

\\

# VMM vestiging Aalst - Milieuprestaties

Milieuverklaring 2018

\\



## INHOUD

1	Beschrijving van de EMAS-site AALST .....	4
1.1	Dokter De Moorstraat .....	4
1.2	Gasthuisstraat 42 .....	5
1.3	Gasthuisstraat 38A, groen datacenter en stookgebouw .....	6
2	Milieuprestaties.....	7
2.1	Water. We maken maximaal gebruik van regenwater .....	7
2.1.1	Watergebruik .....	7
2.2	Energie. Datacenter verbruikt 30% minder .....	8
2.2.1	Elektriciteitsverbruik .....	8
2.2.2	Gasverbruik .....	9
2.3	Mobiliteit. Er is nog potentieel voor verbetering.....	10
2.3.1	Dienstreizen .....	11
2.3.2	Woon-werkverkeer .....	11
2.4	Emissies. Behoorlijke daling .....	12
2.5	Biodiversiteit natuur in de stad.....	13
2.6	Grondstoffen: papierverbruik .....	14
2.7	Afval. Verdere inspanningen nodig .....	15
2.8	Duurzame overheidsopdrachten .....	16
3	MILIEUACTIEPLAN .....	17

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Gebouwen VMM-Aalst .....	4
Figuur 2: Waterverbruik op de site Aalst in de periode 2010-2017: totaal jaarverbruik en jaarverbruik per vte7	
Figuur 3: Elektriciteitsverbruik site Aalst: verbruik in MWh per jaar en verbruik in kWh per vte (2010-2017)	9
Figuur 4: Gasverbruik voor de site Aalst in kWh/m <sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (2010-2017) .....	10
Figuur 5: Dienstverplaatsingen, personenkilometers dienstverkeer (km) op de site Aalst (2013-2017) .....	11
Figuur 6: Aandeel vervoerswijzen (modi) in het woon-werkverkeer op de site Aalst (2011-2016) .....	12
Figuur 7: Directe CO <sub>2</sub> -emissie voor de site Aalst (2010-2017): totale emissie en emissie per vte .....	13
Figuur 8: Papierverbruik voor printen en kopiëren voor de site in Aalst in kg/vte (2011-2017) .....	14
Figuur 9: Afvalproductie per fractie voor Aalst (2012-2017) .....	15

# 1 BESCHRIJVING VAN DE EMAS-SITE AALST

## 1.1 Dokter De Moorstraat



Figuur 1: Gebouwen VMM-Aalst

Dokter De Moorstraat 24-26  
9300 Aalst

In het gebouw werkt voornamelijk administratief personeel. Er zijn soms bezoekers aanwezig, in kleine tot middelgrote aantallen (vergaderingen). Het totaal aantal personen dat aanwezig kan zijn, bedraagt in 2017 134, goed voor 116 VTE. In maart 2017 trokken de collega's van Erembodegem in, op 31/12/2016 waren dit 39 werknemers, goed voor 37 VTE.

Het U-vormige gebouw bestaat uit:

- een gelijkvloerse verdieping met receptie, keuken, eetruimte, eerstehulplokaal, auditorium, vergaderlokaal, sanitair incl. douches, kantoren, magazijn en technische lokalen;
- twee verdiepingen met grotendeels administratieve lokalen;
- een bovenverdieping met technische lokalen, enkel toegankelijk voor bevoegden;
- een kelderverdieping -1 met archiefruimtes, parkeergarage OCMW, technisch lokaal verdeelinstallatie verwarming, lockerruimte, schoonmaaklokaal, fietsenberging, laagspanningslokaal en hoogspanningslokaal;
- een kelderverdieping -2 met opslagruimte, technische lokalen en parkeergarage;



### 1.3 Gasthuisstraat 38A, groen datacenter en stookgebouw

Gasthuisstraat 38A

9300 Aalst

Het stook- en servergebouw op de hoek van de Gasthuisstraat 38A is een technische ruimte. Net zoals de andere bouwprojecten van de VMM werd het gebouwd volgens duurzame en ecologische principes. Dat betekent onder meer optimaal isoleren en ventileren en consequent kiezen voor milieuvriendelijke materialen. Dat houdt niet op bij het gebruik van hoogrendementsglas met K-waarde 1,1 of van hout met een FSC-label. Ook de brandveiligheid is bij de VMM ecologisch verzekerd. Om giftige dampen te vermijden, wordt voor het bluswerk gekozen voor een gasmengsel dat niet toxisch is en de ozonlaag niet aantast. Het veroorzaakt ook geen waterschade, een belangrijk argument in een IT-ruimte. De verlichting is personeelsvriendelijk en energiezuinig. Daarvoor krijgt het gebouw het Europese GreenLight Label.

Op de eerste en de tweede verdieping bevindt zich het servergebouw van de VMM. Op het platte dak werden traag draaiende ventilatoren geplaatst. Die keuze was in de eerste plaats ingegeven door de milieunormen inzake geluidsoverlast. Maar ook het energieverbruik ligt aanzienlijk lager. Minder lawaai, minder energie, dat is dubbele milieuwinst. De tweede verdieping werd sinds begin 2017 leeg gemigreerd naar de eerste verdieping, daarvoor werden nieuwe servers geplaatst. Deze servers zijn zeer performant inzake snelheid en opslag en ze zijn tegelijk energie-efficiënt. Door deze ingreep is het energieverbruik in het datacenter met 40% gedaald. Hardware voor informatica toepassingen wordt almaar kleiner, zodat er meer ruimte vrijkomt in onze datacenters, zodat we ruimte kunnen bieden aan andere entiteiten.

Verder maakt het datacenter optimaal gebruik van de gratis koude buitenlucht die we gebruiken om de servers te koelen. Dit kan tot een buitentemperatuur van 13 graden. Wordt het warmer, dan wordt een ijswatermachine gebruikt. In het datacenter worden de koude en de warme lucht volledig gescheiden. De warmte die vrijkomt van de servers, wordt vastgehouden en via een warmtewisselaar gerecupereerd voor de stookinstallatie. In 2017 vond een energieaudit plaats met bijhorende optimalisatie processen. Met een PUE (power usage effectiveness) van 1.16 in de zomer en 1.20 in de winter scoort het datacenter beduidend beter dan vergelijkbare datacenters op het gebied van energie-efficiëntie.

De kelder biedt plaats aan een stookinstallatie op aardgas, die de twee kantoorgebouwen van de VMM, een Sociaal huis, 200 sociale appartementen en het kantoorgebouw van het OCMW verwarmt. Op de gelijkvloerse verdieping bevindt zich een werkplaats en opslagruimte voor de dienstwagen en het materiaal van het team 'meetnet riool overstorten' van de VMM, alsook een sanitaire ruimte met douche. Het sanitair warm water is afkomstig van het gebouw in de Gasthuisstraat 42.



