

## CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en Review 2015

Conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2.2



## Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Doelstellingen	4
2.1.	Doelstellingen Scope 1 & 2	4
2.2.	Doelstelling Scope 3	6
3	Subdoelstellingen	7
3.1.	Subdoelstellingen Scope 1 & 2	7
3.1.1.	Subdoelstelling energieverbruik	7
3.1.2.	Subdoelstelling gasverbruik	8
3.1.3.	Subdoelstelling brandstofverbruik	8
3.2.	Subdoelstelling scope 3	9
4	Maatregelen	9
4.1.	Maatregelen energieverbruik	10
4.2.	Maatregelen gasverbruik	28
4.3.	Maatregelen brandstofverbruik	32
4.4.	Maatregelen Scope 3	42

## 1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 & 3 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling van Pilkes gepresenteerd. Voorafgaand hieraan is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld voor scope 1 & 2 en een analyse voor scope 3 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol. Onderstaand worden de doelstellingen gepresenteerd. In hoofdstuk 3 worden deze doelstellingen opgesplitst in subdoelstellingen. Alle maatregelen die worden getroffen om deze subdoelstelling te behalen worden hier genoemd. De doelstellingen zijn opgesteld in overleg met -en goedkeuring van- het management. De (sub)doelstellingen en maatregelen worden minimaal elk half jaar gereviewed.

Ten tijde van de Review van de doelstellingen over 2015 op 2-5-2016 waren de cijfers over 2015 van de scope 3 doelstelling nog niet inzichtelijk. Inmiddels zijn deze cijfers bekend en verwerkt in dit document. Dit document vervangt document “3.B.1 CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en Review 2015 - versie 1.0 - intern - 02-05-2016”. De wijzigingen ten opzichte van document “3.B.1 CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en Review 2015 - versie 1.0 - intern - 02-05-2016” zijn in dit document aangegeven met een lijn voor de kantlijn.

## 2 Doelstellingen

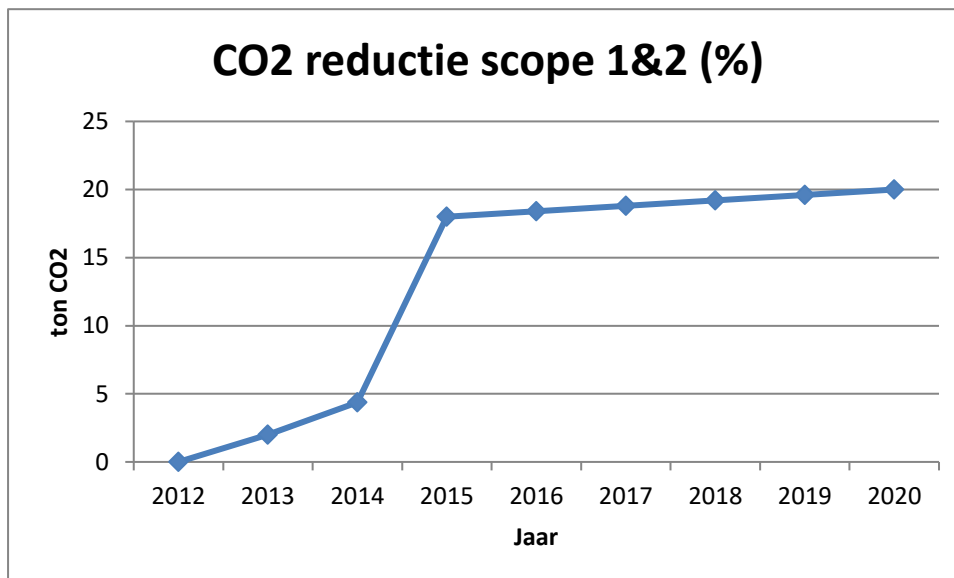
Omdat Pilkes zich tot doel heeft gesteld om van niveau 3 naar niveau 5 op de CO<sub>2</sub> Prestatieladder te gaan, is naast de scope 1 & 2 doelstellingen ook een scope 3 doelstelling opgesteld. Het referentiejaar van de scope 1 & 2 doelstellingen is 2012. Het referentiejaar van de scope 3 doelstelling is 2014. De footprints en doelstellingen zijn nog gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 2.2.

### 2.1. Doelstellingen Scope 1 & 2

Scope 1 & 2 doelstellingen Pilkes
<i>Pilkes wil in 2015 ten opzichte van 2012 18% minder CO<sub>2</sub> uitstoten</i>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 20% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.</i>
<i>Pilkes zal vanaf 2015 alleen groene stroom met SMK –keurmerk inkopen (opgewekt door windmolens in Nederland)</i>

*Deze doelstellingen zijn niet gerelateerd aan het aantal FTE, maar om de uitstoot te kunnen vergelijken met andere gelijksoortige organisaties wordt de uitstoot ook berekend naar fte.*

Een reductie van 18% in 2015 ten opzichte van 2012, betekent een vermindering van ruim 119 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot. Een reductie van 20% in 2020 ten opzichte van 2012, betekent een vermindering van 132 ton. Bij het opstellen van de doelstellingen verwachtten we dat de reductie-grafiek er uit zou gaan zien zoals onderstaand.



Doelstelling o.b.v. CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 2.2

De scope 1 & 2 doelstellingen zijn tot nu toe steeds bij elkaar opgeteld. Om beter aan de ladder te voldoen, hebben we de scope 1 & 2 doelstelling moeten splitsen.

**De scope 1 en scope 2 doelstelling puur gerekend naar de scope 1- en scope 2-emissies ziet er als volgt uit:**

<b>Scope 1 doelstelling Pilkes</b>
<i>Pilkes wil in 2015 ten opzichte 2012 5,1% minder CO<sub>2</sub> uitstoten</i>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 7,5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten</i>

<b>Scope 2 doelstelling Pilkes</b>
<i>Pilkes wil vanaf 2015 ten opzichte van 2012 96,4% minder CO<sub>2</sub> uitstoten en dit, ook in latere jaren, minimaal vasthouden</i>
<i>Pilkes zal vanaf 2015 alleen groene stroom met SMK –keurmerk inkopen (opgewekt door windmolens in Nederland)</i>

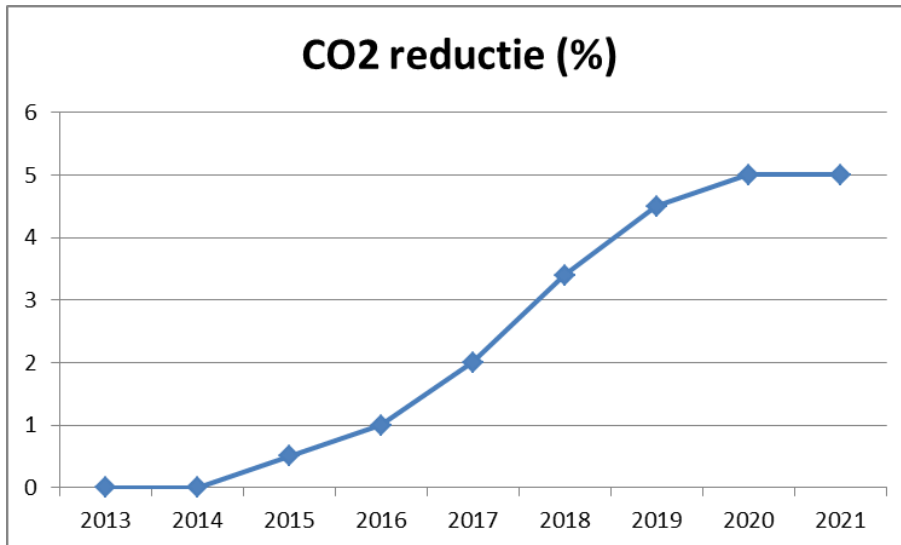
## 2.2. Doelstelling Scope 3

De scope 3 doelstelling is opgesteld n.a.v. de Ketenganalyse Project Verlenging Kamerlingh Onnesweg te Heerhugowaard (zie document 4.A.1\_2 Ketenganalyse Project Verlenging Kamerlingh Onnesweg –23-09-2014)

Scope 3 doelstelling Pilkès
<i>Pilkes wil in 2017 t.o.v. 2014 zorgen voor 2% minder CO2 uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkès invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>
<i>Pilkes wil in 2020 t.o.v. 2014 zorgen voor 5% minder CO2 uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkès invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i>

De gerealiseerde besparing op uitgevoerde projecten, waarbij Pilkès invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting, in het basisjaar 2014 36,80%. 5% minder CO2 uitstoot in 2020 ten opzichte van 2012, betekent dat in 2020 de gerealiseerde besparing 41,80% zal zijn ten opzichte van conventionele verlichting.

De grafiek ziet er dan als volgt uit (in %-besparing).



### 3 Subdoelstellingen

Elke doelstelling wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

#### 3.1. Subdoelstellingen Scope 1 & 2

De subdoelstellingen voor scope 1 & 2 zijn onderverdeeld in:

- Energieverbruik;
- Gasverbruik;
- Brandstofverbruik.

##### 3.1.1. Subdoelstelling energieverbruik

Pilkes reduceert CO <sub>2</sub> -uitstoot van Elektriciteit met 90 ton.	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100% groene stroom inkopen, windenergie opgewekt in Nederland (schatting reductie in 2015 90 tot CO<sub>2</sub>)</li> <li>- Armaturen op buitenterrein Stompetoren vervangen voor zuiniger exemplaren</li> <li>- Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompetoren</li> <li>- Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren</li> </ul>
<b>Nieuwe maatregelen na 05-11-2014</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewegingssensoren in Utrecht op verlichting van de Kantine beneden en 4 kantoren boven.</li> <li>- Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen</li> <li>- Ventilatoren hal en warmte-terugwin unit toiletten vestiging Stompetoren koppelen aan het alarmsysteem</li> <li>- Buitenverlichting van pand Stompetoren (voor deur en zij-ingang) duurzamer</li> <li>- Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van Stompetoren en Utrecht door maandelijks het elektraverbruik uit de facturen in een grafiek te zetten.</li> <li>- Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de benedenverdieping van Stompetoren door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meter.</li> </ul>
<b>Nieuwe maatregelen na 09-01-2015</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extra inzicht in energieverbruik Utrecht door abonnement Eneco (Voor Stompetoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).</li> <li>- Led binnenverlichting Stompetoren bij toiletten en wasvoorziening en kleedruimte.</li> <li>- Ledverlichting kantoor afdeling Uitvoering vestiging Stompetoren</li> <li>- Ledverlichting Magazijn/koffiecorner vestiging Stompetoren</li> <li>- Ledverlichting grote hanglampen in de hal en de entree vestiging te Stompetoren en Louis Poulsen armaturen in het trappenhuis en in doorloophal garderobe</li> <li>- Energieverbruik nauwkeuriger inzichtelijk in Bleiswijk (digitale meter Bleiswijk via Enelagic).</li> <li>- Stompetoren: Grote boiler afkoppelen en een kleine boiler (bv. 50 of 60 Liter aanschaffen en aansluiten en dan bovenmagazijn verwarmen met restwarmte van de</li> </ul>

