

Voorgangsrapportage energie- en emissiereductie 2011 H1

**Auteur(s)**  
S. Harms

**Datum opgesteld**  
30 augustus 2011  
**Datum gewijzigd**  
7 oktober 2011  
**Referentie**  
1110-0083  
**Project**  
00064 Duurzaamheid  
**Versie**  
1.0  
**Status**  
Definitief  
**Blad**  
1





#### Versiebeheer

Versie	Datum	Status	Omschrijving
0.5	21-09-2011	Concept	Intern
1.0	10-10-2011	Definitief	Definitief

## Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen	4
1.2	De CO2 Prestatieladder	4
1.3	Organizational Boundary	5
2	Mobilis	6
3	Ontwikkeling Energieverbruik	7
3.1	Rapportage eerste halfjaar 2011	7
3.2	Trendanalyse	8
4	Ontwikkeling Carbon Footprint	9
4.1	Rapportage het eerste halfjaar van 2011	9
4.2	Trendanalyse	10
4.2.1	Emissie vestigingen	11
4.2.2	Emissie projecten	12
4.2.3	Emissie transport	13
5	Invloedsfactoren	14
5.1	Projecten	14
5.2	Klimaat	14
5.3	Wagenpark	15
5.4	Reductiemaatregelen	15
6	Voortgang Energie- en Emissiereductie	16
6.1	Doelstellingen	16
6.2	Reductiemaatregelen	16
6.2.1	Energie bewustheid personeel vergroten	16
6.2.2	Duurzaam leasewagenpark	17
6.2.3	Inkopen groene stroom	17
6.2.4	Het nieuwe werken	17
6.2.5	Duurzame verlichting	17
6.2.6	Stimulatie individuele maatregelen	17
6.3	Voortgang energiereductie	18
6.4	Voortgang emissiereductie	18
7	Samenvatting	19

## 1 Inleiding

Voor u ligt de voortgangsrapportage van Mobilis over haar activiteiten om klimaatbewuster te gaan ondernemen. In deze rapportage staan de resultaten over het eerste halfjaar van 2011 beschreven. Mobilis publiceert ieder halfjaar een rapportage aangaande haar CO<sub>2</sub> emissie, energieverbruik en voortgang van de reductiedoelstellingen. Daarnaast wordt beschreven welke reductiemaatregelen zijn uitgevoerd en waardoor de emissie in het eerste halfjaar van 2011 beïnvloed is. Tot slot wordt geanalyseerd in hoeverre Mobilis is geslaagd met het realiseren van haar reductiedoelstellingen.



### 1.1 Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen

Mobilis is een bouwonderneming die vanuit haar maatschappelijke betrokkenheid bewust omgaat met het leefmilieu. Grondstoffen en energiebronnen zijn eindig en moeten spaarzaam en bedacht gebruikt worden. Mobilis streeft naar gebruik van energie en grondstoffen in plaats van verbruik. Mobilis ziet duurzaam bouwen als het beperken van gezondheids- en milieuschade in alle fasen van een bouwwerk, vanaf winning van de grondstof, via het ontwerp, de bouw en het gebruik, tot en met de sloop van het bouwwerk. Duurzaamheid maakt deel van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO).

### 1.2 De CO<sub>2</sub> Prestatieladder

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van materialen en het gebruik van duurzame energie.



Op 16 maart 2011 heeft initiatiefnemer ProRail de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Met de introductie versie 2.0 door SKAO is de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder verder doorontwikkeld. Daarin is de ladder breder toepasbaar geworden voor andere aanbesteders en andere sectoren. Zo sluit de ladder nu beter aan bij het Besluit Aanbestedingsregels voor Overheidsopdrachten. Ook hebben de ervaringen uit het eerste jaar geleid tot verbeteringen en verduidelijkingen.

In mei 2011 heeft Mobilis haar inspanning om minder energie te verbruiken en haar Carbon Footprint (CO<sub>2</sub> emissie) te reduceren gecertificeerd op niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder van ProRail (versie 1.2). Hierdoor is Mobilis ten tijde van het opstellen van dit document in het bezit van het hoogste CO<sub>2</sub> bewust certificaat. Mobilis is gezamenlijk met Voorbij Funderingstechniek, Voorbij Prefab Beton, Voorbij Spanteknik en Voorbij Betonsystemen gecertificeerd als TBI Infra.

### 1.3 Organizational Boundary

De organizational boundary van TBI Infra is ongewijzigd ten opzichte van de CO2 emissieinventarisatie rapportage over 2009. De organizational boundary van TBI Infra bestaat uit de volgende bedrijven.

- Mobilis
- Voorbij Funderingstechniek
- Voorbij Betonsystemen
- Voorbij Spantechniek
- Voorbij Prefab Beton
- *MDB (Separaat certificaat)*
- *TBI Bouw SSC-ICT Diensten (Separaat certificaat)*

De gegevens in deze voortgangsrapportage hebben enkel betrekking op Mobilis. Alle bovenstaande bedrijven rapporteren zelfstandig. MDB en TBI bouw certificeren gezamenlijk.

## 2 Mobilis

Mobilis is een dynamisch bedrijf dat met haar civieltechnische oplossingen de infrastructuur voor vervoer, water en energie in beweging brengt. Mobilis is een onderdeel van TBI Infra en als zelfstandige onderneming gespecialiseerd in het aannemen en uitvoeren van projecten in de civiele betonbouw in geheel Nederland. Een bedrijf met een rijke historie, dat midden in de hedendaagse bouwwereld staat. Mobilis richt zich met haar werkzaamheden op drie marktsegmenten: Infra, Water en Industrie.



Onder infra verstaat Mobilis alle civiele bouwprojecten die betrekking hebben op weg-, water- en railverbindingen. De voornamelijk publieke opdrachtgevers van Mobilis laten steeds meer over aan de markt. Mobilis werkt volop mee aan deze ontwikkelingen uit de overtuiging dat we op deze wijze meerwaarde te kunnen realiseren. Mobilis heeft jarenlange ervaring in de zuiveringsbouw, met specialisten in zowel drink- als vuilwaterzuiveringen. Naast de zuiveringen behoort ook de bouw van gemalen, pompstations en slakkenhuizen tot onze expertise.

