

CO₂ reductiedoelstellingen en Review 2020 1^{ste} helft

Conform niveau 5 op de CO₂-prestatieladder 3.1



Samen zorgen voor minder CO₂

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Doelstellingen	4
2.1.	Doelstellingen Scope 1 & 2	4
2.2.	Doelstelling Scope 3	9
2.2.	Doelstelling project met gunningsvoordeel	10
3	Subdoelstellingen	18
3.1.	Subdoelstellingen Scope 1 & 2	18
3.1.1.	Subdoelstelling energieverbruik	18
3.1.2.	Subdoelstelling gasverbruik	20
3.1.3.	Subdoelstelling brandstofverbruik	20
3.2.	Subdoelstelling scope 3	21
4	Maatregelen	22
4.1.	Maatregelen energieverbruik	23
4.2.	Maatregelen gasverbruik	29
4.3.	Maatregelen brandstofverbruik	44
4.4.	Maatregelen Scope 3	57

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 & 3 CO₂ reductiedoelstelling van Pilkes gepresenteerd. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint opgesteld voor scope 1, 2&3 business travel 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.

In dit document staan de lopende maatregelen. Afgehandelde maatregelen worden beschreven in document “3.B.1_3 CO₂ reductiedoelstellingen – afgehandelde maatregelen”.

In dit document worden de (sub) doelstellingen en maatregelen gereviewed over de eerste helft van 2021.

2 Doelstellingen

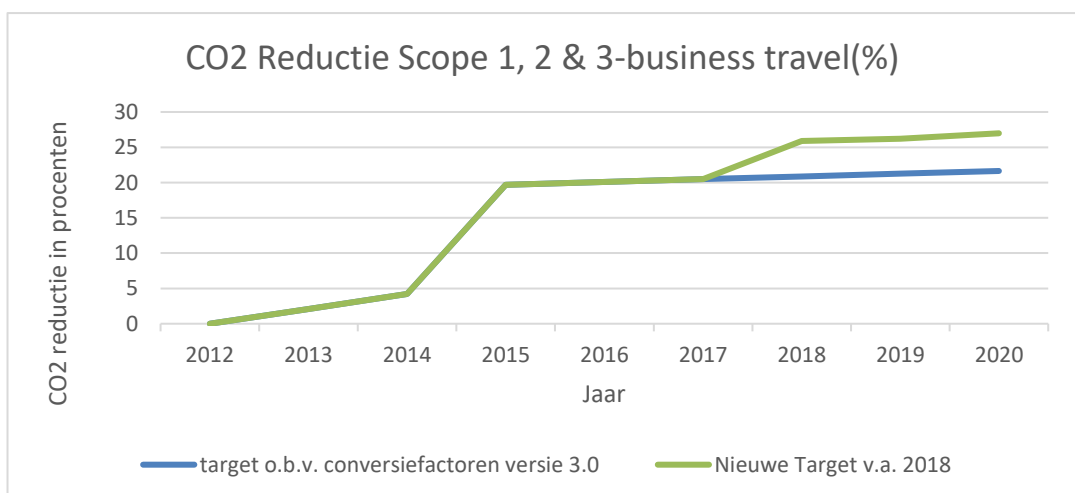
Omdat Pilkes niveau 5 op de CO₂ Prestatieladder heeft, is naast de scope 1, 2&3 business travel-doelstellingen ook een scope 3-ketendoelstelling opgesteld. Het referentiejaar van de scope 1, 2&3 business traveldoelstellingen is 2012. Het referentiejaar van de scope 3-ketendoelstelling is 2014. De footprints en doelstellingen zijn gebaseerd op de CO₂-Prestatieladder versie 3.1.

2.1. Doelstellingen Scope 1 & 2

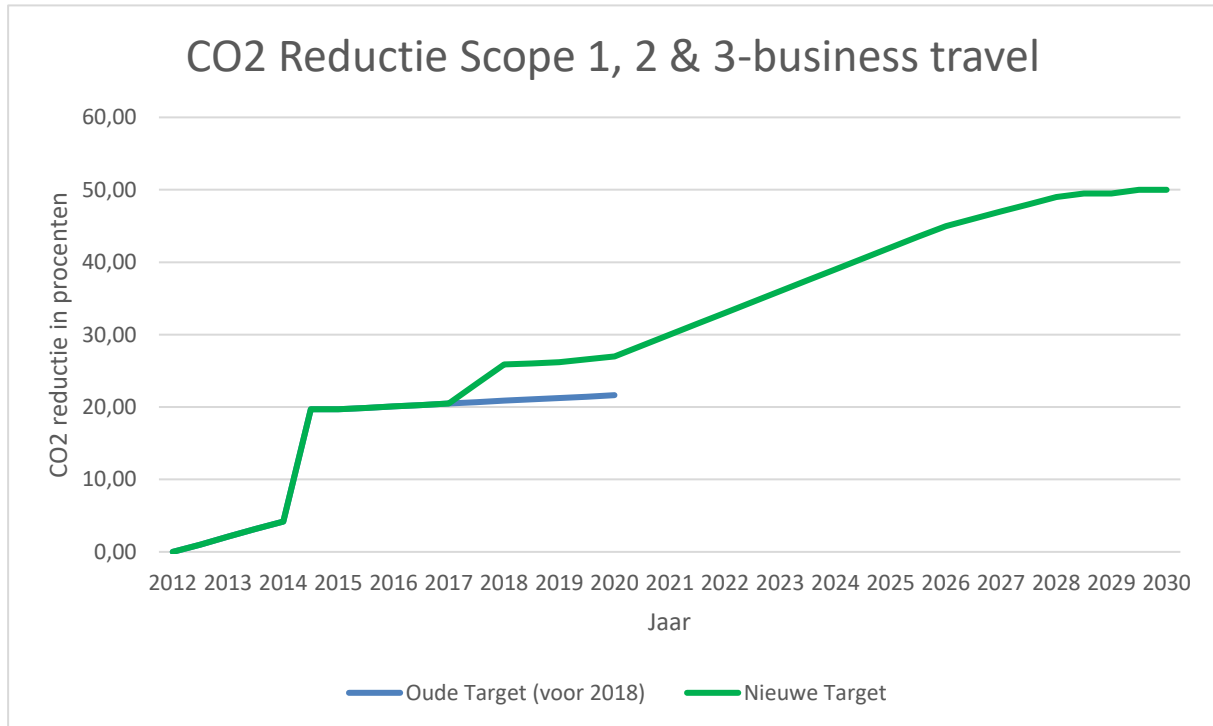
Scope 1, 2 & 3 business travel - doelstellingen Pilkes
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 30% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 33% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 36% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 39% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2030 ten opzichte van 2012 49% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: <i>In de eerste helft van 2021 is de CO₂-reductie in de scope 1, 2& 3 business travel emissie 44,8% t.o.v. het referentiejaar 2012. We zitten boven de target voor heel 2021.</i>
Evaluatie na 2021:

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. Dit is beschreven in document 3.B.2_2 Energie meetplan.

In 2018 hebben we de scope 1 & 2 doelstelling bijgesteld. We verwachtten gezien de extra maatregelen die we hebben genomen, dat in we zowel het gasverbruik als het brandstofverbruik meer zullen reduceren dan in eerste instantie de verwachting was. In onderstaande grafiek staan de oude en de nieuwe target die is vastgesteld in 2018 getekend. De grafiek stijgt in 2018 sterker, we verwachten deze stijging door de verwachte reductie in gasverbruik vanwege het aanschaffen van een nieuwe CV-ketel eind 2017. Doordat de auto's zuiniger worden verwachtten we ook een verbetering van de CO₂-reductie op brandstofverbruik.



In het Energie meetplan (document 3.B.2_2) wordt de voortgang van de doelstelling gemonitord. Onze doelstelling liep tot 2020. Toen we ons in september 2019 verdiepten in mogelijke nieuwe initiatieven om aan deel te nemen kwamen we de Club van 49 tegen. Daarin werd gerefereerd aan de 49% CO₂-reductie die in 2030 volgens het klimaatakkoord moet worden gerealiseerd. Er stond ook op de website van de Club van 49 dat het opmerkelijk was dat niet alle bedrijven zich standaard aan die doelstelling committeren. Toen we dat lasen waren we het daar helemaal mee eens. We zullen nog veel maatregelen moeten nemen in de aankomende jaren, willen we in 2030 op 49% CO₂ reductie t.o.v. 2012 komen, maar we zullen er hard aan werken om dit te bereiken. We hebben daarom vanaf 2021 nieuwe doelstellingen per jaar opgesteld met als einddoel in 2030 49% CO₂-reductie. In onderstaande grafiek is dit te zien.



De CO₂-reductiedoelstelling van Pilkes voor het jaar 2030 is 49% en is gebaseerd op het klimaatakkoord van 28 juni 2019. Op 12 december 2020 hebben de Europese Leaders in Brussel een nieuwe doelstelling afgesproken. Het nieuwe klimaatakkoord is 55% CO₂-reductie in 2030. Hier zijn de doelstellingen op dit moment nog niet op gebaseerd.

De scope 1 en scope 2&3 business travel-doelstelling is uitgebreid met de doelstelling van 49% CO₂ reductie in 2030. Tevens is voor ieder tussenliggend jaar een target vastgesteld:

Scope 1, 2 & 3 business travel - doelstellingen Pilkes
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 30% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 33% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 36% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 39% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 42% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 44% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>

<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 46% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 48% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 48,5% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 49% minder CO₂ uitstoten in scope 1, 2 & 3 business travel</i>

De scope 1 en scope 2&3 business travel doelstelling puur gerekend naar de scope 1- en scope 2&3 business-emissies ziet er als volgt uit:

Scope 1 doelstelling Pilkes			
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 17,35% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 20,9% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 24,45% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 28% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 31,55% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 33,91% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 36,28% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 38,65% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 39,24% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 39,83% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>			
Scope 2 & 3 business travel doelstelling Pilkes			
<i>Pilkes wil vanaf 2015 ten opzichte van 2012 99% minder CO₂ uitstoten en dit, ook in latere jaren, minimaal vasthouden</i>			
<i>Er wordt alleen groene stroom met het SMK-keurmerk ingekocht, opgewekt door windmolens in Nederland bij een 100% duurzame energieleverancier.</i>			
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie na 1^{ste} helft 2021
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte 2012 17,35% minder CO₂ uitstoten in scope 1</i>	17,35%	20,9%	34,71%
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie 2021

Pilkès wil in 2021 ten opzichte 2012 17,35% minder CO ₂ uitstoten in scope 1	17,35%	20,9%	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2020: In de eerste helft van 2020 is de CO₂-reductie in de scope 1 emissie 34,71%. We zitten boven de target voor 2021. We gaan er vooralsnog niet vanuit dat we dit vasthouden, dus blijven aanvullende maatregelen noodzakelijk om de doelstelling in 2030 te behalen.</p>			
<p>Evaluatie na 2021:</p>			
<p>Subdoelstelling gasverbruik</p> <p>Maximale CO₂ uitstoot ten gevolgen van gasverbruik in scope 1 vanaf 2018: 7,06 ton CO₂</p>			
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie na 1^{ste} helft 2021
Maximale CO ₂ uitstoot ten gevolgen van gasverbruik in scope 1 vanaf 2018: 7,06 ton CO ₂ per jaar	7,06 ton CO ₂ (helft van 7,06 = 3,53 ton CO ₂)	7,06 ton CO ₂ (helft van 7,06 = 3,53 ton CO ₂)	3,45 ton CO₂
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie 2021
Maximale CO ₂ uitstoot ten gevolgen van gasverbruik in scope 1 vanaf 2018: 7,06 ton CO ₂ per jaar	7,06 ton CO ₂	7,06 ton CO ₂	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: In de eerste helft van 2020 is de CO₂ uitstoot van het gasverbruik 3,45 ton CO₂. Dit is minder dan de helft van de doelstelling dus we het gaat goed. Naar alle waarschijnlijkheid blijven we onder de target. We monitoren iedere maand het gasverbruik, dit blijven we doen zodat we bij afwijkingen snel kunnen ingrijpen. Het is hoger dan over de eerste helft van 2019 en de eerste helft van 2020 (toen was respectievelijk 2,92 en 3,38 ton CO₂ afkomstig van gasverbruik), maar dat hadden we ingecalculeerd. De CV van de Vestiging Utrecht is verantwoordelijk voor het grootste gedeelte van het gasverbruik en deze stond in heel 2019 te koud en te kort afgesteld.</p>			
<p>Evaluatie 2021:</p>			
<p>Subdoelstelling gasverbruik Vestiging Utrecht</p> <p>Gasverbruik van de Vestiging Utrecht vanaf 2018 15% lager dan in 2017 (door aanschaf van een nieuwe CV-ketel), dus het gasverbruik niet hoger dan 3617 m³ per jaar vanaf 2018 (met conversiefactor 1890 g CO₂/Nm³ is dit maximaal 6,84 ton CO₂ per jaar). (met conversiefactor 1884 g CO₂/Nm³ is dit maximaal 6,81 ton CO₂ per jaar, vanaf 2020 is de conversiefactor weer 1884 g CO₂/Nm³ in plaats van 1890 g CO₂/Nm³).</p>			

KPI	Target 1 ^{ste} helft 2021	Target 1 ^{ste} helft 2022	Realisatie na 1 ^{ste} helft 2021
Gasverbruik vestiging Utrecht minimaal 15% lager dan het gasverbruik in 2017 (werkelijk verbruik).	<i>(Meer dan) 15% lager dan gasverbruik Vestiging Utrecht in 2017.</i>	<i>(Meer dan) 15% lager dan gasverbruik Vestiging Utrecht in 2017.</i>	<i>37,73% minder dan in de eerste 6 maanden van 2017</i>
Gasverbruik vestiging Utrecht minimaal 15% lager dan het gasverbruik in 2017 (gebaseerd op de helft van heel 2017).	<i>Maximaal 1808,50 m³ (3617/2) per half jaar.</i>	<i>Maximaal 1808,50 m³ (3617/2) per half jaar.</i>	<i>1807,50 m³ gas verbruikt in de eerste helft van 2021 voor de cv van de Vestiging Utrecht</i>
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie 2021
Gasverbruik vestiging Utrecht minimaal 15% lager dan het gasverbruik in 2017.	<i>(Meer dan) 15% lager dan gasverbruik Vestiging Utrecht in 2017.</i>	<i>(Meer dan) 15% lager dan gasverbruik Vestiging Utrecht in 2017.</i>	
Gasverbruik vestiging Utrecht minimaal 15% lager dan het gasverbruik in 2017.	<i>Maximaal 3617 m³ gas per jaar.</i>	<i>Maximaal 3617 m³ gas per jaar.</i>	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: in de eerste helft van 2021 is minder gas verbruikt voor de cv-installatie van de Vestiging Utrecht dan de target. Het verbruik is hoger dan over de eerste helft van 2019 en 2020, maar dat hadden we ingecalculeerd. De CV van de Vestiging Utrecht stond in heel 2019 te koud en te kort afgesteld. Dit is in 2020 aangepast. Het blijft wel noodzakelijk om maandelijks monitoren zodat tijdig kan worden bijgestuurd. We liggen op schema.</p>			
<p>Evaluatie na 2021:</p>			
<p align="center">Subdoelstelling brandstofverbruik 2021:</p> <p align="center"><i>(Maximale CO₂ uitstoot in scope 1 door Brandstofverbruik in 2021: 478,33 ton).</i></p> <p align="center"><i>(Maximale CO₂ uitstoot in scope 1 door Brandstofverbruik in 2022: 457,49 ton).</i></p>			
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie na 1 ^{ste} helft 2021
Maximale CO ₂ uitstoot in scope 1 door Brandstofverbruik	<i>Maximaal 478,33 ton CO₂ (helft van 478,33 = 239,17 ton CO₂)</i>	<i>Maximaal 478,33 ton CO₂ (helft van 457,49 = 228,75 ton CO₂)</i>	<i>188,26 ton CO₂</i>
KPI	Target 2021	Target 2022	Realisatie 2021

Maximale CO2 uitstoot in scope 1 door Brandstofverbruik	Maximaal 478,33 ton CO2	Maximaal 478,33 ton CO2	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: In de eerste helft van 2021 is de CO2 uitstoot van het Brandstofverbruik 188,26ton. Dit is minder dan de helft van de target voor 2021. <i>We liggen voor op schema, het gaat goed.</i></p>			
<p>Evaluatie na 2021:</p>			
<p style="text-align: center;">Subdoelstelling brandstofverbruik 2021:</p> <p style="text-align: center;">Niet meer dan 139.769,5 liter diesel gebruikt voor bedrijfsauto's (bij conversiefactor van 3262 g CO2/liter is dit 455,93 ton CO2)</p> <p style="text-align: center;">De emissiefactor van diesel is gewijzigd per januari 2021. Dit is herberekend in document <i>Tab 23 Berekening prognose besparing gas- en brandstof verbruik 2021 tm 2030 - o.b.v. nieuwe emissiefactoren - 18-10-2021.</i></p> <p style="text-align: center;">Bij de oude conversiefactor 3230 g CO2/liter was dit 141.222,91 liter.</p>			
KPI		Target 2021	Realisatie na 1^{ste} helft 2021
Aantal verbruikte liters diesel voor Bedrijfswagens		Maximaal 139.769,5 liter diesel <i>(helft van 139.769,5 l. = 69.885 l.)</i> (455,93 ton CO2)	54.575,31liter (178,02 ton CO2)
KPI		Target 2021	Realisatie na 2021
Aantal verbruikte liters diesel voor Bedrijfswagens		Maximaal 139.769,5 liter diesel (455,93 ton CO2)	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: Er is minder brandstof verbruikt voor bedrijfswagens dan de doelstelling die we hadden opgesteld voor de helft van 2021. <i>We zitten boven de target voor 2021.</i></p>			
<p>Evaluatie na 2021::</p>			
<p style="text-align: center;">Subdoelstelling brandstofverbruik 2021:</p> <p style="text-align: center;">80,3% ton CO2-reductie op jaarbasis (uitgaande van 50% stroom onbekend en 50% groene stroom) 5,21 ton CO2-reductie op jaarbasis (uitgaande van minimaal 32.500 km per jaar en een verbruik van de dieselauto van 16,33 km/l)</p>			

Maximaal 50% gebruik van de laadpas (dus 50% gebruik van groene stroom met SMK-keurmerk)

Zie documenten:

Tab 33 CO2 uitstoot - Berekening subdoelstelling vervanging dieselauto voor elektrische auto aangeschaft in 2021-05 - o.b.v. emissiefactoren 2021 - 04-11-2021

en

Tab 23 Berekening Prognose besparing op CO2-uitstoot - Elektrische auto voor medewerker DN - 04-11-2021

Bij het opstellen van deze subdoelstelling is niet uitgegaan van het vergroenen van de stroom onbekend die met de laadpas wordt geladen. Op 10 november 2021 heeft Directie besloten dat de stroom van de laadpas vergroend gaat worden d.m.v. GVO's. In de footprint die is beschreven in het document "3.A.1_1 Emissie inventaris 2021 H1 - versie 1.0 - 15-10-2021 - met omzet project en Energie Meetplan U en S" is de elektra geladen met de laadpas nog gebaseerd op "stroom onbekend". Op 16 november 2021 is het certificaat van de GVO ontvangen en is de footprint gewijzigd. De stroom geladen met de laadpas heeft nu als emissiefactor "groene stroom". De gewijzigde footprint is beschreven in document "3.A.1_1 Emissie inventaris 2021 H1 - versie 1.1 - 16-11-2021 - met omzet project en Energie Meetplan U en S".