## 2 MILIEUPRESTATIES

### 2.1 Water. We maken maximaal gebruik van regenwater

#### 2.1.1 Watergebruik

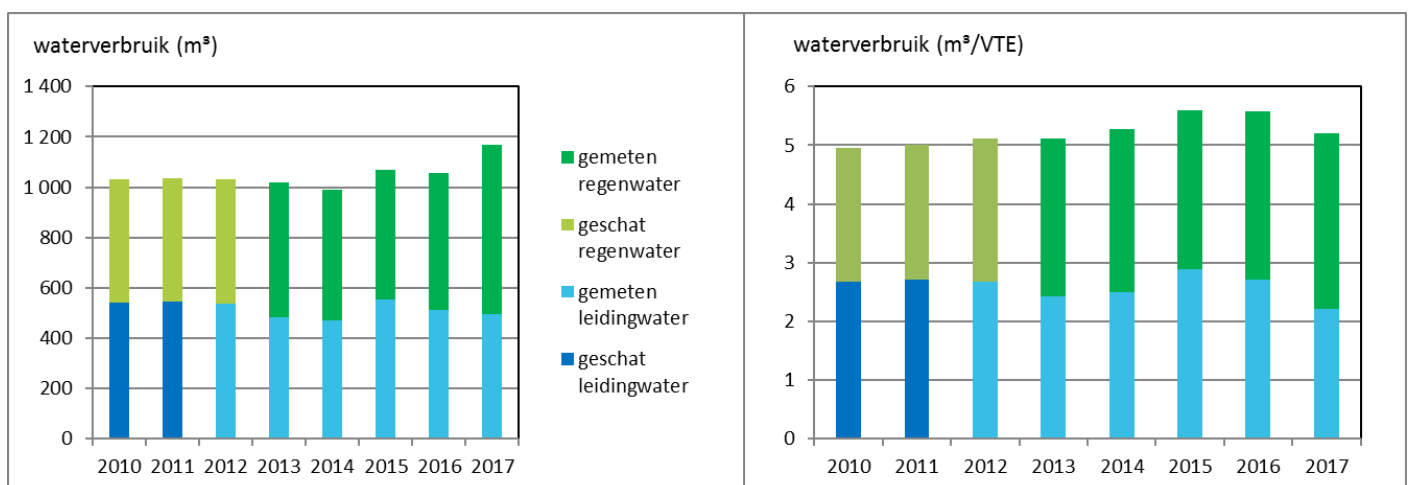
##### Operationele doelstellingen 2019

- We hebben leidingwater maximaal vervangen door regenwater.
- Het waterverbruik blijft status quo (m<sup>3</sup>/vte) ten opzichte van 2014.

In de periode 2010-2014 was het jaarverbruik van water in Aalst stabiel en schommelde het rond de 1.030 m<sup>3</sup>, bij een dalend aantal vte's (-6 % in 2014 t.o.v. 2013). Er werd wel pas effectief gemeten vanaf 2013. In 2017 werd er 1.166 m<sup>3</sup> verbruikt, met een verbruik per vte van 5,2 m<sup>3</sup>. In 2017 daalde het verbruik met 7,1% t.o.v. 2015. Van oktober 2015 tot februari 2016 werden er werken uitgevoerd voor het leggen van een persleiding voor regenwater tussen de twee gebouwen. Bijkomend was er een defect aan het regenwatersysteem. Dit verklaart het meerverbruik van regenwater in 2016. In 2017 zien we het regenwaterverbruik licht toenemen en het leidingwater daalt naar het minste aantal m<sup>3</sup> sinds het begin van de metingen. De verhuis van de collega's van Erembodegem is een verklaring van de stijging van het totale verbruik.

Het aandeel regenwater in het totaal waterverbruik is gestegen tot 57,7 % in 2017 (53 % in 2014), gemeten als de verhouding tussen regen- en grondwater ten opzichte van het totale waterverbruik. Dit dankzij de aanpassingen voor het gebouw Gasthuisstraat 42. Leidingwater wordt enkel gebruikt in de douches, de toiletten op de 2de verdieping, het gehandicapent toilet op de gelijkvloerse verdieping in de Gasthuisstraat 42 en voor consumptie. Voor het spoelen van de overige toiletten, de wasmachine, het poetsen van de dienstwagens en de schoonmaak wordt regenwater gebruikt.

Drinkwater wordt ook gebruikt voor de conditionering (koeling en bevochtiging) van de hygiënische ventilatie van de kantoren Dr. De Moor via de adiabatische bevochtiger. Het procentuele aandeel in het totale drinkwaterverbruik is niet gekend.



Figuur 2: Waterverbruik op de site Aalst in de periode 2010-2017: totaal jaarverbruik en jaarverbruik per vte

##### Wat kan er beter?

- Waterverbruik nauwlettend blijven opvolgen om lekken sneller op te sporen.
- Verdere inspanningen leveren om het personeel tot rationeel waterverbruik aan te zetten.



- Maximaliseren van het gebruik van regenwater door het vergroten van de capaciteit aan regenwater in de Gasthuisstraat 42 in 2016, door het plaatsen van een persleiding vanuit de regenwaterput in de Dr. De Moorstraat (gerealiseerd begin 2016).

### Operationele doelstelling 2015-2019

- De VMM behandelt haar afvalwater volgens de opgelegde wettelijke normen en is een voorbeeld inzake de behandeling van afvalwater voor de bedrijven en de huishoudens die ze controleert en adviseert.

### Wat kan er beter?

- Sensibiliseren voor en controleren van de maximale reinigingsfrequentie van de dienstwagens.

## 2.2 Energie. Datacenter verbruikt 30% minder

### 2.2.1 Elektriciteitsverbruik

#### Operationele doelstelling

- Het primair energieverbruik elektriciteit blijft status quo (kWh/vte) vanaf 2017.

#### Resultaten 2017

Het elektriciteitsverbruik, zoals hier gerapporteerd, is exclusief het verbruik van de elektriciteitsproductie met fotovoltaïsche zonnepanelen op de site in Aalst.

Het elektriciteitsverbruik in Aalst schommelde rond 923 MWh in de periode 2012-2015. In 2016 tekenden we een meerverbruik op: met 947 MWh noteerden we een stijging van 1 % in het totale verbruik ten opzichte van 2012, en dit met een dalende personeelsbezetting van 6 %. Hier moesten we o.a. rekening houden met de elektrische verwarmingsmat die onder de inrit lag van het kantoorgebouw Dr. De Moor. Deze verwarmingsmat is noodzakelijk om bij vriesweer en sneeuwval veilig de parkeergarage in en uit te kunnen rijden. Het verbruik van deze verwarmingsmat staat in verband met de gemeten buitentemperatuur, en zorgt in zeer koude periodes voor een verdubbeling van het elektriciteitsverbruik in het kantoorgebouw Dr. De Moor.

Tussen 2016 en 2017 blijft het absolute verbruik (deel kantoren) status quo ten opzichte van 2016. Het aandeel van de servers daalde aanzienlijk tussen 2017 en 2016.

In 2017 was er een totaal verbruik van 742 MWh, dit is een daling van 21 % t.o.v. 2012.

Per vte kwam het verbruik (enkel deel kantoren) op 1.156 kWh/vte in 2017: een daling met 15% ten opzichte van 2016, ondanks de toename van het aantal VTE op de site.

De opbrengst van zonnepanelen in Aalst (GS38a) bedraagt 10.284 kWh. In Erembodegem was dat 4.023 kWh.

Het verbruik van de servers daalde spectaculair van 689 MW in 2016 naar 483 MW in 2017 (-30 %).

Er werden heel wat maatregelen genomen voortkomend uit de energieaudit van de server (mei 2015) en het gebouw (half 2015-2016). Einde 2016 was het energiebeheer van de site optimaal. In 2017 werd de temperatuur in het datacenter verhoogd (25°C in de koude gang en 36°C in de warme gang) waardoor we minder koelvermogen nodig hadden. De consolidatie van beide verdiepen tot één verdieping zat hier ook voor iets tussen. De dienst Informatica kijkt niet alleen naar performantie van toestellen, maar ook naar de energie-efficiëntie ervan. Zo hebben we in 2017 de oude energieverslindende servers vervangen door meer performantere modellen. Door de verbeterde performantie dienen we minder toestellen te implementeren. Deze maatregelen leidden tot een aanzienlijke energiebesparing. We zien dit terug in de cijfers van 2017 met een daling van 30%.