<p><b>Nieuwe maatregelen per oktober 2015</b></p>	<p>warmtepomp (Restwarmte van de warmtepomp verwarmde voorheen de grote boiler(s). Nu deze worden vervangen voor een kleine boiler gaan we de restwarmte gebruiken voor het verwarmen van het bovenmagazijn).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieverbruik van de oude grote boiler in Stompetoren meten zodat we kunnen berekenen wat de besparing is als we een kleine boiler aansluiten.</li> <li>- (Doorlopend) Sluipverbruik opsporen.</li> <li>- Extra inzicht in energieverbruik Stompetoren (Voor Stompetoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).</li> </ul>
<p><b>Maatregelen vanaf januari 2016</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overstappen naar een groenere energieleverancier die ook 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) levert (In 2015 hadden we Eneco, zij scoren een 6,6 in het onderzoek naar de duurzaamheid van Nederlandse stroomleveranciers van 27-10-2015.)</li> </ul>

### 3.1.2. Subdoelstelling gasverbruik

<p>Nauwkeuriger inzicht in het gasverbruik van de vestiging Utrecht</p>	
<p><b>Nieuwe maatregelen per oktober 2015</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 22<sup>ste</sup> van de maand).</li> <li>- Nagaan of de gasmeter van Utrecht digitaal kan worden -uitgelezen.</li> </ul>
<p><b>Maatregelen vanaf januari 2016</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 1<sup>ste</sup> van de maand). Zodat de footprint over de hele en halve jaren nauwkeuriger wordt</li> </ul>

### 3.1.3. Subdoelstelling brandstofverbruik

<p>Pilkes reduceert het brandstofverbruik van de bedrijfswagens met 29 ton CO<sub>2</sub>.</p>	
<p><b>Maatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO<sub>2</sub>).</li> <li>- Band op Spanning actie (schatting reductie: 10,6 ton CO<sub>2</sub>).</li> <li>- Medewerkers instrueren op het "Het nieuwe Rijden".</li> <li>- Medewerkers meer met elkaar mee laten rijden en niet onnodig rijden (schatting reductie 11 ton CO<sub>2</sub>).</li> <li>- Aanschaffen 10 monitoringsystemen met inzage in "Het nieuwe Rijden" (Betere inzage in Het nieuwe Rijden door beter monitoringsysteem en medewerkers controleren en aanspreken op hun rijgedrag).</li> <li>- Auto's niet onnodig stationair laten draaien.</li> <li>- Enkel personenauto's aanschaffen met label A en B.</li> <li>- Enkel vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V.</li> </ul>



<p><b>Nieuwe maatregelen na 05-11-2014</b></p> <p><b>Nieuwe maatregelen per oktober 2015</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen.</li> <li>- Medewerkers bij indiensttreding informeren over maatregelen.</li> <li>- Onderzoeken of standkachels in auto's energiezuiniger is dan de auto stationair laten draaien (om moffen te verwarmen en auto te verwarmen).</li> <li>- Betere inzage in brandstofverbruik wagenpark door kilometerstanden per kwartaal inzichtelijk te maken (was 1x per jaar voor alle wagens).</li> <li>- <i>In beeld brengen wat de fabrieksopgave (RDW) van de CO2-uitstoot per wagen is. (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).</i></li> <li>- In beeld brengen hoeveel % van de gebruikte brandstof Traxx of andere energiezuinige brandstof is (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).</li> <li>- In beeld brengen voor hoeveel % van de nieuwe medewerkers tijdens de "Instructie in dienst" aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO2-reductie.</li> </ul>
--	---

### 3.2. Subdoelstellingen scope 3

<p><i>Pilkes wil in 2020 t.o.v. 2014 zorgen voor 5% minder CO2 uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.</i></p>	
<p><b>Maatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van de CO2 besparing door toepassing van dimbare verlichting en ledverlichting i.p.v. de nadruk leggen op kosten-besparing.</li> <li>- Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijze energie.</li> </ul>
<p>Papier en kosten besparen en (in directe) CO2-uitstoot reduceren door de communicatieberichten niet meer per post, maar per mail te versturen.</p>	
<p><b>Maatregelen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De communicatieberichten (extern en intern niet meer per post, maar per mail versturen).</li> </ul>

## 4 Maatregelen

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

### 4.1. Maatregelen energieverbruik

#### 4.1.1. 100% groene stroom inkopen, windenergie opgewekt in Nederland (schatting reductie in 2015 90 tot CO<sub>2</sub>).

<b>Subdoelstelling: Pilkes reduceert CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit met 90 ton CO<sub>2</sub> door het toepassen van groene stroom per 01-01-2015 en door te zorgen dat het elektraverbruik (minimaal) gelijk blijft..</b>		
KPI	Target 2014	Realisatie 2015
Totaal verbruik elektriciteit in kWh niet hoger dan:	204.119 kWh	169.827 kWh
<b>Conclusie eind 2015:</b> De doelstelling voor 2015 is behaald.		

<b>Subdoelstelling: Pilkes reduceert CO<sub>2</sub>-uitstoot van elektriciteit met 90 ton CO<sub>2</sub> door het toepassen van groene stroom per 01-01-2015 en door te zorgen dat het elektraverbruik (minimaal) gelijk blijft..</b>		
KPI	Target 2015	Realisatie 2015
Totaal verbruik elektriciteit in kWh niet hoger dan	204.119 kWh	169.827 kWh
Overstap naar windenergie, lagere conversiefactor	15	15
<b>Conclusie eind 2015:</b> De doelstelling voor 2015 is behaald.		

100% groene stroom inkopen, windenergie opgewekt in Nederland (schatting reductie in 2015 90 tot CO <sub>2</sub> ).		
<b>Actieplan</b>	Start levering groene stroom door Eneco	01-01-2015
	Certificates of origine ontvangen van Eneco	24-02-2015
	Nieuwe certificaat van Eneco opvragen i.v.m. afloop 27 juni 2015	22-09-2015
	Evalueren levering groene windenergie door Eneco (HK/KS).	22-09-2015
	Offertes aangevraagd bij Pure Energie en Greenchoice.	23-09-2015
	DNV Eneco certificaat ontvangen.	23-09-2015
	Offertes vergeleken en besloten om per 01-01-2016 over te stappen naar Pure Energie o.b.v. de score die uit het onderzoek is gekomen van De Consumentenbond, Greenpeace, Hivos,	17-11-2015

	<p>Natuur &amp; Milieu, Wereld Natuur Fonds en WISE.</p> <p>Start levering Pure Energie en ontvangen Certificates of Origine.</p> <p>Communiceren dat we per 01-01-2016 groene stroom met SMK keur via Pure Energie hebben en waarom we die keus hebben gemaakt (Pure Energie heeft ene 10 voor duurzaamheid).</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak</p>	<p>Januari 2016</p> <p>maart 2016</p> <p>Maart 2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Per kwh mag de groene stroom voor het avondtarief €0,01 duurder worden, het dagtarief blijft gelijk. Per jaar is dit ongeveer €350,00 duurder.	
<b>KPI's</b>	<p>Target 2015 is 90 ton CO2 minder dan in 2012 o.b.v. de conversiefactoren van de CO2-Prestatieladder versie 2.2. (Vanaf 2015: Aantal kWh x 15 (Conversiefactor )</p> <p>Target 2015: conversiefactor 15</p> <p>Target 2015: Totale elektraverbruik niet hoger dan 204.119 kWh</p> <p>Elektraverbruik 2012 in ton CO2: 92,87 ton          Elektraverbruik 2015 in ton CO2: 2,55 ton          Er is 90,32 ton Co2 gereduceerd in 2015 t.o.v. 2012</p>	
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In alle drie de panden (Stompetoren, Utrecht en Bleiswijk) hebben we in 2015 minder elektra verbruikt dan in de alle voorgaande jaren vanaf 2012.</li> <li>• We zijn sinds 1-1-2015 overgestapt op Groene stroom opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk (Eneco).</li> <li>• We hebben in totaal in 2015 minder elektraverbruik dan in 2012.</li> </ul>	
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	<p><b>Doelstelling over 2015 is behaald:</b></p> <p>Target 2015: 90 ton CO2 minder dan in 2012:  <b>Is behaald; er is 90,32 ton CO2 gereduceerd in 2015 t.o.v. 2012</b></p> <p>Target 2015: conversiefactor 15  <b>Is behaald door de overstap naar Eneco Hollandse Wind</b></p> <p>Target 2015: Totale elektraverbruik niet hoger dan 204.119 kWh:  <b>Is behaald; elektraverbruik in 2015 was 169.827 kWh.</b></p>	

#### 4.1.2. Armaturen op buitenterrein Stompetoren vervangen voor zuiniger exemplaren

<p>Armaturen op buitenterrein Stompetoren vervangen voor zuiniger exemplaren</p> <p>Oktober 2015:  Van de oude lampen verbruiken 8 stuks 160 Watt incl VSA, 2 stuks aan het pand verbruikten ca. 80 Watt.  <math>4000 \text{ uur} \times 0,160 \text{ kWatt} \times 8 \text{ armaturen} = 5120 \text{ kW}</math> per jaar.  <math>4000 \text{ uur} \times 0,08 \text{ kWatt} \times 2 \text{ armaturen} = 640 \text{ kW}</math> per jaar.  Totaal is het oude verbruik <math>5120 + 640 = 5760 \text{ kWatt}</math> per jaar  De nieuwe lampen zijn 100 Watt:  <math>4000 \text{ Watt} \times 0,100 \text{ kWatt} \times 10 \text{ stuks} = 4000 \text{ kW}</math> per jaar.  Het verschil is <math>5760 \text{ kWh} - 4000 \text{ kWh} = 1760 \text{ kWh}</math> op jaar basis.  We rekenen een op een besparing van ca. 1760 kWh op jaar basis na monteren van alle armaturen.</p>		
<b>Actieplan</b>	<i>i.v.m. ons camera-systeem kunnen we niet zomaar het verlichtingsniveau verlagen. Het heeft even geduurd voordat we beschikten over armaturen die pasten bij ons camera-systeem.</i>	
	Vervangen 4 150 Watt lampen door 4 28 Watt led-lampen als test. Dit is lastiger dan gedacht, het armatuur moet eerst worden aangepast (spiegels), uiteindelijk blijkt het niet te passen. We moeten op zoek naar een andere oplossing.	Januari 2015
	Er is een idee voor een oplossing (HK): we kunnen ook CPOT 60 of 90 Watt lampen nemen en een dimsysteem toepassen van 6, 8 of 10 uur.	08-01-2015
	De CPOT lampen die we hebben liggen blijken niet in het armatuur te passen. Verder met onderzoek naar geschikte armaturen.	Maart 2015
	In oktober 2015 hebben de beschikking over 100 Watt led-armaturen.	Oktober 2015
	Monteren twee armaturen op achterterrein aan pand om te testen hoeveel licht het geeft.	29-10-2015
	Het verlichtingsniveau is heel goed, we gaan de andere armaturen ook vervangen.	30-10-2015
	Vervangen overige armaturen op achterterrein (8 stuks) voor de led 100 Watt armaturen.	Maart 2016
Evalueren werking camerasysteem bij de 100 Watt led-armaturen.	April 2016	
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Tijd en n.a.v. inventarisatie bepalen budget	

