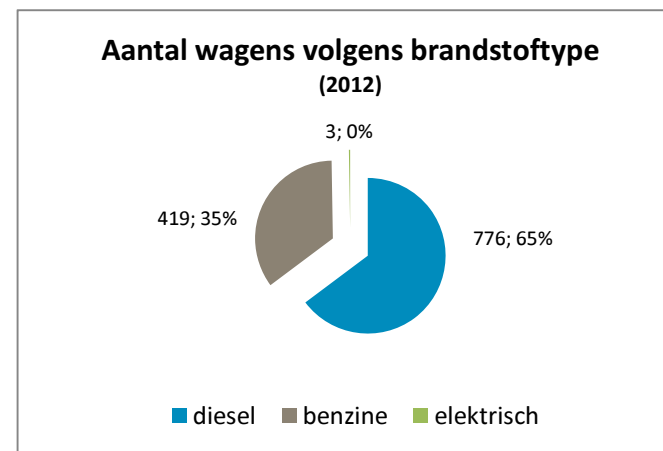
Een positieve tendens – in vergelijking met eerste benchmarking – is dat er dit jaar meer instellingen deelgenomen. Dit kan erop wijzen dat de instellingen steeds meer rekening houden met de milieu-impact van dienstwagens en hieromtrent gegevens registreert. Er dient opgemerkt te worden dat een aantal ook bestelwagens (laadwagens) in rekening heeft gebracht.

### AANTAL WAGENS PER BRANDSTOFTYPES<sup>31</sup>

Het wagenpark van de deelnemers<sup>32</sup> (n=20) telt 1198 wagens waarvan 755 diesel, 416 benzine en 3 elektrisch.

726 wagens (61%) worden benut door de FOD Financiën, 162 wagens (14%) door FOD Mobiliteit en Vervoer en 80 wagens (7%) door de FOD Economie.

Een interessant gegeven is dat deze 2 laatsten- alsook FOD VVVL - elk over een elektrische wagen beschikken<sup>33</sup>



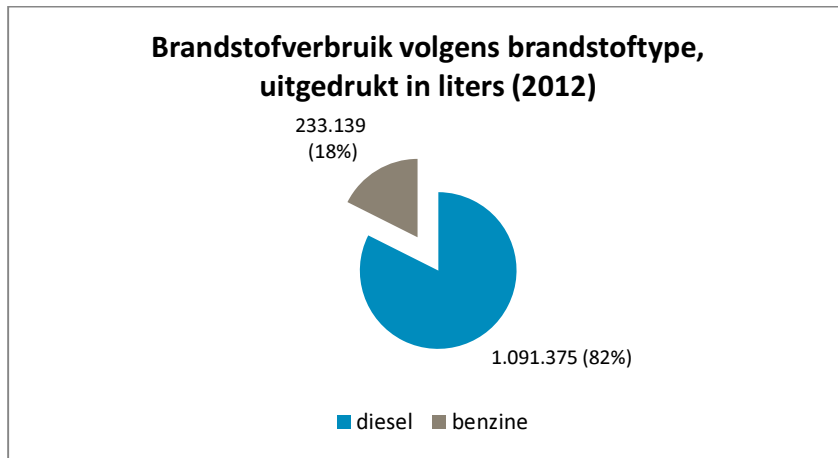
<sup>31</sup> In de bevraging werd gepolst naar het aantal diesel-, benzine- en elektrische wagens. Bij het analyseren van de gegevens kwamen we tot de constatacie dat het opnemen van het aantal hybride wagens ook een interessante parameter is. We zullen dit verder bekijken voor een volgende benchmarking.

<sup>32</sup> Geen gegevens betreffende het wagenpark van de Regie der Gebouwen en FOD Biz W. FOD ECO, FAVV, RSVZ en FOD FIN: gegevens voor het wagenpark van de ganse organisatie. De POD DO beschikt over nul dienstvoertuigen.

<sup>33</sup> FOD Economie beschikt over een kleine bestelwagen die 100% elektrisch rijdt. FOD MOB beschikt over een TOYOTA PRIUS Plug-in (deze laatste kan ook op een andere brandstof rijden dan elektrisch).



**GEMIDDELD BRANDSTOFVERBRUIK (Groep 1 & 2 & 3):**



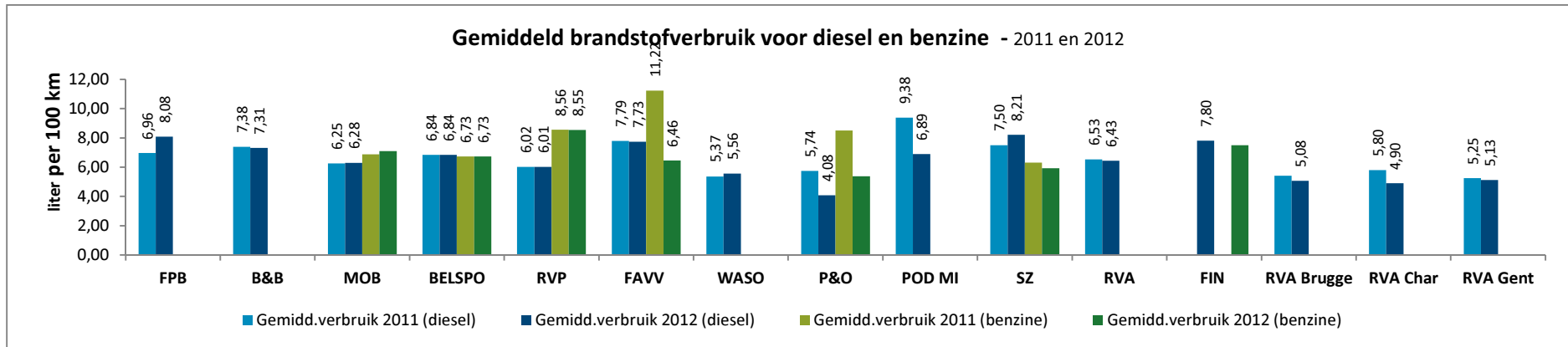
34

**Het totaal verbruik aan brandstof in 2012 bedroeg:**

**233.139 liter benzine (minstens 2.917.492 Km)-  
> 536 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

**1.091.375 liter diesel (minstens 10.223.698 km)  
-> 27.126 ton CO<sub>2</sub>-emissies**

Op basis van het aantal gereden kilometers en de verbruikte hoeveelheid brandstof, werd het gemiddeld brandstofverbruik voor diesel- en benzinewagens berekend:



<sup>34</sup> Conversiefactoren: 1 liter benzine -> 2,3 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten; 1 liter diesel -> 2,688 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten (Bron: Site 'Energievreters')

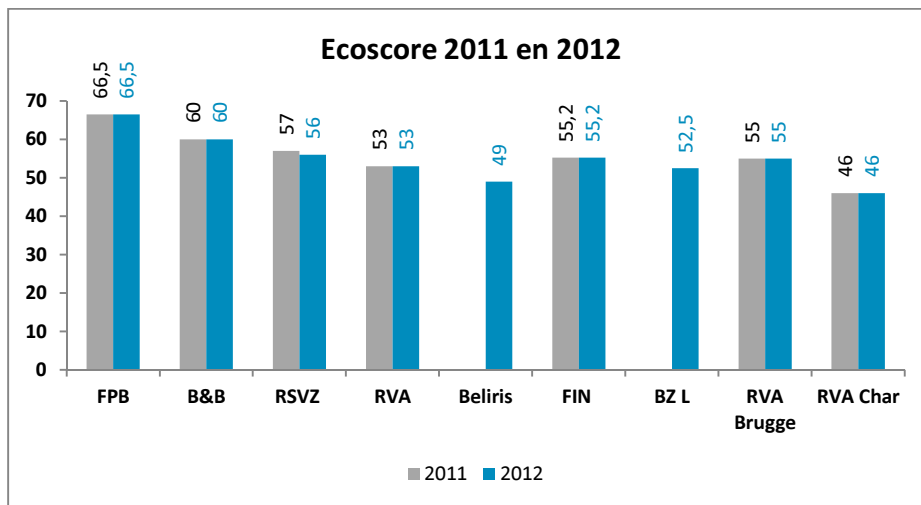


#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- Het gemiddelde verbruik is sterk afhankelijk van de ouderdom van het wagenpark, de ecoscore (type wagen), de afgelegde afstanden en het rijgedrag.
- Het dieselverbruik in 2011 schommelt tussen de 5,25 en 9,38 en in 2012 tussen de 4,08 en 8,11 liter/100 km. Het gemiddeld dieselverbruik (FIN NG niet meegerekend) tussen 2011 (6,59 l/100 km) en 2012 (6,32 l/100km) is met 4% gedaald. FOD P&O en POD MI kennen de grootste daling.
- Het benzineverbruik in 2011 schommelt tussen 6,31 en 11,22 en in 2012 tussen de 5,38 en 8,55 liter/100 km. Het gemiddeld benzineverbruik (FIN NG niet meegerekend) tussen 2011 (8,03 l/100 km) en 2012 (6,69 l/100km) is met 17% gedaald. FAVV en FOD P&O kennen de grootste daling.

#### ECOSCORE:

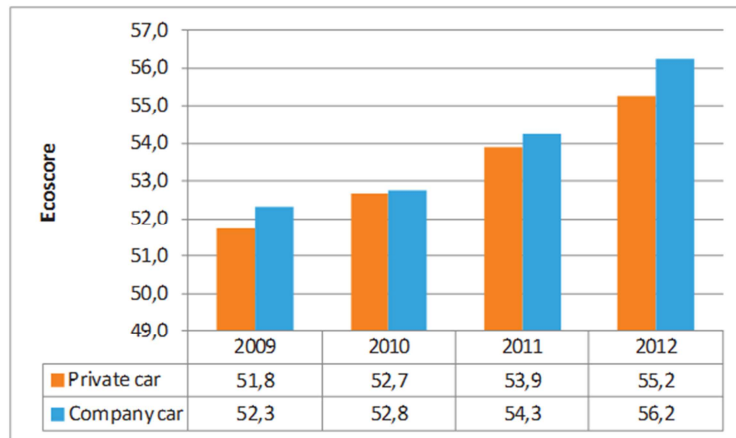
Er werd eveneens gepolst naar de gemiddelde ecoscore<sup>35</sup> van het wagenpark. We ontvingen een beperkt aantal antwoorden (n=9):



#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- De gemiddelde ecoscore van de 9 deelnemers in 2012 bedraagt 54,8.
- De laagste gemiddelde ecoscore bedraagt 49 en de hoogste gemiddelde ecoscore bedraagt 66,5.
- Op 2 jaar tijd is er weinig verloop. Het zal interessant zijn om deze parameter in de toekomst verder op te volgen en zeker bij de instellingen met een groot wagenpark (FOD FIN, FOD MOB en FOD ECO).

<sup>35</sup>De Ecoscore is een milieuscore voor voertuigen. Deze score geeft met andere woorden een indicatie van de globale milieuvriendelijkheid van een voertuig. Hiervoor worden verschillende schade-effecten mee in rekening gebracht: broeikas effect, luchtkwaliteit (gezondheidseffecten & effecten op ecosystemen) en geluidshinder. De Ecoscore wordt uitgedrukt in een waarde tussen 0 en 100: hoe hoger de score, hoe milieuvriendelijker het voertuig. Tijdens de analyse van de gegevens kwamen we tot de conclusie dat in de toekomst dat een opsplitsing tussen een gemiddelde ecoscore voor diesel- en voor benzine wagen verfijnde informatie oplevert.



Bron: Grafiek uit de studie van VITO – 'Analyse of the Belgian Car Fleet 2012'

Om een indicatie te hebben waar het federaal gemiddelde zich bevind t.o.v. een Belgisch gemiddelde geven we hier een grafiek weer afkomstig van een studie van VITO.

Hieruit valt af te leiden dat – in het jaar 2012 - de gemiddelde ecoscore voor bedrijfs (personen) voertuigen 56,2 bedraagt.

Op federaal niveau bevinden zich 2 instellingen zich boven het Belgisch gemiddelde.

In dat zelfde rapport vinden we eveneens volgende ecoscores terug: 63.0 voor benzine en 55.2 voor diesel.

#### **Beste praktijken 2011-2012:**

- Aankoop van hybride en elektrische wagens
- Vervangen van 2 dieservoertuigen door 2 kleine benzine stadswagens.
- Cursus eco rijden

#### **AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST:**

- De ecoscore<sup>36</sup> als graadmeter voor de milieuprestaties van een voertuig neemt alsmaar toe. Zo is er de omzendbrief 307 quinquies maar ook het bedrijfsvervoerplan van het Brussels gewest verplicht het opnemen van de ecoscore in de criteria bij aankoop of leasing van wagens.
- De POD DO stelt voor om een aantal milieucriteria van wagens voortaan mee op te nemen in de lijst van kernindicatoren.

<sup>36</sup> De ecoscore laat toe om de milieuprestaties van een voertuig in te schatten door rekening te houden met de belangrijkste milieueffecten die het voertuig veroorzaakt: opwarming van de aarde (voornamelijk door CO<sub>2</sub>), luchtvervuiling (bv. door fijn stof en stikstofoxiden, met impact op de mens en ecosystemen) en geluidsoverlast.



Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	VITO <sup>37</sup>
Gemiddeld brandstofverbruik dieselwagens (l/100 km)	Groep 1,2 en 3(n=15)	6,42	-
Gemiddeld brandstofverbruik benzine wagens (l/100 km)	Groep 1,2 en 3 (n=7)	6,81	-
Gemiddelde ECOSCORE	Groep 1,2 en 3 (n=9)	54,8	56,2

---

<sup>37</sup> Bron: Grafiek uit de studie van VITO – ‘Analyse of the Belgian Car Fleet 2012’

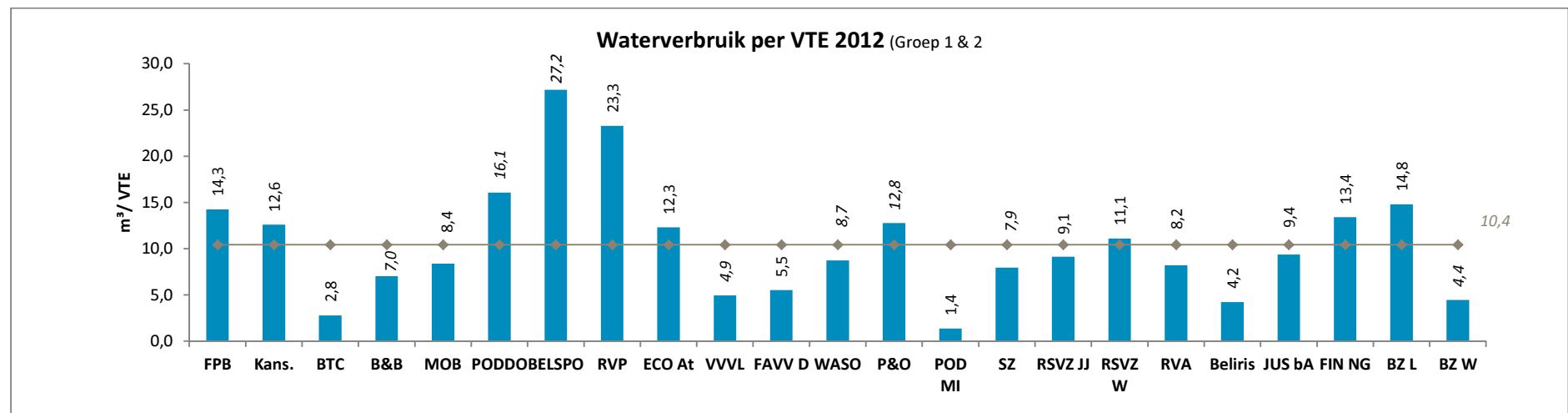


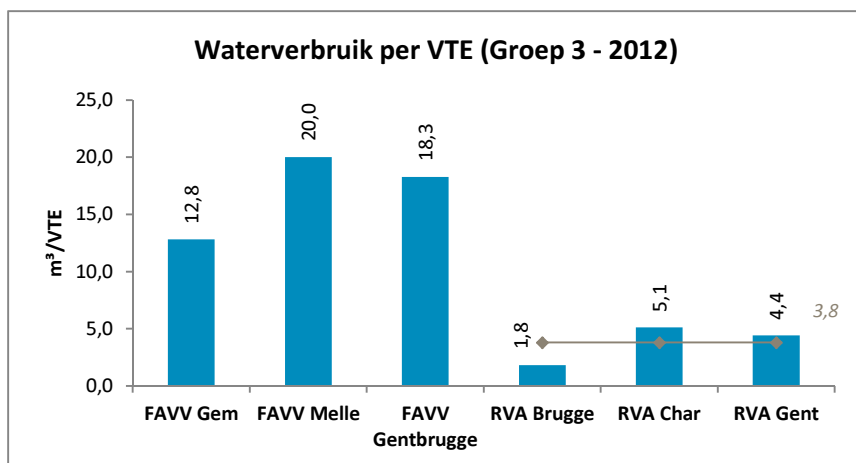
## 5.6. WATERVERBRUIK

### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2010
Gemiddelde score van het waterverbruik / VTE (m <sup>3</sup> /VTE)	Groep 1 en 2 (n=23) (groep 1/groep 2)	10,4 (11,0/9,3)	10,4 m <sup>3</sup> /VTE	11,2 m <sup>3</sup> /medewerker
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	17,0	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	3,8	-	-
Gemiddelde score van het waterverbruik / Bruto-oppervlakte (m <sup>3</sup> /m <sub>b</sub> <sup>2</sup> )	Groep 1 en 2 (n=24) (groep 1/groep 2)	0,224 (0,239 / 0,199)	-	-
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	0,194	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	0,112	-	-

### Waterverbruik per VTE 2012





**In 2012 bedroeg het totale waterverbruik:**

**168.505.000 liters**

**of 59 liters per werkdag per VTE**

Overzicht soort tappunten per deelnemer:

	FPB	Kans.	BTC	B&B	MOB	PODDO	BELSPD	RVP	ECO At	VVVL	FAVV D	WASO	P&O	POD MI	SZ	RSVZIJ	RSVZW	REGIE	ECO NG	RVA	Beliris	JUS bA	FIN NG	BZ L	BZ W	FAVV Gem	FAVV Melle	FAVV Gentbrugge	RVA Brugge	RVA Char	RVA Gent	
Toiletten	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
Kitchettes	J	J	J	J	J	J	J	J	N	J	J	J	J	gg	J	J	J	J	N	N	J	J	J	N	J	J	J	J	N	N	N	N
Tech installaties	J	J	N	N	J	J	J	J	J	J	N	J	gg	N	J	N	N	N	J	N	J	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Grootkeuken	N	J	N	N	J	J	N	J	J	N	N	J	J	N	J	J	N	J	J	N	N	J	J	N	J	J	N	N	N	N	N	N
Regenwaterrecup	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	gg	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Grondwater	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	gg	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Spaarknop toilet	J	N	J	J	J	N	J	J	gg	J	J	J	J	N	N	J	J	gg	N	N	J	N	J	J	N	J	J	J	N	N	N	N
Debiet begrenzer	N	N	N	gg	gg	J	J	gg	gg	J	gg	J	N	N	J	J	J	gg	N	gg	N	N	J	J	N	J	N	N	gg	gg	gg	gg

**VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

- De verbruikswaarden per VTE liggen

Voor groep 1&2 tussen de 1,4 en 27,2 m³/VTE

Voor groep 3a tussen de 12,8 en 18,3 m³/VTE

Voor groep 3b tussen de 1,8 en 4,4 m³/VTE

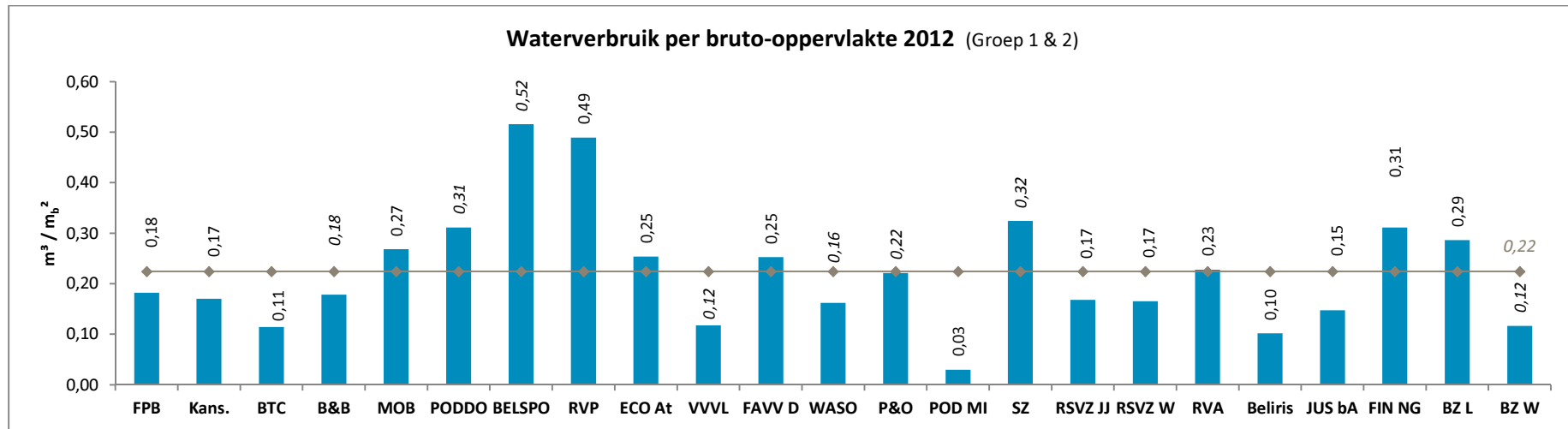
- Koppelen we de individuele resultaten aan het soort aftappunten (zie tabel), dan is er een verband. Algemeen kan gesteld worden dat waterverbruik per VTE afhankelijk is van het soort en aantal aftappunten (aanwezigheid van kitchettes, technische installaties met waterverbruik en keukens) en de soort



- activiteiten (bijv. laboratorium, ...). Bovendien is het waterverbruik voor technische installaties afhankelijk van de klimatologische weersomstandigheden. In de vele vestigingen ontbreken bijkomende tellers om deel-verbruiken (bijv. verbruik technische installaties) te registreren.
- Een gemiddeld verbruik van 10,5 m<sup>3</sup> per VTE per jaar (groep 1 & 2) omrekenen naar een dagelijks<sup>38</sup> verbruik, levert de waarde van 60 liter per VTE per werkdag op.
  - De scores van groep 3a (labo's FAVV) dient gekoppeld te worden aan hun specifieke kerntaken. Zo is het waterverbruik bij FAVV Gembloux gekoppeld aan de gerealiseerde analyses.
  - Ten slotte een primeur: de eerste vestigingen waar regenwater gerecupereerd wordt, zijn bekend. Het betreft RVA Brugge en RVA Gent.

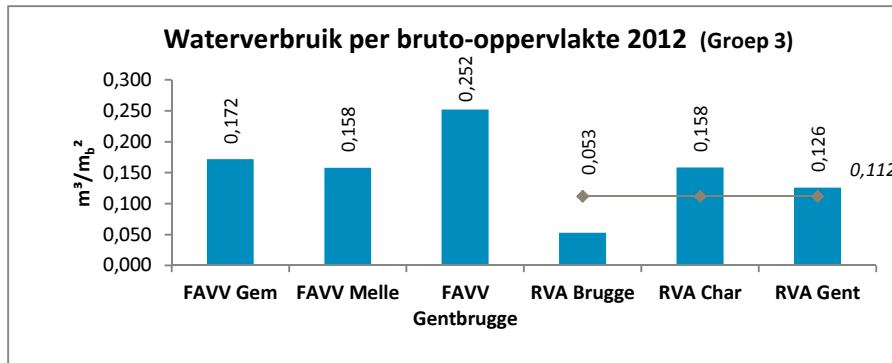
### Waterverbruik per bruto-oppervlakte 2012

Het waterverbruik kan ook per oppervlakte-eenheid weergegeven worden.



<sup>38</sup> Op basis van 220 werkdagen





#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- Een omrekening van de gemiddelde waarde van groep 1 en 2 naar een dagelijks verbruik, levert ons een dagelijks verbruik op van 1 liter per 1 m<sup>2</sup> bruto-oppervlakte<sup>39</sup>.
- In vergelijking met het verbruik per VTE stellen we vast dat vestigingen met een lage bezetting hier over het algemeen hoger scoren t.o.v. gemiddelde.

#### Waterbesparingsmaatregelen:

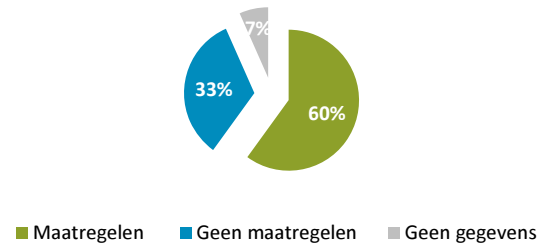
In deze benchmarking werd gepolst naar de aanwezigheid van maatregelen om het waterverbruik in te perken zoals:

- \*het voorzien van een spaarknop of andere maatregelen om waterverbruik van toilet te reduceren
- \*de aanwezigheid van debietbegrenzers in waterkranen

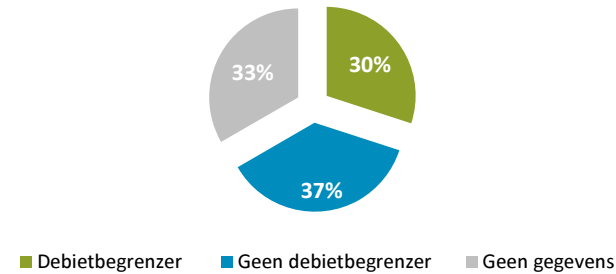
<sup>39</sup> Op basis van 220 werkdagen.



**Aandeel maatregelen besparing waterverbruik toilet**



**Aandeel 'debietgrenzer in waterkraan'**

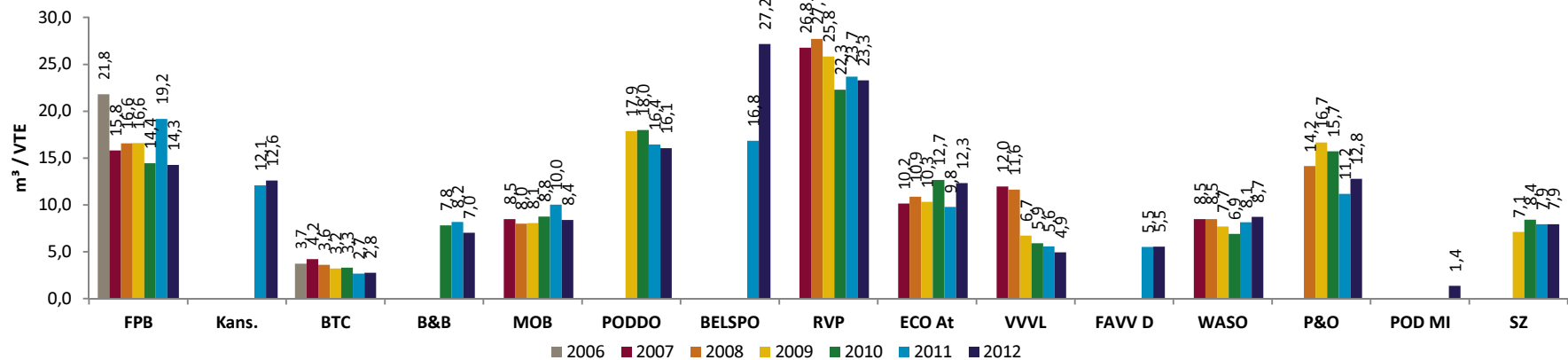


**VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

- 60% heeft maatregelen inzake genomen om het waterverbruik van toiletten te reduceren
- Bij de beantwoording van de aanwezigheid van debietbegrenzer merken we eerst en vooral de hoge score blanco stemmen (33%). Dit zou kunnen een indicatie zijn dat de mogelijkemaatregel onvoldoende bekend is bij een aantal instellingen. Bij 30% van de vestigingen zijn er in het kraanwerk wel debietgrenzers aanwezig. De toepassing van deze systemen hangt af van de bestaande technische installaties en kan niet veralgemeend worden.