In de industrie wordt de specialistische civiele betonkennis van Mobilis ingezet bij de bouw van energiecentrales, schakelstations, bijzondere funderingen en andere zware betonconstructies. Mobilis werkt hierbij bij voorkeur in bouwteamverband met complementaire partijen waarmee een duurzame samenwerking wordt aangegaan. De ervaring van Mobilis met nieuwe contractvormen stelt ons in staat een optimum te bereiken tussen investeringen, onderhoud en functionaliteit.

### 3 Ontwikkeling Energieverbruik

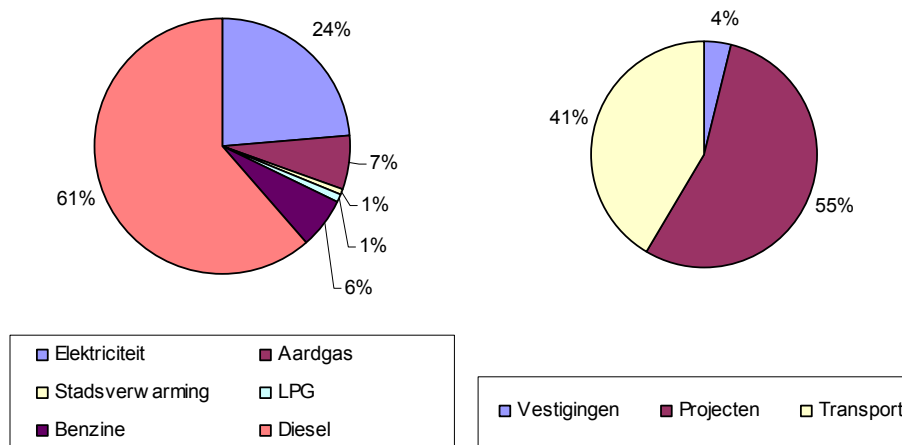
Van elektriciteit, stadverwarming en alle brandstoffen zijn de specifieke calorische waarden bekend waardoor al het totale energieverbruik omgerekend kan worden tot één totale calorische waarde. Deze waarde gebruikt Mobilis om haar energieverbruik inzichtelijk te maken. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de gehanteerde calorische waarden en dichtheden van de gebruikte energiebronnen en brandstoffen.

Tabel 1: Calorische waarden brandstoffen.

Brandstof	Calorische waarde	Dichtheid
Elektriciteit	3,60 MJ per kWh	
Aardgas	31,65 MJ per m <sup>3</sup>	
Stadsverwarming	1.000,00 MJ per eenh.	
LPG	45,20 MJ per kg	0,510 kg/liter
Benzine	47,30 MJ per kg	0,749 kg/liter
Diesel	44,80 MJ per kg	0,833 kg/liter

#### 3.1 Rapportage eerste halfjaar 2011

Het totale energieverbruik van Mobilis in het eerste halfjaar van 2011 was 14.432 GJ. Dit betreft al het energieverbruik van Mobilis van de bronnen vestigingen, projecten en transport. Onderstaande figuur geeft inzicht in het de totstandkoming van het totale energieverbruik naar bron (links) en locatie (rechts).

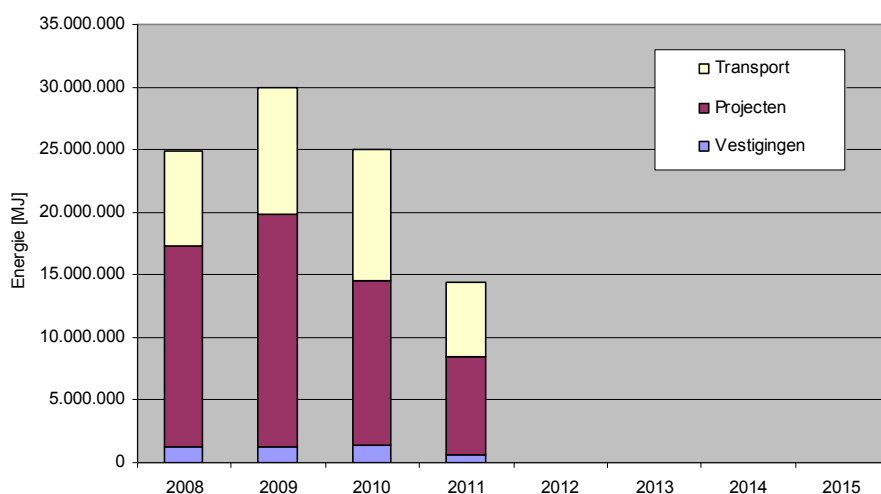


Figuur 1: Energieverbruik het eerste halfjaar van 2011 naar bron (links) en locatie (rechts).

In de bovenstaande figuren is duidelijk zichtbaar dat het meeste energieverbruik heeft plaatsgevonden op de projecten en door transportmiddelen. Het aandeel van de vestigingen is relatief klein (4%). Daarnaast is goed zichtbaar dat het meeste energieverbruik plaatsvindt door de verbranding van Diesel (61%) gevolgd door het verbruik van elektriciteit (24%).