<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO <sub>2</sub> -reductie
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	In oktober 2015 hebben we de beschikking gekregen over 100 Watt led-armaturen. Deze lijken sterk genoeg voor het camera systeem. 29 oktober 2015 zijn twee armaturen aan het pand vervangen door deze 100 Watt led schijnwerpers om te testen hoe de lichtopbrengst is. Dit werkte goed dus hebben we de andere 8 armaturen (160 Watt incl. VSA) vervangen door de 100 Watt armaturen (7 stuks zijn vervangen op 6 november 2015 toen ging de hoogwerker stuk, het 8 <sup>ste</sup> armatuur hebben zullen we in 2016 vervangen.
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel loopt nog, we hebben op dit moment nog niet de volledige inzage in het verbruik over 2016 omdat de facturen nog niet binnen zijn.

Nieuwe maatregel n.a.v. review eerste helft 2014

#### 4.1.3. Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompeloren

Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompeloren		
<b>Actieplan</b>	<p><i>Het energieverbruik op de vestiging Stompeloren neemt in de eerste helft van 2014 ten opzichte van de helft van 2012 toe. Ten opzichte van de eerste helft van 2013 neemt dit wel af. We willen graag meer inzicht in het energieverbruik van de vestiging zodat we kunnen bepalen waar we energie kunnen besparen. We hebben in 2015 met een simpele kWh-meter diverse verbruikers gemeten voor meer inzicht.</i></p> <p>Maandelijks het elektraverbruik van de vestiging Stompeloren (en Utrecht) a.d.h.v. de facturen in grafieken zodat we deze kunnen analyseren.</p> <p>Maandelijks noteren we het verbruik van de tussenmeter van de benedenverdieping en zetten deze in een grafiek.</p> <p>Rondgang met onderhoudsmonteur van het klimaatsysteem om te bepalen hoe we het klimaatsysteem kunnen optimaliseren en hoe we het elektraverbruik kunnen reduceren.</p> <p>Simpele kWh meter geplaatst bij de boiler. 30-10-2015 om 10.30 uur geplaatst.</p> <p>Verbetering klimaat bij de afdeling uitvoering is mogelijk door ventilatioosters aan te brengen. Cor Vlaar zal uitrekenen wat de benodigde capaciteit is. Opdracht gegeven.</p>	<p>Maandelijks</p> <p>Maandelijks</p> <p>30-10-2015</p> <p>30-10-2015</p> <p>06-11-2015</p>

	Regelmatig checken verbruik simpele kWh-meter bij de boiler	2016
	Verder plannen Plan van Aanpak	Juli 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Tijd en n.a.v. inventarisatie bepalen budget *Simpele kWh meter aangeschaft. *Digitale meter aangeschaft en geplaatst tussen HVD benedenverdieping *Als het goed is door wijziging contract vanaf 1-1-2015 meer inzage door abonnement Eneco.	
<b>KPI's</b>	Elektraverbruik gelijk aan verbruik van 2012	
<b>Inmiddels behaalde resultaten van onderzoek energieverbruik vestiging Stompetoren:</b>		
-Inzage in verbruik Security Cabin : ca. 219 kWh per jaar -Inzage in verbruik verlichting Kantine : ca. 775,87 kWh per jaar -Inzage in verbruik kantoor afdeling Uitvoering: ca. 888,56 kWh per jaar -Inzage in verbruik doorloophal : ca. 79,65 kWh per jaar Inzage in verbruik grote boiler : ca. 438 KW per jaar per stuk		
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Het onderzoeken van het energieverbruik van Stompetoren is een blijvend proces. We krijgen steeds meer inzage, maar het is zeer ingewikkeld en uitgebreid. We hebben nog steeds niet alles compleet in beeld.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Het is een doorlopend proces, we gaan ermee door in 2016.	

#### 4.1.4. Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren

Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren		
<b>Actieplan</b>	<p><i>In januari 2013 is in Stompetoren de verlichting in de fabriekshal weer op peil gebracht. Toen zijn ongeveer 50 defecte TL lampen vervangen. Hierdoor verbruiken we ongeveer 2610 kWh per jaar extra. De verlichting is al daglichtafhankelijk en er zijn bewegingssensoren aan gekoppeld, deze zijn eerder schoongemaakt en iets krapper afgesteld.</i></p> <p>Onderzoek naar verlichting in fabriekshal.</p> <p>Nog even geen actie. We zijn er nog niet uit.</p> <p>In oktober 2015 merkten we dat 1 lichtlijn steeds bleef branden (het duurde even voordat we dit zeker wisten). De lichtlijn is uitgezet.</p>	<p>Maart 2015</p> <p>Maart 2015</p> <p>Oktober 2015</p>

	Gesproken door HK met leverancier van verlichting, deze gaat nieuwe berekeningen maken dit i.v.m. de functiewijziging van de hal (deze is ooit gebruikt om te lassen, nu is het vooral opslag met een aantal vaste werkplekken).	30-10-2015
	Berekeningen leveranciers ontvangen?	Februari 2016
	Beoordelen berekeningen leverancier.	Maart 2016
	Beslissen welke maatregelen we gaan nemen.	Juni 2016
	Bestellen materialen.	Juli 2016
	Ontvangst materialen .	September 2016
	Testopstelling i.v.m. kleurweergave.	November 2016
	Inplannen monteur voor installatie.	December 2016
	Uitvoeren installatie.	Januari 2017
	Evaluëren verlichting	April 2017
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Tijd en n.a.v. inventarisatie bepalen budget	
<b>KPI's</b>	Elektraverbruik lager of gelijk aan verbruik van 2012	
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	De maatregel is een lopende maatregel.	
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling nog lopend. Het totale elektraverbruik is lager dan in 2016. Alertheid op het blijven branden van de lampen in de werkplaats heeft er gelukkig voor gezorgd dat we maatregelen hebben genomen (lichtlijn uitgeschakeld). We zijn nog bezig met het onderzoeken van de beste oplossing voor het wijzigen van de verlichting.	

#### 4.1.5. Bewegingssensoren in Utrecht op verlichting van de kantine beneden en 4 kantoren boven.

Bewegingssensoren in Utrecht op verlichting van de kantine beneden en 4 kantoren boven.		
<b>Actieplan</b>	De monteur is nog niet vrij gemaakt. Als maatregelen hebben we nu de verlichting het grootste gedeelte van de dag gewoon uit staan. Dit is misschien nog wel energiezuiniger. <u>Maatregel even on-hold.</u>	Mei 2015
		Maart 2016

	Bewegingssensoren in Utrecht op verlichting van de kantine beneden en 4 kantoren boven plaatsen door Dick de Haan.	
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren monteur en materiaal	
<b>KPI's</b>	Daadwerkelijk gemonteerd zijn van de bewegingssensor Elektraverbruik van alle vestigingen samen niet boven verbruik 2012	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	De monteur is nog niet vrij gemaakt. Als maatregelen hebben we nu de verlichting het grootste gedeelte van de dag gewoon uit staan. Dit is misschien nog wel energiezuiniger. <u>Maatregel even on-hold.</u>	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel on-hold, de verlichting staat het grootste gedeelte van de dag ui.	

#### 4.1.6. Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen

Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen		
<b>Actieplan</b>	Nalopen thermostaten (AL)	Maart 2015
	Nalopen thermostaten en noteren wat de temperatuur van koelen en verwarmen is per thermostaat (AL).	26-10-2015
	Bestellen batterijen voor thermostaten.	26-10-2015
	Batterijen geleverd.	09-11-2015
	Batterijen van de thermostaten vervangen en thermostaten weer opnieuw instellen..	Januari 2016
	Nalopen thermostaten (AL).	Maart/april 2016
	Nalopen thermostaten (AL).	Oktober / november 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes (uitvoering door Antony Leadbeater)	
<b>Middelen</b>	Uren medewerker(s)	
<b>KPI's</b>	Alle thermostaten goed in gesteld Elektraverbruik lager of gelijk aan verbruik van 2012	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	De thermostaten moeten regelmatig worden nagelopen om te checken of deze goed ingesteld staan en of de batterijen vervangen moeten worden.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Deze maatregel loopt goed, we blijven dit doen ook in 2016.	



4.1.7. Ventilatoren hal en warmte terugwin unit toiletten vestiging Stompetoren koppelen aan het alarmsysteem.

(*schatting reductie in 2014: 12.000 kWh, door groene stroom: 0,18 ton CO2, bij grijze stroom zou het 5,46 ton zijn geweest, doen is het energieverbruik niet boven dat van 2012 te laten komen en omdat het energieverbruik leek te stijgen is deze maatregel voor ons belangrijk*)

<b>Subdoelstelling: Pilkes reduceert het elektriciteit verbruik van de Vestiging Stompetoren in 2015 met gemiddeld 1.000 kWh per maand (12.000 kWh per jaar) t.o.v. 2014 door het uitschakelen van de ventilatoren als het alarm is ingeschakeld.</b>		
KPI	Target 2015 elektriciteitsverbruik niet hoger dan (=verbruik 2014-12.000 kWh)	Realisatie 2015
Elektriciteitsverbruik Stompetoren	144.917 kWh (156.917-12.000)	139.920 kWh
Elektriciteitsreductie Stompetoren	12.000 kWh	16.997 kWh
<b>Conclusie na 2015:</b> Doelstelling ruimschoots behaald, we hebben 4997 kWh minder verbruik dan de target.		