Op weekdagen waren de kantoorgebouwen verantwoordelijk voor 35 % van het energieverbruik; het datacenter, dat functioneert voor alle VMM-locaties, verbruikte 65 %.

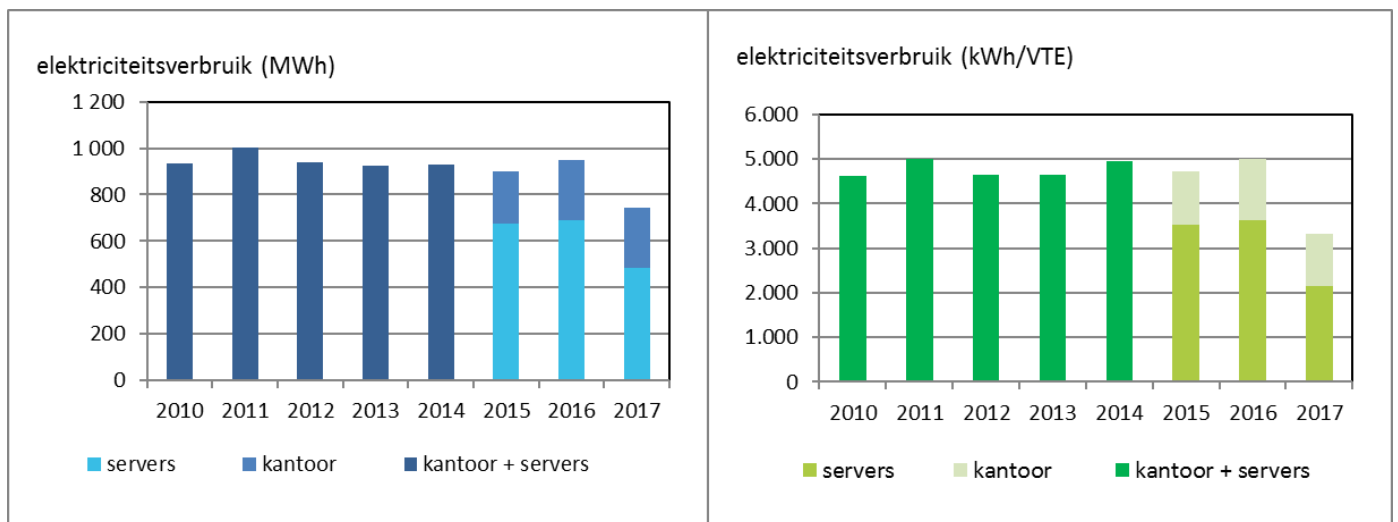
Via het raamcontract van de Vlaamse overheid werd 100 % groene stroom afgenomen.





Het elektriciteitsverbruik in Aalst, enkel kantoren, zit met 1.156 kWh/vte meer dan 60% onder de EMAS-benchmark (4.017 kWh/vte in een kantoorgebouw), en meer dan 50% onder de eigen VMM-benchmark (2.927 kWh/vte).

Ook met de servers bij daalt het energieverbruik onder de EMAS benchmark.



Figuur 3: Elektriciteitsverbruik site Aalst: verbruik in MWh per jaar en verbruik in kWh per vte (2010-2017)

### Wat kan er beter?

- Voortzetten van het duurzaam aankoopbeleid inzake elektriciteit, elektrische toestellen en informatica.
- Energie-inventaris maken van ICT-materiaal.
- Controle koelkasten op temperatuur.
- Sensibiliseren voor rationeel energieverbruik via gerichte communicatie.
- Uitvoeren van de maatregelen uit de energieaudit van de server
- De vermogens van de servers gaan verdubbelen in 2018 door uitbreiding van de diensten voor het departement. Aan de hand van een datacenter assessment wordt de efficiëntie van de nieuwe installatie opgevolgd.
- Vervanging verwarming en koeling op de 3<sup>de</sup> verdieping Gasthuisstraat door energiezuiniger model (project 2019/2020).
- Verlichtingsstudie van de drie gebouwen met opmaak plan van aanpak naar religting.

### 2.2.2 Gasverbruik

#### Operationele doelstelling 2017-2019

- Het primair energieverbruik gas blijft status quo (kWh/vte) vanaf 2017.

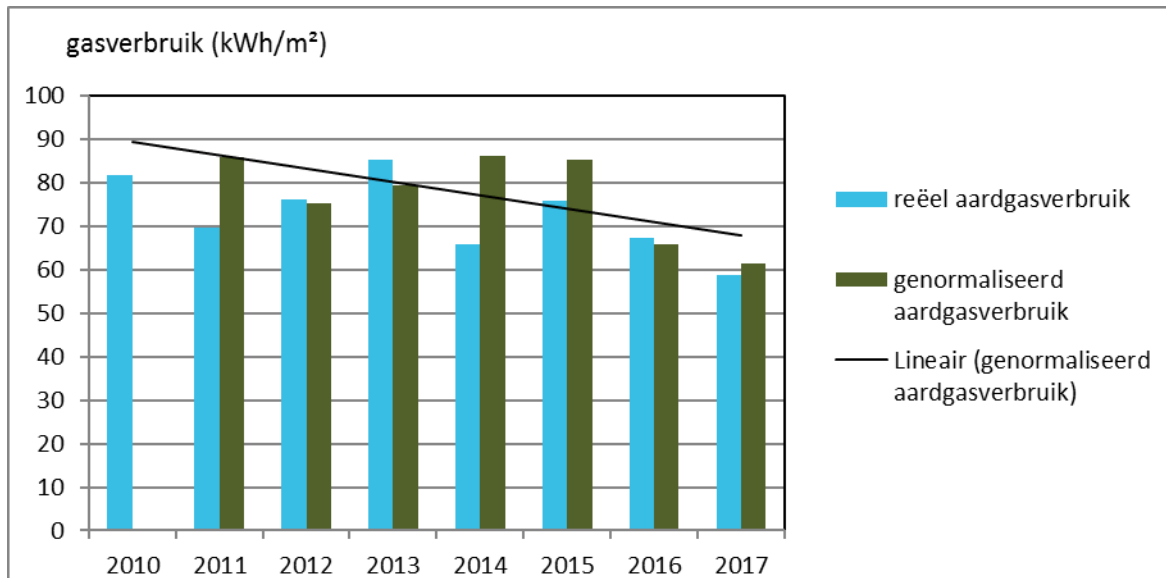
#### Resultaten 2017

De stookinstallatie in de stookplaats van de Gasthuisstraat 38A verbruikt aardgas. Ze verwarmt niet alleen de twee kantoorgebouwen van de VMM, maar ook een Sociaal huis, 200 sociale appartementen en het aanpalende kantoorgebouw van het OCMW. Het reële gasverbruik voor de verwarming van de VMM-kantoorgebouwen in Aalst samen bedroeg in 2013: 2.289 kWh/vte of 85,3 kWh/m<sup>2</sup> (bruto vloeroppervlakte). In 2014 daalde het gasverbruik door een zacht voorjaar. In 2015 steeg het verbruik tot 2.126 kWh/vte of 76 kWh/m<sup>2</sup>, om in 2016 en 2017 te dalen tot 1403 kWh/vte of 58,87 kWh/m<sup>2</sup>.



Het gasverbruik per m<sup>2</sup> is in 2017 met 6,7% gedaald tov 2016 dit is de invloed van de verhuis van Erembodegem naar Aalst. Er zitten meer VTE in zelfde gebouwen op zelfde oppervlak. Het gasverbruik per VTE daalt met 26% t.o.v. 2016. Deze ontruiming zal ook een significante effect hebben op de besparing VMM breed.