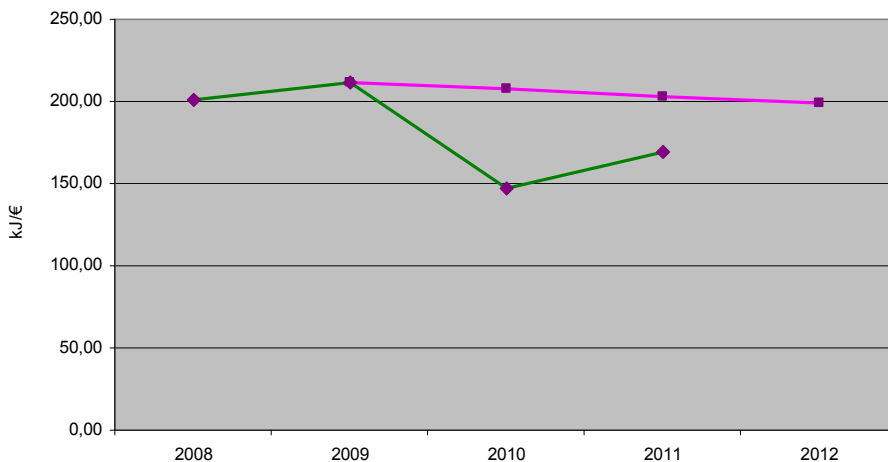
### 3.2 Trendanalyse

In de trendanalyse wordt gekeken naar de ontwikkeling van het energieverbruik. Hierbij dient 2009 als basis- of referentiejaar. In de volgende figuur is de ontwikkeling van het energieverbruik weergegeven. Duidelijk zichtbaar is de piek in energieverbruik in 2009. Deze werd met name veroorzaakt door dieselverbruik op de projecten. Daarna is het energieverbruik afgenomen. Het is de verwachting dat het energieverbruik voor heel 2011 boven het energieverbruik van 2010 uit gaat komen. Het energieverbruik door transport is toegenomen door de groei van het aantal werknemers. Er is ook een stijgend gebruik van elektriciteit te zien.



Figuur 2: ontwikkeling energieverbruik, voor 2011 is alleen het energieverbruik voor het eerste halfjaar weergegeven.

Mobilis rapporteert haar energie-efficiëntie aan de hand van indicator 'energie-efficiëntie'. In deze indicator wordt de verbruikte energie (uitgedrukt in kJ) gerelateerd aan de omzet (uitgedrukt in euro's). In de onderstaande figuur is het verloop van de energie-efficiëntie grafisch weergegeven. In het eerste halfjaar van 2011 is een lichte stijging zichtbaar. Deze is het gevolg van wijzigende werkzaamheden en onderhanden projecten en een toename in omzet. Energie-efficiëntie is zeer afhankelijk van de in uitvoering zijnde projecten en de omzet.



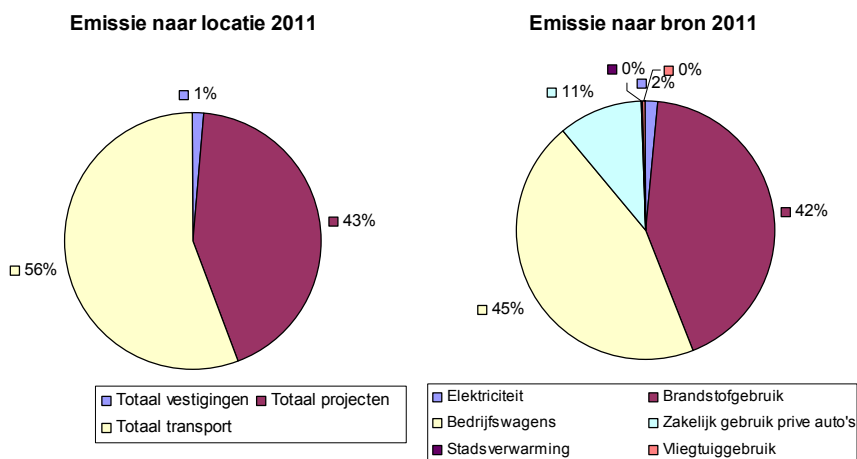
Figuur 3: Grafische weergave energie-efficiëntie.

## 4 Ontwikkeling Carbon Footprint

Mobilis inventariseert haar energieverbruik halfjaarlijks en rapporteert deze in haar Carbon Footprint. Een carbon footprint is de figuurlijke voetafdruk die een bedrijf achterlaat door de uitstoot van CO<sub>2</sub> en andere broeikasgassen tijdens bedrijfsprocessen. Deze inventarisatie heeft betrekking op de zogenaamde scope 1 (directe) en 2 (indirecte) emissiebronnen. Deze emissies zijn emissie door activiteiten die Mobilis zelf uitvoert.

### 4.1 Rapportage het eerste halfjaar van 2011

De totale CO<sub>2</sub>-emissie van Mobilis in het eerste halfjaar van 2011 was 916 ton. Het meeste energieverbruik vond plaats op projecten van Mobilis en door transport. De meeste emissie werd veroorzaakt door het wagenpark en brandstofverbruik op projecten. Het aandeel aan de emissie door energieverbruik op de vestigingen is relatief klein. Door het inkopen van groene windenergie is de missie door het verbruik van elektriciteit zeer sterk afgenomen (aandeel 2%). In de onderstaande figuren is grafisch weergegeven hoe en waar de emissie tot stand is gekomen.



Figuur 4: CO<sub>2</sub> emissie het eerste halfjaar van 2011 naar bron en locatie.

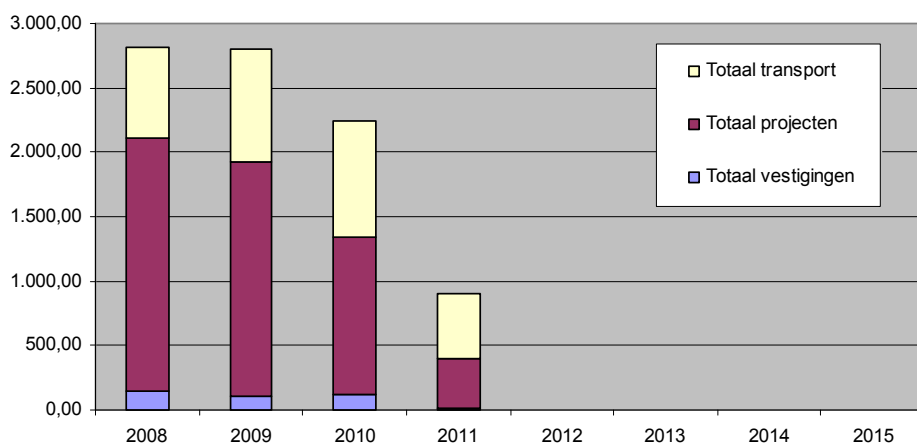
De onderstaande tabel geeft een overzicht van de absolute emissies naar bron.

Tabel 2: CO<sub>2</sub> emissie het eerste halfjaar van 2011 naar bron.