Ventilatoren hal en warmte terugwin unit toiletten vestiging Stompetoren koppelen aan het alarmsysteem. ( <i>schatting reductie in 2014: 12.000 kWh, door groene stroom: 0,18 ton CO2, bij grijze stroom zou het 5,46 ton zijn geweest, doen is het energieverbruik niet boven dat van 2012 te laten komen en omdat het energieverbruik leek te stijgen is deze maatregel voor ons belangrijk</i> )		
<b>Actieplan</b>	Beveiligingsbedrijf sluit kabel aan op alarmsysteem, monteur verwarmings- en koelsysteem zal de kabel aan de computer van het verwarmings- en koelsysteem aansluiten. Hierna testen of het goed functioneert en het energieverbruik monitoren.  Maandelijks monitoren verbruik a.d.h.v. de energiefactuur.  Evalueren of de doelstelling is gehaald (als de factuur binnen is).	16-01-2015  Maandelijks  Februari 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Pieter Roelofsen voor technische maatregel Irene Bosman voor evalueren elektraverbruik	
<b>Middelen</b>	Uren monteur en materiaal	
<b>KPI's</b>	Target: Reduceren elektraverbruik Stompetoren met 12.000 kWh.	

	Energieverbruik door ventilatoren per maand 1000 kWh minder in 2015 t.o.v. 2014 (in totaal 12.000 kWh minder verbruik in 2015 op de vestiging Stompetoren t.o.v 2014). Elektra verbruik Stompetoren niet boven dat van 2012.
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	Elektraverbruik vestiging Stompetoren 2014: 156917 kWh Elektraverbruik vestiging Stompetoren 2015: 139920 kWh Er is 16997 kWh minder verbruikt in 2014 dan in 2015.
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling behaald/Target behaald

#### 4.1.8. Buitenverlichting van pand Stompetoren (voor deur en zij-ingang) duurzamer

Buitenverlichting van pand Stompetoren (voor deur en zij-ingang) duurzamer		
<b>Actieplan</b>	<p>Onderzoeken wat de beste oplossing is om de buitenverlichting duurzamer te maken (tjdklok, andere duurzame verlichting) (onderzoek loopt nog we zijn er in maart 2015 nog niet helemaal uit).</p> <p>We willen Saled gaan toepassen in de buitenverlichting. We gaan onderzoeken welk type daarvoor geschikt is.</p> <p>Definitieve beslissing over de toe te passen buitenverlichting.</p> <p>Bestellen lampen.</p> <p>Lampen geleverd?</p> <p>Inplannen monteur</p> <p>Installeren/ombouwen armaturen.</p>	<p>Maart 2015</p> <p>September 2016</p> <p>September 2016</p> <p>September 2016</p> <p>Oktober 2016</p> <p>November 2016</p> <p>December 2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO2 reductie	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Maatregel nog niet gereed, loopt nog.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel nog niet gereed, loopt nog	

4.1.9. Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van Stomptoren en Utrecht door maandelijks het elektraverbruik uit de facturen in een grafiek te zetten.

Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van Stomptoren en Utrecht door maandelijks het elektraverbruik uit de facturen in een grafiek te zetten.		
<b>Actieplan</b>	Maandelijkse grafieken bijwerken n.a.v. factuur en evalueren elektraverbruik.	Maandelijks
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Uren	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: zijn iedere maand de grafieken bijgewerkt.	
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	Iedere maand worden de grafieken bijgewerkt. We hebben zeker betere en nauwkeuriger inzage in het elektraverbruik van Stomptoren en Utrecht. Het zorgt er ook voor dat we sneller bijsturen als we zien dat het verbruik stijgt.	
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	<b>Doelstelling behaald.</b> We blijven deze maatregel/subdoelstelling continueren in 2016.	

4.1.10. Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de benedenverdieping van Stomptoren door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meter.

Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de benedenverdieping van Stomptoren door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meter.		
<b>Actieplan</b>	Nagaan wat het verbruik is op de benedenverdieping.	Maandelijks
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren medewerker	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: zijn meterstanden iedere maand genoteerd	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	We hebben zeker nauwkeuriger inzage in het elektraverbruik van de benedenverdieping.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	<b>Doelstelling behaald.</b> We blijven dit in 2016 voortzetten.	

4.1.11. Extra inzicht in energieverbruik Utrecht door abonnement Eneco (Voor Stomptoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).

Extra inzicht in energieverbruik Utrecht door abonnement Eneco (Voor Stomptoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).		
<b>Actieplan</b>	Oorspronkelijk gingen we ervan uit dat de vestiging Stomptoren en Utrecht beide gebruik konden maken van de Eneco Energie Manager. Helaas is dit alleen mogelijk voor de	

	<p>vestiging Utrecht. Stompetoren heeft een ander netbeheerder en daarom kan Eneco deze gegevens niet verstrekken.</p> <p>Snelkoppeling aangemaakt bij HK en IB voor inloggen op Eneco Energiemanager Expert.</p> <p>Uitleg en inloggegevens ook naar de vestigingsmanager van Utrecht.</p>	<p>30-10-2015</p> <p>05-11-2015</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: is iedere maand het verbruik geanalyseerd	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	We hebben weinig gebruik gemaakt van de mogelijkheid om in te loggen bij Eneco. We krijgen iedere maand het elektraverbruik van de vestiging Utrecht op de factuur. Dit is vooralsnog voldoende. In 2016 stappen we van Eneco over naar Pure Energie en zal deze rapportage niet meer beschikbaar zijn.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Doelstelling wel behaald (extra inzicht is mogelijk in 2015). We hebben gemerkt dat de maandelijkse facturen ons op dit moment voldoende inzicht geven in het verbruik van de Vestiging Utrecht. De maatregel is bij deze afgesloten.	

#### 4.1.12. Led binnenverlichting Stompetoren bij toiletten en wasvoorziening en kleedruimte.

Led binnenverlichting Stompetoren bij toiletten en wasvoorziening en kleedruimte		
<b>Actieplan</b>	<p>Inventariseren welke soort duurzame verlichting in aanmerking komt voor het vervangen van de ledverlichting bij de toiletten, wasvoorziening en kleedruimte (HK)</p> <p>Beslissing door Directie n.a.v. offerte Saled</p> <p>Plaatsen bestelling van de Lampen bij Saled</p> <p>Ledverlichting op toiletten dames en heren beneden geïnstalleerd (Dick de Haan).</p> <p>Toiletten beneden afgemaakt.</p> <p>Ledverlichting in wasruimte installeren. Op 20-11-2015 is alles klaar, op twee toilethokjes na.</p> <p>Gereed</p>	<p>Januari 2015</p> <p>18-01-2015</p> <p>22-01-2015</p> <p>April 2015</p> <p>28-10-2015</p> <p>2016</p> <p>2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	

<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO2 reductie. (Zie "Berekening besparing door led Stompetoren 14-11-2015")
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	<p>We hebben geen aparte inzage in het verbruik dus voor deze specifieke doelstelling kunnen we niet bewijzen dat het is behaald, maar we hebben in totaal 16997 kWh minder elektra verbruik op de vestiging Stompetoren in 2015 t.o.v. 2014. De maatregel waarbij het alarm aan de ventilatoren wordt gekoppeld zou naar verwachting 12.000 kWh besparen. Er is veel meer bespaart, dus we kunnen concluderen dat deze doelstelling daar zeker aan heeft bijgedragen. We nemen aan dat de besparing wordt behaald.</p> <p>Op 20-11-2015 is alles klaar, op twee toilethokjes na. Dit zullen we in 2016 oppakken als de monteur beschikbaar is.</p>
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling bijna geheel afgerond.

#### 4.1.13. Ledverlichting kantoor afdeling Uitvoering vestiging Stompetoren

Ledverlichting kantoor afdeling Uitvoering vestiging Stompetoren		
<b>Actieplan</b>	Ledverlichting besteld	22-01-2015
	Ledverlichting bij afdeling uitvoering installeren (Dick de Haan)	28-10-2015
	Bepalen of de verlichting bevalt en daarna evt. ook installeren in overige kantoren.(we merken dat de verlichting veel minder is dan de vorige verlichting, bovendien is de kleur iets te geel. We gebruiken dit kantoor als test kantoor voor andere kantoren.	09-11-2015
	Bepalen wat we gaan doen aan de verlichting die te geel is en het verlichtingsniveau is gedaald. We krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier.	December 2015
	Installeren nieuwe verlichting. (Dick de Haan)	Januari 2016
	Bepalen of de verlichting bevalt en daarna evt. ook installeren in overige kantoren	Januari 2016
	Nieuwe maatregelen inplannen	Maart 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	

<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO2 reductie. (Zie "Berekening besparing door led Stompetoren 14-11-2015")
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	<p>Het licht is nog te geel, dit zullen we in 2016 aanpassen (we krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier.</p> <p>We hebben geen aparte inzage in het verbruik dus voor deze specifieke doelstelling kunnen we niet bewijzen dat het is behaald, maar we hebben in totaal 16997 kWh minder elektra verbruik op de vestiging Stompetoren in 2015 t.o.v. 2014. De maatregel waarbij het alarm aan de ventilatoren wordt gekoppeld zou naar verwachting 12.000 kWh besparen. Er is veel meer bespaart, dus we kunnen concluderen dat deze doelstelling daar zeker aan heeft bijgedragen. We nemen aan dat de besparing wordt behaald.</p> <p>Het licht is nog te geel, dit zullen we in 2016 aanpassen (we krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier.</p>
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling loopt nog.

#### 4.1.14. Ledverlichting Magazijn/koffiecorner vestiging Stompetoren

Ledverlichting Magazijn/koffiecorner vestiging Stompetoren		
<b>Actieplan</b>	Ledverlichting besteld	22-01-2015
	Ledverlichting in magazijn / bij koffiecorner installeren (Dick de Haan)	27-10-2015
	Bepalen hoe de verlichting bevalt (de verlichting is te geel, het is 3000 Kelvin, maar zou 4000 Kelvin moeten zijn.	09-11-2015
	De verlichting is te geel. We krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier. En ook drie extra voor het 'bouten en moeren magazijn'. Deze zijn 2-12-2015 gemonteerd	02-12-2015
	Bepalen of de verlichting bevalt	Maart 2016
	Evt. nieuwe maatregelen inplannen	Maart 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO2 reductie	
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	<p>Het licht is nog te geel, dit zullen we in 2016 aanpassen (we krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier.</p> <p>We hebben geen aparte inzage in het verbruik dus voor deze specifieke doelstelling kunnen we niet bewijzen dat het is behaald, maar we hebben in totaal 16997 kWh minder elektra verbruik op de</p>	

	<p>vestiging Stompetoren in 2015 t.o.v. 2014. De maatregel waarbij het alarm aan de ventilatoren wordt gekoppeld zou naar verwachting 12.000 kWh besparen. Er is veel meer bespaart, dus we kunnen concluderen dat deze doelstelling daar zeker aan heeft bijgedragen. We nemen aan dat de besparing wordt behaald.</p> <p>Het licht is nog te geel, dit zullen we in 2016 aanpassen (we krijgen nieuwe lampen opgestuurd van de leverancier).</p>
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling loopt nog.