Om de doelstelling correct te evalueren, is er een omrekening naar genormaliseerd verbruik nodig: dit is een correctie aan de hand van de graaddagen. Het gasverbruik hangt namelijk samen met de weersomstandigheden, uitgedrukt in graaddagen. Het hogere aantal graaddagen vanaf 2012 verklaarde grotendeels de stijging in reëel gasverbruik tot 2015. Het genormaliseerde verbruik in 2017 bedroeg 61,5 kWh/m<sup>2</sup>. De EMAS-benchmark voor genormaliseerd gasverbruik bedraagt 108 kWh/m<sup>2</sup>.



Figuur 4: Gasverbruik voor de site Aalst in kWh/m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (2010-2017)

### Verbeterprogramma

- Verdere inspanningen leveren voor de sensibilisatie van het personeel.
- Regelmatig onderhoud van de stookinstallatie.
- Richtlijnen voor personeel inzake afstellen verwarming/koeling.

## 2.3 Mobiliteit. Er is nog potentieel voor verbetering

VMM heeft als doel zowel bij dienstverplaatsingen als bij woon-werkvervoer de modal split - overschakeling van individueel autovervoer naar gemeenschappelijke vervoerswijzen – te verbeteren.

### Operationele doelstellingen

- Het aandeel duurzame verplaatsingen in het woon-werkverkeer verbetert met 10 procentpunten tegen 2017 ten opzichte van de mobiliteitsbevraging in 2014.
- Het aantal dienstkilometers met wagens daalt met 10 % t.o.v. 2015 tegen 2019.
- Het aantal dienstkilometers met duurzame vervoermiddelen neemt 20 % toe t.o.v. 2015 tegen 2019.



## Resultaten 2017

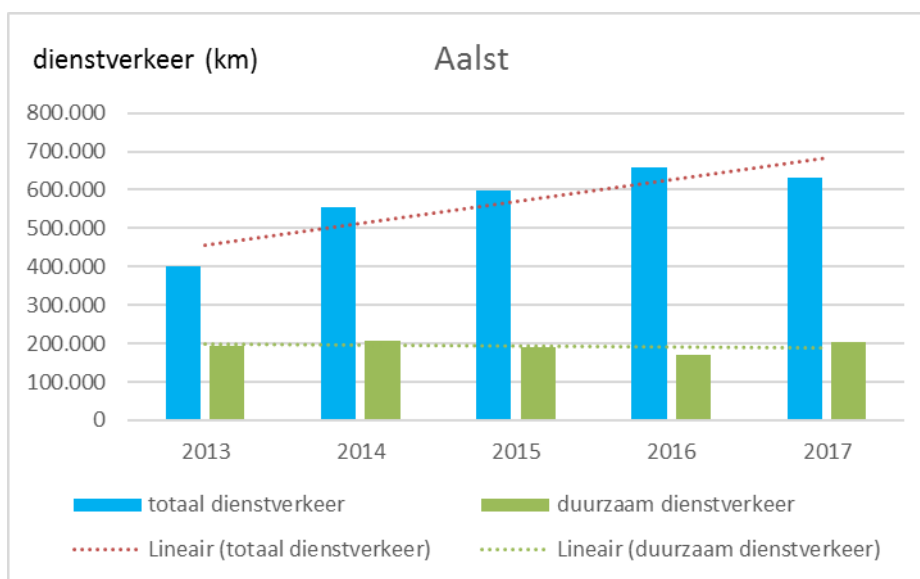
### 2.3.1 Dienstreizen

Sinds 2013 zijn gegevens beschikbaar over de binnenlandse en buitenlandse dienstverplaatsingen met diverse vervoermiddelen voor de site Aalst.

De site Aalst is een administratieve site, terwijl andere sites instaan voor de exploitatie van de meetnetten of het beheer van de waterlopen. Binnen de VMM nam deze site 12 % van de totale dienstverplaatsingen voor haar rekening in 2017.

Ten opzichte van de hele VMM had de site Aalst een groter aandeel in duurzame vervoermodi: trein en fiets. Voor heel de VMM bedroeg dit 14 % tegenover 32 % in Aalst in 2017. In 2016 bedroeg dit aandeel slechts 26 % in Aalst, in 2015 ook 32 %.

Van 2017 naar 2016 daalden de dienstkilometers met 4 %, maar steeg de afstand van duurzame dienstverplaatsingen uitgedrukt in personenkilometers met 6 % voor de site Aalst.

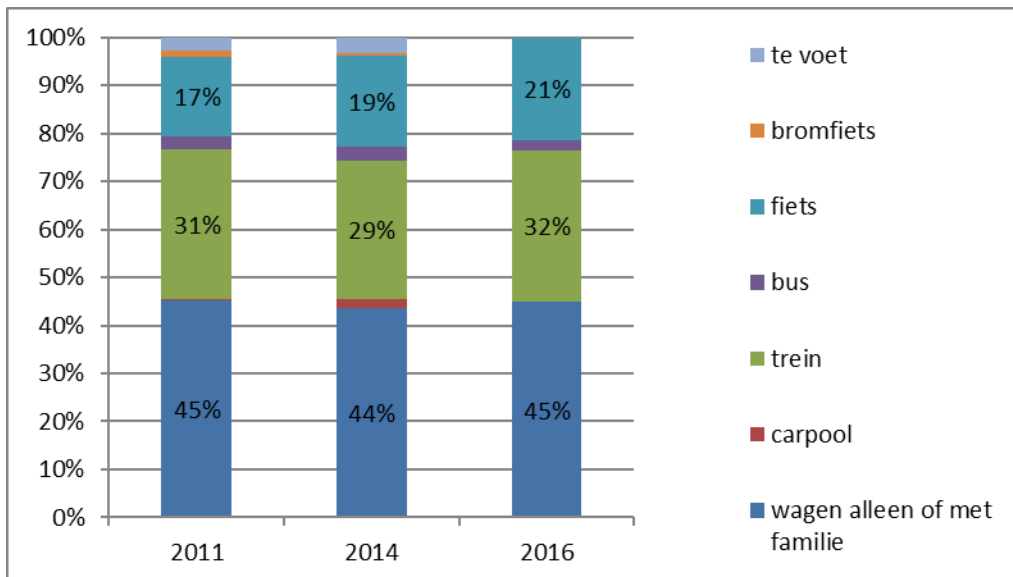


Figuur 5: Dienstverplaatsingen, personenkilometers dienstverkeer (km) op de site Aalst (2013-2017)

### 2.3.2 Woon-werkverkeer

De resultaten voor de site in Aalst lijken sterk op die van VMM12 voor 2016. Voor Aalst bedroeg het aandeel duurzaam woon-werkverkeer in het hoofdtraject 53 % in 2011, en dit op basis van de mobiliteitsenquête in 2011. In 2014 bedroeg dit aandeel 54 %, vooral door een stijging van fiets- en treinverplaatsingen. De bevraging van 2017 werd niet verwerkt.

Doel voor heel de VMM is om tegen 2020 de modal split te verbeteren en meer dan 52 % duurzaam vervoer te zien. Deze site draagt dus al sterk bij, maar heeft nog potentieel voor meer duurzaam woon-werkverkeer.