Totalen naar emissiebron	CO <sub>2</sub> H1	CO <sub>2</sub> H2	H1+H2	eenh.	Percentage
Elektriciteit	14,19	0,00	14,19	t	1,55%
Brandstofgebruik	387,57	0,00	387,57	t	42,33%
Bedrijfswagens	412,78	0,00	412,78	t	45,08%
Zakelijk gebruik privé auto's	97,04	0,00	97,04	t	10,60%
Stadsverwarming	2,05	0,00	2,05	t	0,22%
Vliegtuiggebruik	1,95	0,00	1,95	t	0,21%
<b>Totalen</b>	<b>915,57</b>	<b>0,00</b>	<b>915,57</b>		<b>100,00%</b>

## 4.2 Trendanalyse

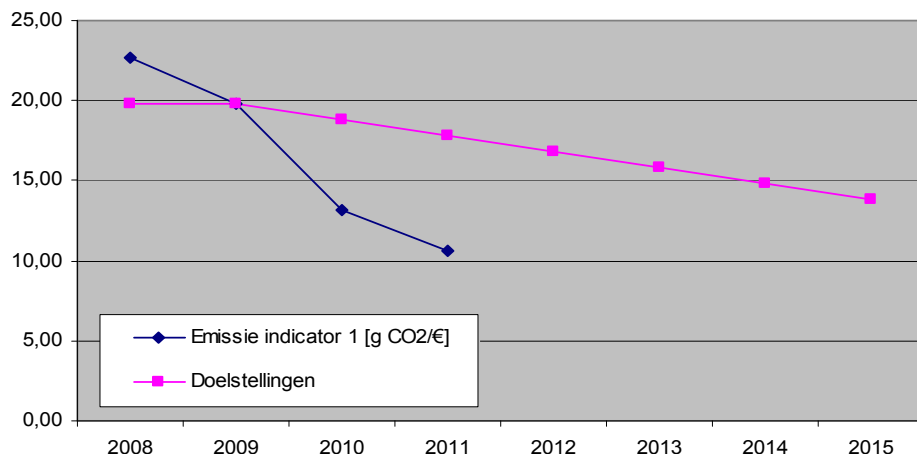
In de trendanalyse kijkt Mobilis naar de ontwikkeling van Carbon Footprint. Hierbij geldt 2009 als basis- of referentiejaar. Met een emissie van circa 916 ton in het eerste halfjaar van 2011 is er een aanzienlijke daling van de absolute CO2 emissie zichtbaar ten opzichte van het basisjaar 2009. Deze daling is voornamelijk te danken aan de overstap op windenergie en de veranderende projectomstandigheden. Dit is zichtbaar in de onderstaande figuur. Het aandeel van de emissie door de vestigingen (koude winter) en transport (groei aantal medewerkers en daarmee het aantal transportmiddelen) is licht toegenomen.



Figuur 5: ontwikkeling totale CO2 emissie, voor 2011 is alleen het energieverbruik voor het eerste halfjaar weergegeven.

Op de volgende bladzijden worden de emissielocaties uit de bovenstaande figuur nader toegelicht. In de figuren wordt inzage gegeven hoe de emissies op de locaties tot stand komen.

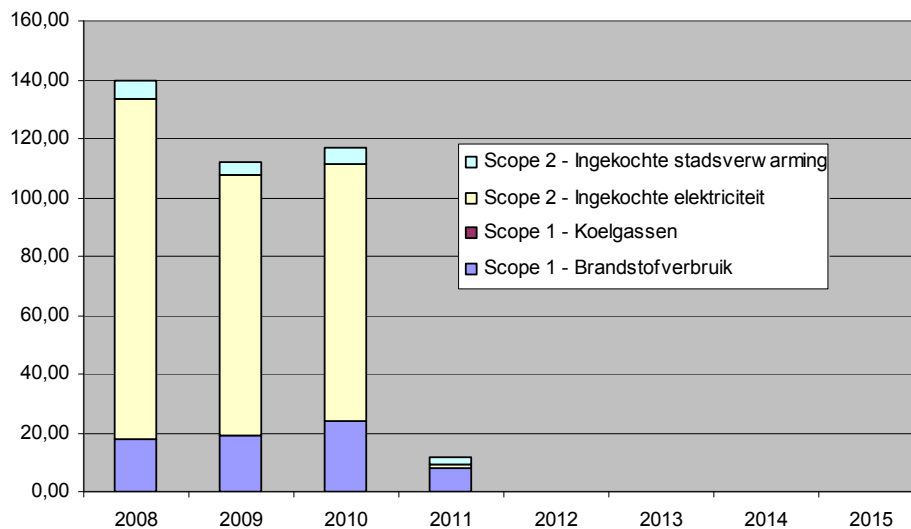
Mobilis rapporteert haar CO2 prestatie aan de hand van indicator 1 'totale emissie'. In deze indicator wordt totale emissie gerelateerd aan de omzet. In de onderstaande figuur is het verloop grafisch weergegeven. In het eerste halfjaar van 2011 is zoals eerder aangegeven een scherpe daling zichtbaar.



Figuur 6: ontwikkeling totale CO2 emissie (indicator 1) op basis van het eerste halfjaar van 2011.