#### 4.1.15. Ledverlichting grote hanglampen in de hal en de entree vestiging te Stompetoren en Louis Poulsen armaturen in het trappenhuis en in doorloophal garderobe

Ledverlichting grote hanglampen in de hal en de entree vestiging te Stompetoren en Louis Poulsen armaturen in het trappenhuis en in doorloophal garderobe		
<b>Actieplan</b>	Ledverlichting besteld	22-01-2015
	Ledverlichting in hal (grote hanglampen en de Louis Poulsen armaturen) installeren (Dick de Haan)	29-10-2015
	Bepalen hoe de verlichting bevalt. We merken het overdag niet, als het wat donkerder wordt merken we dat de verlichting minder is dan daarvoor maar het is licht genoeg.	02-11-2015
	Ook Louis Poulsen armaturen voor de bovenste ring van de hal besteld.	09-11-2015
	Louis Poulsen armaturen installeren bovenste ring van de hal.	2016
	Maatregel gereed.	2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Elektraverbruik/CO2 reductie. (Zie "Berekening besparing door led Stompetoren 14-11-2015")	
<b>Evaluatie 09-02-2016</b>	We hebben geen aparte inzage in het verbruik dus voor deze specifieke doelstelling kunnen we niet bewijzen dat het is behaald, maar we hebben in totaal 16997 kWh minder elektra verbruik op de vestiging Stompetoren in 2015 t.o.v. 2014. De maatregel waarbij het alarm aan de ventilatoren wordt gekoppeld zou naar verwachting 12.000 kWh besparen. Er is veel meer bespaart, dus we kunnen concluderen dat deze doelstelling daar zeker aan heeft bijgedragen. We nemen aan dat de besparing wordt behaald.	

	09-02-2016 zijn de Louis Poulsen armaturen op de bovenste ring nog niet geïnstalleerd.
<b>Conclusie 09-02-2016</b>	Doelstelling bijna geheel afgerond.

#### 4.1.16. Energieverbruik nauwkeuriger inzichtelijk in Bleiswijk (digitale meter Bleiswijk via Enelagic) (ieder kwartaal de meterstand uitlezen).

Energieverbruik nauwkeuriger inzichtelijk in Bleiswijk (digitale meter Bleiswijk via Enelagic).(ieder kwartaal de meterstand uitlezen)		
<b>Actieplan</b>	Deze maatregel is ontstaan omdat het in de praktijk toch lastig is om de foto's van de meter tijdig te maken. In Bleiswijk is niet altijd een collega aanwezig en soms valt de datum net in het weekend of in een vakantie. Het heeft even geduurd voordat het goed werkte. We hebben gecheckt of het verbruik goed geregistreerd wordt (bij de vestiging Stompetoren is dat namelijk niet altijd het geval). In Bleiswijk werkt het nu goed. We kunnen met terugwerkende kracht de meterstand uitlezen.	
	Foto zou vandaag gemaakt moeten worden, is niet gebeurd van Energiemeter bij het pand in Bleiswijk.(KS)	31-03-2015
	We besluiten om te onderzoeken of we een digitale meter kunnen plaatsen in Bleiswijk	07-04-2015
	Aanvraag verzonden Stedin Netbeheer voor versneld plaatsen slimme meter.	07-04-2015
	Slimme meter wordt geplaatst. Nagaan of koppeling naar PC wenselijk is en wat daar dan nog voor nodig is.	16-04-2015
	Koppeling naar Enelagic ingevoerd.	19-05-2015
	Is de koppeling goed verwerkt? Kan max. 2 weken duren: Nee, meter is niet goed aangesloten. Ze gaan dit herstellen 16-07-2015 tussen 08-10:00 uur	30-06-2015
	Foto (laten) maken van Energiemeter bij het pand in Bleiswijk. Hieruit blijkt dat de meter niet goed is aangesloten. Meterstanden telefonisch opgevraagd bij Stedin. I: 71, II: 95 (KS)	30-06-2015



	Meter wordt correct aangesloten. Monteur heeft gebeld naar kantoor maar er werd niet opgenomen dus hij is naar de volgende klant gegaan. Nieuwe afspraak gemaakt: 24-08-2015, 8-10 uur	16-07-2015
	Meter wordt correct aangesloten. Meterstanden die op het terugtel-telwerk stonden: I: 107, II: 161. Dit verbruik is afgerekend op factuur F42336377.	24-08-2015
	Controleren of uitlezen via Enelogic goed gaat. Het lijkt goed maar de meterstand moet nog vergeleken worden met de werkelijke meterstand.	25-08-2015
	Gegevens verwerken in Footprint en emissie-inventaris eerste helft 2015.(KS)	09-09-2015
	Meterstand Enelogic vergelijken met meterstand telefonisch doorgekregen van Stedin (23-09-2015 I: 28, II: 60)	24-09-2015
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 30-09-2015 I: 33, II: 76 (KS)	01-10-2015
	Ook snelkoppeling enelogic op computer van IB geplaatst.	30-10-2015
	Ook snelkoppeling enelogic op computer van JPR geplaatst.	05-11-2015
	Uitleg en inloggegevens ook naar de vestigingsmanager van Utrecht.	05-11-2015
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 31-12-2015 (KS)	04-01-2016
	Gegevens verwerken in Footprint en emissie-inventaris 2015.(KS)	Januari 2016
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 31-03-2015. (KS)	April 2016
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 30-06-2015 (KS)	Juli 2016
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 30-09-2015 (KS)	Oktober 2016
	Inloggen Enelogic om meterstand te noteren van 31-12-2015 (KS)	Januari 2017
	Verder plannen Plan van Aanpak	Januari 2017

<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker (2016; Irene Bosman)	
<b>Middelen</b>	Camera en e-mail	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: Inzage in elektraverbruik Bleiswijk per kwartaal	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	We hebben best een aantal problemen gehad met deze doelstelling. De foto van de meterstand werd niet ieder kwartaal gemaakt. Daarom hebben we besloten om enologic te installeren zodat we de meterstand op afstand kunnen uitlezen. De meter was in eerste instantie niet goed aangesloten. Dit maakte de inzage in eerste instantie onoverzichtelijker, maar nu kunnen we vaststellen dat de maatregel werkt. Het is zeer prettig dat we de elektrastand op afstand kunnen uitlezen en niet meer naar de vestiging hoeven voor een foto. Helemaal omdat er tegenwoordig minder medewerkers iedere dag aanwezig zijn. Bovendien hebben we nu zelfs dagelijks inzicht in het elektraverbruik.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	<a href="#">Doelstelling behaald en afgerond</a> . We hebben nu zelfs per dag inzage, dat is nog veel beter dan per kwartaal.	

**4.1.17. Stompetoren: Grote boiler afkoppelen en een kleine boiler (bv. 50 of 60 Liter aanschaffen en aansluiten en dan bovenmagazijn verwarmen met restwarmte van de warmtepomp (Restwarmte van de warmtepomp verwarmde voorheen de grote boiler(s). Nu deze worden vervangen voor een kleine boiler gaan we de restwarmte gebruiken voor het verwarmen van het bovenmagazijn).**

Stompetoren: Grote boiler afkoppelen en een kleine boiler (bv. 50 of 60 Liter aanschaffen en aansluiten en dan bovenmagazijn verwarmen met restwarmte van de warmtepomp (Restwarmte van de warmtepomp verwarmde voorheen de grote boiler(s). Nu deze worden vervangen voor een kleine boiler gaan we de restwarmte gebruiken voor het verwarmen van het bovenmagazijn).		
<b>Actieplan</b>	Rondgang met Cor Vlaar i.v.m. klimaatsysteem. Op dit moment is 1 boiler is afgekoppeld. De aangesloten boiler heeft lekkage. We gaan een kleinere boiler plaatsen die de beide boilers vervangen.	30-10-2015
	Aanschaffen kleine boiler (50 of 60 liter) (HK/JPR)	November 2015
	Nagaan hoe we in de zomer om moeten gaan met de restwarmte die vrijkomt van de warmte pomp. Het heeft namelijk geen zin om in de zomer het bovenmagazijn te verwarmen. Regelklep plaatsen zodat in de zomer de warmte naar buiten kan en in de winter binnen blijft.	Juni 2016
	Definitief plan voor afvoeren restwarmte	Augustus 2016

	Aanschaffen gelijkstroom buisventilatormotor i.v.m. afvoeren restwarmte	September 2016
	Afkoppelen grote boilers. (Dick de Haan)	November 2016
	Aansluiten kleine boiler. (Dick de Haan)	November 2016
	Afvoeren grote boiler (HK)	November 2016
	Aansluiten gelijkstroombuisventilatormotor. (HK)	November 2016
	Verbruiksmeting uitvoeren van nieuw geïnstalleerde boiler. (HK)	Januari 2017
	Evaluëren Plan van Aanpak (IB/HK)	Januari 2017
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Kleinere boiler als vervanging voor de grote en het afvoeren van de restwarmte van de warmtepomp	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Kleine boiler is aangeschaft en geplaatst, de voorziening voor het afvoeren van restwarmte van de warmtepomp is nog niet uitgevoerd.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel gedeeltelijk uitgevoerd, loopt door in 2016.	

**4.1.18. Stompetoren: Energieverbruik van de oude grote boiler meten zodat we kunnen berekenen wat de besparing is als we een kleine boiler aansluiten. (30-10-2015 om 10.30 uur geplaatst)**

Stompetoren: Energieverbruik van de oude grote boiler meten zodat we kunnen berekenen wat de besparing is als we een kleine boiler aansluiten. (30-10-2015 om 10.30 uur geplaatst)		
<b>Actieplan</b>	<p>Simpele kWh meter geplaatst bij de boiler. 30-10-2015 om 10.30 uur</p> <p>Checken verbruik simpele kWh meter bij de boiler. ca. 438 KW per jaar</p> <p>Bepalen verbruik.</p>	<p>30-10-2015</p> <p>Januari 2016</p> <p>2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Gering (uren, meter was al aanwezig)	
<b>KPI's</b>	Bepalen elektraverbruik	

<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Verbruik is bekend.
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel is afgerond

#### 4.1.19. (Doorlopend) sluipverbruik opsporen.

(Doorlopend) sluipverbruik opsporen (eerder was al de fax op de afdeling uitvoering afgekoppeld)		
<b>Actieplan</b>	Door de piek op onze enelogsnelkoppeling vroeg HK zich af wat de piek 's nachts veroorzaakt. We dachten daarop aan de vriezer, deze bleek aan te staan vanaf de zomer.  Vriezer is uitgezet.  Circulatiepomp van klimaatsysteem stond langdurig (3 jaar) in een lege buis te draaien. Pomp verwijderd.  Alert blijven op sluipverbruik	26-10-2015  26-10-2015  Oktober 2015  2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	Enelogic en tijd	
<b>KPI's</b>	Gevonden sluipverbruik	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Door deze maatregel blijven we alert. De lege vriezer is uitgezet, de circulatiepomp die in een lege buis draaide is verwijderd	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Doelstelling behaald. Maatregel blijft ook in 2016 van kracht.	