Figuur 6: Aandeel vervoerswijzen (modi) in het woon-werkverkeer op de site Aalst (2011-2016)  
(Bron: enquête woon-werkverkeer 2011-2014-2016)

### Wat kan er beter?

- Bedrijfsvervoersplan opmaken voor deze vestiging op basis van Mobiscan.
- Het gebruik van de fiets in woon-werkverkeer verder promoten.
- In de parkeergarage twee plaatsen voor carpoolen voorzien.
- Opleidingen zoveel mogelijk decentraal organiseren.

## 2.4 Emissies. Behoorlijke daling

Emissies naar de lucht omvatten de directe emissies van CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> en fijnstof (PM<sub>2,5</sub>) door gebouwenverwarming (verbranding aardgas) en het gebruik van dienstwagens toegewezen aan de locatie.

### Operationele doelstellingen 2017-2019

- De directe emissie van broeikasgassen (ton CO<sub>2</sub>-equivalenten/vte) daalt tegen 2019 met 17 % t.o.v. 2013.
- 80 % van de jaarlijkse aankopen van nieuwe wagens zijn geen diesels.
- De VMM realiseert een jaarlijks aankoopdeel van 7 % (hybride plug-in) elektrische wagens en 3 % cng-wagens, lineair stijgend naar 10 % elektrisch (hybride plug-in) en 7,5 % in 2020.
- De VMM beschikt over een klimaatactieplan in 2018, waarin een road-map voor CO<sub>2</sub>-emissiereductie en een reductie van primair energieverbruik tot 2030 wordt geformuleerd.

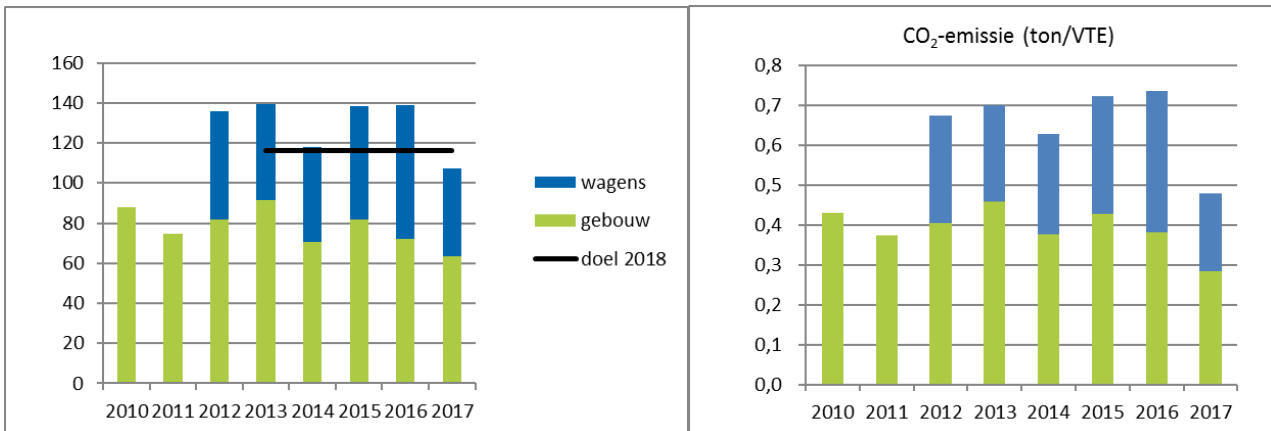
### Wat kan er beter?

- Opmaken van een klimaatplan voor de VMM.
- Optimalisatie van de energiehuishouding.
- Permanente afstelling en bijsturing van elektrische installaties.
- Invloed van PTOW-onderzoeken op kernindicatoren.

### Emissies gebouwen

De gebouw gebonden CO<sub>2</sub>-emissie in Aalst daalt van 0,46 ton/vte in 2013 naar 0,28 ton/vte in 2017. De CO<sub>2</sub>-emissies van de gebouwenverwarming namen vanaf 2013 af door een lager gasverbruik dit voor zowel genormaliseerd als reëel verbruik, we zien een evolutie van 92 ton in 2013 naar 64 ton in 2017, een afname van 30%.

De site in Aalst scoort met 0,28 ton CO<sub>2</sub>/vte in 2017 zeer laag ten opzichte van de EMAS-benchmark (1,98 ton CO<sub>2</sub>/vte). Tijdens de renovatiewerken en herinrichtingswerken in 2016 werden sommige lokalen in het gebouw niet of slechts minimaal verwarmd. Wellicht is dit de verklaring voor het gedaalde verbruik in 2016 maar de trend zet zich in 2017 sterker voort, mede door de toename van VTE op de site .



Figuur 7: Directe CO<sub>2</sub>-emissie voor de site Aalst (2010-2017): totale emissie en emissie per vte

### Emissies dienstwagens

De EMAS-benchmark voor het aandeel dieselwagens in het wagenpark ligt op 65 %. Het dienstwagenpark in gebruik op 31/12/2017 in Aalst omvatte 18 dienstwagens: 6 diesel-, 2 benzine- en 5 benzine-/hybride wagens, 3 hybride plug-in, 1 CNG en 1 elektrische wagen lichte vracht.

Het aandeel dieselwagens daalde van 83 % in 2014 naar 33, 3 % in 2017.

De CO<sub>2</sub>-emissie van dienstwagens daalde met 8 % van 2013 tot 2017. De toename in emissie van 57 ton CO<sub>2</sub> in 2015 tot 67 ton CO<sub>2</sub> in 2016 liep parallel met de toename van de afgelegde afstand (13 % meer kilometers in 2016 t.o.v. 2015). In 2017 dalen het aantal verreden kilometers met 5% ten opzichte van 2012, bijkomend wordt er gereden met schonere wagens.

Door de ontdieseling daalde de emissie van NO<sub>x</sub> met 35 %, van 174 kg NO<sub>x</sub> in 2013 tot 71 kg NO<sub>x</sub> in 2017. De emissie van fijnstof door dienstwagens nam af met 73 %, van 5,94 kg PM<sub>2,5</sub> in 2013 naar 1,6 kg PM<sub>2,5</sub> in 2017. Dat kwam enerzijds doordat er relatief meer kilometers met dienstwagens met euronorm 4 en 5 werden gereden, en anderzijds door het lagere aantal dieselwagens.

De totale directe emissie van de site is 0,48 ton/VTE in 2017. Het doel om 17% te minderen vanaf 2013 werd ruim behaald met 31%, mede door de toename van het aantal VTE op deze site. In absolute cijfers werd er 32 ton CO<sub>2</sub> minder uitgestoten t.o.v. 2013 of 23%.

## 2.5 Biodiversiteit natuur in de stad

### Operationele doelstellingen 2019

- De VMM onderneemt jaarlijks gerichte acties ter versterking van de biodiversiteit.
- De VMM is een voortrekker inzake het gebruik van alternatieven voor pesticiden.

### Resultaten in 2017

De site in Aalst telt 2.265 m<sup>2</sup> verharde oppervlakte zonder bebouwing (9 m<sup>2</sup>/vte) en 723 m<sup>2</sup> onverharde oppervlakte (3 m<sup>2</sup>/vte). Het totale aandeel effectief bebouwde oppervlakte is 2.286 m<sup>2</sup>. Het grootste deel van de verharde oppervlakte beslaat het plein boven de ondergrondse parkeergarage die zowel door de VMM als door het OCMW wordt gebruikt.

De tuin in de Dr. De Moorstraat wordt ecologisch beheerd. De VMM moedigt via de website 'Zonder is gezonder' iedereen aan om pesticiden te vermijden. Als milieumaatschappij engageert zij zich zoals andere overheidsinstanties tot een nul gebruik van pesticiden.