N.B: In eerste instantie was deze subdoelstelling berekend met de emissiefactor van diesel van de footprint over 2020, deze subdoelstelling is vervallen. Er wordt gerekend met de emissiefactoren over 2021 want het gaat om de besparing voor het jaar 2021. Deze eerste (inmiddels vervallen) subdoelstelling stond beschreven in document *Tab 23 Berekening Prognose besparing op CO2-uitstoot bij vervanging auto van ... voor een Elektrische auto - 01-06-2021 en luidde als volgt:*

*De Elektrische Volkswagen ID.2 die is aangeschaft in mei 2021 levert naar verwachting een CO2-reductie van 5,26 ton CO2 op per jaar o.b.v. een CO2-emissiefactor van 3230 g CO2/liter voor diesel en 32.500 gereden kilometers waarbij de helft van de tijd met de laadpas wordt geladen en de helft van de tijd bij de Vestiging Utrecht (zie document *Tab 23 Berekening Prognose besparing op CO2-uitstoot bij vervanging auto van ... voor een Elektrische auto - 01-06-2021*).*

KPI	Vorige Target 2021	Realisatie na 1 ^{ste} helft 2021
CO2-reductie t.o.v. dieselauto in %	<p>80,3% CO2-reductie (uitgaande van 50% stroom onbekend en 50% groene stroom)</p> <p><i>Zie Tab 33 CO2 uitstoot - Berekening subdoelstelling vervanging dieselauto voor elektrische auto aangeschaft in 2021-05 - o.b.v. emissiefactoren 2021 - 04-11-2021 (Hier was nog geen rekening gehouden met het vergroenen van stroom onbekend)</i></p>	<p>93,5% zonder GVO 100% met GVO op 16-11-2021</p>
KPI	Vorige Target 2021	Realisatie na oktober 2021
CO2-reductie t.o.v. dieselauto in %	<p>80,3% CO2-reductie (uitgaande van 50% stroom onbekend en 50% groene stroom)</p> <p><i>Zie Tab 33 CO2 uitstoot - Berekening subdoelstelling vervanging dieselauto voor elektrische auto aangeschaft in 2021-05 - o.b.v. emissiefactoren 2021 - 04-11-2021 (Hier was nog geen rekening gehouden met het vergroenen van stroom onbekend).</i></p>	<p>93,9% zonder GVO 100% met GVO op 16-11-2021</p>
KPI	Target 2021	Realisatie na 2021
CO2-reductie t.o.v. dieselauto in %	100% CO2-reductie	

	(stroom geladen met de laadpas wordt vergroend met GVO's)	
KPI	Vorige Target 2021	Realisatie na 1 ^{ste} helft 2021
CO ₂ -reductie t.o.v. dieselauto in ton CO ₂	<p>5,21 ton CO₂ op jaarbasis CO₂-reductie t.o.v. dieselauto</p> <p>(uitgaande van minimaal 32.500 km per jaar en een verbruik van de dieselauto van 16,33 km/l)</p> <p>Over de eerste helft van 2021 was de auto ca. 1 maand in bezit. De target voor deze periode is 0,43 ton CO₂ besparing</p> <p><i>Zie Tab 33 CO₂ uitstoot - Berekening subdoelstelling vervanging dieselauto voor elektrische auto aangeschaft in 2021-05 - o.b.v. emissiefactoren 2021 - 04-11-2021 (Hier was nog geen rekening gehouden met het vergroenen van stroom onbekend).</i></p>	<p>0,68 ton CO₂-reductie zonder GVO</p> <p>0,72 ton CO₂ met GVO op 16-11-2021</p>
KPI	Vorige Target 2021	Realisatie na oktober 2021
CO ₂ -reductie t.o.v. dieselauto in ton CO ₂	<p>5,21 ton CO₂ op jaarbasis CO₂-reductie t.o.v. dieselauto</p> <p>(uitgaande van minimaal 32.500 km per jaar en een verbruik van de dieselauto van 16,33 km/l)</p> <p>Dus t/m oktober 2021 was de auto ca. 5 maanden in bezit. De target voor deze periode is 2,17 ton CO₂ besparing</p> <p><i>Zie Tab 33 CO₂ uitstoot - Berekening subdoelstelling vervanging dieselauto voor elektrische auto aangeschaft in 2021-05 - o.b.v. emissiefactoren 2021 - 04-11-2021 (Hier was nog geen rekening gehouden met het vergroenen van stroom onbekend).</i></p>	<p>2,69 ton CO₂-reductie zonder GVO</p> <p>2,86 ton CO₂ met GVO op 16-11-2021</p>
KPI	Target 2021	Realisatie na 2021
CO ₂ -reductie t.o.v. dieselauto in ton CO ₂	<p>6,49 ton CO₂ op jaarbasis CO₂-reductie t.o.v. dieselauto</p> <p>(uitgaande van minimaal 32.500 km per jaar en een verbruik van de dieselauto van 16,33 km/l en elektra geladen met de laadpas wordt vergroend met GVO's)</p>	
KPI	Target 2021	Realisatie na 1 ^{ste} helft 2021
Percentage stroom onbekend t.o.v. groene stroom	Maximaal 50% stroom onbekend (overige 50% groene stroom) voor opladen elektrische auto	<p>17,5% - 82,5%</p> <p>(stroom onbekend – groene stroom)</p>

KPI	Target 2021	Realisatie na oktober 2021
Percentage stroom onbekend t.o.v. groene stroom	Maximaal 50% stroom onbekend (overige 50% groene stroom) voor opladen elektrische auto	14,8% - 85,2% <small>(stroom onbekend – groene stroom)</small>
KPI	Target 2021	Realisatie na 2021
Percentage stroom onbekend t.o.v. groene stroom	Maximaal 50% stroom onbekend (overige 50% groene stroom) voor opladen elektrische auto	
<p>Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: <i>We hebben meer gereduceerd dan de target. Dit komt vooral omdat de meeste tijd wordt opgeladen op de Vestiging Utrecht, de CO₂-uitstoot is dan nul omdat gebruik wordt gemaakt van groene stroom. (Ten tijde van deze evaluatie was nog geen sprake van het vergroenen van de stroom van de laadpas)</i></p>		
<p>Tussentijdse Evaluatie 04-11-2021: <i>We hebben meer gereduceerd dan de target. (nog meer dan in de eerste maand). Dit komt vooral omdat de meeste tijd wordt opgeladen op de Vestiging Utrecht, de CO₂-uitstoot is dan nul omdat gebruik wordt gemaakt van groene stroom. (Ten tijde van deze evaluatie was nog geen sprake van het vergroenen van de stroom van de laadpas)</i></p>		
<p>Evaluatie na 2021:</p>		

KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie na 2021 H1
<i>Pilkes wil dat vanaf 2015 in scope 2 & 3 business travel ten opzichte van 2012 99,07% minder CO₂ uitstoot</i>	99,07%	99,07%	99,85%
KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie 2021
<i>Pilkes wil dat vanaf 2015 in scope 2 & 3 business travel ten opzichte van 2012 99,07% minder CO₂ uitstoot</i>	99,07%	99,07%	
<p>Evaluatie na 2021 H1: <i>We hebben de target voor de helft van 2021 behaald.</i></p>			
<p>Evaluatie na 2021:</p>			

Doelstelling: CO₂-uitstoot door elektraverbruik is nul door overstap naar groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) en het totale elektraverbruik van alle vestigingen niet hoger dan het elektraverbruik in 2017		
KPI	Target 1 ^{ste} helft 2021	Realisatie 1 ^{ste} helft 2021
Totaal verbruik elektriciteit in kWh niet hoger dan elektraverbruik in 2017	Niet hoger dan 79.021 kWh	80.296 kWh verbruikt in de panden inclusief het verbruik voor het opladen van de auto. Er is daarvan 79829,5 verbruikt voor het kantoorpand en 466,50 voor het laden van de elektrische auto. Met de laadpas die we sinds mei 2021 hebben is 99 Kwh verbruikt
Overstap naar windenergie, lagere conversiefactor dan bij grijze stroom. Conversiefactor o.b.v. CO ₂ -Prestatieladder versie 3.0	0	0 ton CO ₂ -uitstoot op de panden, 0.05 ton Co ₂ uitstoot van de laadpas.
Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: Voorheen was al het elektraverbruik alleen van de panden. Vanaf mei 2021 hebben we een elektrische auto en vanaf 7 juni 2021 een laadpunt hiervoor bij de Vestiging Utrecht. Er is ook een laadpas om onderweg de elektrische auto op te laden. Deze laadpas is van Van de Bron, dat is een duurzame energieleverancier, maar omdat ook bij laadpalen van andere aanbieders geladen kan worden met de laadpas, is de stroom niet voorzien van SMK-keurmerk. Hierdoor hebben we in scope 2 voor elektra toch wat CO ₂ -uitstoot. Daarentegen hebben we in scope 1 door het gebruik van een elektrische auto minder CO ₂ -uitstoot op dieselverbruik.		
KPI	Target 2021	Realisatie 2021
Totaal verbruik elektriciteit in kWh niet hoger dan elektraverbruik in 2017	Niet hoger dan 151.917 kWh	
Overstap naar windenergie, lagere conversiefactor dan bij grijze stroom. Conversiefactor o.b.v. CO ₂ -Prestatieladder versie 3.0	0	0
Evaluatie na 2021:.		

2.2. Doelstelling Scope 3

De scope 3 doelstelling is opgesteld n.a.v. de Ketenanalyse Project Verlenging Kamerlingh Onnesweg te Heerhugowaard (zie document 4.A.1_2 *Ketenanalyse Project Verlenging Kamerlingh Onnesweg*). We hebben de ketenanalyse opnieuw doorgerekend met de gegevens van 2018 en de grootste uitstoot in de keten komt nog steeds door het elektraverbruik van de lampen.

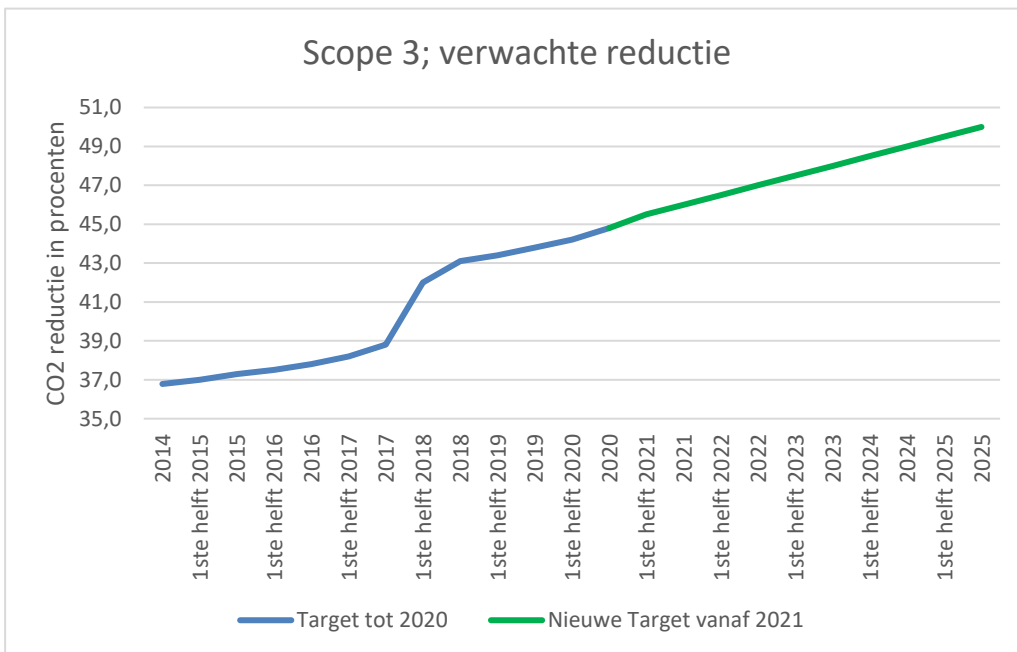
Scope 3 doelstelling Pilkes			
Pilkes wil in 2021 t.o.v. 2014 zorgen voor 9,2% minder CO ₂ uitstoot (t.o.v. gebruik van conventionele verlichting en grijze stroom) als gevolg van het verbruik van de uitgevoerde projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting.			
Pilkes wil in 2022 t.o.v. 2014 zorgen voor 10,2% minder CO ₂ 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.			
Pilkes wil in 2023 t.o.v. 2014 zorgen voor 11,2% minder CO ₂ 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.			
Pilkes wil in 2024 t.o.v. 2014 zorgen voor 12,2% minder CO ₂ 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.			
Pilkes wil in 2025 t.o.v. 2014 zorgen voor 13,2% minder CO ₂ 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.			
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 kostenbesparing.			
KPI	Target eind 2021 t.o.v. 2014	Target eind 2023 t.o.v. 2014	Realisatie 2021 1 ^{ste} helft t.o.v. 2014
T.o.v. 2014 in 2020 8% en in 2023 11,2% minder CO ₂ 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.	9,2% (Totaal 46%)	11,2% (Totaal 48%)	43,6% (Totaal 80,4%)
KPI	Target eind 2021 t.o.v. 2014	Target eind 2020 t.o.v. 2014	Realisatie 2021 t.o.v. 2014
T.o.v. 2014 in 2020 8% en in 2023 11,2% minder CO ₂ 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.	9,2% (Totaal 46%)	11,2% (Totaal 48%)	
Evaluatie na 1^{ste} helft 2021: Over de eerste helft van 2021 is de CO₂-uitstoot in de scope 3 emissie 43,6% minder dan in 2014 (80,4% - 36,8%). We zitten in de eerste helft van 2021 boven de target van 2021			
Evaluatie na 2021:			

In 2018 hebben we de doelstelling voor scope 3 bijgesteld. We zagen na de eerste helft van 2017 al dat de resultaten in de scope 3 doelstelling ver boven verwachting zijn. We moeten daar wel bij opmerken dat de resultaten in de loop van de tijd naar verwachting minder zullen worden omdat de verlichting die wordt vervangen al zuiniger is dan vroeger. Dat zien we ook aan de besparing over heel 2017, deze is lager dan in de eerste helft van 2017. We hebben na de resultaten over heel 2017 geconcludeerd dat we de doelstelling voor 2018 en 2020 zullen verhogen.

De gerealiseerde besparing op uitgevoerde projecten, waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting was in het basisjaar 2014 36,80%. We waren toen al bezig met CO₂-reductie in de projecten. 8% minder CO₂ uitstoot in 2020 ten opzichte van 2012, betekent dat in 2020 de gerealiseerde besparing 44,80% zal zijn ten opzichte van conventionele verlichting.

We hebben in 2021 de ketenanalyse opnieuw doorgerekend met de gegevens over het hele jaar 2020 en wederom komt uit de ketenanalyse dat het elektraverbruik van de lampen zorgt voor de grootste CO₂-uitstoot in onze scope 3-emissies. We zien nu af en toe de besparing in de projecten omhoog schieten omdat er projecten tussen zitten waar zeer onzuinige oude lampen worden vervangen door LED. Er komen in de toekomst steeds minder vervangplannen met hele oude lampen omdat deze op den duur allemaal vervangen zijn. De CO₂-reductie wordt dan minder hoog. We hebben voor 2025 de doelstelling bepaald op 13,2% minder uitstoot in de scope 3-projecten t.o.v. de reductie in 2014. De reductie in 2014 in de projecten was 36,8%, als we 13,2% meer reduceren in de projecten dan is de CO₂-reductie in 2025 in de projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting 50%.

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



2.3. Doelstelling project met gunningsvoordeel

In de tweede helft van 2018 is aan Pilkes de Raamovereenkomst Openbare Verlichting 2018 met Contractnummer 7200004216 van de Gemeente Utrecht gegund. Dit project is gegund met gunningsvoordeel voor de CO₂-Presatieladder.

De CO₂-reductie doelstellingen voor dit bestek van de Gemeente Utrecht zijn gelijk aan de doelstellingen en subdoelstellingen die op het hele bedrijf van toepassing zijn. In paragraaf 4.3.1 “Target Project met gunningsvoordeel” van het energiemeetplan, is voor de vestiging Utrecht per energiestroom de target voor de besparing opgesteld.

Als we de bedrijfsdoelstellingen vertalen naar de CO₂-doelstellingen voor de Vestiging Utrecht, dan ziet dat er als volgt uit:

Scope 1, 2 & 3 business travel doelstellingen Pilkes Vestiging Utrecht
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 26,8% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2023 ten opzichte van 2012 33,05% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2030 ten opzichte van 2012 46,56% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>

Scope 1 doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 19,4% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2023 ten opzichte van 2012 26,3% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2030 ten opzichte van 2012 41,2% minder CO₂ uitstoot in de scope 1 emissies</i>
Scope 2 & 3 business travel doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht ten opzichte van 2012 99,2% minder CO₂ uitstoot in de scope 2 & 3 business travel) emissies vanaf het jaar 2015</i>
<i>Er wordt alleen groene stroom met het SMK-keurmerk ingekocht, opgewekt door windmolens in Nederland bij een 100% duurzame energieleverancier.</i>

KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie na 2021 H1
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 23,7% minder CO2 uitstoot (scope 1 en scope 2 & 3 business travel)</i>	26,8%	33,05%	52,76%
KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie 2021
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 23,7% minder CO2 uitstoot (scope 1 en scope 2 & 3 business travel)</i>	26,8%	33,05%	
Evaluatie na 2021 H1: <i>De Vestiging Utrecht heeft in de eerste helft van 2021, in scope 1&2, veel minder CO2 uitgestoten dan verwacht. We liggen zeker op schema.</i>			
Evaluatie na 2021:			
KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie na 2021 H1
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 in scope 1 ten opzichte van 2012 19,4% minder CO2 uitstoot</i>	19,4%	26,3%	47,97%
KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie 2021
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 in scope 1 ten opzichte van 2012 19,4% minder CO2 uitstoot</i>	19,4%	26,3%	
Evaluatie na 2021 H1: <i>De Vestiging Utrecht heeft in de eerste helft van 2020, in scope 1, veel minder CO2 uitgestoten dan verwacht. We liggen zeker op schema. We verwachten niet dat dit zo blijft, de grootste besparing zit in het brandstofverbruik.</i>			
Evaluatie na 2021:			

KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie na 2021 H1
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht vanaf 2015 in scope 2 & 3 business travel) ten opzichte van 2012 99,2% minder CO2 uitstoot</i>	99,2%	99,2%	99,61%
KPI	Target 2021	Target 2023	Realisatie 2021
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht vanaf 2015 in scope 2 & 3 business travel) ten opzichte van 2012 99,2% minder CO2 uitstoot</i>	99,2%	99,2%	
Evaluatie na 2021 H1: <i>We hebben de target voor de helft van 2020 behaald.</i>			
Evaluatie na 2021:			

Om het CO₂-verbruik toe te rekenen aan het project van de Gemeente Utrecht waar gunningsvoordeel vanuit de CO₂-Prestatieladder voor geldt, nemen we het percentage van de omzet dat de Vestiging Utrecht heeft behaald in de eerste helft van 2021 voor de Raamovereenkomst Openbare Verlichting 2018 met Contractnummer 7200004216 ten opzichte van de totale omzet van de vestiging Utrecht in de eerste helft van 2021. De aan het project toe te rekenen CO₂-uitstoot over de eerste helft van 2021 is derhalve 25,21 ton CO₂.

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 ₂ -uitstoot van Elektriciteit met 90 ton.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompetoren - Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren
Nieuwe maatregelen na 05-11-2014	<ul style="list-style-type: none"> - Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen - Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van Stompetoren en Utrecht door maandelijks het elektraverbruik uit de facturen in een grafiek te zetten.

<p>Nieuwe maatregelen per oktober 2015</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de verschillende kWh-meters van de Vestiging Stompetoren door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meters - 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). - (Doorlopend) Sluipverbruik opsporen.
<p>Nieuwe maatregelen / doelstelling bij start 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Blijvend stroom afnemen bij een groene energieleverancier en daar 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) afnemen.
<p>Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2017</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 4 nieuwe meters HVD in de werkplaats en het stookhok om het licht en het krachtgedeelte te kunnen meten en monitoren verbruik.
<p>Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2018</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Om meer inzicht te verkrijgen zullen we 2 extra kWh-meter plaatsen bij de heftruckoplader en het tankeiland.
<p>Nieuwe maatregelen 2^{de} helft 2019/ begin 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nieuwe meters voor Vestiging Stompetoren waarmee de diverse elektra-meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen.
<p>Nieuwe maatregel 2020 H2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nooduitgangbordjes aanschaffen voorzien van LED-verlichting
<p>Nieuwe maatregel 2021</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maandelijks foto van de kWh-meter van het laadpunt voor de elektrische auto bij Vestiging Utrecht - Maandelijks in beeld brengen verbruikte stroom voor elektrische auto (Laadpunt Vestiging en Laadpas) en minimaal ieder half jaar vergelijken met de kilometerstand - Aparte grafiek voor totale elektraverbruik van de Vestiging Utrecht minus het verbruik van de kWh-meter van het laadpunt voor de elektrische auto - Zonwerende folie op raam op de derde verdieping van de Vestiging Stompetoren - Onderzoek naar kWh-meter bij HVD in de werkplaats Vestiging Stompetoren - Elektraverbruik van de laadpas voor de in mei 2021 aangeschafte elektrische auto (ID3) vergroenen door aanschaf van GVO's. zodat emissiefactor "stroom onbekend" wordt omgezet in "groene stroom).

3.1.2. Subdoelstelling gasverbruik

Nauwkeuriger inzicht in het gasverbruik van de vestiging Utrecht	
Nieuwe maatregelen 2016	<ul style="list-style-type: none"> - Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de 1ste^{ste})
Nieuwe maatregelen / doelstelling bij start 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Gas voortaan afnemen van een leverancier die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft (overstappen naar Pure Energie)

3.1.3. Subdoelstelling brandstofverbruik

Pilkes reduceert het brandstofverbruik van de bedrijfswagens met 29 ton CO ₂ .	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO₂). - Band op Spanning actie (schatting reductie: 10,6 ton CO₂). - Medewerkers instrueren op het "Het nieuwe Rijden". - Medewerkers meer met elkaar mee laten rijden en niet onnodig rijden (schatting reductie 11 ton CO₂). - Auto's niet onnodig stationair laten draaien. - Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen. - Medewerkers bij indiensttreding informeren over maatregelen.
Nieuwe maatregelen per oktober 2015	<ul style="list-style-type: none"> - 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 voor hoeveel % van de nieuwe medewerkers tijdens de "Instructie in dienst" aantoonbaar aandacht wordt besteed aan de CO₂-reductie
Nieuwe maatregelen 2016 na evaluatie eerste helft	<ul style="list-style-type: none"> - Verbeteren inzage in verbruik van bedrijfswagens; Voertuigen nummers en BP-passen wijzigen (i.p.v. alleen km-stand voortaan ook voertuignummer intypen). - <i>Vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V</i>
Nieuwe maatregelen / doelstelling bij start 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Vereenvoudigen toegang tot gegevens rond tankbeurten en kilometerstanden: In het boekhoudpakket voorziening maken zodat de kilometerstanden kunnen worden ingevuld op een zodanige manier dat deze te converteren zijn naar excel met als doel om het inzichtelijk maken van de kilometers bij de tankbeurten minder tijdrovend te maken voor de CO₂-verantwoordelijke. - Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs.