**Evolutie waterverbruik per VTE:**

**Evolutie waterverbruik per VTE (Groep 1)**



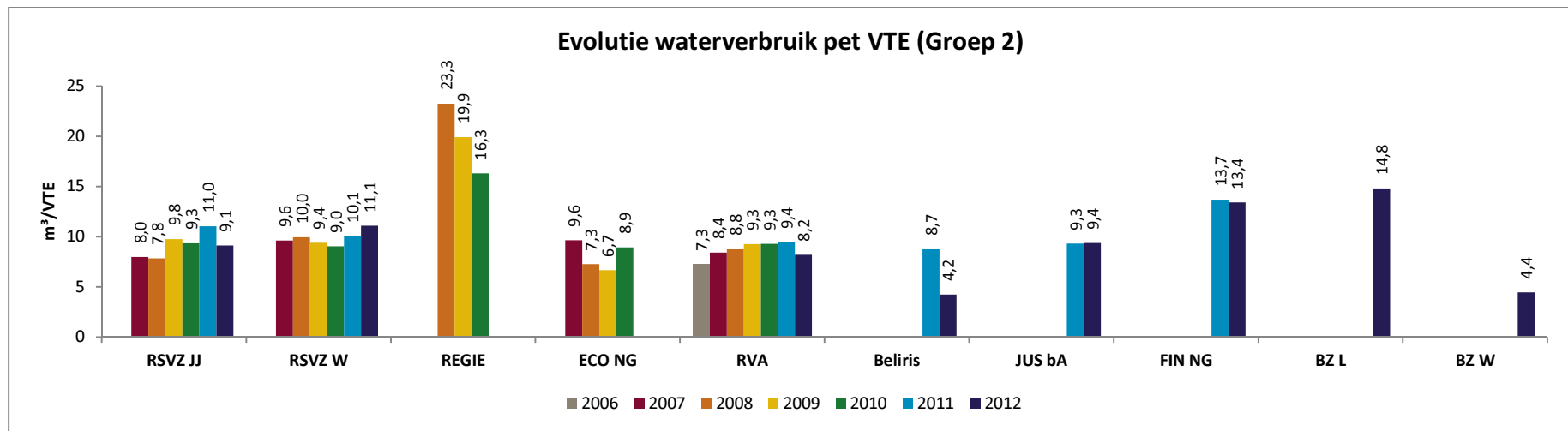


### Algemene tendensen waterverbruik per VTE GROEP 1 (n=11):

Het gemiddelde waterverbruik per VTE van groep 1 is in 2012 t.o.v. 2010 is afgenomen (5 %). Toch dient deze score genuanceerd te worden omdat bepaalde aftappunten afhankelijk zijn van een aantal externe factoren die moeilijk beheersbaar zijn zoals aantal bezoekers en weersomstandigheden.

### Een evaluatie per instelling:

- In 2012 t.o.v. 2010 is er voor 9 vestigingen een daling of stagnatie zichtbaar (voor 2 vestigingen is een stijging zichtbaar).
- Sterke dalingen (meer dan 30%) t.o.v. referentiejaar vinden we terug bij FOD VVVL (-59%), FPB (-35%) en BTC (-34%).
- De plotse stijging van het waterverbruik bij FPB in 2011 is toe te schrijven aan een technisch falen (geblokkeerde vlotter in de koeltoren).

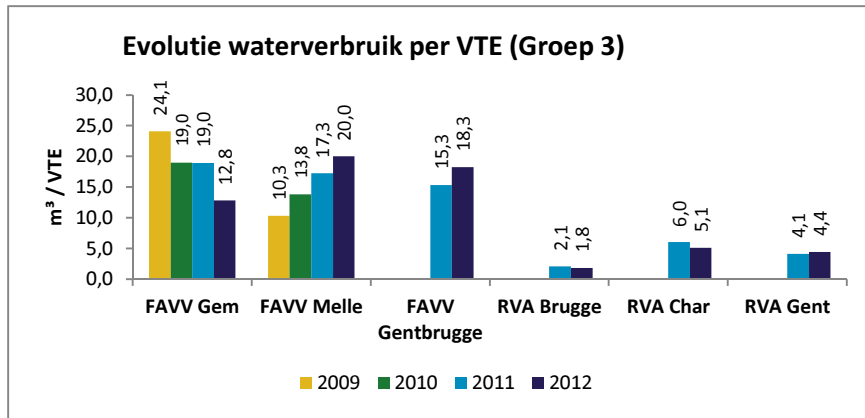


### Algemene tendensen waterverbruik per VTE GROEP 2 (n=3):

Het gemiddelde verbruik van VTE van groep 2 is in 2012 t.o.v. 2010 is licht toegenomen met 2,8%. Toch dient deze score genuanceerd te worden omdat bepaalde aftappunten afhankelijk zijn van een aantal externe factoren die moeilijk beheersbaar zijn zoals aantal bezoekers en weersomstandigheden.

### Een evaluatie per instelling:

- In 2012 t.o.v. 2010 kent 1 vestiging een stijging.
- Geen volledige gegevens van Regie en ECO NG voor 2011 en 2012.



#### Algemene tendensen waterverbruik per VTE GROEP 3 (n=2):

Het gemiddelde verbruik van VTE van groep 3 is in 2012 t.o.v. 2010 is stabiel gebleven.

#### Een evaluatie per instelling:

De daling bij de vestiging in Gembloux wordt als het ware geneutraliseerd door een stijging in de vestiging van Melle. Deze laatste verklaart de stijging in 2011 aan één enkele occasionele activiteit (reiniging van keien) een waarvan het verbruik op 35m<sup>3</sup> geschat wordt.

#### BESTE PRAKTIJKEN:

- Recuperatie van regenwater voor toiletspoeling.
- Technische maatregelen: Bijstelling van de waterkranen om het waterverbruik te verminderen, vervanging van lekkende vlotters in de spoelbakken, dubbele (groot/klein debiet) spoelknop voorzien. Vernieuwing van waterontharder (minder zout- en waterverbruik) bij de regeneratie van de harsen (labo).
- Sensibilisatiecampagnes om betrokkenheid te stimuleren (melding van lekken, ...)- Reinigings-producten of –methoden voorzien die weinig of geen water vereisen.

#### ALGEMENE VASTSTELLING inzake evolutie waterverbruik

- ➔ Het gemiddeld verbruik van water voor groep 1 & 2 is met 3 % gedaald tussen 2010 en 2012.
- ➔ De evolutie van deze indicator dient met de nodige prudentie geïnterpreteerd worden. Ze is immers sterk afhankelijk van externe niet beheersbare factoren (aantal bezoekers en klimatologische gegevens).
- ➔ Het gebruik van regenwater voor toiletspoeling is positief signaal om kostbaar met water om te springen.
- ➔ Het voorzien van meer sub tellers kan verduidelijking brengen welke tappunten de grote verbruikers zijn.



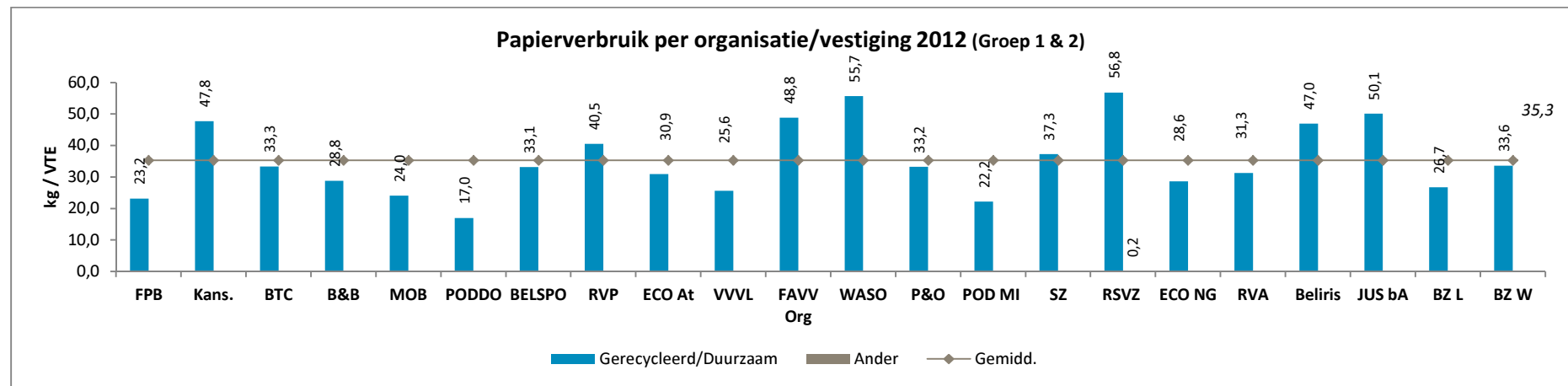
## 5.7.PAPIERVERBRUIK

Papiergebruik is een typisch milieuaspect dat voorkomt bij elke overheidsdienst. Het is een aspect dat ook een duidelijke evolutie kent en het is een thema waar elke medewerker van een instelling betrokken is.

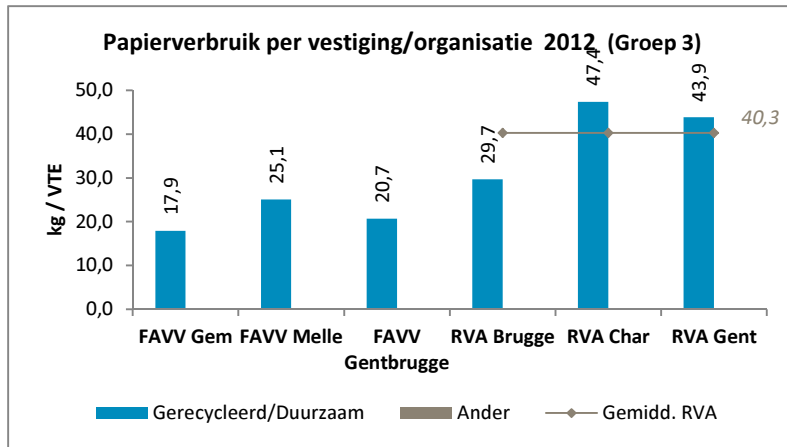
### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2011
Gemiddelde score van het waterverbruik / VTE (m <sup>3</sup> /VTE)	Groep 1 en 2 (n=23) (groep 1/groep 2)	35,3 (33,4 / 39,2)	30,6 kg / VTE (papierinkoop)	85kg/medewerker (ook drukkerpapier)
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	21,2	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	40,3	-	-
Aandeel gerecycleerd/duurzaam papier	Groep 1 en 2 (n=23) <sup>40</sup> (groep 1/groep 2)	100 % (100 % /100 %)	-	Aandeel gerecycleerd papier: 43%
	Groep 3a – FAVV (n= 3)	100 %	-	-
	Groep 3b – RVA (n=3)	100 %	-	-

### Papierverbruik per VTE



<sup>40</sup> FOD FIN heeft geen verbruiksgegevens voor 2012 meegedeeld, maar uit de cijfers ontvangen voor 2011 blijkt dat het aandeel duurzaam/gerecycleerd papier daar 52% bedraagt.



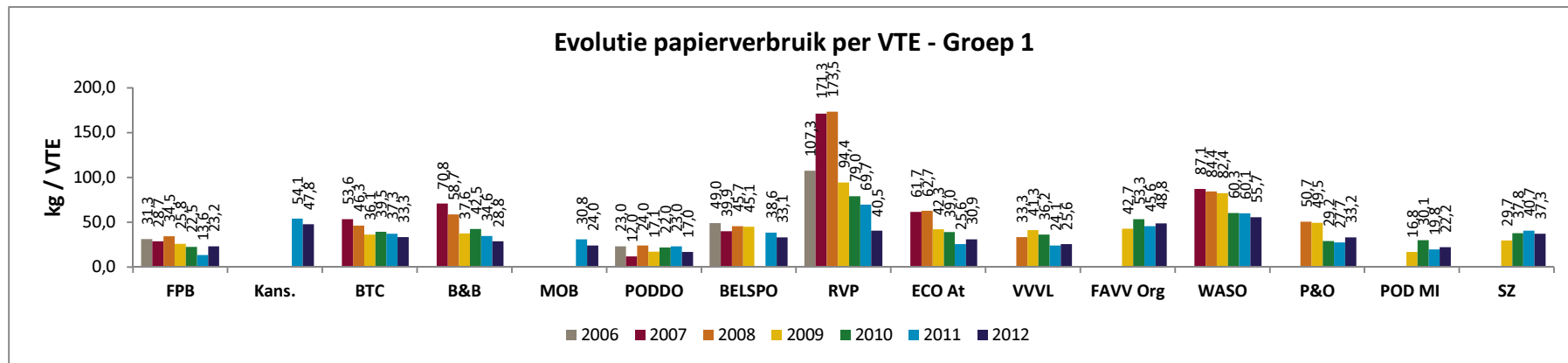
#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

- Een gemiddeld verbruik voor groep 1 en 2 van 35,3 kg per VTE komt neer op ongeveer 32 A4-vellen per werkdag<sup>41</sup> per VTE.
- De scores van de 3 labo's van FAVV (groep 3a) zijn een fractie van de totale verbruik van de ganse organisatie FAVV, weergegeven in groep 1&2
- Wat de gemiddelde score van de groep 3b betreft, blijkt deze dit maal hoger te liggen dan de gemiddelde van groep 1&2. Maar deze groep zit nog in de opstartfase en kan nog tal van maatregelen nemen.
- Buiten een heel klein aandeel bij RSVZ, kiezen al instellingen voor duurzaam en/of gerecycleerd papier.
- Een belangrijke element bij deze indicator is dat sommige verbruiken gebaseerd zijn op stocktellingen en dus geen reële telling van de printers of kopieerapparaten.

<sup>41</sup> Op basis van 220 werkdagen per jaar en 1A4-blad weegt 4.99 gram



### Evolutie van het papierverbruik per VTE



#### Algemene tendensen papierverbruik per VTE GROEP 1 (n=11)<sup>42</sup>:

Het gemiddeld verbruik is tussen 2010 en 2012 met 19% afgenomen.

#### Een analyse per instelling:

- In deze evolutiegrafiek zijn de schommelingen beperkt. T.o.v. 2010 zijn er slechts 2 instellingen die in 2012 een kleine stijging kennen maar hun resultaten in 2011 waren dan weer beter dan deze van 2010. Maar over de ganse lijn valt is het een duidelijk vermindering dat hier zichtbaar is.