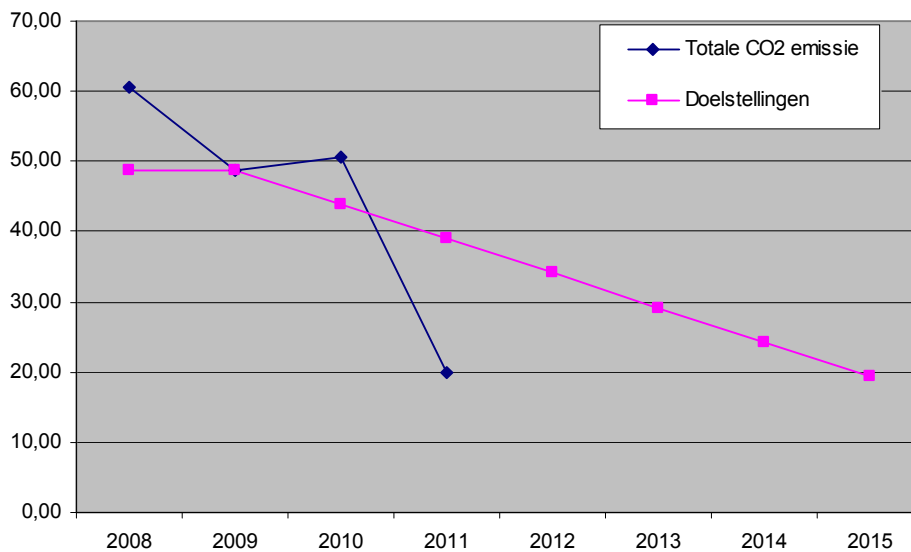
#### 4.2.1 Emissie vestigingen

De totale emissie op de vestigingen van Mobilis over in het eerste halfjaar van 2011 bedraagt 11,5 ton CO<sub>2</sub>. Dit is aanmerkelijk lager dan de voorgaande jaren. Deze daling is goeddeels het gevolg van de overstap op windenergie maar ook deels door de relatief milde winterperiode. Dit is terug te vinden in het verbruik van brandstoffen (aardgas) en stadsverwarming. De ontwikkeling van de emissie is te zien in de onderstaande figuur.



Figuur 7: ontwikkeling emissie vestigingen, voor 2011 is alleen het energieverbruik voor het eerste halfjaar weergegeven.

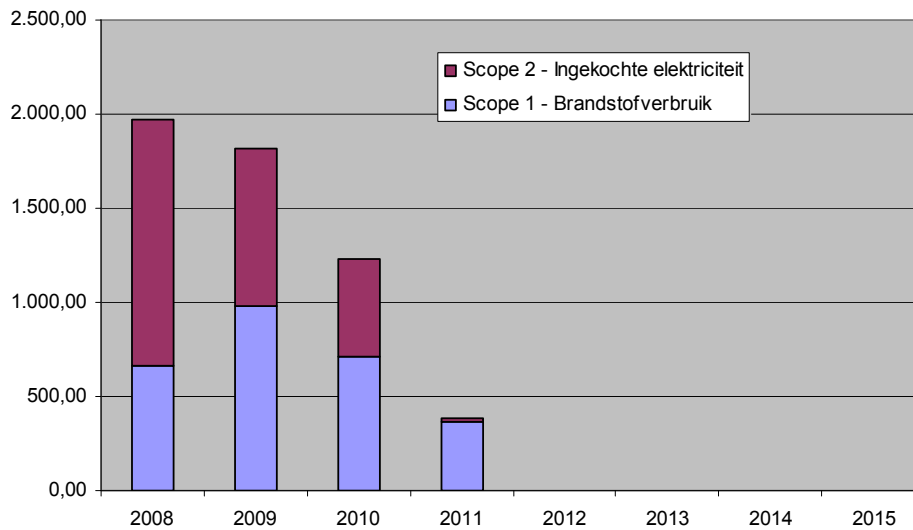
Mobilis rapporteert de CO<sub>2</sub> prestatie van haar vestigingen aan de hand van indicator 2 'emissie vestigingen'. In deze indicator wordt de emissie gerelateerd aan het vloeroppervlak van de vestigingen. In de onderstaande figuur is het verloop grafisch weergegeven. Zoals eerder besproken is een scherpe daling zichtbaar.



Figuur 8: ontwikkeling emissie vestigingen (indicator 2) op basis van het eerste halfjaar van 2011.

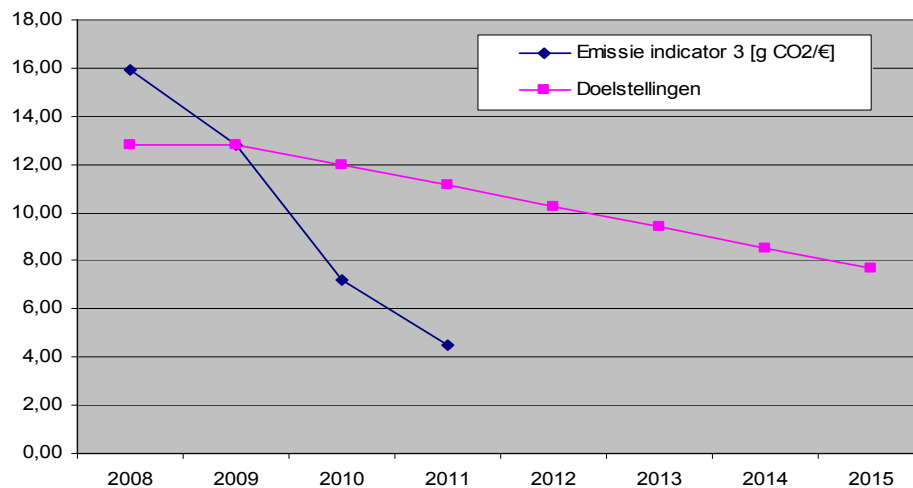
#### 4.2.2 Emissie projecten

De totale emissie op de projecten van Mobilis over het eerste halfjaar van 2011 bedroeg 392 ton CO<sub>2</sub>. Dit betekent een duidelijke afname van de emissie op de projecten. Deze daling is toe te schrijven aan de inkoop van windenergie en veranderende werkzaamheden op de projecten. Ten opzichte van het laatste halfjaar van 2010 is het brandstofverbruik licht toegenomen..



Figuur 9: ontwikkeling emissie projecten, voor 2011 is alleen het energieverbruik voor het eerste halfjaar weergegeven.