#### 4.1.20. Extra inzicht in energieverbruik Stompetoren (Voor Stompetoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).

Extra inzicht in energieverbruik Stompetoren (Voor Stompetoren bleek dit niet mogelijk via Eneco).		
<b>Actieplan</b>	<i>Het abonnement van Eneco geeft geen extra inzicht in het verbruik van Stompetoren. We zullen inventariseren hoe we extra inzicht in het verbruik krijgen.</i>  Brainstorm voor manieren om extra inzicht in energieverbruik van Stompetoren te krijgen.  Twee Youless meters aanschaffen voor de 1 <sup>e</sup> en tweede verdieping.	05-11-2015  12-11-2015

	Contact Liander i.v.m. extra inzicht van de hoofdmeter. Op Mijn Liander (	13-11-2015
	Youless meters ontvangen.	13-11-2015
	Offerte ontvangen, bekeken en akkoord.	17-11-2015
	Plaatsen Youless meters.	Maart 2016
	Voor de werkplaats, hoofdverdeler en stookhuis nagaan op welke wijze deze gemeten kunnen worden.	Juli 2016
	Beslissen welke actie we gaan nemen.	Juli 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren en materiaal	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: is extra inzicht in het elektraverbruik (bovenop de maandelijkse facturen) mogelijk voor de vestiging Stompeloren?	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Via Eneco bleek extra inzage in het elektraverbruik van Stompeloren toch niet mogelijk. De youless meters voor de eerste en tweede verdieping moeten nog worden geïnstalleerd.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel nog niet afgerond, loopt door in 2016.	

### Maatregel vanaf januari 2016

4.1.21. Overstappen naar een groenere energieleverancier die ook 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) levert (In 2015 hadden we Eneco, zij scoren een 6,6 in het onderzoek naar de duurzaamheid van Nederlandse stroomleveranciers van 27-10-2015.)

Overstappen naar een groenere energieleverancier die ook 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) levert (In 2015 hadden we Eneco, zij scoren een 6,6 in het onderzoek naar de duurzaamheid van Nederlandse stroomleveranciers van 27-10-2015.)		
<b>Actieplan</b>	Offertes aangevraagd bij Pure Energie en Greenchoice.	23-09-2015
	Offertes vergelijken en bespreken offertes met directie	17-11-2015
	Offertes vergeleken en besloten om per 01-01-2016 over te stappen naar Pure Energie o.b.v. de score die uit het onderzoek is gekomen van De Consumentenbond, Greenpeace, Hivos, Natuur & Milieu, Wereld Natuur Fonds en WISE.	17-11-2015

	Start levering Pure Energie en ontvangen Certificates of Origine.	Januari 2016
	Communiceren dat we per 01-01-2016 groene stroom met SMK keur via Pure Energie hebben en waarom we die keus hebben gemaakt (Pure Energie heeft ene 10 voor duurzaamheid).	Maart 2016
	Verder plannen Plan van Aanpak	Maart 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman / Harry Kroes	
<b>Middelen</b>	€ per kWh is iets duurder, dat is akkoord.	
<b>KPI's</b>	Target 2016: conversiefactor 0 Groene stroom bij 100% duurzame stroomleverancier	

## 4.2. Maatregelen gasverbruik

### 4.2.1. Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 22<sup>ste</sup>).

Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 22 <sup>ste</sup> ).		
<b>Actieplan</b>	<p><i>In de footprint over de 1<sup>e</sup> helft van 2015 zagen we dat het gasverbruik heel erg gestegen was. Dit kwam omdat de thermostaat steeds aan had gestaan. We hebben overlegd en zullen voortaan het gasverbruik in Utrecht maandelijks fotograferen. Zowel de hoofd- als de tussenmeter. Dit om te voorkomen dat we er laat achter komen als het gasverbruik stijgt.</i></p> <p>Maandelijks foto (laten) maken van gasmeter van de hoofdmeter en tussenmeter bij de vestiging Utrecht.(KS) en direct verwerken in grafiek.</p>	Maandelijks vanaf 23-11-2015
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Camera en e-mail	
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: zijn foto's iedere maand gemaakt	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	De foto's zijn iedere maand behaald	

<b>Conclusie 31-12-2015</b>	<b>Doelstelling behaald</b> , we blijven in 2016 de gasmeterstand iedere maand fotograferen, maar dan niet rond de 22 <sup>ste</sup> maar rond de eerste dag van de maand. Deze maatregel is daarmee afgehandeld.
-----------------------------	---

#### 4.2.2. Nagaan of de gasmeter van Utrecht digitaal kan worden uitgelezen.

Nagaan of de gasmeter van Utrecht digitaal kan worden uitgelezen		
<b>Actieplan</b>	<p><i>Het maken van foto's van de gasmeters op de juiste datum is nog wel eens lastig. We moeten er op de goede datum aan denken, iemand in Utrecht moet de foto tijdig maken en mailen en als de dag in het weekend of in de vakantie valt, dan kunnen we de foto niet maken. Als het een keer vergeten is, kan het niet met terugwerkende kracht. Daarom willen we graag een digitaal, op afstand, uit te lezen meter.</i></p> <p>Uitzoeken of twee digitale tussenmeters geplaatst kunnen worden.</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak (IB/KS)</p>	<p>2016</p> <p>2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	uren	
<b>KPI's</b>	Uitsluitel of digitale gasmeter voor Utrecht mogelijk is.(bij voorkeur twee, 1 voor de hoofdmeter, 1 voor de tussenmeter.	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	We zijn er nog niet achter of de gasmeter van Utrecht digitaal kan worden uitgelezen.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel/doelstelling nog niet gereed, loopt door in 2016.	

#### Maatregel vanaf januari 2016

Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 1ste van de maand). Zodat de footprint over de hele en halve jaren nauwkeuriger wordt		
<b>Actieplan</b>	Maandelijks foto maken van gasmeter van de hoofdmeter en tussenmeter bij de vestiging Utrecht(FD) en direct verwerken in grafiek (IB).	Maandelijks vanaf 01-02-2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	

<b>Middelen</b>	Camera en e-mail
<b>KPI's</b>	Kwalitatieve maatregel: zijn foto's iedere maand gemaakt rond de 1 <sup>ste</sup> van de maand

4.2.3. Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 1<sup>ste</sup> van de maand). Zodat de footprint over de hele en halve jaren nauwkeuriger wordt

#### 4.3. Maatregelen brandstofverbruik

We hebben verschillende maatregelen in gang gezet voor het verminderen van het brandstofverbruik. De doelstelling om 29 ton CO<sub>2</sub> (5,5%) minder brandstof te verbruiken met onze bedrijfswagens is een optelsom van deze maatregelen. Het is onmogelijk om te bepalen door welke maatregel de brandstofbesparing is gerealiseerd, dus we kijken voor de evaluatie van deze Kritische Pretatie Indicator (KPI) naar het totale brandstofverbruik van de bedrijfswagens.

<b>Subdoelstelling: Pilkès reduceert het brandstofverbruik van de bedrijfswagens met 29 ton CO<sub>2</sub> in 2015 t.o.v. 2012.</b>		
<b>KPI</b>	<b>Reductietarget 2015, heel jaar</b>	<b>Realisatie 2015, heel jaar</b>
Totale CO <sub>2</sub> uitstoot van Bedrijfswagens	29 ton CO <sub>2</sub>	<b>63,65 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Conclusie eind 2015:</b>		
<b>Subdoelstelling: Pilkès reduceert het brandstofverbruik van de bedrijfswagens met 5,5% (29/532 ton) door de "Band op spanning actie", "Het nieuwe rijden", Met elkaar meerijden, Auto's minder stationair en Traxx in 2015</b>		
<b>KPI</b>	<b>Reductietarget 2015</b>	<b>Realisatie eind 2015</b>
Reductie t.o.v. 2012	5,5%	<b>12%</b>
<b>Conclusie eind 2015: Doelstelling 2015 behaald.</b> We hebben over heel 2015 34 ton CO <sub>2</sub> meer gereduceerd in het brandstofverbruik van de bedrijfswagens dan de target. Dat is 12% i.p.v. de doelstelling van 5,5%.		

4.3.1. Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO<sub>2</sub>).

<b>Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO<sub>2</sub>).</b>	
<b>Actieplan</b>	Blijven toepassen Traxx in eigen dieseltank te Stomporen
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker/Harry Kroes
<b>Middelen</b>	Overstappen naar Traxx diesel. Als verbruik minder wordt, dan kost dit niet meer
<b>KPI's</b>	Zie paragraaf 4.3 van dit document.



<b>Evaluatie 02-05-2016</b>	Traxx diesel is het hele jaar toegepast in de eigen brandstoftank.
<b>Conclusie 02-05-2016</b>	De doelstelling in paragraaf 4.3 van dit document is behaald, dus we kunnen aannemen dat deze subdoelstelling daaraan heeft bijgedragen en dus ook is behaald.

#### 4.3.2. Band op Spanning actie (schatting reductie: 10,6 ton CO2).

Band op Spanning actie (schatting reductie: 10,6 ton CO2).	
<b>Actieplan</b>	Ieder kwartaal “Band op Spanning”-actie.
<b>Verantwoordelijke</b>	HK (initiatief acties bij KS en IB)
<b>Middelen</b>	Tijd, Bandenspanning apparatuur,
<b>KPI's</b>	Zie paragraaf 4.3 van dit document.
<b>Evaluatie 02-05-2016</b>	De Band op Spanning acties is 4x per jaar gedaan in 2015.
<b>Conclusie 02-05-2016</b>	De doelstelling in paragraaf 4.3 van dit document is behaald, dus we kunnen aannemen dat deze subdoelstelling daaraan heeft bijgedragen en dus ook is behaald.