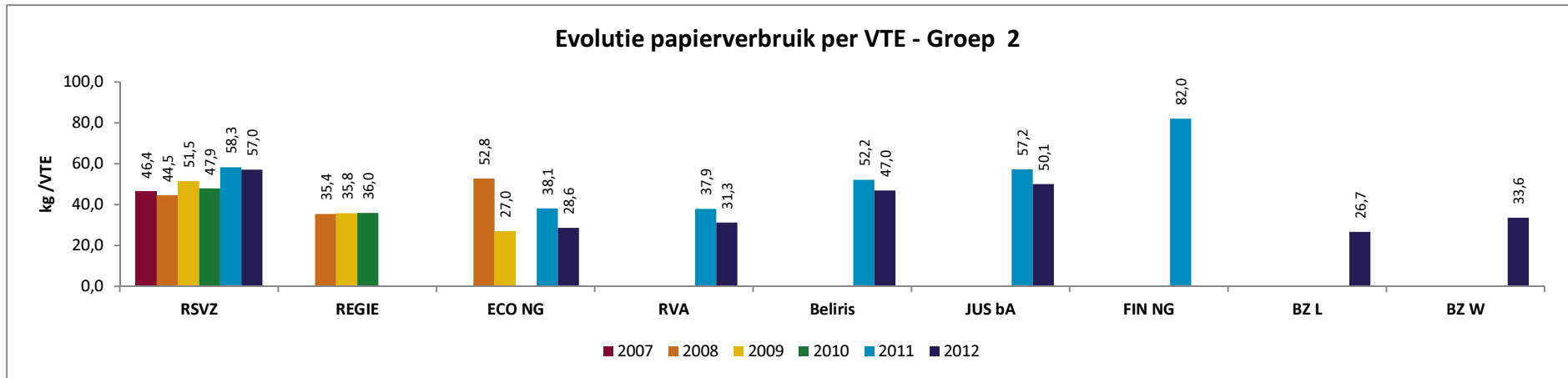
- T.o.v. de referentiejaren, constateren we in 2012 volgende besparingspercentages:

RVP, B&B, FOD ECO AT besparen meer dan 50%

P&O, WASO, BELSP0, BTC, FPB besparen tussen de 30 en 40%

VVVL, POD DO en MOB besparen tussen 20 en 30%

<sup>42</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 en 2012 werden in rekening gebracht

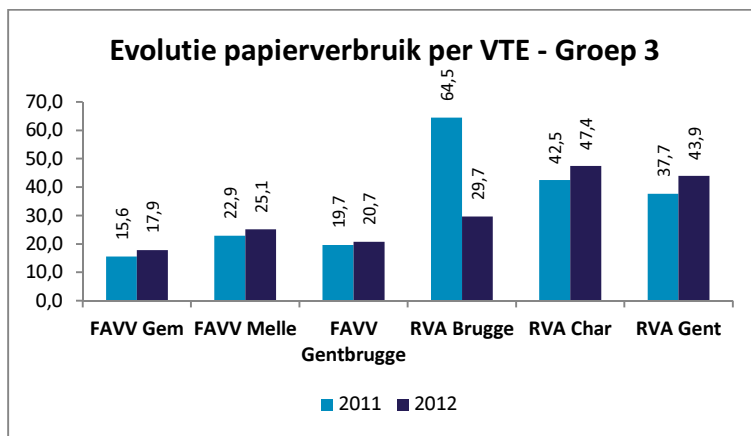


#### Algemene tendensen papierverbruik per VTE GROEP 2:

Te weinig data om een vergelijking met 2010 te maken.

#### Een analyse per instelling:

-Bij RSVZ is het zo dat tot 2010 de waarden gelden voor het complex waartoe de 2 deelnemende vestingen behoren, vanaf 2011 zijn de cijfers van toepassing voor de ganse organisatie. Wat dus wil zeggen dat voor papierverbruik het referentiejaar 2011 is.



**Algemene tendensen papierverbruik per VTE GROEP 3/** Geen data om een vergelijking met 2010 te maken.

#### Een analyse per instelling:

-Onvoldoende data voor analyse.

- FAVV Gembloux koppelt de stijging in 2012 t.o.v. 2011 een stijging van het aantal analyses en een herstructurering van de dispatching. Ook bij FAVV Melle is de papierconsumptie gekoppeld aan de kernactiviteiten (analyses).

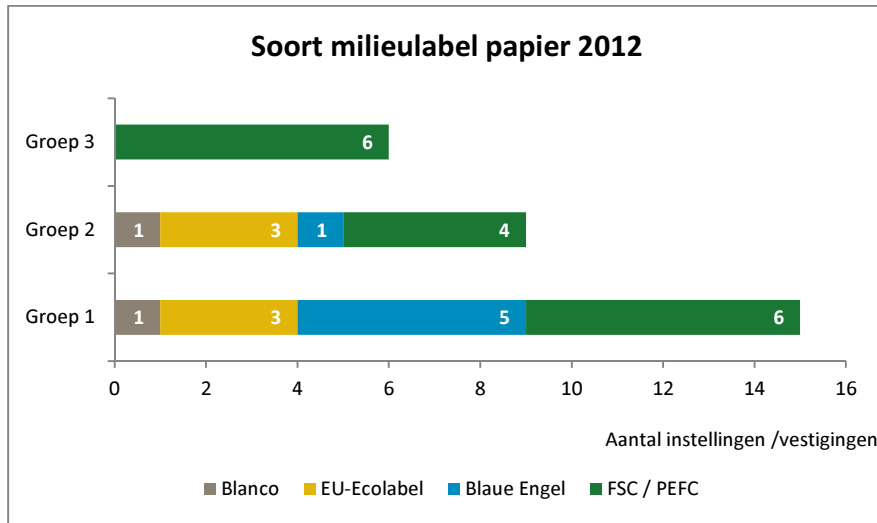
- Over de cijfers van de RVA-kantoren werd gemeld dat het om aangekochte hoeveelheden betreft.





## Milieulabels

Aangezien de aankoop van milieuvriendelijke/duurzaam papier duidelijk ingeburgerd is, was er interesse naar de soort milieulabels dat het meeste aangekocht werd in 2012:



### BESTE PRAKTIJKEN:

- Voor sensibilisering, gebruik maken van informatie op volgende website [www.moinsdepapier.be](http://www.moinsdepapier.be)
- Toepassen van 'lock print' (afdruk zal effectief pas plaatsvinden door een code aan de printer te bewerkstelligen)
- Het E-government<sup>43</sup>-verhaal dat bij verschillende instellingen toegepast wordt.
- Verdere realisatie van het project "ECOPRINTING" bij FOD ECO At. Multifunctionele toestellen voor een gemeenschappelijk verbruik werden op alle verdiepingen van het Atrium geplaatst. In de volgende jaren zal men geleidelijk de individuele printers verwijderen die meestal niet in de recto-verso kunnen printen en een geïndividualiseerd systeem van papierverbruik instellen voor de multifunctionele toestellen.

<sup>43</sup> E-government refereert aan het gebruik van informatie en communicatie technologie (ICT) om informatie en diensten aan burgers, bedrijven en overheden ter beschikking te stellen

## 5.8.AFVAL

De scheiding van afvalstoffen en het selectief inzamelen ervan is, voor de veel instellingen, één van de eerste stappen in het proces van afvalbeheer. Hiertoe werden gescheiden afvalbakjes voorzien. Frequente motivatiecampagnes zijn nodig om dit doel niet uit het oog te verliezen.

De tweede stap zoveel mogelijk afval te voorkomen (afvalpreventie) en het hergebruik te promoten (inkttoners, plastic dopjes van PMD).

En ondertussen denken we ook steeds van de afvalproblematiek bij de aankoop van materiaal, door het voorzien van de nuttige criteria hieromtrent in de overheidsopdrachten.

Net zoals in de eerste benchmarking, blijft een nauwkeurige registratie een pijnpunt voor vele vestigingen.. Alleen voor papier en karton beschikt meer dan de helft van de deelnemers over accurate gegevens. Voor de andere afvalstromen is de accuraat van de gegevens nog minder betrouwbaar. Vrij vaak worden het aantal liters of het aantal containers (m<sup>3</sup>) geregistreerd of worden het aantal vuilniszakken geteld en vermenigvuldigd met gemiddelde. De hieronder weergegeven kengetallen zijn dus m de nodige marge te interpreteren.

De labo's van FAVV kennen ook nog een belangrijke hoeveelheid laboafval gekoppeld aan hun kernactiviteiten.

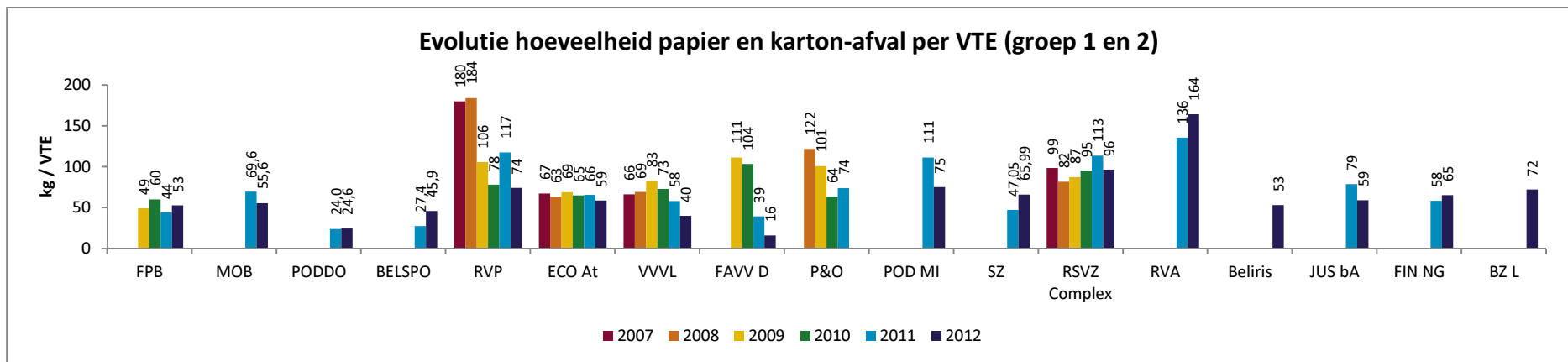
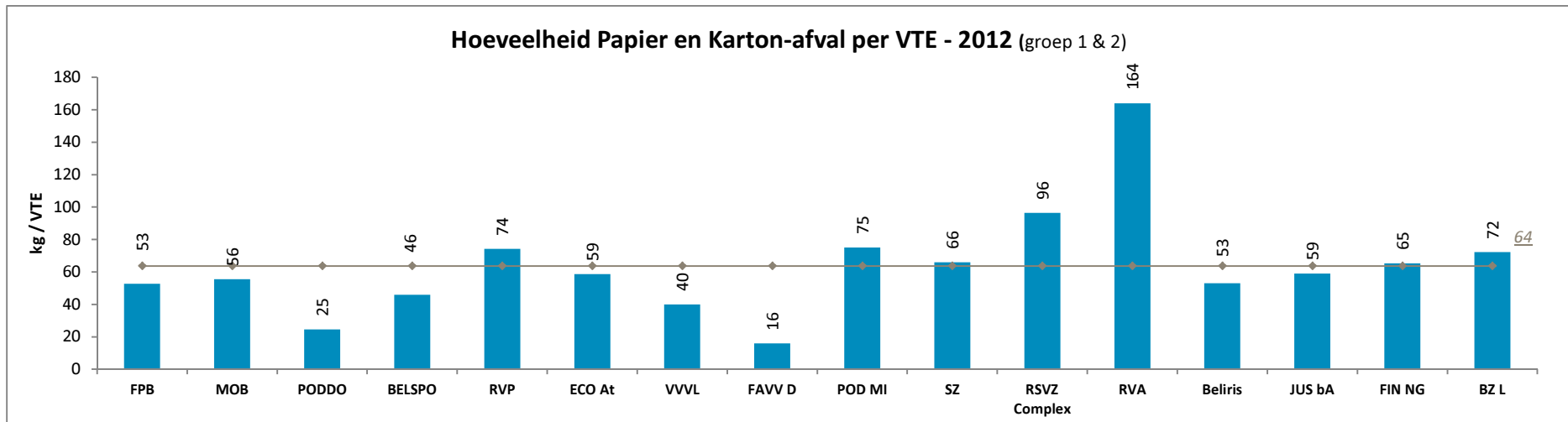
### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009 - 2010
Gemiddelde score hoeveelheid geproduceerd Afval 'Papier en Karton' (kg / VTE)	Groep 1 en 2 (n=16) (groep 1/groep 2)	63,7 (51 / 85)	-	-
	Groep 3a – FAVV (n= 3) Groep 3b – RVA (n=3)	- 56,2	-	-
Gemiddelde score hoeveelheid geproduceerd 'Restafval' (kg / VTE)	Groep 1 en 2 (n=10) (groep 1/groep 2)	45,8 (30,4 / 81,8)	-	-
Gemiddelde score hoeveelheid geproduceerd PMD-afval (kg / VTE)	Groep 1 en 2 (n = 9) (groep 1/groep 2)	5,1 (3,7 / 7,9)	-	-

Omwille van de beperkte hoeveelheid cijfers en de lage graad van accuraatheid data, bespreken we hierna enkel de evolutie van de afvalstroom 'papier en karton'.



Papier en karton



VASTSTELLINGEN VAN DE ANALYSE:

- Alhoewel de juistheid van de cijfers mee de scores beïnvloed, merken we over de ganse lijn een daling.
- Voor de bezetters van de FINTO (POD DO FAVV D en SZ), is sinds 2010 een accurate meting van toepassing door een nieuwe overheidsopdracht waarin deze activiteit voorzien werd
- De scores van RSVZ betreffen het ganse complex waartoe ook RSVZ JJ en RSVZ W behoren



## 5.9. MOBILITEIT

Uit een analyse van de verschillende milieuverklaring, blijkt dat er een tendens is om steeds meer aandacht te geven en acties te ondernemen in het kader van mobiliteit. De 3-jaarlijkse diagnostiek woon-werkverkeer van FOD Mobiliteit en Vervoer, alsook de recente Brusselse wetgeving inzake het Bedrijfsvervoerplan, zetten duurzame mobiliteit in de schijnwerpers.