Nieuwe maatregel na 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Meerdere auto's voorzien van Ritassist blackbox met als doel de kmstanden bij de tankbeurten te kunnen opzoeken in de blackbox als deze niet worden ingetoetst bij de tankbeurten.
Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Enkel personenauto's aanschaffen met Euro V of Euro VI.
Nieuwe maatregel 2019 na 1^{de} helft 2019	<ul style="list-style-type: none"> - Terugkoppelen verbruik auto aan vaste bestuurders van wagenpark van Pilkes - Personenauto(s) op diesel vervangen door Elektrische auto(s) - Laadpaal/palen voor Elektrische auto(s)
Nieuwe maatregel 2020 H2	<ul style="list-style-type: none"> - Voortaan halfjaarlijks berekenen hoeveel CO₂-besparing het gebruik van HVO B20 oplevert en hoeveel dit kost. - Aanschaf Tandemasser-aanhangwagen - Aanschaf 3 nieuwe Montagebussen
Nieuwe maatregel 2021 H1	<ul style="list-style-type: none"> - Aanschaf Montagebus (Euro6) - Minimaal iedere 5 jaar herhaling Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs

3.2. Subdoelstellingen scope 3

<p><i>Pilkes wil in 2017 en in 2020 t.o.v. 2014 zorgen voor respectievelijk 2% en 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>	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - Klanten bewust maken van de extra CO₂ besparing die optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijze energie.
Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Bij tijdelijke verlichting de Groene aggregaat van Maru Systems onder de aandacht brengen bij klanten. Omdat LED weinig energie afneemt is geen dieselaggregaat meer nodig. <i>(KWS/Van Ooijen)</i>
Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatie met opdrachtgevers om CO₂-reductie als agendapunt tijdens vergaderingen op te nemen.
Nieuwe maatregel 2020 na H1	<ul style="list-style-type: none"> - Op projecten bij opdrachtgever aandacht vragen voor CO₂-reductie door met alternatieve ontwerpen aandacht van

	opdrachtgever te vragen voor CO2-reducerende maatregelen (anders dan LED- of dimbare verlichting).
Papier en kosten besparen en (in directe) CO2-uitstoot reduceren door de communicatieberichten niet meer per post, maar per mail te versturen.	
Maatregelen	- De communicatieberichten (extern en intern niet meer per post, maar per mail versturen.
Nieuwe maatregel na H1 2020	- Onderzoeken of de Blindguide KLIC-viewer voor monteurs goed werkt op telefoon of tablet. Als dit goed werkt, dan kan papier en tijd worden bespaard door de KLIC digitaal aan de monteurs te gaan verstrekken.
Aandacht voor CO2-reductie bij leidinggevendens aantoonbaar bespreken met als doel zoveel mogelijk CO2 te reduceren in scope 1, 2 en 3.	
Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2018	- Bij de jaarlijkse "VGM-beoordeling Leidinggevende" zal aantoonbaar aandacht worden besteed aan CO2-reductie.
Dialoog met leveranciers aangaan om zo de hoeveelheid afval door (onnodig) verpakkingsmateriaal te voorkomen.	
Nieuwe maatregel na 1^{ste} helft 2018	- Dialoog met leverancier van Armaturen aangaan over het verpakkingsmateriaal om zo het afval te verminderen.

4 Maatregelen

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

4.1. Maatregelen energieverbruik

4.1.1. Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompctoren

Onderzoeken energieverbruik vestiging Stompctoren		
Actieplan	<p><i>Het energieverbruik op de vestiging Stompctoren 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>De meter "Totale verbruik hal" gaf nog geen goede waarde aan. Het verbruik van het lichtgedeelte in de hal was hoger dan het totale verbruik van de hal. HK en SZ hebben hier onderzoek naar gedaan. De oorzaak is gevonden; 1 schroef van de hvd was dol dus niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021 om ca. 12:30 uur.</p> <p>Evalueren of de meter "Totale verbruik hal" een goed waarde aangeeft; Het lijkt erop dat deze nu goed werkt.</p> <p>Maandelijks foto's van de meterstanden nemen en de elektraverbruiken van de factuur in excelgrafieken zetten en monitoren (IB)</p> <p>Evaluatie van de verschillende meterstanden en de verbruiken t.o.v. eerder jaren.</p> <p>Verder plannen plan van aanpak</p>	<p>08-07-2021</p> <p>November 2021</p> <p>2021</p> <p>Januari/februari 2022</p> <p>2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	<p>Tijd en n.a.v. inventarisatie bepalen budget</p> <p>*Simpele kWh meter aangeschaft.</p> <p>*Digitale meter aangeschaft en geplaatst tussen HVD benedenverdieping</p> <p>*Als het goed is door wijziging contract vanaf 1-1-2015 meer inzage door abonnement Eneco.</p>	
KPI's	Elektraverbruik gelijk aan verbruik van 2012	

Inmiddels behaalde resultaten van onderzoek energieverbruik vestiging Stompetoren:	
Staat in documenten: <ul style="list-style-type: none"> • Tab 20 Diverse verbruiken Stompetoren Maandelijks • Tab 20 CEMM 	
Evaluatie na 2021 H1	Het blijft belangrijk om maandelijks de meterstanden te evalueren. Ondanks kennis van zoveel meterstanden is het soms toch lastig om de oorzaak te vinden van afwijkende verbruiken. We hebben in december 2019 nieuwe apparatuur aangeschaft om de meters op de computer uit te kunnen lezen. Deze zijn sinds mei 2020 uit te lezen. 1 meter in de hal was verkeerdom geïnstalleerd, dit is in september 2020 opgelost. Ook daarna gaf de meter een verkeerd verbruik aan. Het was de meter voor de totale hal. Maar het elektraverbruik van het licht in de hal was hoger dan dat de meter met het totale verbruik aangaf. We zullen in Q3-2021 onderzoek doen naar deze meter, we hopen dat de oorzaak wordt gevonden en de meter uiteindelijk het juiste verbruik gaat aangeven. De meters geven een beter inzicht omdat we via de CEMM het verbruik gedurende de dag kunnen volgen.
Conclusie na 2021 H1	Het inzicht in het elektraverbruik van de Vestiging Stompetoren worden steeds beter, toch is dit erg gecompliceerd. De oorzaak ligt in het klimaatsysteem, dat maakt dat het inzicht erg complex is. Het klimaatsysteem verwarmt en koelt en is afhankelijk van de temperatuur. Het systeem moet goed afgestemd zijn om goed te kunnen werken. Het is soms lastig om de oorzaak van hoger verbruik te ontdekken. We blijven doorgaan met deze maatregel.
Tussentijdse evaluatie 03-11-2021	Op 8-7-2021 hebben Sjaak en Harry de meter "Totale verbruik hal" gecheckt, 1 schroef van de hvd was dol dus niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021 om ca. 12:30 uur. De meter lijkt nu goed te werken.

4.1.2. Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren

Reduceren energieverbruik Fabriekshal Stompetoren	
Actieplan	<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>Evaluatie verbruik verlichting fabriekshal over de eerste helft 2021. Nagaan wat de kosten zouden mogen zijn als de terugverdientijd 5 jaar is.</p> <p>Opnieuw prijs led-disk opvragen (HK) en deze tezamen met lichtberekeningen en mogelijk plan voor vervangen verlichting fabriekshal bespreken met Directie; Er zijn 132 TL-lampen</p>
	September 2021
	November 2021

	<p>in de hal. Deze kunnen vervangen worden door 32 disk-ledlampen van 100 W (207 lux) of 150 W (329 lux). Eerder was de prijs respectievelijk € 7.654,40 en € 8.614,40. Bij het opvragen van de nieuwe prijs blijkt er een nieuwe led-disk te zijn die dimbaar is van 100-120-150 W. De prijs van 32 stuks is € 4361,60. Dit is een stuk goedkoper dan de prijs eerder was. Als we uitgaan van € 0,10 per kWh, dan zijn de kosten van het lichtgedeelte in de hal over 2020 7382 kWh x € 0,10 = € 738,20. We zijn in onze berekening uitgegaan van 7656 kWh, dit zijn 1050 branduren. Bij 32 led-disks van 100 W wordt 3360 kWh verbruikt, dat is een reductie van 58%. Over 2020 zou dan ca. 430,00 bespaard kunnen worden, in 5 jaar is dat € 2.150,00. De terugverdientijd is langer dan 5 jaar.</p>	
	Bepalen of we de verlichting definitief gaat vervangen door LED.	2021
	Definitieve prijs bepalen (bij vervanging)	2021
	Bestellen led-disken. (bij vervanging)	2021
	Levering led-disken (bij vervanging)	2021
	Monteren led-disken (bij vervanging)	2021
	Verder plannen plan aanpak	2021
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Tijd en n.a.v. inventarisatie bepalen budget	
KPI's	Elektraverbruik lager of gelijk aan verbruik van 2012	
Evaluatie na 2021 H1	<p>In de eerste helft van 2021 hebben we 4.432 kWh verbruikt voor de verlichting van de fabriekshal en de stopcontacten, dit is meer dan in de eerste helft van 2020 en 2019. Dit kan niet komen doordat de heftruck en de veegmachine worden opgeladen, daar is in de eerste helft van 2021 wel meer stroom verbruikt (133 kWh), maar geen 1000 kWh. Wellicht zijn er lichtlijnen blijven branden. In 2020 is 7382 kWh verbruikt voor de verlichting van de fabriekshal en de stopcontacten (7382*€ 0,06 = € 442,92). Als we dit met de helft zouden kunnen terugbrengen dan levert dat een kostenbesparing op van ongeveer € 220,00. Willen we dit in 5 jaar terugverdienen dan mag de nieuwe verlichting in de hal niet meer dan € 1.100,00 kosten. Voorgaande jaren was dit nog duurder. We moeten opnieuw opvragen hoeveel het kost om LED-verlichting in de hal aan te brengen. Als dit bekend zal Directie hierover moeten beslissen.</p>	
Conclusie na 2021 H1	We zullen opnieuw prijzen moeten opvragen, wellicht is de verlichting inmiddels goedkoper van prijs.	

4.1.3. Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen

Thermostaten vestiging Stompetoren nalopen/checken en goed instellen		
Actieplan	Twee keer per jaar thermostaten nalopen.	2021/2022
Verantwoordelijke	Antony Leadbeater	
Middelen	Uren medewerker(s)	
KPI's	Alle thermostaten goed in gesteld Elektraverbruik lager of gelijk aan verbruik van 2012	
Conclusie na 2021 H1	De thermostaten moeten regelmatig worden nagelopen om te checken of deze goed ingesteld staan en of de batterijen vervangen moeten worden. De thermostaten zijn nagelopen in mei 2021.	
Evaluatie na 2021	Deze maatregel loopt goed, we blijven dit doen. Deze maatregel loopt door.	

4.1.4. Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van Stompetoren 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.		
Actieplan	Maandelijks grafieken bijwerken n.a.v. factuur en evalueren elektraverbruik.	Maandelijks
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Uren	
KPI's	Kwalitatieve maatregel: zijn iedere maand de grafieken bijgewerkt.	
Evaluatie na 2021 H1	Iedere maand worden de grafieken bijgewerkt. We merken dat dit belangrijk blijft, maar dat we om de afwijkingen te kunnen analyseren meer inzicht nodig hebben. Daarom nemen we maandelijks foto's van meerdere meterstanden en hebben we vanaf mei 2020 inzicht in een aantal meters en het totale elektraverbruik van de Vestiging Stompetoren via CEMM. We blijven deze maatregel voortzetten. Het gebruik van de CEMM zorgt ervoor dat we beter inzicht hebben in het elektraverbruik van de Vestiging in Stompetoren van de verschillende meters over de gehele dag en per dag. Hierdoor krijgen we zeker meer inzicht. In Utrecht hebben we sinds 7 juni 2021 een laadpunt voor het laden van de elektrische auto die is aangeschaft in mei 2021. Het elektraverbruik hiervan wordt maandelijks bijgehouden (d.m.v. een foto van de meterstand). Hierdoor kunnen we het verbruik van het pand alleen ook blijven vergelijken en hebben we inzicht in het verbruik van de elektrische auto.	
Conclusie na 2021 H1	We blijven deze maatregel voortzetten.	

4.1.5. Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de verschillende kWh-meters van de Vestiging Stompetoren door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meters

Nauwkeuriger inzage in elektraverbruik van de <i>verschillende kWh-meters van de Vestiging Stompetoren</i> door maandelijks noteren van de meterstanden van de digitale meters		
Actieplan	Er zijn nieuwe meters geïnstalleerd 30-04-2020. De meterstanden van de oude meters zijn genoteerd toen deze werden verwijderd. Nagaan wat het verbruik is van de diverse kWh-meters in Stompetoren en deze in excel invoeren.	30-04-2020 Maandelijks
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Uren medewerker	
KPI's	Kwalitatieve maatregel: zijn meterstanden iedere maand genoteerd	
Evaluatie na 2021 H1	We maken we van veel meer meterstanden maandelijks foto's en zetten deze in grafieken. In 2020 hebben we nieuwe digitale meters geïnstalleerd en deze kunnen we uitlezen m.b.v. CEMM. Doordat we al jaren foto's van de beschikbare meters maken, kunnen we nu zien dat het elektraverbruik van het kantoorpand in Stompetoren is verlaagd (door de aanschaf van nieuwe energiezuinige pc's), maar we zien ook dat het overige elektraverbruik sterk is gestegen ten opzichte van de jaren 2017, 2018 en 2019. Om dit te kunnen analyseren zijn de meterstanden vanuit CEMM heel waardevol. Maar ook de meterstanden van de andere meters waar geen CEMM op zit blijven we wel maandelijks fotograferen voor een goed inzicht en vergelijk met eerdere jaren.	
Conclusie na 2021 H1	We blijven doorgaan met de maandelijkse foto's. Deze maatregel blijft doorlopen.	

4.1.6. 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).		
Actieplan	Rondgang met onderhoudsmonteur 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. Aanschaffen kleine boiler (50 of 60 liter) (HK/JPR)	30-10-2015 November 2015

	<p>In overleg met de onderhoudsmonteur een goed plan opzetten voor verbetering van het binnenklimaat bij o.a. de afdelingen BB, PZ/KAM en Kastenbouw (bovenmagazijn). Het binnenklimaat bij het BB is aangepast en verbeterd. Bij PZ/KAM bleek het ventilatierooster stuk. Er is om dit op te lossen een onderdeel van een ventilatierooster van de bovenste verdieping gehaald want de alustraroosters worden niet meer geleverd vanwege faillissement van de leverancier. Het verbetering van de Kastenbouw-locatie loopt nog, we onderzoeken nog hoe we dit het beste kunnen doen.</p> <p>Aanschaffen gelijkstroom buisventilator motor i.v.m. afvoeren restwarmte</p> <p>Aansluiten gelijkstroombuisventilator motor. (HK)</p> <p>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 boven magazijn te verwarmen. Regelklep plaatsen zodat in de zomer de warmte naar buiten kan en in de winter binnen blijft.</p> <p>Definitief plan voor afvoeren restwarmte</p> <p>Evalueren Plan van Aanpak (IB/HK)</p>	<p>Q3 en Q4-2018</p> <p>2018</p> <p>2018</p> <p>2021</p> <p>2021</p> <p>Q4-2021</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Uren en materiaal	
KPI's	Kleinere boiler als vervanging voor de grote en het afvoeren van de restwarmte van de warmtepomp	
Evaluatie na 2021 H1	Het probleem met het afvoeren van de restwarmte in de zomer bij het bovenmagazijn is nog niet aangepakt. We zullen aan de onderhoudsmonteur navragen hoe het opgelost kan worden.	
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel is nog lopend.	

4.1.7. (Doorlopend) sluipverbruik opsporen.

(Doorlopend) sluipverbruik opsporen (eerder was al de fax op de afdeling uitvoering afgekoppeld)		
Actieplan	<i>We blijven alert op sluipverbruik.</i>	

	Extra computer staat nog aan, uitgezet door Bastiaan.	29-09-2020
	Lichtlijnen in de fabriekshal bleven branden. Lichtlijn is (tijdelijk) uitgezet	Juni 2021
	Koelkast op de bovenste verdieping uitgezet (en ijskast gecheckt deze stond uit).	16-11-2021
	Alert blijven op sluipverbruik	2021/2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	tijd	
KPI's	Gevonden sluipverbruik	
Evaluatie na 2021 H1	Door deze maatregel blijven we alert.	
Conclusie na 2021 H1	Maatregel blijft van kracht.	

4.1.8. Blijvend stroom afnemen bij een groene energieleverancier en daar 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) afnemen.

<i>Blijvend stroom afnemen bij een groene energieleverancier en daar 100% groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) afnemen.</i>		
Actieplan	<p><i>Vanaf 1-1-2015 hebben we elektra afkomstig van windenergie opgewekt in Nederland van Eneco.</i></p> <p><i>Vanaf 1-1-2016 zijn we overgestapt naar windenergie opgewekt in Nederland van Pure Energie (overgestapt omdat Pure Energie een 100% duurzame energieleverancier is met een cijfer 10, dit heeft Eneco niet).</i></p> <p>In 't Lichtpuntje van oktober 2021 gecommuniceerd naar medewerkers over Pure Energie (Pure Energie is het groenste energiebedrijf van Nederland)</p> <p>Opnieuw offerte aanvragen Pure Energie i.v.m. afloop contract voor groene stroom met SMK-keurmerk op 31-12-2023 en bepalen wat we doen als contract met Pure Energie is afgelopen.</p> <p>Afloop contract met Pure Energie voor groene stroom, windenergie met SKM-keurmerk</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak</p>	<p>Oktober 2021</p> <p>September 2023</p> <p>31-12-2023</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	

Middelen	€ per kWh is iets duurder, dat is akkoord.
KPI's	Target : conversiefactor 0 Groene stroom bij 100% duurzame stroomleverancier
Evaluatie na 2021 H1	Deze maatregel loopt door. Het contract met de leverancier van de groene stroom voor de panden loopt nog door tot eind 2023. De laadpas voor de elektrische auto heeft geen groene stroom, deze is wel afgesloten bij een duurzame energieleverancier namelijk Van de Bron. Maar omdat ook geladen kan worden bij autolaadpalen van andere energieaanbieders is de stroom onbekend.
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel loopt door.

4.1.9. 4 nieuwe meters HVD in de werkplaats en het stookhok om het licht en het krachtgedeelte te kunnen meten en monitoren verbruik.

<i>4 nieuwe meters HVD in de werkplaats en het stookhok om het licht en het krachtgedeelte te kunnen meten en monitoren verbruik.</i>		
Actieplan	<p><i>We hebben op 29-09-2017 4 nieuwe meters gekocht voor de HVD in de werkplaats om het licht en het krachtgedeelte te kunnen meten (we meten dan het totaal en de verlichting).</i></p> <p>4 nieuwe meters plaatsen is lastiger dan gedacht, er zitten meespoelen en van de hele bedrijfsinstallatie moet de spanning eraf. De meters zijn nog niet geplaatst</p> <p>Het elektraverbruik was in december 2018 veel hoger dan normaal. Een monteur bleek de thermostaat in de werkplaats op 21 graden te hebben gezet waardoor de 2 warmtepompen 24 uur per dag aan stonden. De monteur van de Klimaatinstallatie heeft de thermostaat zo aangepast dat niet meer zomaar de temperatuur kan worden gewijzigd.</p> <p>4 nieuwe meters plaatsen</p> <p>Maandelijks rond de eerste van de maand de meterstanden van de nieuwe kWh-meters noteren.</p> <p>Evalueren of de 4 meters het verbruik meer inzichtelijk maken; We hebben nog maar van 2 volledige maanden een verbruik kunnen noteren. 2 van de 4 nieuwe kWh-meters lijken niet goed te werken. De waarden die ze aangeven kunnen we niet plaatsen. Daardoor hebben alleen inzicht in de elektra die voor het licht en de stopcontacten worden gebruikt in de hal en in het stookhok. We hebben wel beter</p>	<p>29-09-2017</p> <p>Okt/nov 2017</p> <p>Januari 2018</p> <p>April 2018</p> <p>Vanaf 30-04-2018</p> <p>30-06-2018</p>

	<p>inzicht in het verbruik sinds mei. We zien dat in juni t.o.v. mei het elektraverbruik van het gedeelte dat we niet apart kunnen bemeteren is toegenomen.</p> <p>Evaluëren of de 4 meters het verbruik meer inzichtelijk maken. <i>Oktober 2018: De meting van de lichtinstallatie gaat goed. De meting van de krachtinstallatie (totaal) is nog onbetrouwbaar. We weten nog niet hoe dit kan.</i></p> <p>Maandelijks rond de eerste van de maand de meterstanden van de nieuwe kWh-meters noteren.</p> <p>Evaluëren of het verbruik beter inzichtelijk wordt. <i>De meting van de lichtinstallatie gaat goed. De meting van de krachtinstallatie (totaal) is nog onbetrouwbaar. We weten nog niet hoe dit kan. Uiteraard zorgen de meters wel voor meer inzicht, maar nog niet voldoende om goed te kunnen sturen.</i></p> <p>Maandelijks rond de eerste van de maand de meterstanden van de nieuwe kWh-meters noteren.</p> <p>Nieuwe apparatuur gekocht om de meters te koppelen aan de computer zodat we niet meer iedere maand de foto's hoeven te maken</p> <p>Aanvraag gedaan om de hoofdmeter aan te passen zodat we deze op afstand uit kunnen lezen.</p> <p>Apparatuur installeren waarmee we de meters op de computer kunnen uitlezen.</p> <p>Hoofdmeter aanpassen door Kenter zodat we de hoofdmeter op afstand kunnen uitlezen. Kenter zal contact opnemen voor een afspraak.</p> <p>Achterhalen waardoor de twee meters van de krachtinstallatie niet goed werken is niet meer van toepassing nu de CEMM is geïnstalleerd. We moeten nog wel nagaan waarom er verschillen zitten in de CEMM en de daadwerkelijk af te lezen meterstanden (zie maatregel: "Nieuwe meters voor Vestiging Stompetoren waarmee de diverse elektra meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen").</p>	<p>Oktober 2018</p> <p>Q3 en Q4 2018</p> <p>Januari 2019</p> <p>2019</p> <p>December 2019</p> <p>December 2019</p> <p>April 2020</p> <p>April 2020</p> <p>December 2020</p>
--	---	---

	<p>Evalueren of het verbruik beter inzichtelijk wordt; <i>nog niet alle meters van CEMM kloppen en we hebben nog steeds niet aan alle meters digitale uitlezing hangen, dus we blijven meterstanden evalueren. Het geeft meer inzicht, maar geeft ook voor sommig verbruik meer vraagtekens. We zullen de aankomende periode gebruiken om dit verder uit te zoeken.</i></p> <p>We blijven tot we helderheid hebben over de CEMM (i.v.m. verschil tussen digitaal en werkelijke meterstand) Maandelijks rond de eerste van de maand de meterstanden van de nieuwe kWh-meters noteren.</p> <p>Evalueren of het verbruik beter inzichtelijk wordt; De enige meterstand die nog niet lijkt te kloppen in CEMM is de meterstand van de meter "Totale verbruik hal". Hier zullen we in juli 2021 nader onderzoek naar doen.</p> <p>De meter "Totale verbruik hal" gaf nog geen goede waarde aan. Het verbruik van het lichtgedeelte in de hal was hoger dan het totale verbruik van de hal. HK en SZ hebben hier onderzoek naar gedaan. De oorzaak is gevonden; 1 schroef van de hvd was dol dus niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021 om ca. 12:30 uur.</p> <p>Evalueren of de meterstanden van CEMM nu wel kloppen.</p> <p>Verder plan van aanpak</p>	<p>06-12-2020</p> <p>2020/2021</p> <p>Juli 2021</p> <p>08-07-2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	€ voor aanschaf en montage	
KPI's	Maandelijks meting van HVD's werkplaats en stookhok	
Evaluatie na 2021 H1	<p>Het blijft belangrijk om maandelijks de meterstanden te evalueren. Ondanks kennis van zoveel meterstanden is het soms toch lastig om de oorzaak te vinden van afwijkende verbruiken. We hebben in december 2019 nieuwe apparatuur aangeschaft om de meters op de computer uit te kunnen lezen. Deze zijn sinds mei 2020 uit te lezen. 1 meter in de hal was verkeerd geïnstalleerd, dit is in september 2020 opgelost. Ook daarna gaf de meter een verkeerd verbruik aan. Het was de meter voor de totale hal. Maar het elektraverbruik van het licht in de hal was hoger dan dat de meter met het totale verbruik aangaf. We zullen in Q3-2021 onderzoek doen naar deze meter, we hopen dat de oorzaak wordt gevonden en de meter</p>	

	uiteindelijk het juiste verbruik gaat aangeven. De meters geven een beter inzicht omdat we via de CEMM het verbruik gedurende de dag kunnen volgen.
Conclusie na 2021 H1	Het inzicht in het elektraverbruik van de Vestiging Stompetoren worden steeds beter, toch is dit erg gecompliceerd. De oorzaak ligt in het klimaatsysteem, dat maakt dat het inzicht erg complex is. Het klimaatsysteem verwarmt en koelt en is afhankelijk van de temperatuur. Het systeem moet goed afgestemd zijn om goed te kunnen werken. Het is soms lastig om de oorzaak van hoger verbruik te ontdekken. We blijven doorgaan met deze maatregel.
Tussentijdse evaluatie 03-11-2021	Op 8-7-2021 hebben Sjaak en Harry de meter "Totale verbruik hal gecheckt, 1 schroef van de hvd was dol dus niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021 om ca. 12:30 uur. De meter lijkt nu goed te werken.