#### 4.3.3. Medewerkers instrueren op het toepassen van “Het nieuwe Rijden”.

Medewerkers instrueren op het toepassen van “Het nieuwe Rijden”.									
<b>Actieplan</b>	<table border="0"> <tr> <td>In 2015 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.</td> <td>Januari 2015</td> </tr> <tr> <td>Toolbox “Het nieuwe Rijden”.</td> <td>Februari 2015</td> </tr> <tr> <td>In 2016 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.</td> <td>Januari 2016</td> </tr> <tr> <td>Toolbox “Het nieuwe Rijden” houden.</td> <td>Februari 2016</td> </tr> </table>	In 2015 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.	Januari 2015	Toolbox “Het nieuwe Rijden”.	Februari 2015	In 2016 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.	Januari 2016	Toolbox “Het nieuwe Rijden” houden.	Februari 2016
In 2015 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.	Januari 2015								
Toolbox “Het nieuwe Rijden”.	Februari 2015								
In 2016 weer instructie inplannen voor “Het nieuwe Rijden”.	Januari 2016								
Toolbox “Het nieuwe Rijden” houden.	Februari 2016								
<b>Verantwoordelijke</b>	HK (initiatief acties bij KS en IB)								
<b>Middelen</b>	Tijd / papier								
<b>KPI's</b>	Zie paragraaf 4.3 van dit document.								

<b>Evaluatie 02-05-2016</b>	De medewerkers zijn ook dit jaar geïnstrueerd op het nieuwe rijden.
<b>Conclusie 02-05-2016</b>	De doelstelling in paragraaf 4.3 van dit document is behaald, dus we kunnen aannemen dat deze subdoelstelling daaraan heeft bijgedragen en dus ook is behaald.

**4.3.4. Medewerkers meer met elkaar mee laten rijden en niet onnodig rijden (schatting reductie 11 ton CO2).**

Medewerkers meer met elkaar mee laten rijden en niet onnodig rijden (schatting reductie 11 ton CO2).		
<b>Actieplan</b>	Medewerkers zijn alerter op met elkaar meerijden. Om de focus goed te houden, is het van belang dat dit minimaal jaarlijks in de toolboxmeeting wordt besproken.  Toolbox	November 2015  Oktober / november 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Toolbox Overleg met leidinggevenden	
<b>KPI's</b>	Jaarlijks toolbox houden waar dit onderwerp aan bod komt (of op andere wijze jaarlijks communiceren (2015))	
<b>Evaluatie 02-05-2016</b>	Aan de medewerkers is gecommuniceerd met elkaar mee te rijden als het kan. Er wordt ook in de planning rekening mee gehouden als dat mogelijk is.	
<b>Conclusie 02-05-2016</b>	De doelstelling in paragraaf 4.3 van dit document is behaald, dus we kunnen aannemen dat deze subdoelstelling daaraan heeft bijgedragen en dus ook is behaald.	

**4.3.5. Aanschaffen 10 monitoringssystemen met inzage in "Het nieuwe Rijden" (Betere inzage in Het nieuwe Rijden door beter monitoringssysteem en medewerkers controleren en aanspreken op hun rijgedrag).**

Aanschaffen 10 monitoringssystemen met inzage in "Het nieuwe Rijden" (Betere inzage in Het nieuwe Rijden door beter monitoringssysteem en medewerkers controleren en aanspreken op hun rijgedrag).		
<b>Actieplan</b>	Bepalen voor welke auto's een monitoringssysteem moet worden aangeschaft.	Deember 2015
	Aanschaffen nieuwe monitoringssystemen	December 2015
	Inplannen montage monitoringssystemen.	2016

	Inbouw nieuwe monitoringsystemen	December 2015- Maart 2016
	Evaluëren of alle monitoringsystemen werkend zijn.	Maart 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Budget voor aanschaf 10 Monitoringssystemen	
<b>KPI's</b>	Minimaal 10 monitoringsystemen aanschaffen en inbouwen in 2015.	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Minimaal 10 monitoringsystemen aangeschaft. Deze waren al in 2014 geïnstalleerd dus we liepen voor op de doelstelling. Eind 2015 zijn nog 10 monitoringsystemen aangeschaft, installatie vindt plaats in 2016.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Doelstelling is uitgebreid met meer monitoringsystemen, deze zijn eind 2015 aangeschaft. De eerste 10 (extra monitoringsystemen) waren al voor 2015 aangeschaft en ingebouwd.	

#### 4.3.6. Auto's niet onnodig stationair laten draaien.

Auto's niet onnodig stationair laten draaien		
<b>Actieplan</b>	Blijvend opletten op auto's die onnodig stationair draaien  Communicatie aan medewerkers middels Toolbox of communicatiebericht (HK/FD). -Wat kun je zelf doen om CO2-uitstoot te verminderen; o.a. auto's niet onnodig stationair laten rijden.	Continu  Minimaal jaarlijks
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Toolbox	
<b>KPI's</b>	Jaarlijks toolbox houden waar dit onderwerp aan bod komt (of op andere wijze jaarlijks communiceren (2015)) Jaarlijks toolbox houden waar dit onderwerp aan bod komt (of op andere wijze jaarlijks communiceren (2016))	
<b>Evaluatie 02-05-2016</b>	Aan de medewerkers is gecommuniceerd auto's niet onnodig stationair te laten draaien.	
<b>Conclusie 02-05-2016</b>	De doelstelling in paragraaf 4.3 van dit document is behaald, dus we kunnen aannemen dat deze subdoelstelling daaraan heeft bijgedragen en dus ook is behaald.	

#### 4.3.7. Enkel personenauto's aanschaffen met label A en B.

Enkel personenauto's aanschaffen met label A en B.

<b>Actieplan</b>	Op dit moment nog geen toekomstige nieuwe aanschaf gepland. Bij nieuwe aanschaf personenauto(s) alleen Label A of B aanschaffen (HK)	
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Investeringsbudget	
<b>KPI's</b>	Hebben alle aangeschafte auto's label A of B	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Er zijn geen personenauto's aangeschaft in 2015	
<b>Conclusie eind 2015</b>	Er zijn geen personenauto's aangeschaft in 2015	

#### 4.3.8. Enkel bedrijfswagens / vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V.

Enkel bedrijfswagens / vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V.		
<b>Actieplan</b>	<p>IVECO vrachtwagen met HMF autolaadkraan gekocht, EEV (Enhanced environmentanlly friendly vehicles = extra schone voertuigen). Wanneer euro V motoren worden voorzien van een roetfilter, wordt aan de EEV-normen voldaan. (ombouw nog niet voltooid in december 2015)</p> <p>Nieuw Chassis van Ford Euro V gekocht om de hoogwerker van Rein Kampmeijer op te monteren. Factuur nog niet gehad, auto is voor de bouwvak geleverd. We verwachten dat de hoogwerker in december 2015 is omgebouwd.</p> <p>Op dit nog geen toekomstige nieuwe aanschaf gepland. Bij nieuwe aanschaf vrachtwagen(s) minimaal Euro V of hoger (HK).</p>	<p>16-4-2015</p> <p>2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Investeringsbudget	
<b>KPI's</b>	Hebben alle aangeschafte vrachtwagens Euro V of hoger	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Alle aangeschafte vrachtwagens hebben Euro V of hoger.	
<b>Conclusie eind 2015</b>	Doelstelling behaald in 2015.	

#### 4.3.9. Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen.

Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen.		
<b>Actieplan</b>	Medewerkers minimaal 2x per jaar informeren	Minimaal 2 jaarlijks
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Tijd en gegevens uit de emissie inventaris	
<b>KPI's</b>	Zijn de berichten tijdig verstuurd en hebben ze de juiste inhoud.	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Er wordt veel gecommuniceerd richting de medewerkers omtrent de inhoud van de footprint, maatregelen, doelstellingen, voortgang e.d.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Doelstelling behaald in 2015.	

#### 4.3.10. Medewerkers bij indiensttreding informeren over maatregelen en de CO2-reductie

Medewerkers bij indiensttreding informeren over maatregelen en CO2-reductie		
<b>Actieplan</b>	Veiligheidsboekje aanpassen, CO2 updaten nieuwe versie uitbrengen.	April 2015
	Veiligheidsboekje definitief.	April 2015
	Nieuwe veiligheidsboekje verspreiden in een toolbox en voortaan deze versie verspreiden onder nieuwe medewerkers	Mei 2015
	Veiligheidsboekje aanpassen, CO2 updaten nieuwe versie uitbrengen.	Februari – maart 2016
	Veiligheidsboekje definitief.	April 2016
	Nieuwe veiligheidsboekje verspreiden in een toolbox en voortaan deze versie verspreiden onder nieuwe medewerkers	April 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Tijd	
<b>KPI's</b>	zijn nieuwe medewerkers geïnstrueerd en voorgelicht over CO2	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Nieuwe medewerker krijgen aantoonbaar instructie over het CO2-reductiesysteem. Informatie over CO2 uit het veiligheidsboekje wordt besproken.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Doelstelling behaald in 2015.	

**4.3.11. Onderzoeken of standkachels in auto's energiezuiniger is dan de auto stationair laten draaien (om motoren te verwarmen en auto te verwarmen).**

Onderzoeken of standkachels in auto's energiezuiniger is dan de auto stationair laten draaien (om motoren te verwarmen en auto te verwarmen).		
<b>Actieplan</b>	Auto naar garage voor de test	25-03-2015
	Resultaten test Sprinter 54-VDX-5 verbruikt stationair 0,34ltr diesel. Een standkachel 0,3 ltr. Er is ook een urenteller gemonteerd.	25-03-2015
	Testresultaat besproken door KS met HK. Er is uitgezocht wat het verbruik van een standkachel is (0,3 L) en wat het verbruik van de auto is bij stationair draaien (0,34 L). Een standkachel is dus iets zuiniger. Een standkachel heeft ook als voordeel dat de auto niet zoveel stationair draait, dit spaart de auto. We gaan ook monitoren hoe veel de wagen ongeveer stationair draait.	08-07-2015
	Beslissing nemen of we standkachels gaan laten plaatsen of niet (HK). Voorlopig nog niet	December 2015
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren en brandstof	
<b>KPI's</b>	Bekend hoeveel standkachels besparen (of juist niet besparen)	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Een standkachel is iets zuiniger, maar het scheelt niet heel veel. Het spaart wel de motor van de auto als de standkachel wordt gebruikt i.p.v. dat de motor stationair draait. We gaan vooralsnog geen standkachels plaatsen.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Onderzoek afgerond	

**4.3.12. Betere inzage in brandstofverbruik wagenpark door kilometerstanden per kwartaal inzichtelijk te maken (was 1x per jaar voor alle wagens).**

Betere inzage in brandstofverbruik wagenpark door kilometerstanden per kwartaal inzichtelijk te maken (was 1x per jaar voor alle wagens).		
<b>Actieplan</b>	<i>Tot nu bepaalden we het verbruik van alle auto's jaarlijks. We merken dat we behoefte hebben aan meer inzicht. We zullen daarom voortaan ieder kwartaal de kilometerstanden opnemen zodat we het verbruik vaker gedurende het jaar kunnen bepalen.</i>	