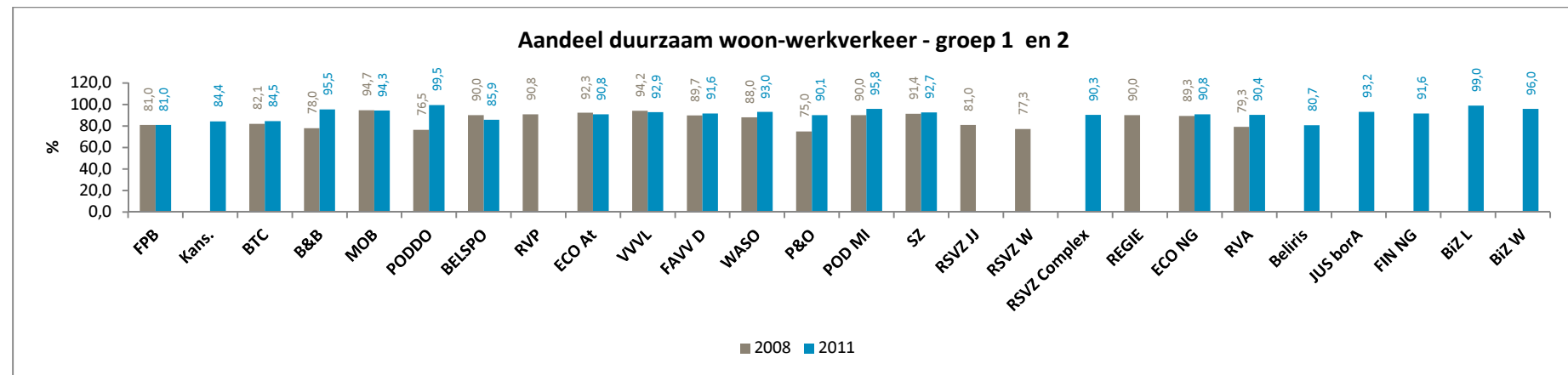
Het mobiliteitsthema is dit jaar in 3 luiken onderverdeeld:

- de duurzame woon-werkverkeer (hoofdtraject) – indicator
- de dienstverplaatsingen naar het buitenland
- de promotie van dienstverplaatsingen per fiets

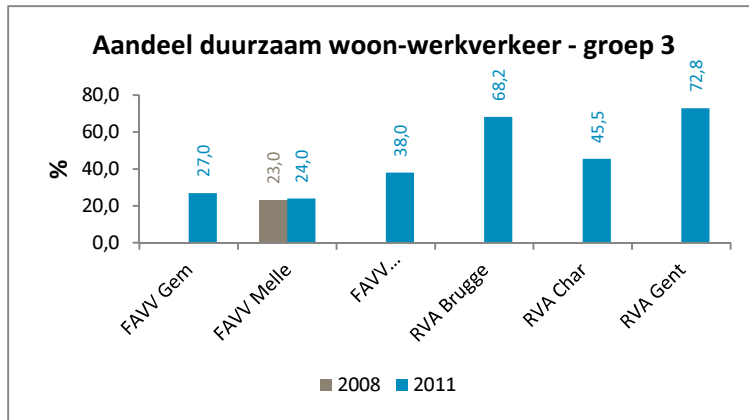
### a) Woon-Werkverkeer (Hoofdtraject)

#### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009 -2010
Gemiddelde score van het duurzame woon-werkverkeer <sup>44</sup> (hoofdtraject)	Groep 1 en 2 (n=22) (groep 1/groep 2)	91 % (90,8 / 91,5)	-	-
	Groep 3a – FAVV (n=3)	29,7		
	Groep 3b – RVA (n=3)	62,2		



<sup>44</sup> 'Duurzaam woon-werkverkeer' omvat volgende transportwijzen: trein, metro, bus, fiets en te voet.



#### VASTSTELLING VAN DE ANALYSE:

##### - Groep 1 & 2 :

- De gegevens van 2011 verschillen wat van de voorgaande gegevens voor FOD ECO AT en FOD ECO NG (in 2008: alleen ambtenaren City Atrium, in 2011<sup>45</sup>: personeel van City Atrium, North gate en WTC III), voor RSVZ (soortgelijk verhaal als bij FOD ECO) en voor BELSPO omwille van een verhuis naar een ander gebouw in 2010. Deze veranderingen verantwoorden de andere resultaten in 2011 versus 2008.
- De forse stijging bij de POD DO kan verklaard worden door een laag aantal VTE's en een vrij groot personeelsverloop tussen 2008 en 2010.
- Er zijn verder geen plotse dalingen zichtbaar.

##### - Groep 3:

- Voor de labo's van FAVV komt het effect van regionale afdelingen in niet-grote steden naar voor. De kantoren van RVA zijn ook regionaal gelegen maar wel in grote steden en aldus beter bereikbaar met een duurzaam transportmiddel.

#### b) Dienstverplaatsingen naar het buitenland

Dienstverplaatsingen naar het buitenland zijn sterk afhankelijk van de corebusiness van een instelling en internationale/Europese projecten of ontwikkelingen. Voor instellingen met een hoog cijfer op teller buitenlandse reizen, kan deze activiteit een belangrijke milieu-impact teweegbrengen. De meeste buitenlandse dienstreizen vinden plaats met de trein of met het vliegtuig. *Vliegen is verreweg de meest vervuilende vorm van vervoer. Hoe korter de afgelegde afstand, hoe groter de vervuiling: op een traject van 500 km verbruikt een vliegtuig 5 keer meer brandstof dan een trein terwijl voor een afstand van 1000 km het verbruik 2,8 keer zo groot is. Voor verplaatsingen over korte en middellange afstanden (tot 600 à 1000 km, afhankelijk van de*

<sup>45</sup> Volgens de Brusselse reglementering inzake woon-werkverkeer kunnen verschillende vestigingen van eenezelfde instelling, binnen een bepaalde afstandsschaal, als één enkele site beschouwd worden.



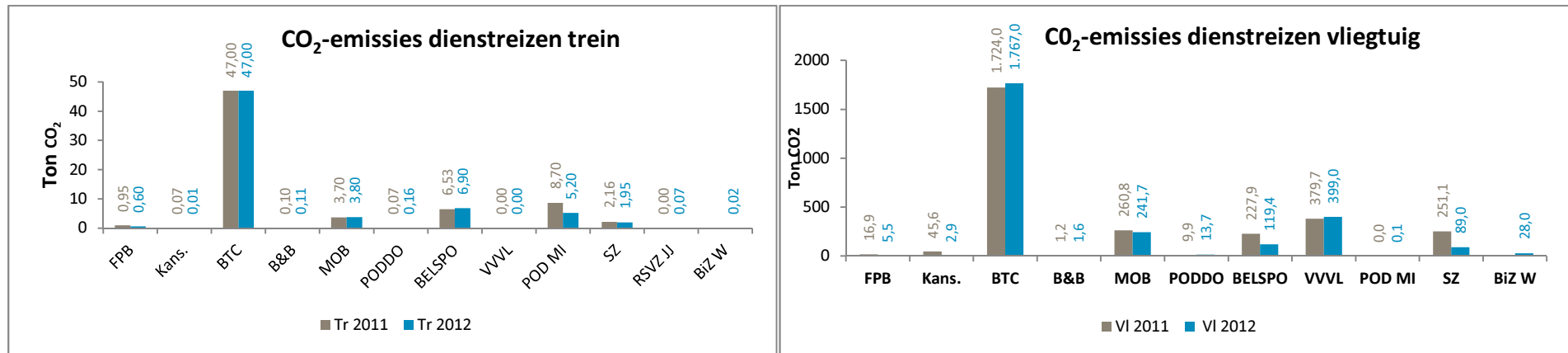
mogelijkheden) is het dus beter om voor de trein te opteren aangezien de impact ervan op het milieu duidelijk geringer is<sup>46</sup>. De milieu-impact kan dus gereduceerd worden door de keuze voor het vliegtuig te beperken, althans voor korte en middellange afstanden. De opzet van de bevraging in de benchmarking was om een idee te krijgen of instellingen regels hanteren betreffende de keuze van transportmodus bij buitenlandse dienstreizen.

#### Stand van zaken inzake 'Regels transportmodus m.b.t. buitenlandse dienstreizen':

7 instellingen beschikken over een dienstnota of geschreven regels inzake de te hanteren transportmodus bij buitenlandse vliegtrips. Hierin valt op dat de grenswaarde tot welke afstand de trein de voorkeur geniet verschilt. De gemelde grenswaarden zijn 300, 500, 800 of 900 km.

#### Registratie overeenstemmende CO<sub>2</sub>-uitstoot

Het zijn vooral de federale EMAS-geregistreerde vestigingen/instellingen (groep 1) die de emissiewaarden inzake vliegtuig- en treinreizen hebben meegedeeld.



#### Vrijwillige CO<sub>2</sub>-compensatie<sup>47</sup>:

BTC en FOD VVVL, de twee diensten met de hoogste scores in CO<sub>2</sub>-uitstoot (vliegtuig), hebben in 2011 en 2012 geopteerd om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van vliegtuigdienstreizen<sup>48</sup> vrijwillig te compenseren.

<sup>46</sup> Bron: <http://www.climatechange.be/spip.php?article563>

<sup>47</sup> Vrijwillige CO<sub>2</sub>-compensatie is een marktmechanisme waarbij een persoon (een natuurlijke persoon of een rechtspersoon) in een project investeert ter compensatie van de broeikasgasemissies die veroorzaakt worden door een van zijn activiteiten: vliegtuigreizen, dagelijks gebruik van de wagen, verwarming van bedrijfsgebouwen of (recenter) evenementen als concerten, festivals enz.



	BTC compenseerde	FOD VVVL compenseerde
2011	1720 ton CO <sub>2</sub> -emissies	380 ton CO <sub>2</sub> -emissies
2012	1767 ton CO <sub>2</sub> -emissies	399 ton CO <sub>2</sub> -emissies

#### BESTE PRAKTIJKEN:

- Installatie van videoconferenties-systemen
- Informaticatoepassing voor registratie aanvragen buitenlandse missies.
- Met de CO<sub>2</sub>-compensatie investeert BTC mee in een duurzaam project van methaancaptatie in een verwerkingsinstallatie van vast afval in Dar Salaam in Tanzania. Het project is geregistreerd onder het nummer UNFCCC Project 0908 'Landfill gas recovery at Mtoni Dumpsite' (<http://www.co2logic.com/home.aspx/en/OUR+CLIMATE+PROJECTS/In+Africa/Dar+es+salaam+CO2+unfccc.html>)
- Ook FOD VVVL financiert op haar buurt duurzame projecten (<http://www.myclimate.org/fr/projets-de-protection-climatique.html>)

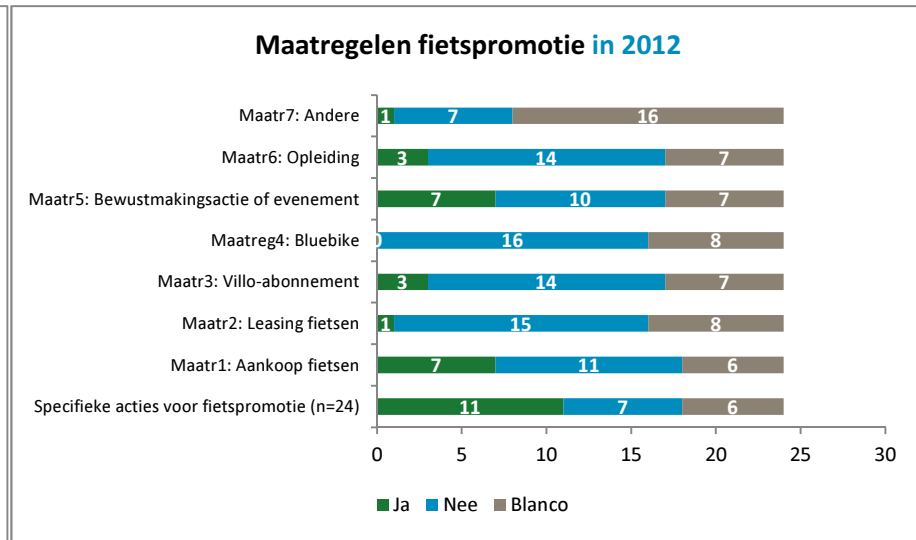
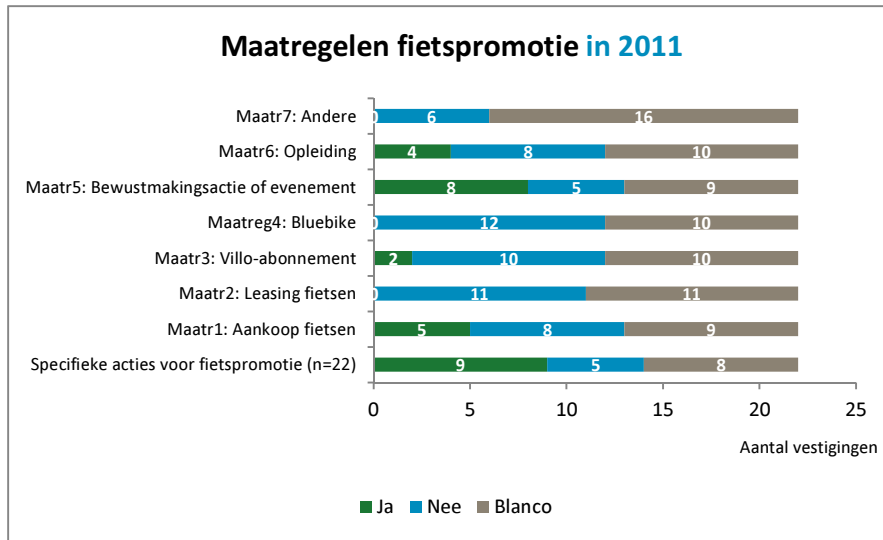
#### c) Dienstverplaatsingen per fiets

Om bij te dragen aan een duurzaam mobiliteit nemen heel wat instellingen tal van maatregelen om de fiets als transportmiddel voor kleine dienstverplaatsingen te promoten. Bovendien verplicht de Brusselse wetgever<sup>49</sup> parkeerplaatsen voor fietsen, dus waarom deze verplichte infrastructuur dan ook niet optimaal benutten.

Het doel van de bevraging was een idee te krijgen welke maatregelen de instellingen hieromtrent er in 2011 en 2012 al genomen hebben.

<sup>48</sup> BTC heeft ook een deel van de emissies t.g.v. elektriciteitsverbruik gecompenseerd

<sup>49</sup> De Brusselse wetgever vermeld in het Bedrijfsvervoerplan voor bedrijven met meer dan 100 werknemers in een vestiging volgende eis: 'Er moeten voldoende parkeerplaatsen voor fietsen, vermeerderd met 20%, beschikbaar zijn voor de werknemers die met de fiets naar uw vestiging komen. Dit aantal mag nooit lager liggen dan 20% van de beschikbare plaatsen voor motorvoertuigen.'