De twee platte daken in de Dr. De Moorstraat en het dak van het magazijn in de Gasthuisstraat werden groendaken. Dat zorgt er niet alleen voor dat een deel van het water bij neerslag vastgehouden wordt, het betekent ook extra isolatie en luchtzuivering. In de binnentuin werd een insectenhotel geplaatst. Aan de gevel van het gebouw in de Gasthuisstraat hangen zwaluwkasten.

In 2017 zette een deel van het personeel op de locatie zich een dag in voor natuurbeheer in de buurt. VMM nam ook deel aan de 40 Dagen Zonder Vlees.

### Verbeterprogramma

- De VMM communiceert actief over pesticiden en vrije tuin.
- In de binnentuin en omgeving worden extra maatregelen genomen om de biodiversiteit te verhogen.
- De VMM onderzoekt alternatieven voor de bestrijding van ratten en ongedierte.

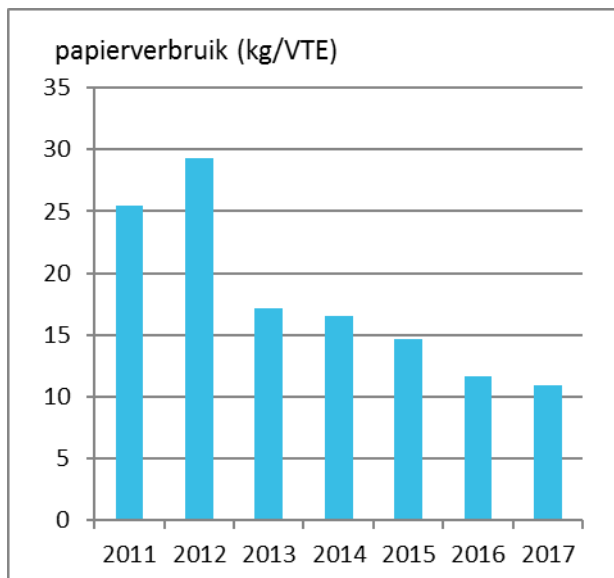
## 2.6 Grondstoffen: papierverbruik

### Operationele doelstelling

Tegen 2019 vermindert het papierverbruik (kg/vte) met 5 % t.o.v. 2015.

### Resultaten in 2017

Het papierverbruik per vte in Aalst bedroeg 25,4 kg/vte in 2011, steeg tot 29 kg/vte in 2012 en bedroeg 10,9 kg in 2015. Dit is een daling van 57 % ten opzichte van 2011. Ten opzichte van 2015 is het verbruik met 25% gedaald hiermee werd de operationele doelstelling ruim behaald.



Figuur 8: Papierverbruik voor printen en kopiëren voor de site in Aalst in kg/vte (2011-2017)

### Verbeterprogramma

- Vlaanderen radicaal digitaal: behandeling van dossiers en subsidieaanvragen verder digitaliseren.
- Digitaliseren van formulieren voortzetten.

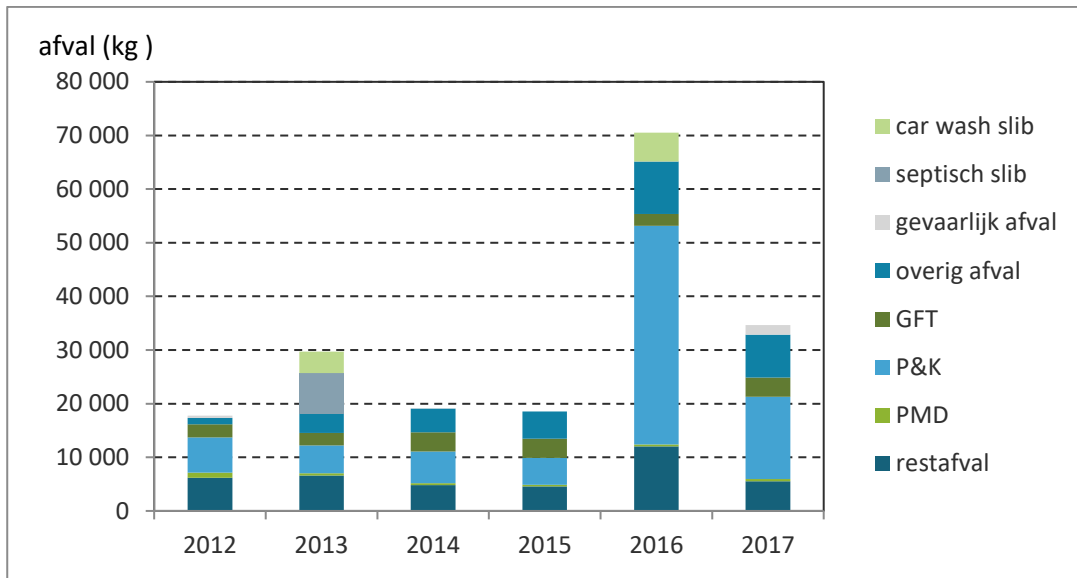


## 2.7 Afval. Verdere inspanningen nodig

### Operationele doelstelling

- De hoeveelheid restafval (kg/vte) en pmd (kg/vte) neemt af met 10 % tegen 2019 t.o.v. 2015.

### Resultaten 2017



Figuur 9: Afvalproductie per fractie voor Aalst (2012-2017)

Als we alle afvalfracties samen beschouwen, had de locatie in Aalst in 2014 een lagere afvalproductie/vte dan de gemiddelde VMM12-locatie. De hoeveelheid restafval in Aalst lag hoger in 2013 door de verwijdering van septisch slib en carwashslib. De pmd-fractie blijft hoger dan in de gemiddelde VMM12-locatie. De oorzaak is moeilijk te achterhalen. De afname van de drankautomaten vertoont een daling ten opzichte van 2016 ondanks de stijging in vte. Mogelijke oorzaak is deels te wijten aan het consumptiegedrag van de bijgekomen groep personeelsleden uit de voormalige vestiging te Erembodgem draagt bij tot deze hogere fracties. Het aandeel PMD uitgedrukt in kg/vte lag daar in de voorgaande jaren beduidend hoger per VTE dan in Aalst. De locatie Aalst produceerde 18.554 kg afval in 2015, om in 2016, omwille van verhuis en verbouwingen, de sprong te maken naar 70.540 kg of maar liefst 373 kg/vte. In 2017 wordt er 34.680 kg afval geproduceerd, nog steeds beduidend meer dan in 2015. Wat opvalt is de grote hoeveelheid papier en karton maar dat valt te verklaren door de interne verhuisoperatie die heeft geduurd tot ca mei 2017 en de verdere opruimacties van het archief, en een éénmalig verwijdering van carwashslib (=gevaarlijk afval). De hoeveelheid restafval is na 'verhuisjaar' 2016 terug op niveau 2014-2015 met name 5520 kg. Wat opvalt is dat de hoeveelheid PMD opnieuw stijgt naar het niveau van 2014. De toename van het aantal VTE heeft geen invloed op de hoeveelheid afval per VTE.

De fracties restafval, papier en karton en pmd bedroegen in 2017 respectievelijk 24,6 kg/vte, 68 kg/vte en 1,9 kg/vte. Daarmee scoorde de locatie Aalst voor de fracties restafval onder het VMM en voor papier en karton en PMD boven het VMM gemiddelde. Sinds 2016 wordt plasticfolie apart verzameld, goed voor 0,85 kg/vte (191 kg). In 2016 was dit nog 1,9 kg/vte met een totaal van 352 kg.