	<p><i>Als we ieder kwartaal het brandstofverbruik terugkoppelen naar de gebruiken voldoen we aan niveau B op de maatregellijst mobiliteit van de CO2 Prestatieladder.</i></p> <p>Ieder kwartaal de kilometerstand opvragen.</p> <p>Berekenen verbruik per bedrijfsauto</p>	<p>Vanaf oktober 2015 ieder kwartaal</p> <p>Ieder kwartaal</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren	
<b>KPI's</b>	Ieder kwartaal het verbruik van alle wagens.	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Deze maatregel is pas in oktober toegevoegd, er is nog geen kwartaal voorbij .	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel loopt door in 2016	

**4.3.13. In beeld brengen wat de fabrieksopgave (RDW) van de CO2-uitstoot per wagen is. (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).**

<p>In beeld brengen wat de fabrieksopgave (RDW) van de CO2-uitstoot per wagen is. (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).</p>		
<b>Actieplan</b>	<p><i>Het doel van deze maatregel is te bepalen in hoeverre we voldoen aan het punt "Gemiddelde uitstoot van het wagenpark personenauto's" en "De gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark busjes" uit de maatregellijst van de CO2-Prestatieladder.</i></p> <p>Van de Personenauto's en Busjes (die we nog hebben rijden) in beeld brengen wat de gemiddelde CO2-uitstoot is.</p> <p>Beoordelen uitkomst van de Gemiddelde CO2-uitstoot van de personenauto's en busjes en bepalen waar we staan op de maatregellijst.</p> <p>Van nieuw aangeschafte personenauto's en bedrijfsbussen de CO2-uitstoot volgens opgave fabrikant vastleggen.</p>	<p>November 2015/ Maart 2016</p> <p>Maart 2016</p> <p>2016</p> <p>2016</p>

	<p>Van de Personenauto's en Busjes (die we nog hebben rijden) in beeld brengen wat de gemiddelde CO2-uitstoot is (jaarlijks)</p> <p>Beoordelen uitkomst van de Gemiddelde CO2-uitstoot van de personenauto's en busjes en bepalen waar we staan op de maatregellijst</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak.</p>	<p>2016</p> <p>Januari 2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Uren	
<b>KPI's</b>	De CO2-uitstoot fabrieksopgave van de wagens in wagenparklijst en de gemiddelde CO2-uitstoot van de Personenauto's en van de Busjes inzichtelijk.	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Deze maatregel is pas in oktober toegevoegd, er is een start gemaakt met deze inventarisatie	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel loopt door in 2016	

**4.3.14. In beeld brengen hoeveel % van de gebruikte brandstof Traxx of ander energiezuinige brandstof is (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).**

In beeld brengen hoeveel % van de gebruikte brandstof Traxx of ander energiezuinige brandstof is (met als doel om te bepalen in hoeverre we voldoen aan de maatregellijst van de CO2 Prestatieladder).		
<b>Actieplan</b>	<p>Na de footprint over 2015 bepalen hoeveel % van de gebruikte brandstof Traxx of een andere energiezuinige brandstof is.</p> <p>Bepalen aan welke niveau van de maatregellijst we voldoen.</p> <p>Na de footprint over de 1<sup>e</sup> helft van 2016 bepalen hoeveel % van de gebruikte brandstof Traxx of een andere energiezuinige brandstof is.</p> <p>Bepalen aan welke niveau van de maatregellijst we voldoen.</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak</p>	<p>Maart 2016</p> <p>Maart 2016</p> <p>Oktober 2016</p> <p>Oktober 2016</p> <p>Oktober 2016</p>
<b>Verantwoordelijke</b>	Katharina Schoemaker	
<b>Middelen</b>	Uren	



<b>KPI's</b>	Inzichtelijk hoeveel % van de brandstof Traxx of een ander energiezuinige brandstof is. Inzichtelijk op welk ambitieniveau we in de maatregellijst staan.
<b>Evaluatie over 2015</b>	<u>BP</u> (Totaal diesel BP : 69.252 liter) BP Cleaner diesel: 65.853,98 BP Ultimate diesel: 3.398,37 liter Traxx Diesel: 84.111 liter Overig: 1059 liter (waarschijnlijk gewone diesel)  $(3.398 + 84.111) / (84.111 + 69.252 + 1059) * 100\% = 56,7\%$ is Energiezuinige diesel
<b>Conclusie eind 2015</b>	We hebben het inzicht over diesel. De overige brandstof is in verhouding weinig t.o.v. diesel. Er is 56,7% energiezuinige brandstof gebruikt

**4.3.15. In beeld brengen voor hoeveel % van de nieuwe medewerkers tijdens de "Instructie in dienst" aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO2-reductie.**

In beeld brengen voor hoeveel % van de nieuwe medewerkers tijdens de "Instructie in dienst" aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO2-reductie.		
<b>Actieplan</b>	Over 2015 de checklisten "instructie in dienst" verzamelen en nagaan bij hoeveel % van de medewerkers aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO2-reductie.  Checklisten bij indiensttreding voortaan ook opslaan bij de CO2-Prestatieladder documenten  Jaarlijks bepalen bij hoeveel % van de medewerkers aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO2 reductie tijdens het inwerktraject.  Verder plannen Plan van Aanpak	December 2015  2016  Januari 2016  Maart 2016
<b>Verantwoordelijke</b>	Irene Bosman	
<b>Middelen</b>	Uren	
<b>KPI's</b>	Inzicht in bij hoeveel % van de medewerkers aantoonbaar bij instructie aandacht is besteed aan CO2-reductie	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	Bij alle nieuwe medewerkers is aantoonbaar aandacht besteed aan CO2-reductie tijdens de "instructie in dienst"	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Bij 100% van de nieuwe medewerkers is aantoonbaar aandacht besteed aan CO2-reductie tijdens de instructie in dienst. Maatregel loopt door in 2016	

#### 4.4. Maatregelen Scope 3

4.4.1. Bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van de CO2 besparing door toepassing van dimbare verlichting en ledverlichting i.p.v. de nadruk leggen op kosten-besparing.

<b>Subdoelstelling: Bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van de CO2 besparing door toepassing van dimbare verlichting en led i.p.v. de nadruk leggen op kosten-besparing.</b>			
<b>KPI</b>	<b>Target eind 2017 t.o.v. 2014</b>	<b>Target eind 2020 t.o.v. 2014</b>	<b>Realisatie 2015 t.o.v. 2014</b>
T.o.v. 2014 in 2017 2% en in 2020 5% minder CO2 uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.	2%	5%	17,7%
<b>Conclusie 29-07-2016:</b> Over 2015 liggen we voor op de target van 2017 en 2020.			

Bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van de CO2 besparing door toepassing van dimbare verlichting en ledverlichting i.p.v. de nadruk leggen op kosten-besparing.		
<b>Actieplan</b>	Bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van de CO2 besparing door toepassing van duurzamere verlichting.	Actie loopt het hele jaar door.
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Tijd, energieberekeningstool	
<b>KPI's</b>	% besparing op de projecten t.o.v conventionele verlichting door toepassen van duurzame verlichting.	
<b>Evaluatie 29-07-2016</b>	Over 2015 hebben we in der projecten waar we invloed hadden op de keuze van de materialen 54,5% CO2 gereduceerd ten opzichte van conventionele verlichting	
<b>Conclusie 29-07-2016</b>	Over 2015 liggen we voor op de target van 2017 en 2020.	

4.4.2. Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreed bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijze energie met hopelijk als resultaat dat ze uiteindelijk overstappen op Groene stroom met een SMK-keurmerk

Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreed bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijze energie met hopelijk als resultaat dat ze uiteindelijk overstappen op Groene stroom met een SMK-keurmerk
--

<b>Actieplan</b>	Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijze energie met hopelijk als resultaat dat ze uiteindelijk overstappen op Groene stroom met een SMK-keurmerk	Actie loopt het hele jaar door.
<b>Verantwoordelijke</b>	HK	
<b>Middelen</b>	Tijd	
<b>KPI's</b>	Aantal gemeenten dat overstapt op groene stroom	
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	We proberen de dialoog aan te gaan met opdrachtgevers/gemeenten over de inkoop van groene stroom. Onze contactpersonen bij de gemeenten gaan niet over de inkoop van stroom, dit maakt het lastig. We proberen wel om opdrachtgevers mee te nemen naar het event van Nederland Co2 Neutraal, we hopen dat zij hierdoor geïnspireerd raken. Het is in 2015 niet gelukt om opdrachtgevers mee te nemen naar het event.	
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	We hebben nog geen grote stappen gemaakt met deze doelstelling, er zijn nog geen gemeenten door ons toedoen overgestapt op groene stroom met SMK-keurmerk. de maatregel loopt door in 2016.	

#### 4.4.3. Papier en kosten besparen en (in directe) CO2-uitstoot reduceren door de communicatieberichten niet meer per post, maar per mail te versturen.

Papier en kosten besparen en (in directe) CO2-uitstoot reduceren door de communicatieberichten niet meer per post, maar per mail te versturen.		
<b>Actieplan</b>	E-mail adressen opdrachtgevers inventariseren.	April 2015
	Communicatiebericht extern voortaan versturen per mail (en op site zetten).	Mei 2015
	In communicatiebericht van oktober 2015 opnemen dat we voornemens zijn om de communicatieberichten aan de medewerkers voortaan niet meer per post, maar per mail te versturen.	Oktober 2015
	Bepalen op welke wijze we de communicatie gaan verzorgen omtrent het per mail verstrekken van communicatieberichten.	Januari 2016
	Communiceren over dat we de communicatieberichten voortaan per mail willen versturen in plaats van per post.	Februari / Maart 2016
	Opvragen e-mail adressen medewerkers.	Maart 2016
	Versturen communicatiebericht per mail (bij medewerkers die geen mail hebben of die aangeven geen mail te willen ontvangen, zullen het bericht per post of persoonlijk ontvangen).	April / Mei 2016

<b>Verantwoordelijke</b>	HK
<b>Middelen</b>	Tijd
<b>KPI's</b>	(Grootste deel van) de communicatieberichten (intern en extern) verstuurd per mail en niet meer per post
<b>Evaluatie 31-12-2015</b>	De externe communicatieberichten zijn in 2015 vanaf mei 2015 niet meer verstuurd per post, maar per mail. In 2016 zullen we het Pilkes CO2-Nieuws zoveel mogelijk per mail versturen. Als medewerkers het persees in een geprinte versie willen hebben, zullen we dat uiteraard doen.
<b>Conclusie 31-12-2015</b>	Maatregel loopt door in 2016.