Uit de bevraging blijkt dat in 2011 en 2012 meer dan 40% van de deelnemende vestigingen specifieke acties ondernam om de fiets te promoten. De meest populaire maatregelen in dat kader zijn :

- Bewustmakingsacties of specifieke evenementen
- Aankoop van dienstfietsen
- Opleiding
- Voorzien van een Villo-abonnement.

#### BESTE PRAKTIJKEN:

- Gebruik en registratie van het VILLO-aanbod.
- Deelname aan vormingsmiddag van Pro Velo "Met de fiets in de stad"
- Deelname aan Bike Experience
- Uitbreiding aantal parkeerplaatsen voor fietsen (het aanbod uitbreiden)
- Met de CO2-compensatie investeert BTC mee in een duurzaam project van methaancaptatie in een verwerkingsinstallatie van vast afval in Dar Salaam in Tanzania. Het project is geregistreerd onder het nummer UNFCCC Project 0908 'Landfill gas recovery at Mtoni Dumpsite' (<http://www.co2logic.com/home.aspx/en/OUR+CLIMATE+PROJECTS/In+Africa/Dar+es+salaam+CO2+unfccc.html>)
- Ook FOD VVVL financiert op haar buurt duurzame projecten (<http://www.myclimate.org/fr/projets-de-protection-climatique.html>)





## 5.10. BIODIVERSITEIT

Uit de eerste benchmarking viel af te leiden dat het thema biodiversiteit<sup>50</sup> en de verplichte overeenstemmende milieuprestatie-indicator weinig bijval kende of als niet-significant bestempeld werd, in dat in het bijzonder voor de vestigingen gelegen in de stad Brussel. Ten dele begrijpelijk omdat het ecologische potentieel - op dat vlak - voor veel kantoren in grote steden beperkt is. Maar biodiversiteit kan worden bewerkstelligd door elk stukje beschikbare ruimte op de grond, de muren, de balkons, de terrasdaken, de trappen en de platte daken te benutten. Bovendien zijn er ook regionale vestigingen waar meer maatregelen op het gebied van biodiversiteit mogelijk zijn.

Om het begrip 'Biodiversiteit' en mogelijke acties beter kenbaar te maken, heeft de POD DO samen met de FOD Volksgezondheid<sup>51</sup> in 2012 specifieke vormingssessies (3 halve dagen) - voor de EMAS-ICDO werkgroep - georganiseerd<sup>52</sup>. Tijdens deze sessies werd een nuttige waarde-indicator, om het ecologische potentieel op het perceel te beoordelen, toegelicht. Het betreft de zogenaamde **Biotoop-oppevlaktefactor (BAF- Biotope Area Factor)**. Wij hebben deze indicator - naast de al verplichte - vrijblijvend mee opgenomen in deze benchmarking.

De milieuprestatie-indicator voor biodiversiteit – verplicht volgens de EMAS-verordening - is het aandeel 'landgebruik', dit wordt bekomen door de bebouwde oppervlakte te vergelijken met de totale perceeloppervlakte.

### Kengetallen 2012

		BELGIË 2012	NEDERLAND 2011	ZWITSERLAND 2009-2010
Gemiddelde score van het aandeel 'landgebruik' (bebouwde oppervlakte / totaal perceeloppervlakte)	Groep 1 en 2 (n=11)	0,95	-	-
	Groep 3 (n=5)	0,48	-	-

De lage respons bij groep 1&2 (45%) ligt bij het feit dat deze indicator als niet significant bestempeld wordt en dus ook niet opgevolgd wordt. Bij de regionale vestigingen ligt de respons hoger (83%).

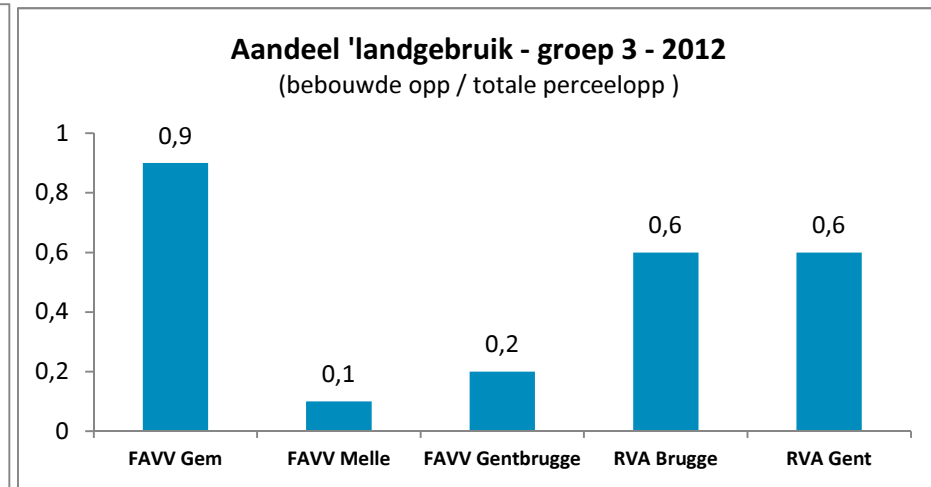
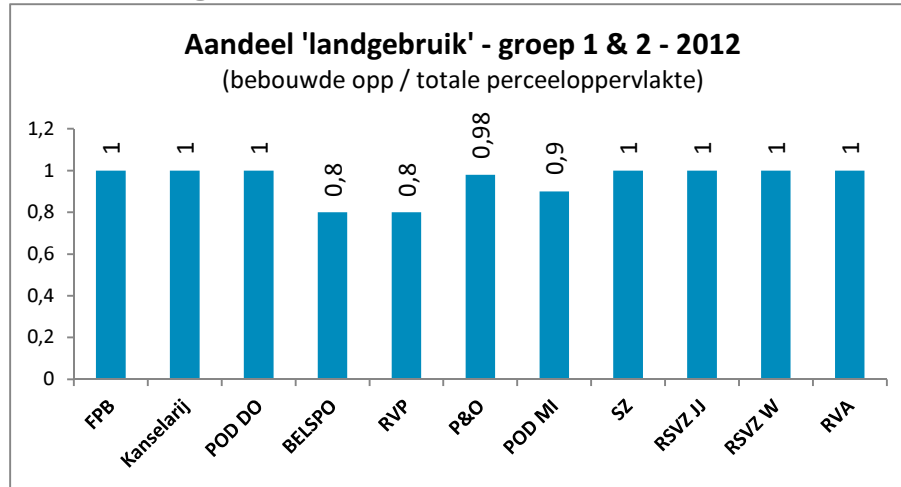
<sup>50</sup> Het begrip « biologische diversiteit » werd in 1992 tijdens de conferentie van Rio in het leven geroepen. Het biodiversiteitsverdrag (CBR) nam volgende definitie aan: “de variabiliteit onder levende organismen van allerlei herkomst, met inbegrip van, onder andere, terrestrische, mariene en andere aquatische ecosystemen en de ecologische complexen waarvan zij deel uitmaken; dit omvat mede de diversiteit binnen soorten, tussen soorten en van ecosystemen”.

<sup>51</sup> FOD Volksgezondheid schreef een overheidsopdracht uit en deze werd toegekend aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Dit instituut verzorgde de opleidingssessies in samenwerking met de Nationale Plantentuin van België en The Climate Consulting Group Factor-X.

<sup>52</sup> De aanleiding voor de vormingssessies was één van de conclusies uit de vorige benchmarking.



### Aandeel 'landgebruik' 2012



#### VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:

De kantoren van groep 1 en 2 bevinden zich in Brussel stad en cijfers tonen aan dat er bebouwde oppervlakte 80 % of meer de totale perceeloppervlakte in beslag neemt.

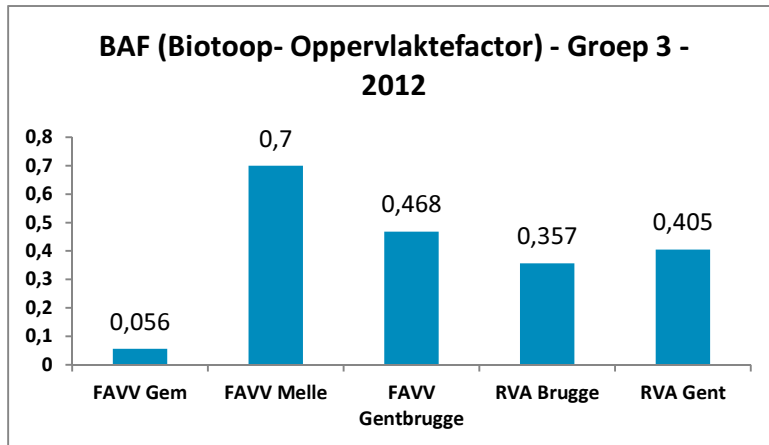
De cijfers van de regionale kantoren (groep 3) geven een ander beeld weer. Buiten 1 vestiging beschikken regionale kantoren over meer potentieel om maatregelen te nemen op het gebied van biodiversiteit.

#### De biotoop-oppervlaktefactor (BAF)<sup>53</sup>

Een verfijnde en meer analytische indicator, de zogenaamde **Biotoop-oppervlaktefactor**, vertegenwoordigt de ratio tussen de ecologisch nuttige oppervlakte en de totale perceeloppervlakte. Bij deze indicator worden bijvoorbeeld groene daken en gevels alsook doorlatende verharde oppervlakten mee in rekening gebracht.

Het betrof een 'vrijwillige' indicator en aangezien het meeste potentieel bij de regionale kantoren (groep 3) terug te vinden is, brengen we enkel deze in kaart. Voor groep 1 & 2 was de respons bijzonder laag, maar we vermelden hier toch de score van BELSPO, daar bedroeg de BAF-indicator 0,24 (zie ook beste praktijken).

<sup>53</sup> De BAF-indicator werd door de diensten van de Senaat in Berlijn hebben ontwikkeld in het kader van de stadsontwikkeling en wordt ook door BIM gepromoot. Meer informatie over de biotoop-oppervlakte factor en de berekening: [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/fr/bff\\_berechnung.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/bff/fr/bff_berechnung.shtml) of [http://documentatie.leefmilieubrussel.be/documents/IF\\_DWijken\\_TER02\\_NL.PDF?langtype=2067](http://documentatie.leefmilieubrussel.be/documents/IF_DWijken_TER02_NL.PDF?langtype=2067)



**VASTSTELLINGEN UIT DE ANALYSE:**

- De cijfers bevestigen het ecologisch potentieel voor 5 vestigingen.

**Beste praktijken 2011-2012:**

- Het Platinum gebouw (BELSPO) bedekt een bebouwde oppervlakte van 3800m<sup>2</sup>. Het plat dak van 800 m<sup>2</sup> boven de vergaderzalen van Belspo en de bibliotheek werd uitgerust met een substraat en bezaaid met een sedummengsel om zo een extensief groendak te bevorderen. Een groene ruimte van 1000 m<sup>2</sup> (binnenplaats en tuin) sluit aan op het gebouw. De biotoop-oppervlaktefactor (of BAF, Biotope area factor) die de ratio tussen de ecologisch nuttige oppervlakte en de totale perceeloppervlakte vertegenwoordigt is 0,24.

**AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST:**

- Ondanks het feit dat de biodiversiteitsindicator voor de meeste kantoren gelegen in Brussel als niet-significant beschouwd wordt, blijft deze indicator interessant om op te volgen. Er zijn de regionale kantoren en er kan verwacht worden dat door de verduurzaming van grote steden deze indicator of het thema 'biodiversiteit' alleen maar aan belang zal winnen, in het bijzonder bij nieuwbouw en renovaties.

## 5.11. DUURZAME / MILIEUVRIENDELIJKE AANKOPEN

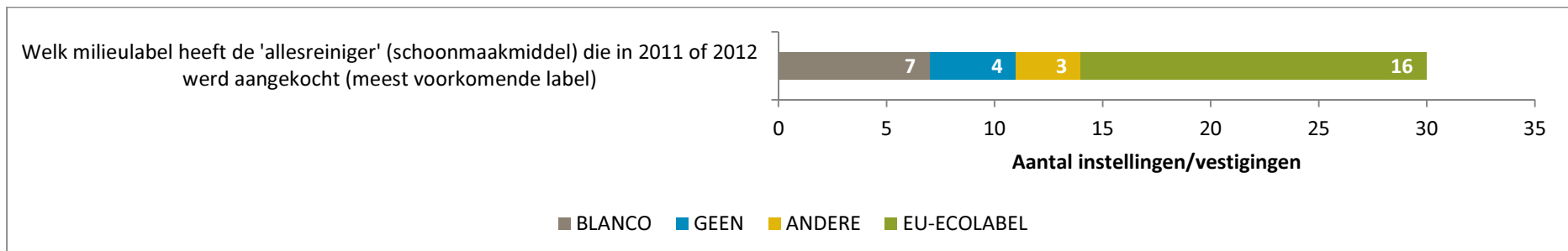
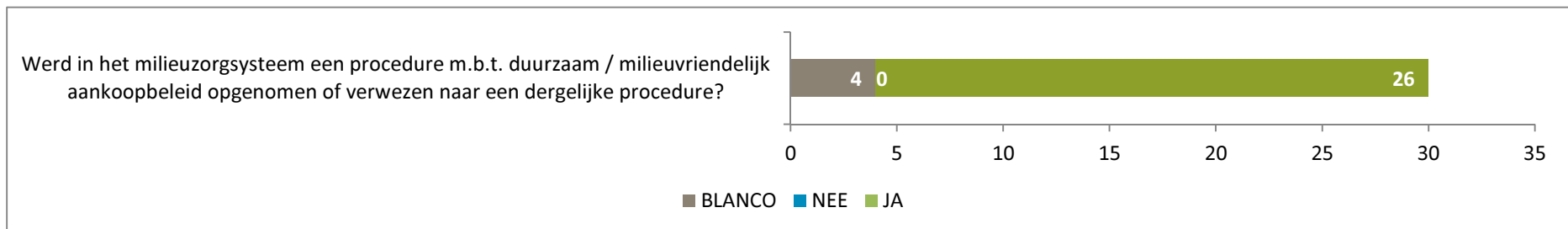
Het milieuzorgsysteem EMAS vraagt ook om een 'milieuvriendelijk' aankoopbeleid in de procedures op te nemen. Binnen de overheid bestaan er in dat verband omzendbrieven<sup>54</sup> en is er eveneens een ICDO-werkgroep 'Duurzame overheidsopdrachten'. Niettemin kan gesteld worden dat EMAS mee als hefboom kan fungeren om een duurzaam/milieuvriendelijk aankoopbeleid te implementeren.