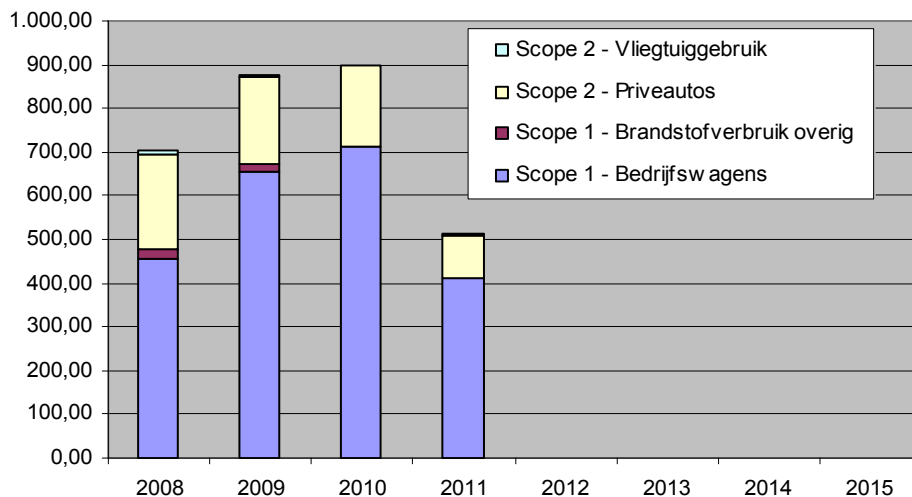
Mobilis rapporteert de CO<sub>2</sub> prestatie van haar projecten aan de hand van indicator 3 'emissie projecten'. In deze indicator wordt de emissie gerelateerd aan de projectomzetten. In de onderstaande figuur is het verloop grafisch weergegeven. Zoals eerder besproken is een duidelijke daling zichtbaar. Of deze daling zich de komende jaren continueert is onzeker. De reden van de daling sinds 2008 zijn ondermeer de wijzigende projectomstandigheden, de inkoop van windenergie en een toenemende omzet.



Figuur 10: ontwikkeling emissie projecten (indicator 3) op basis van het eerste halfjaar van 2011.

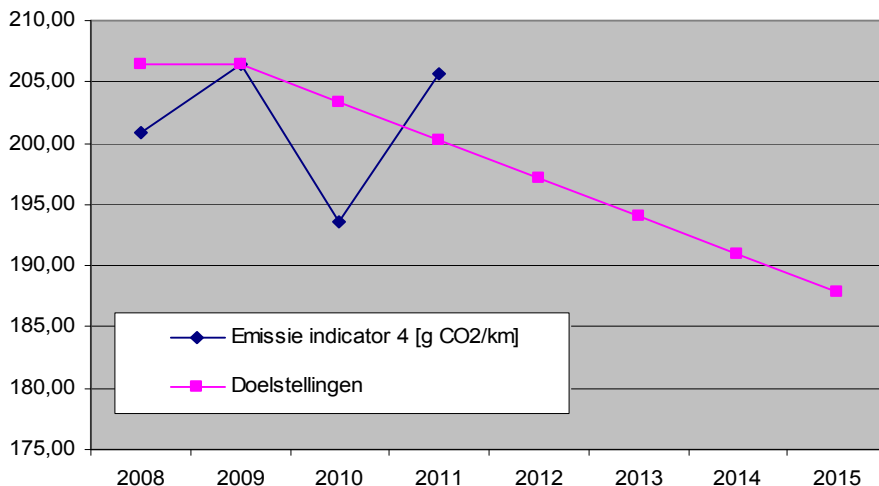
#### 4.2.3 Emissie transport

De totale emissie van transport door Mobilis (personentransport) over het eerste halfjaar van 2011 bedroeg 512 ton CO<sub>2</sub>. Dit is licht hoger dan de voorgaande jaren door de toename van het aantal werknemers wat geresulteerd heeft in meer gereden kilometers en dus een hoger brandstofverbruik.



Figuur 11: ontwikkeling emissie transport, voor 2011 is alleen het energieverbruik voor het eerste halfjaar weergegeven.

Mobilis rapporteert de CO<sub>2</sub> prestatie van transport aan de hand van indicator 4 'emissie transport'. In deze indicator wordt de CO<sub>2</sub> emissie gerelateerd aan de verreden kilometers. In de onderstaande figuur is het verloop grafisch weergegeven. Er is een onverwachte stijging zichtbaar die moeilijk verklaard kan worden. Met name de emissie van leaseauto's is significant gestegen. Er wordt nog gezocht naar een verklaring. Door het aangepaste leasebeleid van Mobilis en stimuleringsmaatregelen van de overheid om energiezuinige auto's te gaan rijden zou de emissie per km juist moeten afnemen (zie ook hoofdstuk 5.1.3). Naar een verklaring wordt gezocht



Figuur 12: ontwikkeling emissie transport (indicator 4) op basis van het eerste halfjaar van 2011.

## 5 Invloedsfactoren

In dit hoofdstuk worden de invloedsfactoren op het energieverbruik de CO<sub>2</sub>-emissie van het eerste halfjaar van 2011 beschreven. De volgende invloedsfactoren worden achtereenvolgens beschreven: projecten, klimaat, omzet, wagenpark en reductiemaatregelen.

### 5.1 Projecten

Projecten hebben een vaststaande doorlooptijd waarin werkzaamheden uitgevoerd worden. Kijkend naar het aantal gelijktijdig lopende projecten van Mobilis is te zien dat het aantal afneemt en de gemiddelde omvang toeneemt. De aard van de projecten en de werkzaamheden variëren in tijd wat invloed heeft op de CO<sub>2</sub> emissie. Belangrijke veranderingen die invloed hebben gehad op het energieverbruik en de Carbon Footprint zijn:

- Door het toenemende aantal onderaannemers was het voor de EON niet meer mogelijk om elektriciteitsverbruik op de bouw te koppelen aan de diverse onderaannemers. EON neemt daarom het elektriciteitsverbruik voor haar rekening waar dit in 2009 niet het geval was. Dit heeft als gevolg dat het verbruik niet meer aangemerkt wordt als scope 2 en daarmee vervalt. Hierdoor is de emissie van Mobilis gedaald.
- Het project Sluiskiltunnel is in het eerste halfjaar van 2011 opgestart. Er nauwelijks/geen bouwwerkzaamheden uitgevoerd terwijl er wel een behoorlijke omzet gedraaid is voor ontwerpwerkzaamheden.