4.1.10. Om meer inzicht te verkrijgen zullen we 2 extra kWh-meters plaatsen bij de heftruckoplader en het tankeiland.

<i>Om meer inzicht te verkrijgen zullen we 2 extra kWh-meter plaatsen bij de heftruckoplader en het tankeiland.</i>		
Actieplan	Aanschaffen 2 extra kWh-meters (HK)	Juli 2018
	Inbouwen Kwh meter bij het tankeiland	23-07-2018
	Iedere eerste van de maand een foto van de meterstand bij het tankeiland maken (HK) en deze meetgegevens in het exceloverzicht opnemen (IB)	v.a. 27-7-2018 ivm bouwvak
	Inbouwen extra kWh-meter bij de heftruckoplader (HK).	27-07-2018
	Iedere eerste van de maand een foto van de meterstand maken (HK) en deze meetgegevens in het exceloverzicht opnemen (IB)	Q3 en Q4-2018
	Tijdens de VGM-commissievergadering in oktober 2018 gaf een Eerste monteur aan dat in het tankhok twee onderverdelers zitten en hij vroeg of beide nu gemeten worden. Dit zullen we uitzoeken; Er blijken inderdaad twee onderverdelingen te zitten waarvan we er nu 1 kunnen meten. We wachten eerst de nieuwe op afstand uit te lezen meters af.	2021
	Maandelijks checken meterstand	2021
	Evaluatie meterstanden	Januari 2022
	Verder plannen plan van aanpak	Januari 2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	€ voor aanschaf en montage	

KPI's	Maandelijks meting
Evaluatie na 2021 H1	<p>In de eerste helft van 2019 was het verbruik van de oplader van de heftruck 792 kWh, in de eerste helft van 2020 is de heftruck minder vaak opgeladen/gebruikt en was het verbruik 491 kWh. In de eerste helft van 2021 is het verbruik 624 kWh. Dit is lager dan in 2017, maar hoger dan in 2020. We laden naast de heftruck inmiddels ook de veegmachine op. Dat is waarschijnlijk de oorzaak van het hogere verbruik in de eerste helft van 2021 t.o.v. 2020. We zullen doorgaan met het fotograferen van de meterstanden.</p> <p>Het verbruik bij het tankeiland (we bemeteren maar 2 onderverdelers) is nagenoeg gelijk in de eerste helft van 2019, 2020 en 2021, respectievelijk 829, 848 en 811 kWh.</p>
Conclusie na 2021 H1	Doelstelling loopt door.

4.1.11. Nieuwe meters voor Vestiging Stompeloren waarmee de diverse elektra-meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen.

Nieuwe meters voor Vestiging Stompeloren waarmee de diverse elektra-meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen.		
Actieplan	Als we nieuwe meters willen installeren zodat we op de computer de meterstanden kunnen aflezen, dan zullen we eerst de hoofdmeter geschikt moeten maken voor een pulsemeter.	
	Opdracht door Pilkes aan Kenter voor het plaatsen van de pulse bij de hoofd-elektrameter.	26-11-2019
	Kenter plant het plaatsen van de pulse in.	November 2019 – april 2020
	Plaatsen pulse door Kenter.	April 2020
	Plaatsen CEMM in verschillende meterkasten (hoofdmeter, stookruimte; Hoofdverdeler, licht gedeelte, warmtepomp 1 en warmtepomp 2, Kantoor; onderverdeling kantoor beneden, calculatie, 3 ^{de} verdieping, Hoofdverdeler hal; Totale verbruikt en licht gedeelte.	30-04-2020
	CEM koppelen met digitale meters (HK)	22-05-2020
	Checken hoe elektraverbruik van de Hoofdmeter CEMM is ten opzichte van de factuur. Dit kan alleen als de factuur over de eerste hele maand juni 2020 binnen is.	Juli 2020
	1 meter in de hal was verkeerd gemonteerd (verkeerdom), dit is hersteld.	11-09-2020

	<p>Evaluatie digitale uitlezing elektrameters m.b.v. CEMM; We hebben al heel veel gehad aan de digitale uitlezing. We kunnen direct zien of de pompen uit zijn of aan en we kunnen zien waar het meeste verbruik is. Wat nog niet is veranderd, is dat het soms lastig blijft om te achterhalen wat de oorzaak is van een hoger verbruik. Maar doordat we nu veel meer inzicht hebben wanneer verbruik hoog of laag is en welk verbruik hoog of laag is, kunnen we makkelijker op zoek naar de oorzaak. We zijn zeer positief over CEMM. We kunnen nu ook gedurende de maand bekijken wat het verbruik is.</p> <p>Naar aanleiding van foto's van meterstanden en de standen in de CEMM vergeleken of de meterstanden kloppen (HK/IB). Er zitten nog een aantal onvolkomenheden in de CEMM die vragen oproepen; Het totale verbruik van de hal is lager dan het lichtgedeelte van de hal (KLO) en de meter bij warmtepomp 1 en 2 in het stookgedeelte geeft op de meter meer verbruik aan dan dat CEMM in de digitale omgeving laat zien.</p> <p>Uitzoeken hoe precies de metingen zijn van het lichtgedeelte van de hal (KLO) en het totale verbruik van de hal in de CEMM (omdat het totale verbruik van de hal lager is dan het lichtgedeelte van de hal).</p> <p>Contact opnemen met CEMM om na te vragen wat de oorzaak kan zijn van de onvolkomenheid; de meter bij warmtepomp 1 en 2 in het stookgedeelte geeft op de meter meer verbruik aan dan dat CEMM in de digitale omgeving laat zien; dit is uitgezocht. De eerste periode was niet meegeteld in het totaal, alleen de hele maanden. Het klopt dus wel precies.</p> <p>De meter van de CEMM van de totale hal was niet goed, is onderzocht en hersteld op 8-7-2021. Deze evalueren na 2021.</p> <p>Evaluatie werking meters</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak</p>	<p>30-11-2020</p> <p>06-12-2020</p> <p>Q1-2021</p> <p>Q1-2021</p> <p>Q3-2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Tijd, geld en aandacht	
KPI's	Digitaal uit kunnen lezen elektrameters Stompetoren	

Evaluatie na 2021 H1	Vanaf 22 mei 2020 is de CEMM gekoppeld met de geplaatste digitale meters. 1 meter in de hal was toen niet goed gemonteerd (zit verkeerd), dit is inmiddels opgelost. Ook daarna gaf de meter een verkeerd verbruik aan. Het was de meter voor de totale hal. Maar het elektraverbruik van het licht in de hal was hoger dan dat de meter met het totale verbruik aangaf. We zullen in Q3-2021 onderzoek doen naar deze meter, we hopen dat de oorzaak wordt gevonden en de meter uiteindelijk het juiste verbruik gaat aangeven. De meters geven een beter inzicht omdat we via de CEMM het verbruik gedurende de dag kunnen volgen.
Conclusie na 2021 H1	Maatregel loopt door.
Tussentijdse evaluatie 03-11-2021	Op 8-7-2021 hebben Sjaak en Harry de meter "Totale verbruik hal" gecheckt, 1 schroef van de hvd was dol dus niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021 om ca. 12:30 uur. De meter lijkt nu goed te werken.

4.1.12. Nooduitgangbordjes aanschaffen voorzien van LED-verlichting

Nooduitgangbordjes aanschaffen voorzien van LED-verlichting		
Actieplan	<p>Voor proef zijn 2 nieuwe nooduitgangbordjes voorzien van LED-verlichting voor de Vestiging Stompetoren besteld.</p> <p>1 nooduitgangbordje voorzien van LED-verlichting voor proef gemonteerd.</p> <p>Evaluatie nieuwe nooduitgangbordje met LED-verlichting; het voldoet we gaan nog 6 van deze bestellen en voor 2 design-bordjes gaan we het accupakket vervangen.</p> <p>Bestellen 6 nieuwe LED-nooduitgangbordjes en voor 2 design-bordjes een accupakket.</p> <p>Monteren nooduitgangbordjes en accupakketten.</p>	<p>Oktober 2020</p> <p>Oktober 2020</p> <p>November 2020</p> <p>December 2020/ Januari 2021</p> <p>Februari 2020</p>
Verantwoordelijke	Irene Bosman / Harry Kroes	
Middelen	Tijd, geld en aandacht	
KPI's	Elektraverbruik De verlichting gaat voor 8 nooduitgangbordjes van 8 Watt naar 2 Watt. Het brand 24 uur per dag, 365 dagen per jaar. 6 Watt x 8 stuks x 24 uur x 365 dagen = 420 kW besparing per jaar	
Evaluatie na 2020	De nooduitgangbordjes met LED zijn geëvalueerd, we zullen in 2021 6 nieuwe LED-nooduitgangbordjes bestellen en voor 2 designbordjes een accupakket.	
Conclusie na 2020	Maatregel loopt door in 2021.	

4.1.13. Maandelijks foto van de kWh-meter van het laadpunt voor de elektrische auto bij Vestiging Utrecht

Maandelijks foto van de kWh-meter van het laadpunt voor de elektrische auto bij Vestiging Utrecht		
Actieplan	Maandelijks een foto van de kWh-meter van het laadpunt van de elektrische auto.	2021/2022
Verantwoordelijke	DN/IB	
Middelen	Tijd	
KPI's	Elektraverbruik laadpunt Vestiging Utrecht Elektraverbruik laadpas Kilometerstand elektrische auto	
Evaluatie 2021 H1	Foto laadpunt Vestiging gemaakt op: 2-7-2021	
Conclusie 2021 H1	Het laadpunt is 7-6-2021 gemaakt, er is over de eerste helft van 2021 daarom nog maar 1 foto gemaakt. Maar dit loopt wel goed. Er wordt als de auto op de zaak staat ook een foto van de kilometerstand gemaakt.	
Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	Foto laadpunt Vestiging gemaakt op: 2-7-2021 30-7-2021 31-08-2021 30-09-2021 01-11-2021 In exceloverzicht "Tab 31 Elektrische auto - elektraverbruik - versie voor bijwerken" bijgewerkt, samen met het verbruik van de laadpas.. Kilometers zijn over eerste half jaar ook inzichtelijk.	

4.1.14. Maandelijks in beeld brengen verbruikte stroom voor elektrische auto (Laadpunt Vestiging en Laadpas) en minimaal ieder half jaar vergelijken met de kilometerstand

Maandelijks in beeld brengen verbruikte stroom voor elektrische auto (Laadpunt Vestiging en Laadpas) en minimaal ieder half jaar vergelijken met de kilometerstand		
Actieplan	Maandelijks de verbruikte stroom van het laadpunt van de Vestiging Utrecht, de laadpas en als de auto op de zaak staat ook de kilometerstand bijhouden in document <i>Tab 31 Elektrische auto - elektraverbruik - versie voor bijwerken</i>	2021/2022
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Elektraverbruik laadpunt Vestiging Utrecht Elektraverbruik laadpas Kilometerstand elektrische auto	

KPI's	Foto laaspunt Vestiging gemaakt op: 2-7-2021
Evaluatie 2021 H1	Foto laaspunt Vestiging gemaakt op: 2-7-2021
Conclusie 2021 H1	Het laaspunt is 7-6-2021 gemaakt, er is over de eerste helft van 2021 daarom nog maar 1 foto gemaakt. Maar dit loopt wel goed. Er wordt als de auto op de zaak staat ook een foto van de kilometerstand gemaakt. De informatie van de laaspas kunnen we van de factuur en uit de portal van Van de Bron halen.
Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	Foto laaspunt Vestiging gemaakt op: 2-7-2021 30-7-2021 31-08-2021 30-09-2021 01-11-2021 In exceloverzicht "Tab 31 Elektrische auto - elektraverbruik - versie voor bijwerken" bijgewerkt, samen met het verbruik van de laaspas.. Kilometers zijn over eerste half jaar ook inzichtelijk.

4.1.15. Aparte grafiek voor totale elektraverbruik van de Vestiging Utrecht minus het verbruik van de kWh-meter van het laaspunt voor de elektrische auto

Aparte grafiek voor totale elektraverbruik van de Vestiging Utrecht minus het verbruik van de kWh-meter van het laaspunt voor de elektrische auto		
Actieplan	<p>Het elektraverbruik van de Vestiging Utrecht stijgt door het oplaaspunt van de elektrische auto dat is gemaakt op 7-6-2021. Om het elektraverbruik te kunnen vergelijken met voorgaande jaren is het wenselijk om ook een grafiek te maken met het elektraverbruik van de Vestiging Utrecht zonder het elektraverbruik van het laaspunt voor de elektrische auto.</p> <p>Opzet voor grafiek maken; Er is een extra tabblad gemaakt in document <i>Tab 20 Maandelijks energieverbruik St, Utr en Bleisw - versie voor bijwerken</i> het tabblad "Utr verbruik minus laden auto"</p> <p>Maandelijks grafiek in excel bijhouden.</p>	<p>Q3-2021</p> <p>2021 - 2022</p>
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Tijd	

KPI's	Elektraverbruik zonder laadpunt inzichtelijk
Evaluatie 2021 H1	Er is de behoefte om het elektraverbruik van de vestiging Utrecht te kunnen monitoren en vergelijken met voorgaande jaren. Maar door het laadpunt van de auto ontstaat extra elektraverbruik en dus een vertekend beeld. Daarom is besloten dat we een extra tabblad gaan maken in document <i>Tab 20 Maandelijks energieverbruik St, Utr en Bleisw - versie voor bijwerken</i> . Met daarin ook een grafiek waarin het elektraverbruik van de Vestiging Utrecht te zien is zonder het verbruik voor het opladen van de elektrische auto.
Conclusie 2021 H1	Het laadpunt is 7-6-2021 gemaakt, er is over de eerste helft van 2021 daarom nog maar 1 foto gemaakt. Maar dit loopt wel goed. Er wordt als de auto op de zaak staat ook een foto van de kilometerstand gemaakt. De informatie van de laadpas kunnen we van de factuur en uit de portal van Van de Bron halen.
Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	De grafiek met het elektraverbruik van de Vestiging Utrecht zonder het elektraverbruik voor het opladen van de elektrische auto is in een extra tabblad in document <i>Tab 20 Maandelijks energieverbruik St, Utr en Bleisw - versie voor bijwerken</i> . Het is up to date en bij.

4.1.16. Zonwerende folie op raam op de derde verdieping van de Vestiging Stompertoren

Zonwerende folie op raam op de derde verdieping van de Vestiging Stompertoren		
Actieplan	Bij de Vestiging Stompertoren werd het erg warm op de derde verdieping die in gebruik was genomen i.v.m. corona. Er is speciale warmtewerende folie aangebracht in juni 2021 waardoor de verdieping duidelijk minder warm werd en het aangenamer werd om te werken. Hiervoor was ook minder koeling nodig en dus minder elektraverbruik.	Juni 2021
Verantwoordelijke	Harry Kroes	
Middelen	Tijd, geld	
KPI's	Zonwerende folie op het raam Ervaring van het binnenklimaat Elektraverbruik Vestiging Stompertoren	
Evaluatie 2021 H1	De folie is aan het einde van de eerste helft van 2021 aangebracht. We kunnen nu nog niet helemaal evalueren of het werkt. Het lijkt wel te helpen tegen de hitte.	
Conclusie 2021 H1	De zonwerende raamfolie lijkt te helpen tegen de hitte.	

Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	De zonwerende raamfolie helpt goed tegen de hitte op de derde verdieping van de Vestiging Stomporetoren. Het is goed niet na te gaan of dit ook effect heeft op het elektraverbruik, maar er hoeft minder gekoeld te worden, dus we denken dat het zeker ook een positief effect heeft op het elektraverbruik.
---	--

4.1.17. Onderzoek naar kWh-meter bij HVD in de werkplaats Vestiging Stomporetoren

Onderzoek naar kWh-meter bij HVD in de werkplaats Vestiging Stomporetoren		
Actieplan	<p>30-04-2020 zijn meters van CEMM geplaatst. De meter die in de werkplaats het totale verbruik bemetert, was vanaf het begin niet goed. Deze gaf een negatieve waarde. Dit is opgelost op 11-09-2020. Toch was de waarde die werd aangegeven nog niet correct want het elektraverbruik in de hal was hoger dan het elektraverbruik dat de meter aangaf die het verbruik van de hele werkplaats weergeeft.</p> <p>We zullen daarom een onderzoek gaan uitvoeren naar deze meter met als doel om deze de juiste waarde te laten weergeven. Dit zal plaatsvinden in Q3-2021.</p>	<p>Juni 2021</p> <p>8-7-2021</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Tijd, geld	
KPI's	Zonwerende folie op het raam Ervaring van het binnenklimaat Elektraverbruik Vestiging Stomporetoren	
Evaluatie 2021 H1	Het onderzoek staat gepland voor Q3-2021. Even afhankelijk van wanneer er tijd voor is in de planning.	
Conclusie 2021 H1	Maatregel is nog van kracht	
Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	Er is een onderzoek uitgevoerd op 8-7-2021 naar de kWh-meter in de werkplaats in Stomporetoren. Deze werkte niet goed. De meter zou de totale stroom moeten aangeven die verbruikt wordt in de hal. Maar dit klopte niet Het verbruik van het lichtgedeelte in de hal was hoger dan het verbruik dat de meter aangaf die het totale elektraverbruik van de hal bemeterde. . 1 schroef van de hvd was niet goed, daardoor kwam de meting niet door in de CEMM. Dit is opgelost op 8-7-2021. De meter lijkt nu wel het verbruik goed weer te geven.	

4.1.18. Elektraverbruik van de laadpas voor de in mei 2021 aangeschafte elektrische auto (ID3) vergroenen door aanschaf van GVO's. zodat emissiefactor "stroom onbekend" wordt omgezet in "groene stroom).

<p>Elektraverbruik van de laadpas voor de in mei 2021 aangeschafte elektrische auto (ID3) vergroenen door aanschaf van GVO's. zodat emissiefactor "stroom onbekend" wordt omgezet in "groene stroom).</p>		
Actieplan	<p><i>Pilkes heeft als doelstelling dat alle elektra afkomstig moet zijn van groene stroom met SMK-keurmerk. Bij de aanschaf van de elektrische auto ID3 in mei 2021 is ook een laadpas aangeschaft van VandeBron. We waren in de veronderstelling dat dit groene stroom betrof omdat VandeBron daarmee adverteert op internet. Bij het opstellen van de footprint over de eerste helft van 2021, bleek dat de stroom geen groene stroom betreft, maar "stroom onbekend". Om te zorgen dat deze elektra toch voldoet aan de emissiefactor groene stroom, worden GVO's aangeschaft om de elektra te vergroenen.</i></p> <p>Contact met VandeBron ivm mogelijkheid groene stroom voor elektra geladen met laadpas; VandeBron geeft aan dat dat niet mogelijk is omdat met de pas bij laadpalen van verschillende aanbieders kan worden getankt. Vergroenen van deze elektra is bij VandeBron niet mogelijk.</p> <p>Overleg met CO2-adviseur ivm mogelijkheid tot laadpas waarbij groene stroom geladen kan worden. Niet bekend, wel kunnen de met GVO's worden vergroend. Als mogelijke optie worde AFS Group genoemd.</p> <p>Contact met AFS Group; GVO's aanschaffen kan, maar alleen groep hoeveelheden.</p> <p>Zoeken naar bedrijf waar kleine hoeveelheid vergroenen GVO mogelijk is; We vinden op internet Van Helder, daar is 1 GVO te te kopen zodat 1000kWh elektra vergroend kan worden.</p> <p>Goedkeuring van Directie op elektra van laadpas te vergroenen bij Van Helder.</p> <p>Aanschaf 1 GVO en document opgesteld om aangeschafte GVO's te borgen met verbruikte elektra van laadpas ID3.</p> <p>Aanpassen footprint over de eerste helft van 2021 en de bijbehorende documenten en grafieken.</p>	<p>Oktober 2021</p> <p>November 2021</p> <p>November 2021</p> <p>November 2021</p> <p>November 2021</p> <p>15-11-2021</p> <p>November 2021</p>

	<p>Maandelijks evaluatie verbruikte stroom laadpas ID3 t.o.v. gekochte GVO's. Indien noodzakelijk extra GVO's aanschaffen.</p> <p>Evaluatie over 2021</p> <p>Maandelijks evaluatie verbruikte stroom laadpas ID3 t.o.v. gekochte GVO's. Indien noodzakelijk extra GVO's aanschaffen.</p>	<p>2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Tijd, geld	
KPI's	<p>Elektra verbruikt met laadpas ID3 mag niet meer zijn dat de in 2021 aangeschafte GVO's.</p> <p>Tab 34 GVO Groencertificaat - 2021-11-16 – VanHelder</p> <p>Tab 34 Overzicht van Van Helder ivm afboeking GVO - 1 holl on GVO</p> <p>Tab 31 Elektrische auto - elektraverbruik</p>	

4.2. Maatregelen gasverbruik

4.2.1. Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen (rond de eerste van de maand).