Milieubesparing op aankoop kan onder meer ingedeeld worden in:

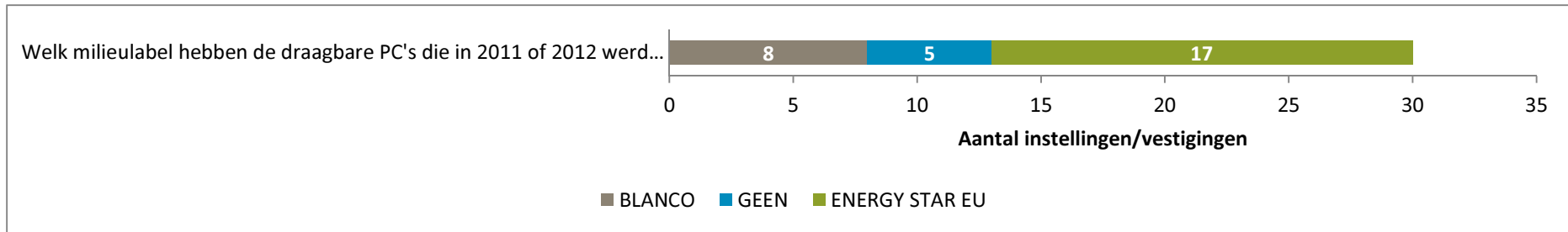
- Keuze voor milieuvriendelijke alternatieven (o.a. door opstellen van milieucriteria)
- Verminderen van het verbruik van producten en diensten (minder inkoop en minder afval) (bijv. audits inzake vervanging van individuele printers door multifunctionele toestellen).

Omdat uniforme indicatoren betreffende milieuvriendelijke/duurzame nog niet eenduidig bepaald zijn en we het thema niet wensten links te laten liggen, werd deze benchmarking van drie aankoopvragen voorzien.

### Aankoopbeleid



<sup>54</sup> Omzendbrief P&O/DO/1 en omzendbrief P&O/DD/2



#### VASTSTELLINGEN VAN DE ANALYSE:

- Al diensten – die de vraag beantwoorden - beschikken over een procedure inzake milieuvriendelijk/duurzaam aankopen.
- Bij de tweede vraag inzake de allesreiniger waren de antwoordopties<sup>55</sup> ofwel 'EU-Ecolabel' ofwel 'Nordic Ecolabelling' ofwel 'Österreichischer Umweltzeichen' ofwel 'Andere' ofwel 'Geen'. 53% van de deelnemers opteert voor een allesreiniger met het EU-Ecolabel, 10% benut een allesreiniger met ander milieulabel, 13% benut een reiniger zonder milieulabel en 23% beantwoordde de vraag niet.
- Een soortgelijke score vinden we terug bij de derde vraag betreffende draagbare Pc's. 56% koopt draagbare pc's aan met het milieulabel 'Energy Star EU', 17% koopt aan zonder milieulabel en 27% heeft de vraag niet beantwoord. De mogelijke antwoordopties<sup>56</sup> waren: ofwel 'EU-Ecolabel' ofwel 'Nordic Ecolabelling' ofwel 'Blauwe Engel' ofwel 'TCO' ofwel 'Energy Star EU' ofwel 'Andere' ofwel 'Geen'.
- Hoewel dit een zeer beperkte bevraging was, ziet het er – voor deze twee producten – ernaar uit dat er ook effectief milieucriteria bij aankoop in acht worden genomen, maar voor sommigen instellingen is er nog ruimte tot verbetering.

#### BESTE PRAKTIJKEN:

- Sinds 1 januari zullen bij de Kanselarij alle overheidsopdrachten van meer dan 5.500 euro (excl.BTW) het voorwerp uitmaken van een "groene fiche" waarin aangegeven wordt of de opdracht al dan niet het voorwerp uitmaakt van sociale en/of milieu-overwegingen. Resultaten 2011: 167 dossiers met "groene fiche" waarbij in 74 fiches duurzame criteria opgenomen werden. Het project wordt in de komende jaren verder afgetoetst en waar nodig verfijnd.

#### AANDACHTSPUNTEN VOOR DE TOEKOMST:

- De verdere ontwikkelingen betreffende uniforme indicatoren opvolgen.

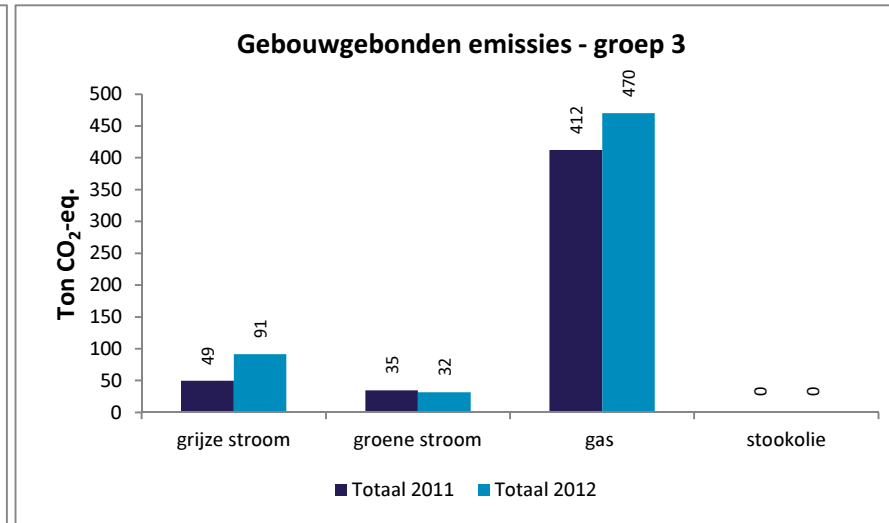
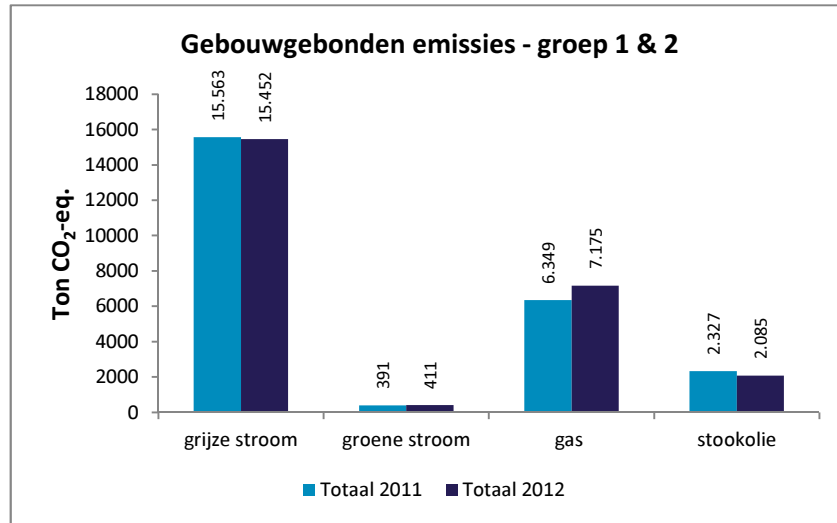
<sup>55</sup> De antwoordopties werden geselecteerd op basis van de vermelde labels in het standaard lastenboek inzake allesreinigers, raadpleegbaar op de gids van duurzame aankopen

<sup>56</sup> De antwoordopties werden geselecteerd op basis van de vermelde labels in het standaard lastenboek inzake draagbare computers, raadpleegbaar op de gids van duurzame aankopen.

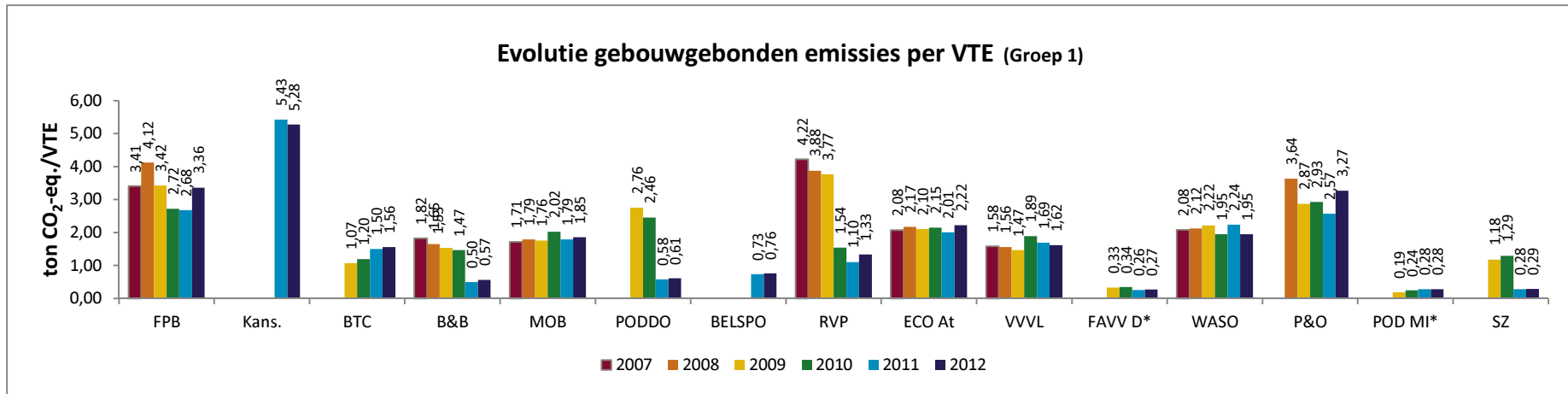


## 5.12. EMISSIES

### Gebouwgebonden emissies

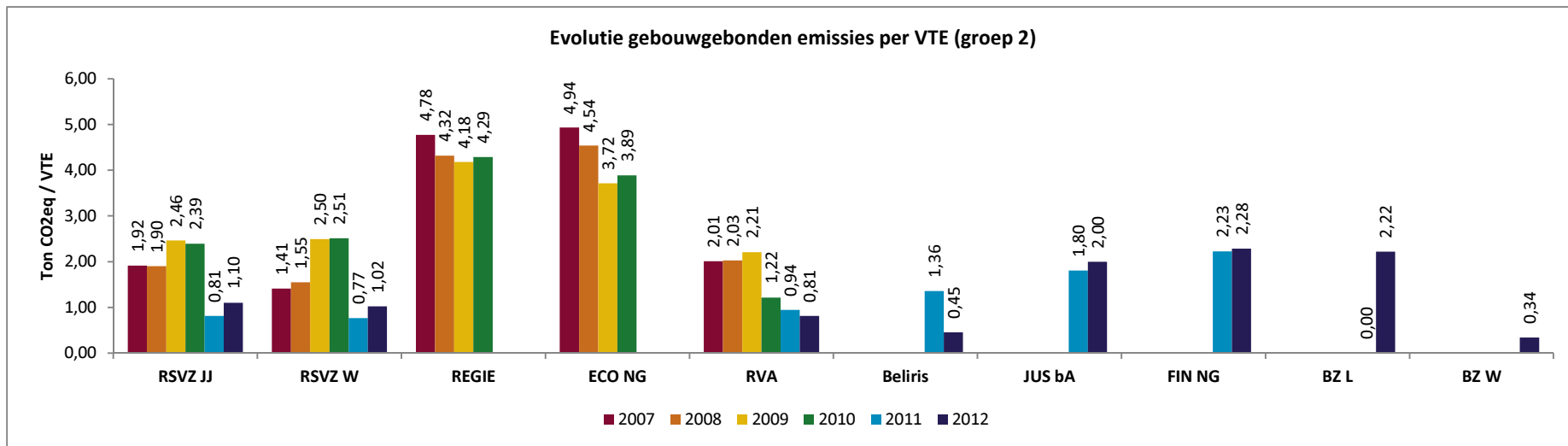


	Groep 1 & 2		Groep 3 (3a/3b)	
	2011 (n = 23)	2012 (n = 25)	2011 (n = 6)	2012 (n = 6)
Emissies t.g.v. grijze stroom verbruik	15.563 ton	15.452 ton	49 ton (49 / -)	91 ton (91/-)
Emissies t.g.v. groene stroom verbruik	391 ton	411 ton	35 ton (19/16)	32 ton (17/15)
Emissies t.g.v. gasverbruik	6.349 ton	7.175 ton	412 ton (248 /164)	470 ton (277/193)
Emissies t.g.v. stookolieverbruik	2.327 ton	2.085 ton	0 ton	0 ton
<b>Totaal gebouw gebonden emissies</b>	<b>24.630 ton</b>	<b>25.054 ton</b>	<b>496 ton (316/180)</b>	<b>593 ton (385/208)</b>
Gebouw gebonden emissies per 1m <sup>2</sup> bruto-oppervlakte	43,10 kg	42,1 kg	(44 /13) kg	(54/15) kg
Gebouw gebonden emissies per 1m <sup>2</sup> nuttige oppervlakte	61,2 kg	64,6 kg	(66 /23) kg	(81/27) kg
Gebouw gebonden emissies per VTE	1.924 kg	1.993 kg	(3.854/447) kg	(4.638/516) kg



#### Algemene tendensen gebouw-gebonden emissies per VTE GROEP 1 (n=13)<sup>57</sup>:

Het gemiddeld verbruik is tussen 2010 en 2012 met 14% afgenomen. De plotse dalen zijn te wijten aan de omschakeling van grijze naar groene stroom.

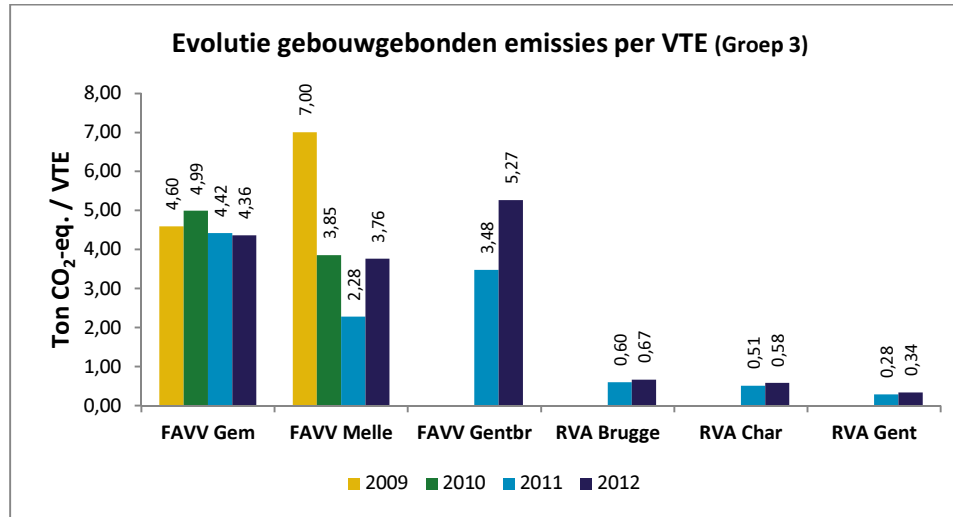


<sup>57</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 en 2012 werden in rekening gebracht



**Algemene tendensen gebouw-gebonden emissies per VTE GROEP 2 (n=3)<sup>58</sup>:**

Het gemiddeld verbruik is tussen 2010 en 2012 met 52% afgenomen. De plotse dalingen zijn te wijten aan de omschakeling van grijze naar groene stroom. De gegevens van Regie en FOD ECO NG ontbreken voor 2011 en 2012.