### 5.2 Klimaat

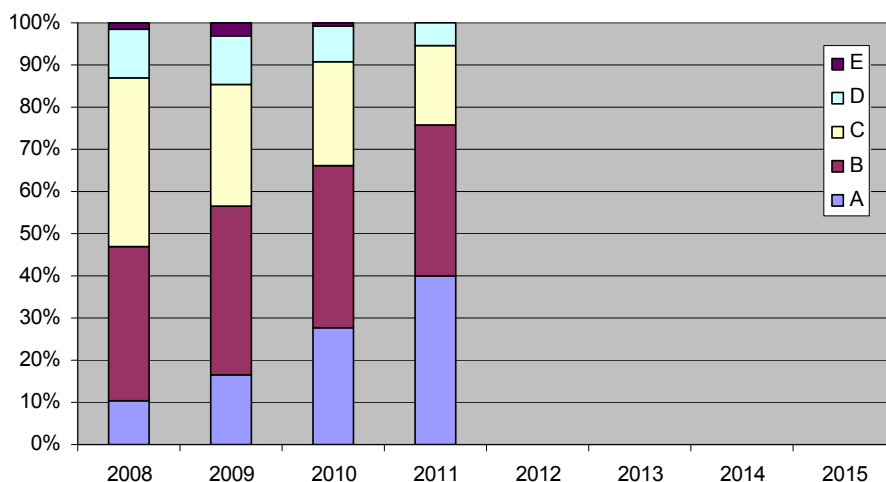
De winterse periode van het eerste halfjaar van 2011 was relatief mild. Dit is terug te vinden in het energieverbruik voor verwarming van kantoren en keten.

	Normaal	2011
Januari	3,1	3,5
Februari	3,3	4,6
Maart	6,2	6,1
April	9,2	13,1
Mei	13,1	14,0
Juni	15,6	16,1
Juli	17,9	
Augustus	17,5	
September	14,5	
Oktober	10,7	
November	6,7	
December	3,7	

Figuur 13: Overzicht gemiddelde maandtemperaturen, Bron: KNMI.  
<http://www.weerstatistieken.nl/2011/oktober>

### 5.3 Wagenpark

Door stimuleringsregelingen vanuit de overheid om energiezuinigere auto's te gaan rijden en de wijziging in het leasereglement van Mobilis is het aandeel energiezuinige auto's met een A of B label Sterk toegenomen. Hierdoor zal de emissie per transportkilometer afnemen. Door de toename van het aantal werknemers en dus het aantal leaseauto's is de absolute emissie wel toegenomen. De opbouw van het leasewagenpark van Mobilis over de afgelopen jaren is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 14: opbouw leasewagenpark Mobilis.

### 5.4 Reductiemaatregelen

Mobilis streeft naar het structureel reduceren van haar energieverbruik en CO2 emissies door het implementeren van reductiemaatregelen. Hiermee is in 2010 een begin gemaakt waardoor deze maatregelen in beperkt invloed gehad hebben. De maatregel waarbij de overstap op windenergie is gemaakt is begin 2011 uitgevoerd. Dit draagt significant bij aan emissiereductie en het behalen van de reductiedoelstelling van Mobilis. Zie hoofdstuk 6 voor meer informatie over de reductiedoelstelling van Mobilis.

## 6 Voortgang Energie- en Emissiereductie

Mobilis werkt aan het structureel verlagen van haar energieverbruik en CO2 emissie. Om dit te bereiken heeft Mobilis een reductiedoelstelling bepaald en implementeert het reductiemaatregelen in haar organisatie om deze doelstelling te bereiken. Dit hoofdstuk rapporteert de doelstellingen en de voortgang van reductiemaatregelen

### 6.1 Doelstellingen

Mobilis heeft haarzelf voor energie en emissiereductie twee doelstellingen opgelegd. Deze zijn:

- **Energiereductie:** Mobilis streeft naar een structurele verlaging van haar energieverbruik met 2% op jaarbasis als gemeten door de indicator 'energie-efficiëntie'.
- **Emissiereductie:** Mobilis streeft naar verlaging van haar CO2 emissie met 30% in 2015 gerelateerd aan de omzet als gemeten door de indicator 'totale emissie'.

Beide maatregelen hebben 2009 als basisjaar. Begin 2011 is het basisjaar 2008 vervangen door 2009 als nieuw basisjaar en is een nieuwe reductiedoelstelling geformuleerd. Dit is gedaan om de volgende redenen:

- Het jaar 2008 is niet door een daartoe gecertificeerde instelling geverifieerd waar 2009 wel is geverifieerd. Hierdoor is de betrouwbaarheid van 2009 groter.
- Mobilis certificeert als TBI Infra en wil meer eenheid uitstralen. Voorbij Funderingstechniek, Voorbij Betonsystemen en Voorbij Prefab Beton hebben allen 2009 als basisjaar.
- De ontwikkeling van de emissie is zodanig dat de eerder geformuleerde reductiedoelstelling niet meer ambitieus was (20% reductie in 2012). Daarom is er een nieuwe reductiedoelstelling geformuleerd.

Medio 2011 zijn nieuwe conversiefactoren voor de CO2 Prestatieladder geïntroduceerd door SKAO. Hierdoor zijn de emissie voor 2009 en 2010 herberekend met de gewijzigde conversiefactoren. Alle in dit document genoemde emissiecijfers zijn berekend op basis van de nieuwe conversiefactoren.

### 6.2 Reductiemaatregelen

Mobilis heeft in het eerste halfjaar van 2011 diverse maatregelen genomen om het energieverbruik en de CO2 emissie te reduceren. In ons energiemanagement programma (EMP) staan middels kansdossiers diverse energiereductie maatregelen beschreven. De onderstaande hoofdstukken rapporteren over de belangrijkste maatregelen en de voortgang.

#### 6.2.1 Energie bewustheid personeel vergroten

Mobilis wil het bewustzijn van haar werknemers vergroten. Dit wordt ondermeer gedaan door het houden van Greenbox bijeenkomsten en het verspreiden van flyers en stickers. De hieruit gerealiseerde besparing is niet hard te meten, maar het is wel voelbaar dat het onderwerp CO2-emissie reductie leeft onder de werknemers.