De hoeveelheid restafval is in 2017 met 2,6 % toegenomen t.o.v. 2015. De hoeveelheid PMD is in 2017 met 14,7 % toegenomen t.o.v. 2015. Het realiseren van de operationele doelstelling om de hoeveelheid restafval (kg/VTE) en PMD (kg/VTE) te laten afnemen met 10% tegen 2019 t.o.v. 2015 komt in het gedrang.



**Wat kan er beter?**

- Voortzetten van het duurzaam aankoopbeleid, gericht op het vermijden van afval.
- Verdere sensibilisering van personeelsleden om afval te vermijden, bijvoorbeeld door gebruik van brooddoos en drinkfles, en/of om correct te sorteren.
- Evaluatie van het aanbieden van kraantjeswater.

## 2.8 Duurzame overheidsopdrachten

**Operationele doelstelling**

- 80 % van de overheidsopdrachten verlopen duurzaam tegen 2019.

**Wat kan er beter?**

- Inventariseren van de uitgeschreven overheidsopdrachten per afdeling.
- De principes van LCA introduceren in de bestekken.





### 3 MILIEUACTIEPLAN

Concrete EMAS-acties per kernindicator

VMM/EMAS/REG/007 - ACTIEPLAN AALST (Dokter De Moor- en Gasthuisstraat) 2017-2019						
EMAS kernindicator	Stragische doelstellingen 2020 VMM breed	Operationele doelstellingen LOCATIE Aalst Dr. De Moorstraat-Gasthuisstraat	Nr	Datum input actie	Uit te voeren vóór (datum)	Omschrijving actie
water	Het minimaliseren van het gebruik van leidingwater (LW) en grondwater (GW) en het maximaliseren van de substitutie door regenwater (RW) (best in class). Maximaliseren van infiltratie (RW) op eigen domeinen.	De substitutie van het gebruik van leidingwater door regenwater en grondwater is gemaximaliseerd. Het waterverbruik blijft status quo (m <sup>3</sup> /VTE) ten opzichte van 2015.	1	23/05/2016	2017-2018	In de Gasthuisstraat maximaliseren regenwatergebruik door uitbreiding regenwatercircuit naar de toiletten op de 2 <sup>de</sup> verdieping en het gehandicaptentoilet op het gelijkvloers
			2	20/11/2012	2017-2019	Faciliteren en promoten van het drinken van kraantjeswater bij de terreinwerkers
			3	23/05/2016	2017-2019	Het aanbod van leidingwater als drinkwater verder faciliteren
	De VMM behandelt zijn afvalwater volgens de opgelegde wettelijke normen en is een trendsetter inzake de behandeling van afvalwater naar de bedrijven en de huishoudens die ze controleert en adviseert	De VMM behandelt zijn afvalwater volgens de opgelegde wettelijke normen en is een trendsetter inzake de behandeling van afvalwater naar de bedrijven en de huishoudens die ze controleert en adviseert	4	23/05/2016	2017-2019	Sensibiliseren en controleren van de max. reinigingsfrequentie van de dienstwagens:



energie	De VMM verlaagt haar primair elektriciteitsverbruik (kWh/VTE) met een totaal van 10% tegen 2020 en met minimum 5% in elke vestiging, met 2013 als referentiejaar/ De VMM verlaagt haar gasverbruik (kWh per m2) met 10 % tegen 2020 met 2013 als referentiejaar.	Het primair energieverbruik (gas en elektriciteit) blijft status quo vanaf 2017.	5	23/05/2016	2017	Opmaak van een gebouwenreglement inclusief richtlijnen voor het gebruik van elektrische toestellen in de burelen	
			6	23/05/2016	2017-2019	Energie inventaris maken van ICT-materiaal	
			7	23/05/2016	2017	Opstellen van een energierenovatieprogramma.	
materialen	Papierverbruik met 50% reduceren tegen 2020 (kg/VTE), met 2011 als referentiejaar	Het paperverbruik (kg/VTE) vermindert met 5% tov 2015 tegen 2019.	8	23/05/2016	2017-2019	Digitaliseren van formulieren verderzetten	
			9	20/11/2012	2017-2019	Invoeren van een documentmanagementsysteem	
			10	23/05/2016	2017-2019	Vlaanderen radicaal digitaal: behandeling van dossiers en subsidieaanvragen verder digitaliseren	
			11	23/05/2016	2017-2019	Digitaliseren binnen het kwaliteitssysteem van de meetnetten	
				12	23/05/2016	2018	Sensibiliseren en responsabilisering rond materialengebruik in de afdelingen
				13	23/05/2016	2018	Meer groeperen (gemeenschappelijk gebruik) van kantoomaterialen
				14	23/05/2016	2018	Op intranet/kennisnet een pagina uitbouwen rond het delen van dingen
				15	23/05/2016	2017	Informatie ter beschikking stellen voor de aankopers over duurzame kledij bij de aankoop van werkkledij
				16	23/05/2016	2017-2019	Bedrijfskledij die centraal wordt aangekocht heeft een milieu- en duurzaamheidslabel.



mobiliteit/lucht	Zowel bij dienstverplaatsingen als bij woon-werkvervoer de modal split* verbeteren ten opzichte van 2011.	Het aandeel duurzame verplaatsingen in het woonwerkverkeer verbetert met 10 procentpunten tegen 2017 tov de mobiliteitsbevraging van 2014.	17	23/05/2016	2017-2019	Het gebruik van de fiets in woon-werkverkeer verder promoten
			18	23/05/2016	2017-2019	Dienstverplaatsingen trein/fiets stimuleren en faciliteren,
			19	23/05/2016	2018-2019	Monitoring uitwerken van PTOW van de VMM personeelsleden en dit in relatie met het aantal woon-werk kilometers/ CO2 footprint.
			20	23/05/2016	2017	Onderzoek financiële en juridische haalbaarheid rond het leasen van fietsen voor de personeelsleden en/of samen aankoop van fietsen.
			21	26/09/2016	2017-2019	Afstemmen van douche-, kleding- en droogruimte op toenemend fiets woon-werkverkeer
			22	23/05/2016	2018-2019	Fietsen via groepsaankoop of lease-formule ter beschikking stellen aan het personeel.
			23	23/05/2016	2017-2019	In de parkeergarage twee parkings voor carpoolen voorzien
	24		2017-2019	Opleidingen zoveel mogelijk decentraal organiseren		
	Het aantal verreden dienstkilometers met wagens daalt met 10% tov 2015 tegen 2019.	25	23/05/2016	2017	Het opmaken van een mobiscan voor de vestiging en hierover intern communiceren	
		26	23/05/2016	2017-2019	Het aantal elektrische fietsen als dienstfiets binnen VMM aanzienlijk uitbreiden met bij voorkeur minimum één per vestiging	
		27	23/05/2016	2017	Het maken van dienstverplaatsingen met trein/fiets verder stimuleren	
	De VMM zal tegen 2020 slechts 60% dieselwagens hebben, zoals voorgeschreven in het Vlaams Actieplan Lucht.	VMM-breed is 80% van de jaarlijkse aankopen van nieuwe wagens niet-diesel	28	23/05/2016	2017-2019	Het gebruik van videoconferentie uitbreiden
			29	23/05/2016	2017-2018	Hernieuwde visie op het wagenpark uitwerken met als uitgangspunt duurzame mobiliteit ipv toegewezen wagens per afdeling