**Algemene tendensen gebouw-gebonden emissies per VTE GROEP 3 (n=2)<sup>59</sup>:**

Het gemiddeld verbruik is tussen 2010 en 2012 met 8% afgenomen. De plotse dalingen zijn te wijten aan de omschakeling van grijze naar groene stroom.

**Emissies t.g.v. dienstreizen**

	Groep 1 & 2 & 3	
	2011 (n = 9)	2012 (n = 11)
Emissies t.g.v. treinreizen	69,29 ton	65,81 ton
Emissies t.g.v. vliegtuigreizen	2917,06 ton	2667,86 ton
<b>Totale emissies t.g.v. dienstreizen</b>	<b>2986,35 ton</b>	<b>2733,67 ton</b>
Compensatie	2100 ton	2166 ton

<sup>58</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 en 2012 werden in rekening gebracht

<sup>59</sup> Enkel vestigingen met vergelijkbaar cijfermateriaal van zowel 2010 en 2012 werden in rekening gebracht



Emissies t.g.v. brandstofverbruik

	Groep 1 & 2 & 3	
	2011 (n = 22)	2012 (n = 24)
Emissies t.g.v. dieselverbruik	2786,00 ton	2933,68 ton
Emissies t.g.v. benzine verbruik	562,65 ton	536,22 ton
<b>Totale emissies t.g.v. dienstreizen</b>	<b>3348,65 ton</b>	<b>3469,83 ton</b>



### 3. Conclusies

Het tweede rapport betreffende de benchmarking maakt een balans op van de milieuprestaties van 22 instellingen die 30 vestigingen betrekken. Per milieuthema worden gemiddelde en individuele verbruikswaarden voor 2012 weergegeven, welke aangevuld worden met trends t.o.v. referentiejaar, beste praktijken in 2011/2012 en aandachtspunten voor de toekomst.

In het rapport worden de deelnemers in 3 groepen opgedeeld: Groep 1 zijn de EMAS-geregistreerde vestigingen, Groep 2 de nog niet geregistreerde vestigingen en Groep 3 de regionale kantoren of labo's.

De hierna algemene tendensen zijn in hoofdzaak gebaseerd op gegevens van groep 1 en 2.

De belangrijkste conclusies per milieuthema:

- Op het vlak van **gebouw-gebonden energieprestaties** blijkt de gemiddelde genormaliseerde verbruikswaarde 2012 inzake **verwarming** t.o.v. 2010 een terugval kennen. De verbruikswaarden 2012 blijven wel onder de referentiewaarden liggen. Betrokkenen zullen moeten evalueren of de constateerde stijgingen in 2011 of 2012 een eenmalige gebeurtenis was of er meer aan de hand is. Het **elektriciteitsverbruik** kent een daling. Andere positieve tendensen zijn de aankoop van groene stroom en – voor het eerst - de toepassing van hernieuwbare/milieuvriendelijke technieken. **Energie-audits** en de realisatie van bijhorende maatregelen, dragen duidelijk bij tot een fundamentele vermindering van het energieverbruik.
- Het **wagenpark** en de bijhorende indicatoren winnen aan terrein in het EMAS-verhaal. Niet verwonderlijk want een auto heeft een effect op de luchtvervuiling, de klimaatopwarming maar ook op de brandstofkosten. De aandacht voor dit thema wordt ook gedreven door de wetgever. Zo is er onder meer het verplicht opnemen van de ecoscore in de aankoopcriteria en /of het toepassen van LCC (Life Cycle Cost). Het zijn nieuwe indicatoren en aldus te vroeg om tendensen vaststellen.
- Het **waterverbruik** is op zich een moeilijk beheersbare indicator. Het is -in een aantal gevallen - sterk afhankelijk van externe factoren zoals het aantal bezoekers en klimatologische omstandigheden (technische installaties). Bovendien ontbreken er vrij vaak gefragmenteerde verbruiksmetingen (verbruik grootkeuken, technische installaties) wegens het ontbreken van stroomafwaartse tellers. Toch is het gemiddeld waterverbruik 2012 t.o.v. 2010 afgenomen. Er is bovendien nog een tweede primeur: in twee regionale vestigingen wordt regenwater gerecupereerd voor toiletspoeling. Een mooi voorbeeld van 'Hoe omgaan met kostbaar water?'.  
-
- Een overheidsdienst zonder **papier**, een utopie? Wel de tendens betreffende papierverbruik van de afgelopen jaren wijst de andere richting uit. Niet alleen is het verbruik de afgelopen jaren drastisch gedaald maar bovendien is het gebruik van milieuvriendelijk/duurzaam papier de standaard geworden.
- Het beheer van **afval** is positief geëvalueerd in de betekenis van dat er meer gegevens hieromtrent worden bijgehouden en ook steeds meer acties worden genomen. Afval selecteren en voorkomen of verminderen, afval recyclen zijn courante thema's' in het EMAS-verhaal. De moeilijkheidsgraad is de gemeenschappelijke noemer in de indicator, namelijk het gewicht uitdrukken per kg.
- De federale ambtenaar – werkzaam in het Brussels hoofdstedelijk gewest – verhoogd in 2012 zijn aandeel **duurzaam woon-werkverkeer** (mobiliteit). Heel wat instellingen ondernemen bovendien tal van acties om de fiets te promoten tijdens de dienstverplaatsingen . Daarnaast zijn er steeds meer regels en de registraties inzake de buitenlandse dienstverplaatsingen. Twee diensten met veel vliegtuigverplaatsingen opteren om de uitgestoten CO2 te compenseren ten voordele van duurzame projecten. Het mobiliteitsthema leeft duidelijk bij heel wat instellingen.



- De **biodiversiteitsindicatoren** zijn jong maar zullen in de toekomst allen maar aan belang winnen, zeker als het zal gaan over renovaties van gebouwen en nieuwbouw. Het huidig potentieel inzake biodiversiteitsacties in grote steden is vandaag laag, maar de regionale kantoren beschikken over heel andere capaciteit op dat vlak.
- De mini-enquête inzake **duurzame/milieuvriendelijke aankopen** wijst aan dat de trend op het juiste spoor zit.
- Tot slot het **aantal gebouw-gebonden CO<sub>2</sub>-emissies per VTE of per m<sup>2</sup>** in 2012 versus 2010 neemt af. Dit is in hoofdzaak te danken aan de integratie van de aankoop van groene stroom en de vermindering in elektriciteitsverbruik.

De trend, verwarming even buiten beschouwing gelaten, is positief. En dat is in eerste plaats de verdienste van de deelnemers aan deze benchmarking. De rubrieken 'beste praktijken' in het rapport bruisen van interessante, leerrijke en creatieve maatregelen.

Om het EMAS-verhaal in de toekomst verder te zetten, resumeren we hier toch ook een aantal bemerkingen/hindernissen:

- Er is nood aan een toelichting inzake de algemene visie en een bijhorend plan van aanpak inzake energie-efficiëntie van gebouwen bij federale gebouwen. Het kan een belangrijke insteek - en voor sommigen zelf een noodzaak - zijn indien verwacht wordt dat energie-rationalisering verder door gedreven wordt. Hierbij wordt gedacht aan algehele federale doelstellingen, de praktische implementatie van Art.5 van de energie-efficiëntierichtlijn, fundamentele parameters EPC van openbare gebouwen in kaart brengen, voorzien van waarborgen huurcontracten inzake energie-efficiëntie, beleid inzake onderhoudscontracten technische installaties, databank met overzicht technische installaties hun ouderdom en rendementen (voor staatseigendom), de integratie van energiebeleid in het dagelijks behaar van een instelling: een 'must' of toch geen kerntaak, het belang van een geïntegreerd energiebeleid, de rol van Regie, Fedesco en instellingen in het energieverhaal. Instellingen hebben nood aan een 'big picture'.
- De hierboven aangehaalde suggestie vloeit voort uit het feit dat een aantal instellingen, de 'anciens', hun limiet hebben bereikt wat betreft fundamentele energiebesparingen. Hoe dient daar - in de komende jaren - op worden ingespeeld?
- Het milieuzorgsysteem streeft een continue verbetering van de milieuprestaties na, maar de instelling bepaalt zelf de te nemen doelstellingen en legt zelf de te behalen quota's op. Het rapport leert dat een kwalitatieve energie-audit best deel uitmaakt van het proces om vandaaruit tot effectieve en meetbare doelstellingen te komen.
- Het valt op dat in een aantal instellingen het milieuverhaal van bovenuit geschreven wordt - in samenwerking met de milieucoördinator - en dat in participatie met andere betrokken diensten er wel degelijk directe resultaten zijn.
- Op het vlak van gegevens inzameling/registratie blijft er een grote versnippering bestaan. Er is EIS, het softwareprogramma van FEDESCO en eigen databanken. EIS registreert - op maandbasis - automatisch gas- en elektriciteitsverbruik, water en stookolie kunnen manueel aangevuld worden. Monitoring met behulp van softwarepakket FEDESCO biedt meer analysemogelijkheden - in hoofdzaak ook toegespitst op energie- en waterparameters, en is niet gratis. Naast de verplichting binnen EMAS wijzen de tendensen inzake milieurapportage vragen om ook andere indicatoren (wagenpark, grondstoffen, afval, biodiversiteit en aankoopbeleid) mee op te volgen en te evalueren. Elke instelling zal ofwel eigen databank aanleggen voor gegevensverzameling of zal een combinatie maken van verschillende mogelijkheden.
- Wegens de toename van instellingen met hun bijhorende eigenaardigheden, vestigingen en indicatoren blijft de nood aan een gebruiksvriendelijke en gecentraliseerde databank nodig om de verzameling, compilatie en analyse van gegevens te vergemakkelijken.

BIJLAGE 1: Overzicht van de deelnemers en de bijhorende vestigingen.

EMAS-geregistreeerde deelnemers en vestigingen:

DEELNEMERS	VESTIGINGEN
Het Federaal Planbureau (FPB)	Kunstlaan 47-49, 1000 Brussel
De Kanselarij van de eerste Minister (Kans) <i>Nieuw</i>	Wetstraat 14 en 16, 1000 Brussel
Het Belgische Ontwikkelingsagentschap (BTC)	Hoogstraat 147, 1000 Brussel
De Federale Overheidsdienst Budget & Beheerscontrole (B&B)	Koningsstraat 138, 1000 Brussel
De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer (MOB)	Vooruitgangstraat 56, 1210 Brussel
De Programmatorische federale Overheidsdienst Duurzame Ontwikkeling (POD DO)	Kruidtuinlaan 50 bus 8, 1000 Brussel
De Programmatorische federale Overheidsdienst Wetenschapsbeleid (BELSPO)	Louizalaan 231, 1050 Brussel
De Rijksdienst voor Pensioenen (RVP)	Zuidertoren, 1060 Brussel
De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie (ECO)	Vooruitgangstraat 50, 1210 Brussel (City Atrium C)
De Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, veiligheid van de Voedselketen en leefmilieu (VVVL)	Eurostation blok 2, Victor Hortaplein 40/10, 1060 Brussel (North Gate II en III)
Het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV)	Hoofdkantoor: Kruidtuinlaan 55, 1000 Brussel
	Laboratorium van Gembloux: Chaussée de Namur 22, 5030 Gembloux
	Laboratorium van Melle: Brusselsesteenweg 370 A, 9090 Melle
	Laboratorium van Gentbrugge: Braemkasteelstraat 59, 9050 Gentbrugge
De Federale Overheidsdienst Werkgelegenheid, Werk en Sociaal Overleg (WASO)	Ernest Blerotstraat 1, 1070 Brussel
De Federale Overheidsdienst Personeel en Organisatie (P&O)	Wetstraat 51, 1040 Brussel
De Programmatorische federale Overheidsdienst Maatschappelijke Integratie (POD MI)	WTC II, Koning Albert II-laan 30, 1000 Brussel
De Federale Overheidsdienst Sociale Zekerheid (SZ)	Kruidtuinlaan 50, 1000 Brussel

Nog niet EMAS geregistreerde-vestigingen (op 31/05/2013):

DEELNEMERS	VESTIGINGEN
De Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand en Energie (ECO)	Koning Albert II-laan 16, 1000 Brussel
Het Rijksinstituut voor Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen (RSVZ)	Jan Jacobsplein 6, 1000 Brussel
	Waterloolaan 77, 1000 Brussel
De Regie der Gebouwen (REGIE)	Gulden Vlieslaan 87, 1060 Brussel
De Rijksdienst voor Arbeidsvoorziening (RVA)	Hoofdkantoor: Keizerslaan 7-9, 1000 Brussel
	Bijkantoor: Emmanuel de Neckerestraat 5 - 8000 Brugge <i>Nieuw</i>
	Bijkantoor : Rue du Pont neuf 7, 6000 Charleroi <i>Nieuw</i>
	Bijkantoor : Jan Samijnstraat 1, 9050 Gent <i>Nieuw</i>
De Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer (MOB) – Beliris	Voorlopig Bewindstraat 9-15, 1000 Brussel <i>Nieuw</i>
De Federale Overheidsdienst Financiën <i>Nieuw</i>	North Galaxy, Koning Albert II-laan 33, 1030 Schaarbeek <i>Nieuw</i>
De Federale Overheidsdienst Justitie <i>Nieuw</i>	Bordet A, Waterloolaan 115, 1000 Brussel <i>Nieuw</i>
De Federale Overheidsdienst Binnenlandse Zaken <i>Nieuw</i>	Leuvensesteenweg 1-3, 1000 Brussel <i>Nieuw</i>