#### 6.2.2 Duurzaam leasewagenpark

Mobilis wil haar wagenpark verduurzamen door alleen nog auto's te leasen die voorzien zijn van een energielabel A of B. Deze maatregel is in het eerste halfjaar van 2010 opgestart. In het 2<sup>e</sup> halfjaar van 2010 is de maatregel geïmplementeerd middels een nieuw lease reglement dat alleen nog maar A en B label auto's besteld kunnen worden. Hierin wordt het leasen van energiezuinige auto's nog verder gestimuleerd.

#### 6.2.3 Inkopen groene stroom

Met implementatie van deze maatregel is in het eerste halfjaar gestart. In het eerste halfjaar is alleen voor de vestiging in Apeldoorn de elektriciteit verduurzaamd. Bij het nieuw opstartende project A50 Ewijk – Valbrug is direct groene stroom aangevraagd met het SMK milieukeur. In het eerste halfjaar van 2011 is Mobilis overgestapt op windenergie van Essent. Deze duurzaam opgewerkt stroom reduceert de CO2 emissie per kWh van circa 455 gram CO2 (grijze stroom uit 2010) naar 15 gram CO2. Een reductie van 96,7% op CO2 emissie door elektriciteitsverbruik.

#### 6.2.4 Het nieuwe werken

Het Nieuwe Werken is een andere manier van werken en samenwerken, ondersteund door de laatste technologie. In het Nieuwe Werken gaan mensen en organisaties flexibeler om met arbeidstijd en werkomgeving. Hierdoor kan een organisatie groener en (kosten)efficiënter opereren. Minder reistijd, minder kantoorruimte, en digitale processen in plaats van papieren. Door meer digitaal te werken en de communicatie makkelijker te maken daalt het energieverbruik en de noodzakelijke transportkilometers. In het eerste halfjaar van 2011 is bij Mobilis ondermeer Microsoft Office Communicator en Microsoft Live Meeting geïnstalleerd. Daarnaast zijn plekken voor videoconferencing opgezet.

#### 6.2.5 Duurzame verlichting

Op vele kantoren en projecten wordt nog gebruik gemaakt van verouderde verlichting. Zo is TL8 al opgevolgd door TL5 of LED-TL en zijn er goede alternatieven voor halogeen bouwlampen. Mobilis is in het eerste halfjaar van 2011 een onderzoek opgestart om in het tweede halfjaar duurzame verlichting op haar kantoren en projecten te introduceren.

#### 6.2.6 Stimulatie individuele maatregelen

Mobilis hecht grote waarde aan individuele bijdragen door haar personeel aan energiereductie en wil dit waar mogelijk stimuleren. Daartoe heeft Mobilis een mailbox geopend ([duurzaamheid@mobilis.nl](mailto:duurzaamheid@mobilis.nl)) en een Coördinator Duurzaamheid aangesteld.

### 6.3 Voortgang energiereductie

Op basis van de MJA3 afspraken streeft Mobilis naar een minimale energiereductie van 2% op jaarbasis. In de onderstaande tabel is deze doelstelling vertaald naar concrete energie-efficiëntie welke uitgedrukt wordt in kilojoule per euro omzet. In de tabel is ook de behaalde energie-efficiëntie weergegeven. Voor de tabel geldt dat een lagere waarde beter/efficiënter is.

Tabel 3: Trendanalyse energie-efficiëntie Mobilis (kJ/€).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Werkelijk	211,59	146,83	169,16				
Doel	211,59	207,35	203,12	198,89	190,77	182,81	175,02

Voor het eerste halfjaar van 2011 is een lichte stijging van de energie-efficiëntie zichtbaar ten opzichte van 2010. De behaalde waarde ligt nog altijd duidelijk onder de doelstelling waardoor Mobilis op schema ligt met het behalen van haar energiereductie doelstelling. Het wordt duidelijk dat het energieverbruik op bouwprojecten zeer sterk fluctueert en zich moeilijk laat inschatten. Voor heel 2011 kan het energieverbruik er daarom weer anders uitzien. Het is echter de verwachting dat de energie-efficiëntie hoger zal uitkomen dan over 2010.

### 6.4 Voortgang emissiereductie

Mobilis streeft naar een reductie van haar emissie van 5% per jaar met als einddoel 30% reductie in 2015. Om reductie zichtbaar te maken heeft Mobilis indicatoren opstelt. De belangrijkste indicator, die de ontwikkeling van de totale emissie in relatie tot de omzet meet, is weergegeven in hoofdstuk 4.2.2. In de tabel is ook de behaalde CO2 emissie per euro omzet weergegeven. Voor de tabel geldt dat een lagere waarde beter/efficiënter is.

Tabel 4: Trendanalyse energie-efficiëntie Mobilis (kJ/€).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Werkelijk	19,79	13,20	10,73				
Doel	19,79	18,80	17,81	16,82	15,83	14,84	13,85

De gemeten waarde van het eerste halfjaar van 2011 ligt duidelijk onder de doelstelling waardoor Mobilis op schema ligt met het behalen van haar doelstelling voor emissiereductie.

## 7 Samenvatting

Gezien de resultaten als beschreven in dit document is Mobilis goed op koers met de reductie van haar energieverbruik en de resulterende CO2 emissie. De totale hoeveelheid CO2 is dusdanig gereduceerd dat het niveau, dat als doel werd gesteld om einde 2015 te bereiken, reeds bereik is. Met name de overstap op windenergie en het karakter van de projecten zijn goeddeels verantwoordelijk voor deze daling. Energieverbruik op projecten heeft een grillig karakter en is sterk afhankelijk van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. In de toekomst is een stijging van het energieverbruik en de resulterende emissie niet uit te sluiten waardoor voorlopig de reductiedoelstelling van minimaal 30% reductie in 2015 blijft.

De bewustwording onder het personeel is voelbaar en zal zeker bijdragen aan de gewenste CO2-reductie. Met name de Greenbox Bijeenkomsten die Mobilis op haar projecten organiseert dragen bij aan de algemene bewustwording en worden zeer gewaardeerd door de werknemers van Mobilis en aanwezige derden. Met de aanvullende maatregelen die in het eerste halfjaar van 2011 geïmplementeerd zijn en uitgevoerd worden gaan in de toekomst nog voor verdere energie- en emissie-reductie zorgen.