Gasmeterstand Hoofdmeter en Tussenmeter Utrecht voortaan iedere maand fotograferen rond de eerste van de maand.		
Actieplan	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
Verantwoordelijke	Bastiaan Verhoef / Irene Bosman	
Middelen	Camera en e-mail	
KPI's	Kwalitatieve maatregel: zijn foto's iedere maand gemaakt rond de 1 ^{ste} van de maand	
Evaluatie na 2021 H1	De foto's worden netjes iedere maand gemaakt. De maatregel loopt goed. We zetten de gasmeterstanden iedere maand in een exceloverzicht en berekenen daar nu ook direct de CO2-uitstoot in zodat we goed kunnen monitoren.	
Conclusie na 2021 H1	De maatregel loopt goed en loopt door.	

4.2.2. Gas voortaan afnemen van een leverancier die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft (overstappen naar Pure Energie)

Gas voortaan afnemen van een leverancier die duurzaamheid hoog in het vaandel heeft (overstappen naar Pure Energie)		
Actieplan	Offertes opgevraagd bij verschillende leveranciers, duurzaamheid bekeken en advies aan Directie.	21-02-2017
	Goedkeuring Directie op offerte Pure Energie	22-02-2017
	Door Directie ondertekende offerte aan Pure Energie.	22-02-2017
	Start contract gaslevering door Pure Energie (3 jaar).	01-03-2017
	Gebeld met Pure Energie i.v.m. afloop gascontract per 1-3-2020. Pure Energie stuur 3 maanden van tevoren per mail automatisch een nieuwe offerte	31-10-2019
	Gebeld met Pure Energie, we hebben nog geen nieuwe offerte voor het gascontract gehad. Ze maken omdat we grootverbruiker zijn, dit contract handmatig op, ze hebben het nog niet verstuurd. We zullen het binnenkort ontvangen.	31-12-2019
	Wederom gebeld met Pure Energie (Lydia), we hebben nog steeds geen nieuwe offerte voor het gascontract gehad. Ze maken omdat we grootverbruiker zijn, dit contract handmatig op, ze hebben het nog niet verstuurd. Ze hebben beloofd dit vandaag nog toe te sturen.	03-02-2020
	Offerte ontvangen van Pure Energie voor nieuwe gascontract.	03-02-2020
	Offerte ondertekend door Directie gemaild naar Pure Energie.	23-02-2020
	Offerte gas van Pure Energie definitief (van 01-02-2020 tot 1-3-2021)	25-02-2020
	Contact met Pure Energie over nieuwe tarieven voor gascontract dat afloopt per 01-03-2021. <i>Pure Energie geeft aan dat zij in januari 2021 met een voorstel gaan komen.</i>	02-12-2020
Mail van Pure Energie met verleningsvoorstel vanaf 01-03-2021.	02-02-2021	

	Bespreken verlengingsvoorstel Pure Energie voor Gascontract (HK/IB). <i>We kiezen voor de 5 jaar verlenging.</i>	03-02-2021
	Ondertekening nieuwe gasleveringscontract door Directie (vanaf 01-03-2021 tot 01-03-2026).	03-02-2021
	Ondertekende contract retour gemaïld naar Pure Energie	04-02-2021
	Offertes opvragen bij verschillende leveranciers, duurzaamheid bekeken en advies aan Directie en maken keuze voor gasleverancier per 01-03-2021.	December 2025/ Januari 2026
	Einde contract gaslevering door Pure Energie.	01-03-2026
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Uren/Euro's	
KPI's	Gasverbruik Utrecht. Duurzamere gasleverancier.	
Evaluatie na 2020	Het contract voor gas met Pure Energie is verlengd met een jaar per 1-3-2020.	
Conclusie na 2020	We verkrijgen het gas voor de Vestiging Utrecht nog steeds van een duurzame energieleverancier.	
Evaluatie na 2021 H1	Het contract voor gas met Pure Energie is verlengd met 5 jaar per 1-3-2021.	
Conclusie na 2021 H1	We verkrijgen het gas voor de Vestiging Utrecht nog steeds van een duurzame energieleverancier.	

4.3. Maatregelen brandstofverbruik

4.3.1. Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO2).

Toepassen Traxx dieselbrandstof in eigen brandstoftank (schatting reductie: 7,8 ton CO2).		
Actieplan	Blijven toepassen Traxx in eigen dieseltank te Stompereen	2021-2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Geen, Traxx zou niet moeten zorgen voor extra kosten, maar juist voor minder kosten, verwachte opbrengst ca. € 1.300,00	
KPI's	Aantal kilometers met liter per auto (moet lager worden door TRAXX).	
Evaluatie na 2021 H1	TRAXX zorgt voor brandstofbesparing dus we gaan door met deze maatregel.	
Conclusie na 2021 H1	We blijven Traxx-brandstof toepassen in onze eigen brandstoftank.	

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

Band op Spanning actie (schatting reductie: 10,6 ton CO2).		
Actieplan	Ieder kwartaal “Band op Spanning”-actie.	2021/2022
Verantwoordelijke	Uitvoering / Bastiaan Verhoef / Irene Bosman	
Middelen	Tijd, Bandenspanning apparaat,ur,	
KPI's	kilometers met liter per auto, we willen meer kilometers per liter t.o.v. 2016.	
Evaluatie na 2021 H1	BOS-actie is in 2021 H1 gehouden op: 1e BOS actie gehouden vanaf 1-3-2021 in Utrecht, in Stompetoren op 2-3-2021) 2e BOS actie gehouden vanaf 7-6-2021 in Utrecht, in Stompetoren op 17-6-2021	
Conclusie na 2021 H1	De Band op Spanning acties is zoals gepland 2 x gehouden in de eerste helft van. We gaan door met de band op spanning actie, naar onze mening draagt dit zeker bij aan de brandstofbesparing.	
Tussentijdse evaluatie 04-11-2021	BOS-actie is in 2021 gehouden op: 1e BOS actie gehouden vanaf 1-3-2021 in Utrecht, in Stompetoren op 2-3-2021) 2e BOS actie gehouden vanaf 7-6-2021 in Utrecht, in Stompetoren op 17-6-2021 3e BOS actie gehouden vanaf 6-9-2021 in Utrecht, in Stompetoren op 9-9-2021	

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

Medewerkers instrueren op het toepassen van “Het nieuwe Rijden”.		
Actieplan	Jaarlijks toolbox Het nieuwe Rijden geven. Toolbox het nieuwe rijden met ondertekende presentielijsten inscannen en in map communicatie intern van de CO2 opslaan. Jaarlijks Evaluatie maatregel	2021/2022
Verantwoordelijke	Uitvoering / Irene Bosman	
Middelen	Tijd / papier	
KPI's	Aantal kilometers met liter per auto (moet lager worden) t.o.v. 2012	
Evaluatie na 2021 H1	In februari 2021 is de instructie over het nieuwe rijden gegeven middels de toolbox. Het is opgenomen in het nieuwe veiligheidsboekje. Iedere nieuwe medewerker wordt geïnformeerd over het nieuwe rijden. We liggen op schema.	

Conclusie na 2021 H1	We gaan door met deze maatregel.
-----------------------------	----------------------------------

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).		
Actieplan	Medewerkers zijn alerter op met elkaar meerijden. Om de focus goed te houden, is het van belang dat dit minimaal jaarlijks in de toolboxmeeting/communicatiebericht deze individuele bijdrage wordt besproken en dat het ook wordt meegenomen in het veiligheidsboekje dat jaarlijks wordt vernieuwd En bij de voorbereiding van het werk moeten we alert zijn het feit dat medewerkers zoveel mogelijk met elkaar meerijden (dit geldt niet als de coronamaatregelen gelden, dan wordt juist geadviseerd om zoveel mogelijk met aparte auto's te rijden.	2021/2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Uitvoering / Irene Bosman	
Middelen	Toolbox Overleg met leidinggevenden	
KPI's	Toolbox gehouden vóór november 2014 Jaarlijks toolbox houden waar dit onderwerp aan bod komt (of op andere wijze jaarlijks communiceren (vanaf 2015))	
Evaluatie na 2021 H1	In de coronatijd hebben we deze maatregel juist niet gepromoot. I.v.m. besmettingsgevaar reden medewerkers zoveel mogelijk in aparte auto's.	
Conclusie na 2021 H1	We gaan door met deze maatregel, maar alleen als het risico op besmettingsgevaar voor corona laag is (bijvoorbeeld als medewerkers gevaccineerd zijn en door te zorgen dat medewerkers niet vaak wisselen.	
Evaluatie na juli 2021	Zowel in het veiligheidsboekje als in het communicatiebericht is deze individuele bijdrage opgenomen. Deze maatregel geldt alleen als het risico op besmettingsgevaar voor corona laag is.	

4.3.5. Auto's niet onnodig stationair laten draaien.

Auto's niet onnodig stationair laten draaien		
Actieplan	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

Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman
Middelen	Toolbox
KPI's	Toolbox gehouden vóór november 2014 Jaarlijks toolbox houden waar dit onderwerp aan bod komt (of op andere wijze jaarlijks communiceren (v.a. 2015))
Evaluatie na 2021 H1	In de toolbox Het nieuwe rijden (februari 2021) is aandacht besteed aan het niet onnodig stationair laten draaien van auto's. In Stompetoren hangen posters vanwege een klacht over overlast door stationair draaien van auto's in de ochtend. In het nieuwe veiligheidsboekje van juli 2021 zal hier ook over worden gecommuniceerd. In juli zal ook in het communicatiebericht voor de CO2 aandacht worden besteed aan het niet onnodig stationair laten draaien van auto's.
Conclusie na 2021 H1	We gaan door met deze maatregel.
Tussentijdse Evaluatie 04-11-2021	In het nieuwe veiligheidsboekje van juli 2021 en in de toolbox Het nieuwe rijden (februari 2021) is aandacht besteed aan het niet onnodig stationair laten draaien van auto's. In Stompetoren hangen posters vanwege een klacht over overlast door stationair draaien van auto's in de ochtend. Ook in het communicatiebericht dat is verstuurd in juli 2021 is hier aandacht aan besteed.

4.3.6. Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen.

Medewerkers regelmatig informeren over de footprint en maatregelen.		
Actieplan	<p>Medewerkers worden geïnformeerd over de footprint van het hele en het halve jaar door middel van de nieuwsbrief CO2 Nieuws.</p> <p>Het Veiligheidsboekje wordt jaarlijks vernieuwd. In het veiligheidsboekje wordt steeds de laatst opgestelde footprint opgenomen. Het veiligheidsboekje wordt gecommuniceerd in een toolbox.</p> <p>Tussendoor kan worden gecommuniceerd over de voortgang van bijvoorbeeld elektraverbruik, gasverbruik, brandstofverbruik e.d. in een toolbox of de nieuwsbrief 't Lichtpuntje.</p>	2021/2022
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Tijd en gegevens uit de emissie inventaris	
KPI's	Zijn de berichten tijdig verstuurd en hebben ze de juiste inhoud.	
Evaluatie na 2021 H1	De footprint van 2020 zal worden opgenomen in het nieuwe veiligheidsboekje van juli 2021. Het veiligheidsboekje zal in juli 2021 voor de operationele medewerkers als toolbox worden behandeld en	

	uitgedeeld. Overige medewerkers hebben het nieuwe veiligheidsboekje digitaal ontvangen. In juli 2021 zal over de footprint over 2020 worden gecommuniceerd en de afgeronde en nieuwe maatregelen.
Conclusie na 2021 H1	We gaan door met deze maatregel.
Tussentijdse evaluatie 04-11-2021	De footprint van 2020 is opgenomen in het nieuwe veiligheidsboekje van juli 2021. Het veiligheidsboekje is in juli 2021 voor de operationele medewerkers als toolbox behandeld en uitgedeeld. Overige medewerkers hebben het nieuwe veiligheidsboekje digitaal ontvangen. In juli 2021 is de footprint over 2020 gecommuniceerd en de afgeronde en nieuwe maatregelen. In 't Lichtpuntje van oktober 2021 is over de footprint over de eerste helft van 2021 gecommuniceerd. We proberen regelmatig aandacht te besteden aan de voortgang in het gasverbruik, elektraverbruik en brandstofverbruik in de nieuwsbrief 't Lichtpuntje. In de toolbox van oktober 2021 is gecommuniceerd over de voortgang van de CO2-reductie in het projectenbestek voor de Gemeente Utrecht.

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

Medewerkers bij indiensttreding informeren over maatregelen en CO2-reductie		
Actieplan	Bij indiensttreding wordt het veiligheidsboekje besproken en het laatste CO2-communicatiebericht bij de instructie voor aanvang van het werk. Het Veiligheidsboekje wordt jaarlijks vernieuwd. In het veiligheidsboekje wordt steeds de laatst opgestelde footprint opgenomen.	2021/2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Tijd	
KPI's	zijn nieuwe medewerkers geïnstrueerd en voorgelicht over CO2	
Evaluatie na 2021 H1	Nieuwe medewerkers krijgen aantoonbaar instructie over het CO2-reductiesysteem. Informatie over CO2 uit het veiligheidsboekje wordt besproken. 100% van de medewerkers die in de eerste helft van 2021 in dienst zijn getreden heeft aantoonbaar instructie ontvangen over het CO2-reductiesysteem van Pilkes. Ook alle uitzendkrachten zijn bij de start van de werkzaamheden geïnstrueerd over het CO2-reductiesysteem.	
Conclusie na 2021 H1	Gaat goed, we gaan door met deze maatregel. De maatregel staat op de maatregellijst van de SKAO.	

4.3.8. 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).

Actieplan	Ieder half jaar wordt bepaald hoeveel % van de gebruikte diesel Traxx is. Het doel is het bepalen aan welke niveau van de maatregellijst we voldoen.	2021-2022
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Uren	
KPI's	Inzichtelijk hoeveel % van de brandstof Traxx of een ander energiezuinige brandstof is. Inzichtelijk op welk ambitieniveau we in de maatregellijst staan.	
Evaluatie na 2021 H1	Op 16-9-2020 contact gehad met Shell, zij gaven aan dat FuelSave de brandstof is waarbij 3 tot 4% brandstofbesparing optreedt en niet VPower die wij altijd meenamen al duurzame brandstof. Omdat we weinig tanken bij Shell scheelt dit heel weinig. We zullen daarom geen correctie doorvoeren in de documenten die reeds gemaakt zijn, wel zullen we in de documenten over heel 2020 VPower meenemen als gewone diesel In 2020 was 67,81% van de diesel energiezuinige diesel. *2015: 56,7% is Energiezuinige diesel *2016 1 ^e helft: 58,38% is Energiezuinige diesel *2016: 60,20% is Energiezuinige diesel. *2017: 61,33% is Energiezuinige diesel 2018 1 ^e helft : 60,63% is Energiezuinige diesel 2018: 62,1% is Energiezuinige diesel 2019: 1 ^e helft: 68,40% is Energiezuinige diesel 2019:68,31% is Energiezuinige diesel 2020 H1: 67,3% is Energiezuinige diesel 2020: 67,81% is Energiezuinige diesel 2021 H1: 68,30% is Energiezuinige diesel	
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel blijven uitvoeren.	

4.3.9. 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.		
Actieplan	Ieder half jaar wordt bepaald bij hoeveel % van de medewerkers aantoonbaar aandacht is besteed aan de CO2-reductie bij de instructie die medewerkers krijgen voor aanvang van het dienstverband. De instructie wordt vastgelegd op het formulier "Instructie in dienst".	2021/2022
Verantwoordelijke	Irene Bosman	
Middelen	Uren	
KPI's	Inzicht in bij hoeveel % van de medewerkers aantoonbaar bij instructie aandacht is besteed aan CO2-reductie	
Evaluatie na 2021 H1	Nieuwe medewerkers krijgen aantoonbaar instructie over het CO2-reductiesysteem. Informatie over CO2 uit het veiligheidsboekje	

	wordt besproken. 100% van de medewerkers die in de eerste helft van 2021 in dienst zijn getreden heeft aantoonbaar instructie ontvangen over het CO ₂ -reductiesysteem van Pilkes. Ook alle uitzendkrachten zijn bij de start van de werkzaamheden geïnstrueerd over het CO ₂ -reductiesysteem. We houden in het overzicht in-uit dienst bij of tijdens de instructie bij indiensttreding aandacht is besteed aan het CO ₂ -reductiesysteem.
Conclusie na 2021 H1	Gaat goed, we gaan door met deze maatregel.

4.3.10. Verbeteren inzage in verbruik van bedrijfswagens; Voertuigen nummeren en BP-passen wijzigen (i.p.v. alleen km-stand voortaan ook voertuignummer intypen).

Verbeteren inzage in verbruik van bedrijfswagens; Voertuigen nummeren en BP-passen wijzigen (i.p.v. alleen km-stand voortaan ook voertuignummer intypen).		
Actieplan	<p>Informereren via de site van BP naar mogelijkheden voor beter inzage brandstofverbruik: <i>We willen graag beter inzage in ons brandstofverbruik per auto. Onze huidige tankpassen vragen om een km-stand bij tanken. Ik zag dat het ook mogelijk was om een tankpas te hebben waar de KM-stand en het voertuignr moest worden ingetypt. Kunt u mij vertellen wat er bij komt kijken om de tankpassen daarnaar over te laten gaan. Bij voorkeur heb ik hierover telefonisch contact met u. Met vriendelijke groet,</i></p> <p>BP belt en geeft aan er nieuwe passen aangevraagd kunnen worden, de huidige passen blijven 2 maanden naast de nieuwe pas geldig. Kenteken in vullen is niet mogelijk, wel een voertuignr.</p> <p>Door Stef gevraagd aan BP hoeveel cijfers het voertuignr. mag zijn.</p> <p>BP geeft aan dat het voertuignummer maximaal 4 cijfers mag zijn.</p> <p>Overleg met HK, IB, SP omtrent nummeren van wagens en in gang zetten actie tot wijziging BP-passen. Nagaan of materieel al nummers heeft en hoe we omgaan met brandstof voor materieel. Een jerry-can wordt misschien voor meer materieel gebruikt.</p> <p>Overleg met HK, IB, SP, PE, CS en FD omtrent nummeren van wagens en in gang zetten actie tot wijziging BP-passen. Nagaan of materieel al</p>	<p>20-09-2019</p> <p>Oktober 2016</p> <p>Oktober 2016</p> <p>November 2016</p> <p>December 2016</p> <p>Januari 2017</p>

	<p>nummers heeft en hoe we omgaan met brandstof voor materieel. Een jerry-can wordt misschien voor meer materieel gebruikt.</p> <p>Nummeren voertuigen en eventueel ook materieel.</p> <p>Maken communicatiebericht (toolbox) voor uitleg bij nieuwe BP-passen.</p> <p>Aanvragen nieuwe BP-passen met daarbij voertuignr bij nieuwe passen.</p> <p>Uitdelen nieuwe BP-passen (aantoonbaar uitgifte?)</p> <p>Nagaan hoe de registratie is van de km's en voertuignummers en nagaan hoe we hierbij het beste inzicht krijgen in verbruik.</p> <p>Evalueren maatregelen.</p> <p>Bepalen of we alle BP-tankpassen gaan wijzigen. We zullen alle BP-passen wijzigen naar invullen voertuignr en kmstand.</p> <p>BP-passen waar alleen km-stand kan worden ingevuld wijzigen naar invullen voertuignummer en kmstand. (aanvragen passe bij BP)</p> <p>Nieuwe BP-passen ontvangen van BP.</p> <p>Maken uitgifte formulieren voor nieuwe BP-passen na ontvangst (concepten zijn gereedgemaakt op 5-11-2017)</p> <p>Uitdelen nieuwe BP-passen en laten tekenen uitgifte formulieren.</p> <p>Check of alle nieuwe BP-passen zijn uitgedeeld</p> <p>Evalueren of de registratie van de voertuigen en km-stand bij de BP-passen is verbeterd en efficiënter is geworden.</p> <p>We zullen nu ook de tankbeurten van BP in excel waar ook de tankbeurten van het tankeiland in staan inzetten zodat we beter kunnen bekijken of de kilometerstand/voertuignummer klopt.</p>	<p>Februari - maart 2017</p> <p>Februari 2017</p> <p>Maart 2017</p> <p>April – September 2017</p> <p>Oktober 2017</p> <p>Oktober 2017</p> <p>Oktober 2017</p> <p>05-11-2017</p> <p>November 2017</p> <p>November 2017</p> <p>November /December 2017</p> <p>December 2017</p> <p>Juni 2018</p> <p>September 2018</p>
--	--	--

	<p>Evalueren of de registratie van de voertuigen en km-stand bij de BP-passen is verbeterd en efficiënter is geworden; het is zeker beter geworden het gaat heel erg goed.</p> <p>Start nieuwe medewerker, onder andere voor het dagelijks bijhouden van de tankbeurten.</p> <p>Evaluatie: het gaat heel erg goed. De energieaudit over de eerste helft van 2019 is helemaal goed gegaan en makkelijk verlopen, met dank aan het dagelijks bijhouden/checken van de tankbeurten.</p> <p>Evaluatie: het gaat nog steeds heel erg goed. Medewerker Administratie checkt nog steeds dagelijks de tankbeurten. Het inzicht in het verbruik is heel goed.</p> <p>Evaluatie PvA Juli 2020</p> <p>Evaluatie: het gaat nog steeds heel erg goed. Medewerker Administratie checkt nog steeds dagelijks de tankbeurten. Het inzicht in het verbruik is heel goed.</p> <p>Evaluatie PvA Januari 2021</p> <p>Evaluatie: het gaat nog steeds heel erg goed. Medewerker Administratie checkt nog steeds dagelijks de tankbeurten. Het inzicht in het verbruik is heel goed.</p> <p>Verder plannen plan van aanpak.</p> <p>Evaluatie PvA Januari 2022</p> <p>Evaluatie</p> <p>Verder plannen plan van aanpak.</p>	<p>Januari 2019</p> <p>11-04-2019</p> <p>Oktober 2019</p> <p>Januari 2020</p> <p>Juli 2020</p> <p>Juli 2020</p> <p>Januari 2021</p> <p>Januari 2021</p> <p>Januari 2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>Januari 2022</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Uren/Euro's	
KPI's	Verbetering in registratie kilometerstanden en auto's bij tankbeurten (snellere en betere informatie)	
Evaluatie na 2021 H1	Om goede informatie te hebben, is het van belang dat bij afwijkingen direct de meterstanden kunnen checken en navragen voor welke auto is getankt, daarom is het belangrijk dat we snel navraag bij medewerkers kunnen doen. De medewerkers geven zelf ook heel goed door als getankt is voor een andere auto of als de kilometerstand anders moet zijn. Het gaat heel goed, maar er is ook	

	heel veel aandacht voor. In april 2019 was dit niet langer een taak van de CO2-verantwoordelijke maar van een medewerker op de afdeling Administratie. Dit ging goed. Helaas is deze medewerker in februari 2021 gestopt bij Pilkes. Vanaf die tijd heeft de CO2-verantwoordelijke deze taak weer op zich genomen. We blijven de tankbeurten dagelijks checken. Het overzicht met de tankbeurten zal voortaan gebruikt worden als basis voor de footprint en de energiebeoordeling. Voorheen werd dit uit de grootboeken gehaald, maar door correcties in het boekhoudpakket zorgt dit voor veel extra uitzoekwerk. Het is goed bevallen om de energieaudit op deze wijze te doen en de BP-tankbeurten en tankbeurten van het tankeiland uit deze lijst te halen, hier gaan we mee door. Dit is een goede verbetering.
Conclusie na 2021 H1	Maatregel loopt door.