		Het aantal verreden dienstkilometers met duurzame verplaatsingswijze neemt 20% toe tov 2015 tegen 2019.	30	23/05/2016	2017-2019	Output ritregistratiesysteem actief aanwenden		
			31	23/05/2016	2017	Prioritering maken van de dienstwagens in functie van minimale uitstoot en de wagens zo slim inzetten		
			32	23/05/2016	2017-2019	Actief afbouw- en vervangingsbeleid voor het wagenpark uitwerken om te voldoen aan het Vlaams klimaatactieplan		
			33	23/05/2016	2018-2019	Onderzoek naar optimalisatie van ritten tussen de meetnetten		
			34	23/05/2016	2018	Evaluatie maken van outlookreservatiesysteem en beslissingsboom maken voor de reservatie van dienstwagens		
			35	23/05/2016	2018-2019	Mobiliteitsanalyse uitvoeren per afdeling		
			36	23/05/2016	2017-2019	Cursus ecodriving stimuleren voor al de terreinwerkers		
		VMM realiseert een jaarlijks aankoopdeel wagens van 7% (hybride plug-in) elektrische en 3% CNG -wagens en lineair stijgend naar 10% elektrisch (hybride plug-in) en 7,5% CNG in 2020.	37	23/05/2016	2017-2019	Voor vergaderuren rekening houden met openbaar vervoer.		
			38	23/05/2016	2017-2019	Meer controle op het terugbetalen privé kilometers van wagens		
			39	23/05/2016	2017-2019	Videoconferentie promoten via opleiding en sensibilisatie		
			40	23/05/2016	2018-2019	Wagenpark afbouwen in functie van de gewijzigde personeelsbezetting te Aalst		
		kernindicator energie/lucht	De VMM verlaagt haar broeikasgasemissie (kton CO <sub>2</sub> -equivalenten) met 30% tegen 2020 met 2013 als referentiejaar door directe* emissiereductie.	VMM beschikt over een klimaatactieplan in 2018 waarin een road map voor CO <sub>2</sub> -emissiereductie en reductie primair energieverbruik tot 2030 wordt geformuleerd	41	23/05/2016	2019	Onderzoek naar de haalbaarheid van bijkomende alternatieve energiebronnen voor het gebouw (PV, WKK, Wind)
					42	23/05/2016	2017-2019	Sensibiliseren tot rationeel energieverbruik
					43	23/05/2016	2017-2018	Opmaken van een klimaatactieplan voor de VMM met een road map voor emissiereductie tot 2030
De directe emissie van broeikasgassen (ton CO <sub>2</sub> -	44			23/05/2016	2017	Controle koelkasten op temperatuur		
	45			23/05/2016	2018	Onderzoek vervangen van cola en		

		equivalenten/VTE) daalt met 17% tov 2013 tegen 2019.				snoepautomaat door een duurzaam alternatief
			46	23/05/2016	2017-2019	Optimalisatie energiehuishouding UPS lokaal Dokter De Moorstraat
			47	27/09/2016	2018	Aansluiting koelings/verwarmingsunit 3de verdieping GH42 op GBS zodat sturing automatisch kan gebeuren
			48	23/05/2016	2017-2019	Permanente afstelling en bijsturing van technische installaties
			49	27/09/2016	2017	Isolatie voorzien op de lichtkoepels ter hoogte van het magazijn team FB
			50	23/05/2016	2017	optimalisatie van de verlichting
			51	23/05/2016	2017-2019	sensibilisatie maatregelen nemen ter optimalisatie verwarming
			52	23/05/2016	2019	Invloed PTOW onderzoeken op KPI indicatoren
biodiversiteit	Bijdragen aan de UN-doelstellingen inzake tegengaan van het verlies aan biodiversiteit tegen 2020. De gronden in beheer van de VMM worden beheerd volgens de principes van ecologisch groenbeheer.	VMM neemt jaarlijks gerichte acties ter versterking van de biodiversiteit	53	23/05/2016	2017-2019	VMM voorziet in al haar externe catering biologische en/of streekeigen voeding
			54	23/05/2016	2017-2019	In de binnentuin en het omgevingsgroen worden extra maatregelen genomen om de biodiversiteit te verhogen
			55	23/05/2016	2017-2019	VMM doet mee aan de 40 dagen zonder vlees
			56	23/05/2016	2017-2019	Bestendigen van Donderdag veggiedag
			57	23/05/2016	2018-2019	VMM personeel zet zich in voor natuurbeheer in de buurt
	De VMM voldoet steeds aan het nulgebruik van	VMM is voortrekker inzake het gebruik van alternatieven voor	58	23/05/2016	2018-2019	VMM onderzoekt alternatieven voor rattenbestrijding en ongedierte



	pesticiden zoals voorgeschreven in het pesticidendecreet	pesticiden	59	23/05/2016	2017	VMM communiceert actief over de pesticidenvrije tuin
afval	afvalbeheer VMM-breed optimaliseren tegen eind 2014.	De hoeveelheid restafval (kg/VTE) en PMD (kg/VTE) neemt af met 10% tegen 2019 tov 2015.	60	23/05/2016	2017	Refurbishing van meubilair voor de herinrichting van de gebouwen Aalst
			61	23/05/2016	2017-2019	Tweede leven van reststromen maximaliseren
			62	23/05/2016	2017-2019	De aankoop van toestellen voor de VMM gebeurt op basis van de beschikbare LCA
			63	23/05/2016	2017-2019	Optimalisatie van nieuwe afvalcontracten met facturatie op basis van gewicht
			64	23/05/2016	2017-2019	Het VMM afval met waarde krijgt via upcycling een tweede bestemming
	65		23/05/2016	2017	De waterbedeling en beschikbaarheid van kraantjeswater evalueren	
	66		23/05/2016	2017-2019	De binnentuin onderhouden als kringlooptuin	
	67		23/05/2016	2017	Onderzoek of de drankenautomaat kan plaats maken voor een milieuvriendelijker alternatief	
	68		23/05/2016	2017	De snoepautomaat wordt verwijderd en maakt plaats voor een faire trade pick and pay (AZ en WIL)	
	69		23/05/2016	2017	De VMM introduceert een proefproject met het leveren van een -bio- fruitkorf op regelmatige basis in de vestiging (WIL)	
70	23/05/2016	2017-2019	VMM beperkt, en koopt enkel duurzame gadgets en relatiegeschenken, bij voorkeur geproduceerd via upcycling			
71	23/05/2016	2017	De individuele vuilbakken in de burelen verwijderen samen met het verbeteren van			
	De restfractie met 50% terugdringen tegen 2020 met als referentiejaar 2012 en de PMD fractie met 10% terugdringen tegen 2020 met als referentiejaar 2013.					



						de sorteerstraat in de pantrys (AZ en WIL).
			72	23/05/2016	2017-2019	De aparte ophaling van plasticfolies organiseren en opvolgen (AZ)
			73	23/05/2016	2017-2019	Gerichte sensibilisering rond het vermijden van afval
			74	23/05/2016	2017	Systeem opzetten binnen VMM voor het hergebruiken van dozen
			75	23/05/2016	2018	Wil start een pilootproject met koffiegrijs/champignons als sensibilisatie actie
			76	23/05/2016	2017-2019	Meer focus leggen op afval vermijden in contracten met externen
indirecte milieuaspecten	Streven naar 100% duurzame overheidsopdrachten tegen 2020. Dit betekent dat tegen 2020 100% van de afgesloten overheidsopdrachten in <u>elke VMM-afdeling</u> duurzaam moet verlopen en dit minstens voor de productgroepen waarvoor criteria bestaan.	80 % van de overheidsopdrachten verlopen duurzaam tegen 2019	77	23/05/2016	2017-2019	Opmaken van een praktische handleiding DO waaronder het onderhouden van de intranetpagina met voorbeeldbestekken DO
			78	23/05/2016	2017	De principes van LCA introduceren in de bestekken