4.3.11. Vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V

Vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro V		
Actieplan	Op twee Iveco Daily 35S15/E4 worden kraanwagens opgebouwd. Het carrosserietype van beide wagens is vrachtauto. Het zijn Euro 5 wagen. Volvo FLL42 aangeschaft, is vrachtwagen-kraanwagen (Euro V). Op dit nog geen toekomstige nieuwe aanschaf van vrachtwagens gepland.	Q2-2019 09-07-2019
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Investeringsbudget	
KPI's	Hebben alle aangeschafte vrachtwagens een beter milieuklasse dan het voertuig dat zij vervangen?	
Evaluatie na 2021 H1	In de eerste helft van 2021 zijn geen nieuwe vrachtwagens aangeschaft.	
Conclusie na 2021 H1	De maatregel blijft van kracht	

4.3.12. Vereenvoudigen toegang tot gegevens rond tankbeurten en kilometerstanden; In het boekhoudpakket voorziening maken zodat de kilometerstanden kunnen worden ingevuld op een zodanige manier dat deze te converteren zijn naar excel met als doel om het inzichtelijk maken van de kilometers bij de tankbeurten minder tijdrovend te maken voor de CO2-verantwoordelijke.

Vereenvoudigen toegang tot gegevens rond tankbeurten en kilometerstanden In het boekhoudpakket voorziening maken zodat de kilometerstanden kunnen worden ingevuld op een zodanige manier dat deze te converteren zijn naar excel met als doel om het inzichtelijk maken van de kilometers bij de tankbeurten minder tijdrovend te maken voor de CO2-verantwoordelijke.		
Actieplan	Vanaf 2017 zal de administratie in de grootboek de kilometerstanden in een kolom plaatsen	Vanaf januari 2017

	<p>zodat deze eenvoudiger te converteren is in excel.</p> <p>Na eerste half jaar 2017 evaluatie om te zien op dit zorgt voor een verbetering en efficiëntere werkwijze. Dit zal plaatsvinden na de bouwvak, dan zijn alle facturen t/m juni geboekt en opgeruimd. Het duurt vaak even voordat de kilometerstanden bekend zijn.</p> <p>Het in beeld brengen van het verbruik per auto over de eerste helft van 2017 is zeker verbeterd en vereenvoudigd. Het is een goede maatregel. We blijven hier zeker mee doorgaan.</p> <p>Het in beeld brengen van het verbruik per auto over 2017. Na 2017 evaluatie om te zien op dit zorgt voor een verbetering en efficiëntere werkwijze. Dit zal plaatsvinden als alle facturen t/m december zijn geboekt en opgeruimd.</p> <p>Het in beeld brengen van het verbruik per auto over de eerste helft van 2018. Na de eerste helft van 2018 evaluatie om te zien op dit nog steeds zorgt voor een verbetering en efficiëntere werkwijze. Dit zal plaatsvinden als alle facturen t/m juni zijn geboekt en opgeruimd en waarschijnlijk pas definitief na de bouwvak. Het in beeld brengen van het verbruik per auto is gedaan in oktober 2018. Het verliep zonder problemen en klopte met de footprint. Het is nog steeds tijdrovend, maar het levert geen problemen meer op.</p> <p>De toegang tot gegevens rond tankbeurten en kilometerstanden is zeker verbeterd. De tankbeurten van het eigen tankeiland en BP worden in een exceloverzicht gezet waardoor het verbruik goed inzichtelijk is en goed te vergelijken is. Het zorgt ervoor dat fouten in ingetoetste kilometerstanden of voertuignummers worden gesignaleerd. Het is wel nog steeds tijdrovend (ca. 3 uur per week). Het is wenselijk dat we hiervoor een snellere manier zouden kunnen creëren. We gaan nu nog even door op de manier hoe we het nu doen.</p> <p>Een snellere manier zoeken om de kilometerstanden en kentekens en rond de tankbeurten inzichtelijker te hebben.</p> <p>Nieuwe medewerker is gestart en gaat de tankbeurten bijhouden. We zullen in jullie evalueren hoe het gaat.</p>	<p>Oktober 2017</p> <p>Oktober 2017</p> <p>Mei 2018</p> <p>Oktober 2018</p> <p>Oktober 2018</p> <p>2019</p> <p>April 2019</p>
--	---	---

	<p>Evaluatie na eerste half jaar 2019.</p> <p>Evaluatie; na 2019.</p> <p>Evaluatie na eerste half jaar 2020</p> <p>Een snellere manier zoeken om de kilometerstanden en kentekens en rond de tankbeurten inzichtelijker te hebben blijft aandachtspunt in de tweede helft van 2020.</p> <p>Evaluatie; na 2020.</p> <p>Een snellere manier zoeken om de kilometerstanden en kentekens en rond de tankbeurten inzichtelijker te hebben blijft aandachtspunt in 2020.</p> <p>Vanaf februari/maart 2021 zullen we nu de Administratief medewerker uit dienst is voortaan wel de tankbeurten checken, maar deze niet met de liters en kilometerstand inboeken in het boekhoudpakket. Dit scheelt tijd. Voor de energieaudit en footprint over 2020 zullen we het exceloverzicht als basis gebruiken in plaats van de gegevens uit Install Office.</p> <p>Evaluatie na eerste half jaar 2021 (hoe werkt de footprint en energieaudit doen o.b.v. het exceloverzicht in plaats van gegevens uit Install Office.</p> <p>Een snellere manier zoeken om de kilometerstanden en kentekens en rond de tankbeurten inzichtelijker te hebben blijft aandachtspunt in 2021.</p> <p>Evaluatie na 2021</p> <p>Verder plannen Plan van Aanpak</p>	<p>Juli 2019</p> <p>Januari 2020</p> <p>Juli 2020</p> <p>Juli – December 2020</p> <p>Januari 2021</p> <p>Januari 2021</p> <p>Februari/Maart 2021</p> <p>Juli 2021</p> <p>2021</p> <p>Januari 2021</p> <p>Januari 2021</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Extra tijd op administratie, hopelijk besparing van tijd bij berekenen verbruik van de auto's.	
KPI's	Is het nu eenvoudiger en efficiënter om de kilometerstanden van de tankbeurten te achterhalen?	
Evaluatie na 2021 H1	De energieaudit over 2020 is gedaan op 25-05-2021. We hebben hierbij voor het eerst gebruik gemaakt van de Grootboeken, maar van het exceloverzicht waar alle tankbeurten in staan. Door mutaties in de boekhouding was het soms lastig en tijdrovend om de juiste gegevens uit de grootboeken te halen. We zullen bij het	

	opstellen van de footprint en de de energieaudit over de eerste helft van 2021 nogmaals bekijken of deze werkwijze goed werkt en efficiënter is. Als dat zo is, dan vervalt deze maatregel en zullen we de tankbeurten voortaan uit het exceloverzicht halen in plaats van uit de grootboeken.
Conclusie na 2021 H1	Na 2021 beslissen we of deze maatregel vervalt als het exceloverzicht ook dan efficiënter blijkt.

4.3.13. Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs.

Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs.		
Actieplan	Opvragen offerte	Kwartaal 1-2017
	Inplannen trainingen “Het nieuwe rijden voor vrachtwagenchauffeurs”.	Kwartaal 2-2017
	Trainingen het nieuwe rijden	Kwartaal 2-2017
	Certificaten ontvangen	Kwartaal 2-2017
	Evaluatie trainingen; is goed gegaan.	Kwartaal 3-2017
	1 vrachtwagenchauffeur als hij weer beter is Het Nieuwe Rijden laten volgen.	9 november 2018
	Er is een nieuwe vrachtwagenchauffeur gestart op 25-11-2019, hij rijdt samen met een collega op de vrachtwagen. In 2020 zullen we de training het nieuwe rijden inplannen.	25 november 2019
	I.v.m. corona zijn de rij scholen genoodzaakt om niet meer te rijden, de training wordt uitgesteld.	Febr/Mrt 2020
	De vrachtwagenchauffeur die gestart is op 25-11-2019 blijkt in januari 2019 (voordat hij bij ons startte) al een training het nieuwe rijden te hebben gevolgd. Alle vrachtwagenchauffeurs hebben de training gevolgd.	Juli 2020
	Bij start nieuwe vrachtwagenchauffeurs training “Het “Nieuwe Rijden” inplannen voor de code95	2021/2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Geld en tijd	
KPI's	Hebben de vrachtwagenchauffeurs een trainingen het nieuwe rijden gevolgd.	
Evaluatie na 2021 H1	Alle vrachtwagenchauffeurs zijn in bezit van een praktijktraining “Het Nieuwe Rijden”. Er zijn geen nieuwe vrachtwagenchauffeurs gestart in de eerste helft van 2021.	

Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel blijft.
-----------------------------	------------------------

4.3.14. Meerdere auto's voorzien van Ritassist blackbox met als doel de kmstanden bij de tankbeurten te kunnen opzoeken in de blackbox als deze niet worden ingetoetst bij de tankbeurten.

Meerdere auto's voorzien van Ritassist blackbox met als doel de kmstanden bij de tankbeurten te kunnen opzoeken in de blackbox als deze niet worden ingetoetst bij de tankbeurten.		
Actieplan	<p><i>Zelfs met tankpassen waarbij voertuignummer en kilometerstand ingevuld dienen te worden is het in een aantal gevallen zeer tijdrovend om de km-standen en tankbeurten inzichtelijk te krijgen. In 2017 hebben twee auto's ritassist gekregen zodat we konden testen of de kilometerstand in ritassist accuraat is en of het systeem gebruiksvriendelijk is. We hebben besloten om in 2018 in de nieuwe auto's ritassist in te bouwen en een aantal bestaande auto's te voorzien van ritassist.</i></p> <p>5 nieuwe auto's gekocht: ritassist inlaten bouwen</p> <p>Bepalen of we in meer auto's ritassist in laten bouwen, verder plannen plan van aanpak.</p> <p>2 auto's voorzien van ritassist</p> <p>2 auto's voorzien van ritassist</p> <p>1 auto voorzien van ritassist</p> <p>1 auto met rittassist is verkocht (was stuk), ritassist is eruit gehaald.</p> <p>Evaluatie; werkt goed. Het is erg prettig dat bij de meeste auto's de kmstand nu in ritassist is uit te lezen. Dit zorgt ervoor dat we de tankbeurten eenvoudiger en beter in beeld hebben bij het ontbreken van juiste tankgegevens.</p> <p>De ritassist van een auto die weg is, ingebouwd in een hoogwerker.</p> <p>Twee nieuwe bakwagens met kraan zijn voorzien van ritassist.</p>	<p>Januari 2018</p> <p>Maart 2018</p> <p>Maart 2018</p> <p>April 2018</p> <p>Mei 2018</p> <p>Juni 2018</p> <p>Juni 2018</p> <p>Augustus 2018</p> <p>Oktober 2018</p>

	Er zijn 3 nieuwe auto's gekocht (1 hoogwerker en 2 kraanwagens), deze zijn nog niet geleverd. Hierin wordt ook ritassist ingebouwd.	2019
	Ritassist ingebouwd in nieuwe wagen. Wagen staat nog bij garage.	08-12-2018
	Ritassist inbouwen in bestaande wagen.	9-1-2019
	Ritassist ingebouwd in 2 nieuwe bakwagens	19-03-2019
	Ritassist in gebouwd in nieuwe vrachtwagen	06-09-2019
	Ritassist ingebouwd in bestelauto.	24-12-2020
	Ritassist ingebouwd in vrachtwagen	17-01-2020
	Ritassist ingebouwd in 3 nieuwe montagebussen en de nieuwe Kubota	2020 H2
	Ritassist inbouwen in nieuwe nog te leveren nieuwe Kubota.	Q3-2021
	Bepalen in welke wagens we nog meer ritassist gaan inbouwen.	2021/2022
	In 2021 nieuw aangeschafte auto's ritassist in laten bouwen.	2021/2022
	Evaluatie	Januari 2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Geld en tijd	
KPI's	Aantal auto's die in 2018 worden voorzien van ritassist, we streven naar ritassist in 2018 in 5 extra auto's	
Evaluatie na 2021 H1	In steeds meer auto's is ritassist ingebouwd. Het werkt goed en geeft de juiste kmstanden bij de meeste auto's. Er is geen juiste kmstand bij de vrachtwagens omdat ritassist daar geen informatie kan uitlezen over de werkelijke kmstand. Het is eenvoudig in gebruik en geeft de juiste kilometerstand, dit maakt de administratie rond de tankbeurten eenvoudiger en nauwkeuriger. Bij het niet of foutief invoeren van een kilometerstand of een voertuignummer kunnen we in bij ritassist auto's de werkelijk kilometerstand eenvoudig achterhalen. Als uiteindelijk in (bijna) alle auto's Ritassist is ingebouwd, zouden we in plaats van 1x per dag, 1x per week de tankbeurten kunnen checken.	
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel loopt door.	

4.3.15. Enkel personenauto's aanschaffen met Euro V of Euro VI. Nieuwe/aangepaste maatregel na 1^{ste} helft 2018.

Enkel personenauto's aanschaffen met Euro V of Euro VI		
Actieplan	<p>Bij aanschaf personenauto's alleen Euro V en Euro VI</p> <p>Op 29-5-2019 is een Renault Mégane Estate 1.5 dCi Zen aangeschaf. Milieuclassificatie is Euro 6.</p> <p>Honda CR-V Hybrid aangeschaft, is Euro 6.</p> <p>Ford Mondeo aangeschaft, is Euro 5.</p> <p>In mei 2021 is een elektrische personenauto (Volkswagen ID3) aangeschaft, zie bijbehorend plan van aanpak.</p> <p>Op dit moment nog geen nieuwe aanschaf van personen auto's gepland.</p>	<p>Vanaf 2018</p> <p>29-05-2019</p> <p>Juli 2019</p> <p>Februari 2021</p> <p>Mei 2021</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Investeringsbudget	
KPI's	Hebben alle aangeschafte auto's Euro V of Euro VI	
Evaluatie na 2021 H1	<p>In de eerste helft van 2021 is een elektrische personen auto aangeschaft. De range is geschikt voor het werk van de betreffende medewerker. Bij een eventuele nieuwe aanschaf van een personenauto gaat de voorkeur uit naar een elektrische auto. Maar voordat we hiervoor kiezen zullen we zeker moeten weten dat de accu geschikt is voor het rijgedrag van de medewerker.</p> <p>Voor een andere medewerker is een Ford Mondeo aangeschaft, dit is Euro 5.</p>	
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel blijft van kracht. Uiteraard gaat de voorkeur uit naar een elektrische auto, maar dat is niet altijd haalbaar zowel financieel als qua range.	

4.3.16. Terugkoppelen verbruik auto aan vaste bestuurders van wagenpark van Pilkès

Terugkoppelen verbruik auto aan vaste bestuurders van wagenpark van Pilkès		
Actieplan	<p>We hebben de tankbeurten en het verbruik per tankbeurt goed in beeld. Iedere tankbeurt checken we deze. Om ook de (vaste) bestuurders inzicht te geven in de voortgang van het verbruik, zullen we dit terugkoppelen. In welke vorm we dit gaan doen, zullen we nog gaan onderzoeken. Onze doelstelling is om in 2020 het verbruik van de auto's aan de vaste bestuurders terug te gaan koppelen.</p>	

	<p>Onderzoeken hoe we de verbruiken van de auto aan de vaste bestuurder gaan terugkoppelen.</p> <p>In mei 2020 is aan 7 medewerkers die in een vaste auto rijden het verbruik van hun auto teruggekoppeld. Het is besproken in het functioneringsgesprek. Het bleek erg tijdrovend om het verbruik per tankbeurt op te stellen.</p> <p>Tussentijdse evaluatie maatregel; Aan 7 medewerkers is het verbruik van hun auto teruggekoppeld. Het was tijdrovend om dit te maken. We zijn nog op zoek naar een meer eenvoudige manier.</p> <p>Vanuit de Energie-audit over 2019 is een koppeling gemaakt naar het verbruik per auto zodat grafieken kunnen worden gegenereerd. Deze zijn nog niet teruggekoppeld aan de bestuurders.</p> <p>Vanuit de Energie-audit over de eerste helft van 2020 is een koppeling gemaakt naar het verbruik per auto zodat grafieken kunnen worden gegenereerd. Deze zijn nog niet teruggekoppeld aan de bestuurders.</p> <p>Evaluatie december 2020: Vanuit de Energie-audit is een koppeling gemaakt naar het verbruik per auto zodat grafieken kunnen worden gegenereerd. Deze zijn nog niet teruggekoppeld aan de bestuurders. De reden daarvan is dat het erg tijdrovend is en dat we ons afvragen hoeveel effect het gaat hebben als we dit niet iedere tankbeurt doen. We zijn tot de conclusie gekomen dat we dit eigenlijk alleen moeten doen als het eenvoudig is en niet veel extra tijd kost en als de bestuurder direct na de tankbeurt teruggekoppeld krijgt of het verbruik beter of slechter is. Omdat we zelf de tankbeurten iedere dag checken en bij afwijkend verbruik persoonlijk contact opnemen met de medewerker om dit te bespreken, hebben we besloten om vooralsnog deze maatregelen op te schorten tot we een eenvoudiger manier voor handen hebben.</p> <p>Onderzoeken wie het beste de verbruiken aan de bestuurder kan terugkoppelen, hoe we dit doen en met welke tussentijd.</p> <p>Bepalen of we verbruiken van de auto gaan terugkoppelen aan de vaste bestuurders, en zo</p>	<p>November 2019 – februari 2020</p> <p>Mei 2020</p> <p>Juli 2020</p> <p>29-07-2020</p> <p>06-11-2020</p> <p>December 2020</p> <p>Q4-2021</p> <p>Q4-2021</p>
--	---	--

	ja beslissen wie dit gaat doen en hoe we dit gaan doen.	
	Evaluatie	Q1-2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Investeringsbudget	
KPI's	Aanschaf hybride ter vervanging van diesel-personenauto	
Evaluatie na 2021 H1	Aan 7 medewerkers is in mei 2020 het verbruik van hun auto teruggekoppeld. In 2021 hebben we dat niet gedaan. Het was tijdrovend om dit te doen. We zijn nog steeds op zoek naar een meer eenvoudige manier. Vergelijken van verbruik is lastig omdat de autolaadkranen en hoogwerkers stationair draaien door de PTO. Als monteurs dan dichtbij werken en weinig kilometers maken en meer PTO-uren, dan wordt het verbruik onzuiniger, terwijl het natuurlijk goed is om weinig kilometer te rijden. Ook rijden sommige monteurs af en toe met aanhang- of haspelwagens. Uit het blackboxpakket is geen bruikbare informatie te halen. We checken iedere dat de tankbeurten, bij excessen nemen we contact op met de bestuurder, dit werkt goed.	
Conclusie na 2021 H1	Maatregel loopt door.	

4.3.17. Personenauto('s) op diesel vervangen door Elektrische auto(s)

Personenauto('s) op diesel vervangen door Elektrische auto(s)		
Actieplan	In 2030 moet Nederland volgens het klimaatakkoord 49% CO ₂ -reductie halen. Voor Pilkès geldt: om in 2030 49% CO ₂ -reductie te behalen t.o.v. 2012, mag de totale CO ₂ -uitstoot per jaar niet hoger zijn dan 354,37 ton. In eerste helft van 2019 is de CO ₂ -reductie t.o.v. 2012 41,88%, dit is het laatst dat tot dan toen is behaald. Als we dit terugrekenen naar een heel jaar dan moeten we in 2030 50 ton CO ₂ reduceren t.o.v. 2019. Willen we 49% reductie behalen, dan moet dit komen door brandstoffreductie. Dit is alleen te behalen door over te stappen op andere brandstofbronnen en minder fossiele brandstoffen te gebruiken. Voor de montagebussen is dit op dit moment nog niet haalbaar. Waterstof zou in de toekomst een optie kunnen zijn, maar daarvoor zijn nu nog te weinig tankstations aanwezig. In eerste instantie ziet het er naar uit dat we zullen moeten overstappen naar elektrisch rijden, dit zou haalbaar kunnen zijn voor personenauto's.	

	<p>Het zou juist voor medewerkers die veel kilometers per dag rijden veel reductie behalen, maar omdat de range nog niet hoog genoeg is voor de medewerker die uit Reeuwijk komt, is het niet direct verstandig om deze auto bovenaan de lijst te plaatsen. Medewerkers dicht bij huis laten werken is ook een optie, maar met de huidige medewerkers bezetting niet haalbaar. Willen we geen uitstoot bij elektrisch rijden, dan moet worden opgeladen met Groene stroom. Pilkes heeft dan bij beide vestigingen een laadpaal nodig.</p> <p>De aanschaf van elektrische auto's kunnen we uiteraard ook alleen doen als de financiële cijfers</p> <p>Start onderzoek naar CO2-uitstoot van personenwagens Pilkes en haalbaarheid toetsen t.o.v. te rijden kilometers per dag en uit te voeren werkzaamheden.</p> <p>Elektrische auto Volkswagen ID3 aangeschaft, voor medewerker die nu diesel auto rijdt. Verwachte besparing is 5,26 ton zie document "Tab 23 Berekening Prognose besparing op CO2-uitstoot bij vervanging auto vanvoor een Elektrische auto - 01-06-2021"</p> <p>Voor de eerste helft van 2021 de CO2-uitstoot van de elektrische auto in de eerste helft van 2021 berekenen. <i>Dit is vastgelegd in document Tab 33 CO2 uitstoot - vergelijking bij vervanging auto Danny Nooij door elektrische auto - 2021 H1 - 2-11-2021.</i></p> <p>Voor de periode t/m oktober 2021 bepalen elektraverbruik t/m oktober van de elektrische auto's en de gereden kilometers en dan de CO2-uitstoot berekenen. Deze vergelijken met de CO2-uitstoot als dezelfde kilometers waren gemaakt met de diesel-auto waar de medewerker eerder in reed. Dit is vastgelegd in document Tab 33 CO2 uitstoot - vergelijking bij vervanging auto Danny Nooij door elektrische auto - 2021 tm oktober - 15-11-2021 - gewijzigde versie. Besparing over deze periode is 2,69 ton CO2 (93,9%). Het betreft ruim 5 maanden. In dit document hebben we dat ook voor de eerste helft van 2021 berekend (dit betreft ruim 1 maand). Dan is 0,68 ton CO2 bespaard, dit is een besparing van 93,5%</p>	<p>Oktober 2019</p> <p>2020</p> <p>Mei 2021</p> <p>November 2021</p> <p>15-11-2021</p>
--	---	--

	Voor de periode t/m december 2021 bepalen elektraverbruik t/m oktober van de elektrische auto's en de gereden kilometers en dan de CO2-uitstoot berekenen. Deze vergelijken met de CO2-uitstoot als dezelfde kilometers waren gemaakt met de diesel-auto waar de medewerker eerder in reed. Bij nieuwe aanschaf van (personen)auto's nagaan of elektrisch een optie is.	Januari 2022 2021-2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Investeringsbudget	
KPI's	Aantal aangeschafte elektrische auto's	
Evaluatie na 2021 H1	Er is in mei 2021 een elektrische auto Volkswagen ID3 aangeschaft voor een medewerker die in een dieselauto reed. Er is zowel bij de Vestiging opgeladen met volledig groene stroom met CO2-uitstoot nul als met de laadpas, de CO2-uitstoot van de elektra die met de laadpas wordt geladen is in de eerste helft van 2021 0,05 ton CO2. Er zijn 3618 kilometers gereden met de elektrische auto. In document " <i>Tab 33 CO2 uitstoot - vergelijking bij vervanging auto Danny Nooij door elektrische auto - 2021 tm oktober - 03-11-2021</i> " hebben we berekend wat de CO2 uitstoot zou zijn als dezelfde kilometers met de dieselauto zouden zijn gereden. Voor de eerste helft van 2021 (dit betreft ruim 1 maand) kunnen we zeggen dat 0,68 ton CO2 is bespaard doordat de medewerker met de elektrische auto is gaan rijden. Dit is een besparing van 93,5%. Dit is veel hoger dan verwacht, dat komt omdat er veel geladen is op de zaak en minder met de laadpas. We gingen uit van 50-50. Maar er is wel 82,5% van de tijd geladen op de zaak.	
Conclusie na 2021 H1	Door over te stappen op een elektrische auto i.p.v. diesel wordt veel CO2 bespaard. Er is veel meer opgeladen op de zaak dan we hadden verwacht, de laadpas is nog niet zoveel gebruikt.	
Tussentijdse evaluatie 15-11-2021	We hebben een tussentijdse evaluatie gedaan op 3-11-2021. In document " <i>Tab 33 CO2 uitstoot - vergelijking bij vervanging auto Danny Nooij door elektrische auto - 2021 tm oktober - 15-11-2021 - gewijzigde versie</i> " hebben we berekend wat de CO2 uitstoot zou zijn als dezelfde kilometers met de dieselauto zouden zijn gereden. Besparing over deze periode is 2,69 ton CO2 t.o.v. de diesel auto waar de medewerker in reed. Dit is een besparing van 93,9%. Dit is veel hoger dan verwacht, dat komt omdat er veel geladen is op de zaak en minder met de laadpas. We gingen uit van 50-50. Maar er is wel 85,2% van de tijd geladen op de zaak.	

4.3.18. Laadpaal/palen voor Elektrische auto(s)

Laadpaal/palen voor Elektrische auto(s)

Actieplan	<p>We willen zo min mogelijk uitstoot bij elektrisch rijden, dus dan moet worden opgeladen kunnen worden met Groene stroom. Pilkès heeft dan bij beide vestigingen een laadpaal nodig. Dit zullen we doen wanneer we beginnen met de aanschaf van elektrische auto's. Dit zullen we doen bij vervangingen en wanneer de financiële cijfers het toelaten.</p> <p>Laadpunt met tussenmeter gemaakt bij Vestiging Utrecht (100% groene stroom met SKM-keurmerk) i.v.m. aanschaf van een elektrische auto in Utrecht.</p> <p>Als de financiële cijfers het toelaten en de ook de werkzaamheden en te rijden kilometers laten het toe dan willen we graag meer elektrische auto's en uiteraard ook een laadpunt bij de Vestiging Stompvoren.</p>	<p>7-6-2021</p> <p>2021-2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Investeringsbudget	
KPI's	Aantal aangeschafte en geplaatste laadpalen	
Evaluatie na 2021 H1	Er is een elektrische auto aangeschaft in mei 2021 en een laadpunt gemaakt bij de Vestiging Utrecht. Er is ook een laadpas aangeschaft bij een duurzame energieleverancier Van de Bron. Er wordt geadverteerd met 100% groene laadpas door Van de Bron, maar omdat bij meerdere laadpalen van andere energieaanbieders kan worden geladen is het geen stroom met SKM-keurmerk.	
Conclusie na 2021 H1	Er is 1 laadpunt bij de Vestiging Utrecht gemaakt. De stroom die wordt geladen bij het laadpunt van de Vestiging Utrecht is 100% groene stroom met SMK-keurmerk.	

4.3.19. Voortaan halfjaarlijks berekenen hoeveel CO2-besparing het gebruik van HVO B20 oplevert en hoeveel dit kost.

Nieuwe maatregel n.a.v. Energieaudit door Martin Vos op 07-09-2020. Zie documenten:

- Tab 8 Energiebeoordeling na 2019 door Martin Vos versie 1.0 - 07-09-2020
- Tab 8 Energiebeoordeling na 2019 door Martin Vos versie 1.0 - 07-09-2020
- Tab 8 Berekening HVO besparing en kosten - 09-09-2020
- Tab 8 Berekening HVO besparing en kosten - 01-03-2021
- Tab 8 Berekening HVO besparing en kosten 2021 H1 - 03-11-2021

Voortaan halfjaarlijks berekenen hoeveel CO2-besparing het gebruik van HVO B20 oplevert en hoeveel dit kost.		
Actieplan	Nadat de halfjaarlijkse footprint gereed is, berekenen we de besparing die zou zijn gerealiseerd als in de eigen brandstoftank HVO had gezeten (we gaan uit van de variant B20). We vergelijken dit met de extra kosten	2021/2022

	<p>die dit zou opleveren en vergelijken dit met de kosten die Pilkes kwijt is voor de CO₂-compensatie die wordt toegepast op de gehele footprint.</p> <p>Evaluatie; bepalen of we overstappen op HVO in onze eigen dieseltank.</p>	
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Tijd	
KPI's	Halfjaarlijkse beoordeling of we bij TRAXX diesel blijven of overstappen op HVO in de eigen dieseltank.	
Evaluatie na 2021 H1	<p>Als we in de eerste helft van 2021 B20 hadden gehad i.p.v. TRAXX in de eigen dieseltank dan zouden we 11,76% meer CO₂ hebben gereduceerd. T.o.v. 2012 zouden we dan 51,29% CO₂ hebben gereduceerd in de eerste helft van 2021 voor het verbruik van de diesel uit de eigen dieseltank. Voor de totale footprint zou dit 6,49% extra CO₂-reductie zijn t.o.v. 2012. De kosten hiervoor zouden tussen de € 2486,08 extra zijn. Pilkes compenseert alle CO₂, dat heeft in de eerste helft van 2021 € 1,716,49. Dat is goedkoper en er wordt wereldwijd 191,79 CO₂ gecompenseerd. (Let op de HVO mag niet van Palmolie zijn!!!)</p>	
Conclusie na 2021 H1	De conclusie is nog, dat we als we kijken naar de CO ₂ -uitstoot en het financiële plaatje dat we dan beter door kunnen gaan met CO ₂ -compensatie.	

4.3.20. Aanschaf Tandemasser-aanhangwagen

Aanschaf Tandemasser-aanhangwagen		
Actieplan	<p>Tandemasser aanschaffen zodat lange producten goed kunnen worden vervoerd. Hierdoor hoeft minder vaak heen en weer te worden gereden en is het niet nodig een vrachtwagen te gebruiken waardoor brandstof wordt bespaard.</p> <p>Inkoopopdracht Tandemasser (HK)</p> <p>Tandemasser geleverd.</p> <p>Tandemasser in gebruik genomen.</p> <p>Evaluatie (is in de praktijk minder brandstofverbruik door gebruik van de tandemasser)</p>	<p>November 2020</p> <p>November 2020</p> <p>November 2020</p> <p>Februari 2021</p>
Verantwoordelijke	Harry Kroes	
Middelen	Tijd	
KPI's	Inzet tandemasser en daardoor besparing van brandstof.	

Evaluatie na 2021 H1	Voor het brengen van lichtmasten naar de poedercoater hoeven we nu geen vrachtwagen te gebruiken (huur of eigen). Ook voor het meenemen van masten naar het project is het laden makkelijk en kan er meer mee worden genomen waardoor niet heen en weer hoeft te worden gereden.
Conclusie na 2021 H1	Loopt door in 2021

4.3.21. Aanschaf 3 nieuwe Montagebussen

Aanschaf 3 nieuwe Montagebussen		
Actieplan	<p>3 nieuwe montagebussen aanschaffen (Euro 6)</p> <p>3 nieuwe montagebussen geleverd</p> <p>Gereed maken bussen/inbouwen rekken.</p> <p>3 nieuwe montagebussen in gebruik genomen.</p> <p>Evaluatie verbruik t.o.v. montagebussen die worden vervangen door deze nieuwe montagebussen.</p> <p>Opnieuw evaluatie verbruik t.o.v. montagebussen die zijn vervangen door deze nieuwe montagebussen.</p> <p>Opnieuw evaluatie verbruik t.o.v. montagebussen die zijn vervangen door deze nieuwe montagebussen.</p>	<p>Augustus 2020</p> <p>September/ Oktober 2020</p> <p>Oktober/ november 2020</p> <p>Oktober/ november 2020</p> <p>Mei 2021</p> <p>November 2021</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Harry Kroes	
Middelen	Tijd	
KPI's	Schonere bedrijfsbussen, minder diesilverbruik	
Evaluatie na 2021 H1	<p>Verbruik van oude montage bus t.o.v. nieuwe in de eerste helft van 2021 :</p> <p>Monteur A</p> <p>Oude montagebus verbruikte 9,72 km/l in de eerste helft van 2019</p> <p>Oude montagebus verbruikte 9,08 km/l in de eerste helft van 2020</p> <p>Nieuwe montagebus verbruikte 10,4 km/l in de eerste helft van 2021</p> <p>Dit is 14,5% zuiniger dan de oude bus t.o.v. de eerste helft van 2020, dit zorgt voor 12,7% minder CO₂-uitstoot o.b.v. de kilometers gereden in de eerste helft van 2021, dit is 0,54 ton CO₂.</p> <p>Monteur B</p>	

	<p>Oude montagebus verbruikt 7,6 km/l in de eerste helft van 2019 Nieuwe montagebus verbruikte 10,4 km/l in de eerste helft van 2021 Dit is 12,3% zuiniger dan de oude bus t.o.v. de eerste helft van 2019, dit zorgt voor 10,9% minder CO₂-uitstoot o.b.v. de kilometers gereden in de eerste helft van 2021, dit is 0,90 ton CO₂.</p> <p>Monteur C Oude montagebus: verbruikt 10,26 km/l in de eerste helft van 2020 Nieuwe montagebus verbruikte 10,4 km/l in de eerste helft van 2021 Dit is 5,1% zuiniger dan de oude bus t.o.v. de eerste helft van 2020, dit zorgt voor 4,8% minder CO₂-uitstoot o.b.v. de kilometers gereden in de eerste helft van 2021, dit is 0,15 ton CO₂.</p> <p>Zie document Tab 33 Vergelijking nieuwe auto's met vorige auto - 05-11-2021</p>
Conclusie na 2021 H1	<p>De nieuwe montagebussen zijn zuiniger dan hun voorgangers. De conclusie is ook dat we nooit 49% reductie gaan behalen met zuinigere dieselauto's, daarvoor is de besparing te laag.</p> <p>We zullen na 2021 nagaan hoe het verbruik van de nieuwe bus is welke is aangeschaft in juni 2021. Daar is in de eerste helft van 2021 nog geen verbruik van.</p>

4.3.22. Aanschaf Montagebus (Euro 6)

Aanschaf montagebus Euro 6		
Actieplan	<p>1 nieuwe montagebussen aangeschaft (Euro 6)</p> <p>Gereed maken bus/inbouwen rekken.</p> <p>Nieuwe montagebus in gebruik genomen.</p> <p>Tussentijdse evaluatie verbruik t.o.v. montagebus die worden vervangen door nieuwe montagebus</p> <p>Opnieuw evaluatie verbruik t.o.v. montagebussen die worden vervangen door deze nieuwe montagebussen.</p>	<p>Mei 2021</p> <p>Juli – aug. 2021</p> <p>Augustus 2021</p> <p>November 2021</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Harry Kroes	
Middelen	Tijd	
KPI's	Schonere bedrijfsbussen, minder dieselverbruik	
Evaluatie na 2021 H1	De bus is nog niet in gebruik genomen in de eerste helft van 2021.	

Conclusie na 2021 H1	De bus is nog niet in gebruik genomen in de eerste helft van 2021
Tussentijdse evaluatie 04-11-2021	Het gemiddeld verbruik is 10,6 km/l. Dat is zuiniger dan de oude montagebus. In januari 2022 zullen we over 2021 berekenen hoeveel CO2 we hebben gereduceerd door de nieuwe montagebus.

4.3.23. Minimaal iedere 5 jaar herhaling Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs

Minimaal iedere 5 jaar herhaling Praktijktraining Het Nieuwe Rijden voor vrachtwagenchauffeurs		
Actieplan	Aanmelden twee medewerkers voor de training Het Nieuw Rijden.	Oktober 2021
	Training Het Nieuwe Rijden voor 2 vrachtwagenchauffeurs.	2 december 2021
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	Geld en tijd	
KPI's	Hebben de vrachtwagenchauffeurs een trainingen het nieuwe rijden gevolgd.	
Evaluatie na 2021 H1	We hebben een maatregel dat ieder vrachtwagenchauffeur een training Het Nieuwe Rijden gevolgd moet hebben. Deze maatregel speciaal toegevoegd om te waarborgen dat iedere 5 jaar een herhaling plaatsvindt.	
Conclusie na 2021 H1	Maatregel is blijvend.	
Tussentijdse evaluatie 3-11-2021	Twee vrachtwagenchauffeurs staan ingepland voor de Training Het Nieuwe rijden op 2 december a.s. (de vorige keer was de training voor hen op 28-03-2017 en 28-02-2017).	

4.4. Maatregelen Scope 3

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.

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.		
Actieplan	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.
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / BB / Uitvoering	
Middelen	Tijd, energieberekeningstool	
KPI's	% besparing op de projecten t.o.v conventionele verlichting door toepassen van duurzame verlichting.	
Evaluatie na 2021 H1	Over de eerste helft van 2021 hebben we in de projecten waar we invloed hadden op de keuze van de materialen 80,4% CO2 gereduceerd ten opzichte van conventionele verlichting.	
Conclusie na 2021 H1	We zitten boven de target. De CO2-reductie in procenten is gestegen.	

4.4.2. Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijs 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 optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijs energie met hopelijk als resultaat dat ze uiteindelijk overstappen op Groene stroom met een SMK-keurmerk		
Actieplan	<p>Klanten bewust maken van de extra CO2 besparing die optreedt bij keuze voor Groene Energie i.p.v. Grijs energie met hopelijk als resultaat dat ze uiteindelijk overstappen op Groene stroom met een SMK-keurmerk</p> <p>Besproken met Gemeente Opmeer. Zij gebruiken nog steeds grijs stroom. Voor opdrachtgevers is het nog steeds blijkbaar niet belangrijk genoeg.</p> <p>Gemeente Huizen geeft aan dat ze niet weten of ze grijs of groene stroom gebruiken. Ze beloven dit na te gaan. Ze hebben we veel Saled gemonteerd, dus zijn wel enorm aan het besparen.</p>	<p>Actie loopt het hele jaar door.</p> <p>2019</p> <p>2019</p>

	<p>Gemeenten blijvend bewust maken van noodzaak en mogelijkheden CO2-reductie. Evaluatie: We moeten hier wel bij aanmerken dat weinig Gemeenten tot nu toe nog ambitie hebben op dit gebied, we hopen dat in de aankomende tijd gaat veranderen. Door corona is vanaf de eerste helft van 2020 minder persoonlijk contact geweest met Gemeente-ambtenaren omdat deze veelal thuis werken, dit maakt het nog moeilijker om dit onderwerp aan bod te laten komen.</p> <p>Evaluatie Plan van Aanpak</p> <p>Gemeenten blijvend bewust maken van noodzaak en mogelijkheden CO2-reductie</p> <p>Evaluatie Plan van Aanpak</p>	<p>2020/2021/2022</p> <p>Januari 2022</p> <p>2021/2022</p> <p>Juli 2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / BB / Uitvoering	
Middelen	Tijd	
KPI's	Aantal gemeenten dat overstapt op groene stroom	
Evaluatie na 2021 H1	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 moeten hierbij opmerken dat weinig Gemeenten tot nu toe nog ambitie hebben op dit gebied, we hopen dat in de aankomende tijd gaat veranderen. Door corona is in de eerste helft van 2021 minder persoonlijk contact geweest met Gemeente-ambtenaren omdat deze veelal thuis werken, dit maakt het nog moeilijker om dit onderwerp aan bod te laten komen.	
Conclusie na 2021 H1	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.	

4.4.3. Bij tijdelijke verlichting de Groene aggregaat van Maru Systems onder de aandacht brengen bij klanten.

Bij tijdelijke verlichting de Groene aggregaat van Maru Systems onder de aandacht brengen bij klanten.		
	<p><i>Er is een nieuwe aggregaat van Marusystems; het is een hybride aggregaat met zonnepanelen. Omdat LED-verlichting weinig energie afneemt is geen dieselaggregaat meer nodig bij tijdelijke verlichting maar kunnen we de hybride aggregaat van Marusystems inzetten.</i></p> <p>Project: Tijdelijke verlichting op een fietspad in Den Haag. Opdrachtgever KWS. Pilkes heeft de</p>	<p>September 2017</p>

	<p>nieuwe aggregaat onder de aandacht gebracht bij KWS. Bijkomend voordeel is dat de aggregaat van Marusystems geluidloos is. Dit fietspad ligt in een woonwijk, het lijkt Pilkes een goede oplossing. KWS overweegt de maatregel.</p> <p>Project in regio Bodegraven voor Van Ooijen; Tijdelijke verlichting in een woonwijk. Pilkes heeft de nieuwe aggregaat onder de aandacht gebracht bij Van Ooijen. Van Ooijen heeft hier niet voor gekozen.</p> <p>Bij project N. te Assendelft moesten we 4 lichtmasten verwijderen en de verlichting in stand houden. Hier hebben we de groene aggregaat weer onder de aandacht gebracht. We weten op 15-07-2018 nog niet of de opdrachtgever hiervoor gaat kiezen.</p> <p>Uitslag of opdrachtgever bij project N. gebruik gaat maken van de groene aggregaat. We hebben geen opdracht voor dit project (oktober 2018)</p> <p>De Groene Aggregaat aangeboden voor een calamiteit in een onderhoudsgemeente. Er moest een camerasysteem worden gevoed vanwege calamiteiten. De burgemeester heeft geen beslissing hierin genomen dus dit is ook niet doorgedaan.</p> <p>De Groene Aggregaat aangeboden voor een bouwplan bij tijdelijke verlichting in Rotterdam en in Den Haag bij een civieltechnische aannemers. Het project was op aanbesteding en Pilkes heeft het niet gegund gekregen.</p> <p>Afspraak met Maru Systems. Voortgang besproken. Het is ons nog niet gelukt om de Groene Aggregaat bij opdrachtgevers geplaatst te kunnen krijgen.</p> <p>Bij tijdelijke verlichting bij een stad in Zuid Holland (aanvraag via een civieltechnische aannemers) heeft Pilkes de Groene Aggregaat onder de aandacht gebracht. De aannemer heeft hier niet voor gekozen.</p> <p>Bij tijdelijke verlichting bij een stad in Zuid Holland (aanvraag via een civieltechnische aannemers) heeft Pilkes de Groene Aggregaat onder de aandacht gebracht. De aannemer heeft hier niet voor gekozen want ze hadden</p>	<p>September 2017</p> <p>Juni 2018</p> <p>Q3-2018</p> <p>26 juli 2018</p> <p>Januari 2019</p> <p>Juni 2019</p> <p>Juni 2020</p> <p>Oktober 2021</p>
--	---	---

	<p>zelf nog een voedingspunt met een bouwstroomaansluiting.</p> <p>Bij opdrachtgevers de Groene Aggregaat onder de aandacht blijven brengen.</p> <p>Evaluatie plan van aanpak.</p>	<p>2021/2022</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / BB / Uitvoering	
Middelen	Tijd	
KPI's	Aantal keren onder aandacht gebracht en aantal keren uitgevoerd in een project.	
Evaluatie na 2021 H1	We hebben het wel onder de aandacht gebracht maar er is nog geen gebruik van gemaakt door de opdrachtgevers.	
Conclusie na 2021 H1	Deze maatregel loopt door.	

4.4.4. Communicatie met opdrachtgevers om CO₂-reductie als agendapunt tijdens vergaderingen op te nemen.

<p><i>Communicatie met opdrachtgevers om CO₂-reductie als agendapunt tijdens vergaderingen op te nemen. (Maatregel n.a.v. doornemen van de maatregellijst van de SKAO op 25-10-2018)</i></p>		
Actieplan	<p>Bespreken nieuwe maatregel en bedenken opzet tijdens het doornemen van de maatregellijst van SKAO. (HK/IB) Met de Gemeente Utrecht zal dit punt uiteraard periodiek worden besproken omdat het Projectenbestek gegund is met gunningsvoordeel op de CO₂ Prestatieladder. We willen CO₂-reductie bespreekbaar maken in vergaderingen met opdrachtgevers om de aandacht ervoor te vergroten, om CO₂-reductiemaatregelen in de Openbare Verlichting onder de aandacht te brengen en om te laten weten dat met simpele inspanningen groot resultaat kan worden behaald (LED-verlichting, band of spanning aktie, Groene stroom met SKM-keurmerk).</p> <p>Intern met collega's bespreken dat we graag CO₂-reductie als vast of incidenteel agendapunt willen bij vergaderingen met opdrachtgevers.</p> <p>Met diverse opdrachtgevers bespreken of CO₂-reductie een vast of incidenteel agendapunt kan worden tijdens vergaderingen.</p>	<p>25-10-2018</p> <p>Oktober t/m December 2018</p> <p>Vanaf oktober 2018 en 2019</p>

	CO2 is onderwerp van Gesprek met Gemeente Waterland	April 2019
	CO2 is agendapunt bij overleg met Gemeente Utrecht.	Q2 2019
	Evaluëren maatregel en voortgang plan van aanpak.	Juli 2020
	Doorgaan met CO2-reductie onder de aandacht brengen bij opdrachtgevers	2021/2022
	Evaluëren maatregel en voortgang plan van aanpak.	Januari 2022
	Verder plannen Plan van Aanpak	Januari 2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / BB / Uitvoering	
Middelen	Tijd en aandacht	
KPI's	Aantal hoeveel opdrachtgevers waaraan is gevraagd CO2-reductie als vast of incidenteel agendapunt tijdens vergaderingen op te nemen en aantal opdrachtgevers die daarmee instemden.	
Evaluatie na 2021 H1	Deze maatregel is eind oktober 2018 gestart en loopt door. Bij de Gemeente Waterland en Gemeente Utrecht is dit inmiddels een punt op de agenda, het gaat dan vooral over CO2-reductie in projecten door gebruik van LED-verlichting. Voor de Gemeente Utrecht levert Pilkes een verslag aan omdat dit een CO2-Prestatieladder Project betreft met gunningsvoordeel. We merken dat het bij veel gemeenten nog niet heel erg speelt	
Conclusie na 2021 H1	Doelstelling loopt door.	

4.4.5. Op projecten bij opdrachtgever aandacht vragen voor CO2-reductie door met alternatieve ontwerpen aandacht van opdrachtgever te vragen voor CO2-reducerende maatregelen (anders dan LED- of dimbare verlichting).

<i>Op projecten bij opdrachtgever aandacht vragen voor CO2-reductie door met alternatieve ontwerpen aandacht van opdrachtgever te vragen voor CO2-reducerende maatregelen (anders dan LED- of dimbare verlichting).</i>		
Actieplan	<i>We hebben een Plan van Aanpak waarbij de bij het maken van ontwerpen door Pilkes de klant bewust maken van CO2-besparing door toepassing van dimbare verlichting en ledverlichting i.p.v. conventionele verlichting). In 2020 hebben we opdrachtgevers ook andere alternatieve mogelijkheden aangeboden om CO2 te reduceren.</i>	2020
	Nul op de meter ov-kast ontwerp aangeboden bij civieltechnische opdrachtgever, vond het een goed plan, maar te toch te duur worden dus geen opdracht voor dit plan.	2020

	<p>Camerasysteem met nul op de meter ontwerp aangeboden bij bedrijventerrein. Opdrachtgever vond het een goed plan, maar te toch te duur worden dus geen opdracht voor dit plan.</p> <p>Voor project voor civieltechnische aannemer 3 zonnepaneelmasten aangeboden en inmiddels uitgevoerd en gemonteerd.</p> <p>Solarmasten aangeboden aan Gemeente. Project is opdracht geworden en uitgevoerd in september 2020.</p> <p>Voor project voor civieltechnische aannemer zijn armaturen met een zonnepaneel aangeboden en gemonteerd. In de praktijk blijkt in de wintermaanden dat dit onvoldoende elektriciteit oplevert om de nacht door te komen. Daarom Hybride zonnepanelen (42 stuks) met een accu en een voeding aangeboden in ontwerp aan civieltechnische aannemer. Dit is nog in offerte stadium.</p> <p>In Limmen hebben we een groot parkeerterrein verlicht met armaturen met het zonnepaneel geïntegreerd in de kap</p> <p>We zijn bezig om meerdere parkeerterreinen zoals in Limmen te gaan verlichten op andere plekken in het land voor dezelfde opdrachtgever.</p> <p>In Amsterdam op de Zuiderzeeweg op Zeeburgereiland zijn 14 zonnepaneelmasten geplaatst.</p> <p>We hebben opdracht gehad van dezelfde aannemer om, net zoals in Limmen, parkeerterreinen te verlichten met hybride zonnepaneelsystemen in Tilburg. 6 masten van 15 meter lichtpunthoogte geplaatst en 3 van 8 meter</p> <p>We hebben opdracht gehad van dezelfde aannemer om, net zoals in Limmen en Tilburg, parkeerterreinen te verlichten met hybride zonnepaneelsystemen in Hoogeveen. 25 masten van 10 meter lichtpunthoogte geplaatst.</p> <p>We hebben nog een extra opdracht gehad om in Tilburg nog 6 masten extra van 15 meter bij te plaatsen. Vanwege eerder gebleken succes.</p>	<p>2020</p> <p>Juli 2020</p> <p>September 2020</p> <p>2020-2021</p> <p>Q2-2021</p> <p>Q2-2021</p> <p>September 2021</p> <p>September / Oktober 2021</p> <p>September 2021</p> <p>November 2021</p>
--	--	--

	Evaluatie Plan van Aanpak / maatregel	Januari 2022
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / BB / Uitvoering	
Middelen	Tijd, geld en aandacht	
KPI's	% CO2-besparing op de projecten t.o.v conventionele verlichting door toepassen van energiezuinige oplossingen.	
Evaluatie na 2021-H1	Het is goed om de alternatieven te blijven onderzoeken en aan te bieden en te promoten.	
Conclusie na 2021 H1	Doelstelling loopt door	
Evaluatie 17-11-2021	We maken steeds meer gebruik van alternatieven. De afgelopen tijd hebben we bij één opdrachtgever meerdere hybride zonnepaneelsystemen geplaatst. We merken hieraan dat als het eenmaal bekend is, dat opdrachtgevers dan enthousiast zijn. Het is wel belangrijk om bij hybride zonnepaneelsystemen goed aan te geven dat de door de zonnepanelen opgewekte stroom niet altijd voldoende is voor de hele nacht. Daarom wordt nog een voedingskabel aangesloten zodat de verlichting automatisch over schakelt naar het reguliere voedingsstelsel.	

4.4.6. 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.		
Actieplan	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 voortaan niet meer per post, maar per mail te versturen.	Oktober 2015
	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).	juli 2016
	Sinterklaas-uitnodigingen door Personeelsvereniging verstuurd per mail.	November 2016
	Informatie en uitnodigingen Personeelsuitjes in mei 2017 verstuurd per mail.	April/Mei 2017
	Versturen communicatiebericht per mail (bij medewerkers die geen mail hebben of die	Juli 2017

	<p>aangeven geen mail te willen ontvangen, zullen het bericht per post of persoonlijk ontvangen).</p> <p>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).</p> <p>Unit4 Personeel en Salaris aangeschaft, hiermee kunnen we salarisstroken digitaal beschikbaar stellen in een portal. We hebben eerste een kleine groep medewerkers uitgenodigd om het systeem te testen. We zullen dit evalueren en daarna bepalen hoe we verder gaan.</p> <p>Afspraak met Unit4 voor tweede stap in traject digitale salarisstroken in de portal voor medewerkers.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>Uitrollen traject met digitale salarisstroken (even onhold, “proefmedewerkers” werken nog niet vlekkeloos met systeem).</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>Nagaan of de update op het salarispakket de problemen rondom het inloggen heeft verholpen. <i>In december 2019 nog niet verholpen. We plannen een afspraak in met een consultant en gaan het dan bespreken.</i></p> <p>Afspraak met consultant en er is een update geweest, de problemen zijn verholpen, nu kunnen de medewerkers waarbij het eerder niet lukte weer inloggen.</p>	<p>Oktober 2017</p> <p>Januari 2018</p> <p>Juli 2018</p> <p>Juli 2018</p> <p>Oktober 2018</p> <p>Vanaf Q3-2018</p> <p>Juli 2019</p> <p>Oktober 2019</p> <p>November – december 2020</p> <p>Q1 2020</p>
--	---	--

	<p><i>In maart 2020 is het probleem verholpen, maar nog steeds is het lastig dat na 3 maanden het wachtwoord is verlopen en inloggen dan niet meer lukt en opnieuw het wachtwoord moet worden ingesteld via de computer. Het werkt niet fijn, dat is lastig voor de medewerkers. Weinig medewerkers loggen iedere maand in.</i></p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>Maandelijkse nieuwsbrief 't Lichtpuntje wordt voortaan per mail verstuurd en niet meer geprint met de loonstroken.</p> <p>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).</p> <p>Nagaan of in het nieuwe loonpakket de loonstroken in een portal gezet kunnen worden.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>Verder plannen plan van aanpak</p>	<p>Juli 2020</p> <p>December 2020</p> <p>Juli 2021</p> <p>Oktober 2021</p> <p>November 2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>Juni 2022</p> <p>Oktober 2022</p> <p>Oktober 2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Uitvoering	
Middelen	Tijd	
KPI's	(Grootste deel van) de communicatieberichten verstuurd per mail en niet meer per post	

Evaluatie na 2021 H1	<p>Vanaf 2016 hebben we het Pilkes CO2-Nieuws zoveel mogelijk per mail verstuurd. Als medewerkers het perse in een geprinte versie willen hebben, dan doen we dat.</p> <p>Het digitaal beschikbaar stellen van de salarisstroken is nog niet geheel doorgevoerd. Een aantal medewerkers heeft meegewerkt aan de proef en het blijkt nog niet voor iedereen goed te werken. Sommige medewerkers kunnen niet inloggen. Vanaf oktober 2021 wordt de maandelijkse nieuwsbrief 't Lichtpuntje niet meer geprint en met de loonstroken meegestuurd, maar gemaild. Vanaf januari 2022 wordt overgestapt naar een nieuw loonadministratiepakket wellicht wordt het dan eenvoudiger om ook de loonstroken digitaal te verstrekken.</p>
Conclusie na 2021 H1	<p>Maatregel loopt door.</p>

4.4.7. Onderzoeken of de Blindguide KLIC-viewer voor monteurs goed werkt op telefoon of tablet. Als dit goed werkt, dan kan papier en tijd worden bespaard door de KLIC digitaal aan de monteurs te gaan verstrekken.

<p>Onderzoeken of de Blindguide KLIC-viewer voor monteurs goed werkt op telefoon of tablet. Als dit goed werkt, dan kan papier en tijd worden bespaard door de KLIC digitaal aan de monteurs te gaan verstrekken.</p>		
Actieplan	<p>Blindguide KLIC-viewer voor 1 monteur (monteur had het zelf op z'n tablet gezet, was een goedkope oplossing) op tablet gezet (kwam zelf met het initiatief). Dit werkt goed dus we gaan onderzoeken of dit wellicht een oplossing is voor Pilkes.</p> <p>Bij Uitvoerder Blindguide KLIC-viewer op tablet gezet, dit werkt goed.</p> <p>Bij monteur Blindguide KLIC-viewer op telefoon gezet, dit werkt niet goed.</p> <p>Nagaan hoe het komt dat Blindguide KLIC-viewer niet werkt op de telefoon van de monteur. Contact opnemen met Blindguide, wellicht ligt de oorzaak in systeemeisen..</p> <p>Vanaf 1 april 2021 moet de KLIC digitaal. Vanuit de mail kan de KLIC-viewer worden geactiveerd, deze is dan 20 dagen te zien.</p> <p>In november 2021 zijn we overgestapt naar Klicbeheer, dit is een andere digitale aanbieder.</p> <p>Evaluatie</p> <p>Verder plannen plan van aanpak</p>	<p>Q4-2020</p> <p>Q4-2020</p> <p>Q4-2020</p> <p>Q4 2020 – Q1-2021</p> <p>1 april 2021</p> <p>November 2021</p> <p>Januari 2022</p> <p>Januari 2022</p>

Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Uitvoering
Middelen	Tijd, geld en aandacht
KPI's	Besparing papier en tijd
Evaluatie na 2021-H1	Vanaf 1 april 2021 zijn we alle KLIC digitaal doen.
conclusie na 2021-H1	De maatregel loopt door in 2021, we zullen dit in januari 2022 evalueren en als alles goed loopt deze maatregel dan als afgehandeld beschouwen.

4.4.8. Bij de jaarlijkse “VGM-beoordeling Leidinggevende” zal aantoonbaar aandacht worden besteed aan CO2-reductie.

<p>Bij de jaarlijkse “VGM-beoordeling Leidinggevende” zal aantoonbaar aandacht worden besteed aan CO2-reductie. <i>(Maatregel n.a.v. doornemen van de maatregellijst van de SKAO op 25-10-2018)</i></p>		
Actieplan	<p>Bespreken nieuwe maatregel en bedenken opzet. Bij de jaarlijkse “VGM-beoordeling Leidinggevende” zal aantoonbaar aandacht worden besteed aan CO2-reductie. We zullen extra onderdelen toevoegen op het gebied van CO2-reductie (HK/IB)</p> <p>Formulier “VGM-beoordeling leidinggevende” aanpassen met de punten (HK/IB):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Omgang met / Aandacht voor CO2-reductie • Brandstofverbruik (i.v.m. CO2-reductie) <p>Voorbereiden gesprekken (brandstofverbruik van de auto van de Leidinggevende en verzamelen gegevens rond omgang met CO2-reductie). (HK/IB)</p> <p>Houden gesprekken (minimaal jaarlijks) en aantoonbaar vastleggen op formulier “VGM-beoordeling Leidinggevende”. (HK).</p> <p>Evalueren gesprekken en agendapunten. Bepalen of de te bespreken punten gelijk blijven of wellicht beter gewijzigd kunnen worden. (HK/IB)</p> <p>Evalueren maatregel (voortgang en beoogd effect). (HK/IB)</p> <p>Voorbereiden gesprekken (brandstofverbruik van de auto van de Leidinggevende en</p>	<p>25-10-2018</p> <p>25-10-2018</p> <p>December 2018/januari 2019</p> <p>Januari -maart 2019</p> <p>April 2019</p> <p>Februari - april 2019</p> <p>April 2020/ Mei 2020</p>

	<p>verzamenen gegevens rond omgang met CO2-reductie). (HK/IB)</p> <p>Houden gesprekken (minimaal jaarlijks) en aantoonbaar vastleggen op formulier “VGM-beoordeling Leidinggevende”. (HK).</p> <p>Houden gesprekken (minimaal jaarlijks) en aantoonbaar vastleggen op formulier “VGM-beoordeling Leidinggevende”. (HK).</p> <p>Houden gesprekken (minimaal jaarlijks) met daarin aandacht voor CO2-reductie en aantoonbaar vastleggen op formulier “VGM-beoordeling Leidinggevende”. (BD).</p> <p>Houden gesprekken (minimaal jaarlijks) met daarin aandacht voor CO2-reductie en aantoonbaar vastleggen op formulier “VGM-beoordeling Leidinggevende”. (BD).</p> <p>Verder plannen plan van aanpak</p>	<p>Mei 2020</p> <p>April/Mei 2021</p> <p>April/Mei 2022</p> <p>April/Mei 2023</p> <p>April/Mei 2023</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans	
Middelen	Tijd en aandacht	
KPI's	Zijn de gesprekken jaarlijks gehouden en zijn de onderwerpen besproken.	
Evaluatie na 2021 H1	De gesprekken zijn gehouden in april/mei 2021. CO2-reductie leeft onder de leidinggevenen.	
Conclusie na 2021 H1	We zullen het ook meenemen in de gesprekken met de leidinggevenen in 2022.	

4.4.9. Dialoog met leverancier van Armaturen aangaan over het verpakkingsmateriaal om zo het afval te verminderen.

<i>Dialoog met leverancier van Armaturen aangaan over het verpakkingsmateriaal om zo het afval te verminderen.</i>		
Actieplan	<p>Bespreken nieuwe maatregel en bedenken opzet tijdens het doornemen van de maatregellijst van SKAO. (HK/IB)</p> <p>In het verleden heeft Pilkes al eens met een leveranciers afspraken gemaakt over verpakkingsmateriaal. In plaats van kartonnen dozen, werden toen armaturen in kratten geleverd.</p> <p>Contact opgenomen met leverancier L. van armaturen om te vragen of zij open staan voor een andere manier van armaturen verpakken (nu zitten deze in kartonnen dozen) zodat er minder afval is. Dit is voor Pilkes niet bij alle</p>	<p>25-10-2018</p> <p>25-10-2018</p>

	<p>armaturen handig, bij de kleinere armaturen is het juist wel handig dat deze in dozen zijn verpakt. De monteurs kunnen deze dan goed meenemen in de auto en goed stapelen. Maar bij de grotere armaturen neemt dit tijden veel ruimte in beslag dus zijn we tijd kwijt aan het uitpakken van de armaturen uit de dozen en zo wordt de kartonnen doos direct afval. De leverancier geeft aan dat zij hier wel mee bezig zijn, maar nog geen afspraken over hebben gemaakt. Het is nog in de ontwikkelfase.</p> <p>Met diverse leveranciers van armaturen gesprek aangaan over verpakkingsmateriaal.</p> <p>Nogmaals contact opgenomen met de leverancier om te vragen of ze al maatregelen hebben kunnen nemen om te verpakkingen te verminderen. Ze gaven aan er nog steeds mee bezig te zijn.</p> <p>Leverancier heeft op 5 december 2019 niveau 5 op de CO2-Prestatieladder behaald. Ze geven op hu site het volgende aan: Lightronics heeft herbruikbare verpakkingen ontworpen. Deze verpakkingen worden onder andere toegepast voor Gemeente Amsterdam. Alle zendingen worden vervoerd in vrachtwagencombinaties met minimaal Euro 6-emissienorm. We gaan ervan uit dat we binnenkort vanuit Lightronics meer informatie verkrijgen over deze maatregel.</p> <p>evaluatie maatregel en voortgang plan van aanpak.</p> <p>Met diverse leveranciers van armaturen gesprek aangaan over verpakkingsmateriaal.</p> <p>Er is een grote brand geweest bij Leverancier, wellicht is daardoor de aandacht nog volledig bij de wijziging van verpakkingen (23-09-2020)</p> <p>Een belangrijk leverancier van Pilkes is bezig met herbruikbare verpakkingen, maar past dit nog niet overal toe.</p> <p>Met diverse leveranciers van gesprek aangaan over verpakkingsmateriaal.</p> <p>Verder plannen plan van aanpak.</p>	<p>Oktober 2018 – Juni 2019</p> <p>Juni 2019</p> <p>December 2019</p> <p>December 2019</p> <p>2020</p> <p>23-09-2020</p> <p>Mei 2021</p> <p>2021/2022</p> <p>Januari 2022</p>
Verantwoordelijke	Bjorn Dielemans / Irene Bosman	
Middelen	€ voor aanschaf en montage	

KPI's	Maandelijks meting
Evaluatie na 2021 H1	De leverancier is nog steeds bezig de dozen zo te ontwerpen dat de dozen teruggenomen kunnen worden. Maar het komt nog niet helemaal van de grond. Bij de Gemeente Amsterdam doet deze leverancier dit wel al, maar ze zijn nog bezig om de dozen zo te maken dat dit ook voor andere klanten kan worden doorgevoerd. Maar dit is nog niet zover.
Conclusie na 2021 H1	Doelstelling loopt door