

# Pilkes CO<sub>2</sub> nieuws

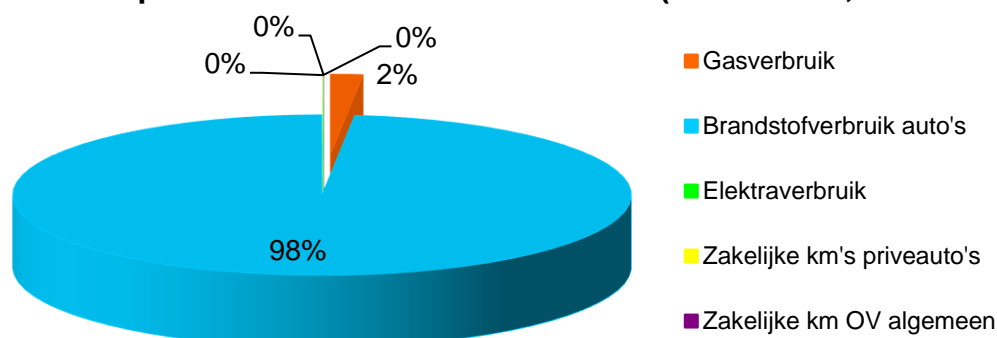
Sinds november 2013 beschikt Pilkes over een CO<sub>2</sub>-bewust certificaat. In eerste instantie op niveau 3 van de ladder en vanaf januari 2015 is Pilkes gecertificeerd voor niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Vanaf 2015 zijn de diensten van Pilkes bovendien 100% CO<sub>2</sub>-neutraal. In de tweede helft van 2018 heeft Pilkes voor het eerst een project met gunningsvoordeel door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder behaald. Het betreft het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. In 2020 hebben we een verlenging gekregen van het contract met de Gemeente Utrecht, dit bestek loopt daarom ook door in 2021.

## Footprint 1<sup>ste</sup> helft 2020

In de eerste helft van 2020 bedroeg de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1 en 2 tezamen 199,83 ton. In onderstaand schema is te zien dat hiervan 199,80 ton CO<sub>2</sub> is uitgestoten in scope 1 en 0,03 in scope 2. In het referentiejaar 2012 was de CO<sub>2</sub> uitstoot 694,84 ton. **Ten opzichte van de helft van 2012 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot over de eerste helft van 2020 met ruim 42% gedaald!**

Scope 1	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik Utrecht*	1.747	m <sup>3</sup>	1.884	g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	3,29
Gasverbruik propaan/butaangas	26	kg	3.380	g CO <sub>2</sub> /kg	0,09
Gasverbruik butaangas	0	kg	3.370	g CO <sub>2</sub> /kg	0,00
Gasverbruik lassen, menggas	20	liters			0,00
Brandstofverbruik (diesel, liters)	60.179	liters	3.230	g CO <sub>2</sub> /liter	194,38
Brandstofverbruik (LPG, liters)	0	liters	1.806	g CO <sub>2</sub> /liter	0,00
Brandstofverbruik (benzine, liters)	743	liters	2.740	g CO <sub>2</sub> /liter	2,04
Brandstofverbruik (km)**	0	km's	195	g CO <sub>2</sub> /km	0,00
<i>Lasgas (uitgesloten, zie emissieinv. Rapp.)</i>					
<i>Koudemiddelen (uitgesloten, zie emissieinv.rapp.)</i>					
<b>Totaal scope 1</b>					<b>199,80</b>
Scope 2	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik - grijs***	0	kWh	556	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Elektraverbruik - groen	75.876	kWh	0	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Zakelijke km priveauto's**	163	km's	195	g CO <sub>2</sub> /km	0,03
Zakelijke km OV algemeen****	0	km's	36	g CO <sub>2</sub> /km	0,00
<b>Totaal scope 2</b>					<b>0,03</b>
<b>Totaal scope 1 en 2</b>					<b>199,83</b>

Scope 1 en 2 emissies Pilkes 2020 H1 (totaal = 199,83 ton CO<sub>2</sub>)



Het grootste gedeelte van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (98%) wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de auto's en het materieel. Omdat alle elektra afkomstig is van groene windenergie opgewekt in Nederland, is de CO<sub>2</sub>-uitstoot hiervan nul.

## CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling Scope 1 en 2

De doelstellingen zijn hieronder beschreven:

<b>Scope 1 &amp; 2 doelstellingen Pilkes</b>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 27% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 30% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 33% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 36% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 39% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 42% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 44% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 46% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 48% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 48,5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 49% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1&amp;2</i>

<b>Scope 1 doelstelling Pilkes</b>
<i>Pilkes wil in 2020 ten opzichte van 2012 13,8% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2021 ten opzichte van 2012 17,35% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2022 ten opzichte van 2012 20,9% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2023 ten opzichte van 2012 24,45% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2024 ten opzichte van 2012 28% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2025 ten opzichte van 2012 31,55% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2026 ten opzichte van 2012 33,91% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2027 ten opzichte van 2012 36,28% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2028 ten opzichte van 2012 38,65% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil in 2029 ten opzichte van 2012 39,24% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>
<i>Pilkes wil zich committeren aan de klimaatdoelstelling en dus in 2030 ten opzichte van 2012 39,83% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in scope 1</i>

## Scope 2 doelstelling Pilkes

*Pilkes wil vanaf 2015 ten opzichte van 2012 99% minder CO<sub>2</sub> uitstoten en dit, ook in latere jaren, minimaal vasthouden*

*Er wordt alleen groene stroom met het SMK-keurmerk ingekocht, opgewekt door windmolens in Nederland bij een 100% duurzame energieleverancier.*

## Voortgang / trend scope 1&2-doelstelling

We hebben doelstellingen opgesteld voor de te behalen CO<sub>2</sub>-reductie. Voor ons elektraverbruik is de CO<sub>2</sub>-uitstoot door het gebruik van groene stroom met SMK-keurmerk altijd nul en dus eenvoudig om in te schatten. Het brandstofverbruik is echter afhankelijk van de locatie van onze projecten, het is daarom lastiger om een doelstelling te bepalen. Over de eerste helft van 2020 hebben we de scope 1&2-doelstelling behaald.

Het gasverbruik is in de eerste helft van 2020 wel hoger dan in de eerste helft van 2019. De oorzaak hiervan ligt in het beter afstellen van de thermostaat van de Vestiging Utrecht. Deze stond te laag afgesteld en ook tekort uren op een dag. Ten opzichte van de jaren voor 2019 is het gasverbruik in de eerste helft van 2020 wel lager. We hadden op basis van de voorspellingen van de CV-monteur rekening gehouden met een stijging van 25 op het gasverbruik van de CV van de Vestiging Utrecht. De werkelijke stijging pakte lager uit. Ten opzichte van de eerste helft van 2019 is in de eerste helft van 2020 het gasverbruik van de CV gestegen met 16%.

Ook in het brandstofverbruik hebben we veel meer gereduceerd dan we vooraf hadden verwacht. We hebben de trend van 2019 vast kunnen houden. Dit hadden we niet verwacht. We hebben minder kilometers gereden en minder diesel verbruikt dan voorgaande halve jaren. Het totale verbruik (km/l) is verbeterd ten opzichte van alle jaren behalve heel 2018. Of dit blijvend is, zal de toekomst moeten uitwijzen, het is sterk afhankelijk van de locatie van de projecten en van het aantal medewerkers dat naar de projecten reist. Met sommige bedrijfswagens wordt ook woon-werkkilometers gereden. Als medewerkers verhuizen kan het aantal verbruikte liters snel stijgen. Al met al zijn er veel onzekere factoren, die we niet in de hand hebben, bij het verlagen van het diesilverbruik. We gebruiken nog steeds TRAXX-diesel in de eigen dieseltank en houden per tankbeurt goed het verbruik bij.

We monitoren de tankbeurten veelal dagelijks en checken bijna iedere dag of het verbruik na een tankbeurt afwijkt van de vorige tankbeurten. Hierdoor zijn we bij afwijkingen direct op de hoogte en zijn onze gegevens omtrent gereden kilometers en getankte brandstof zeer nauwkeurig en betrouwbaar.

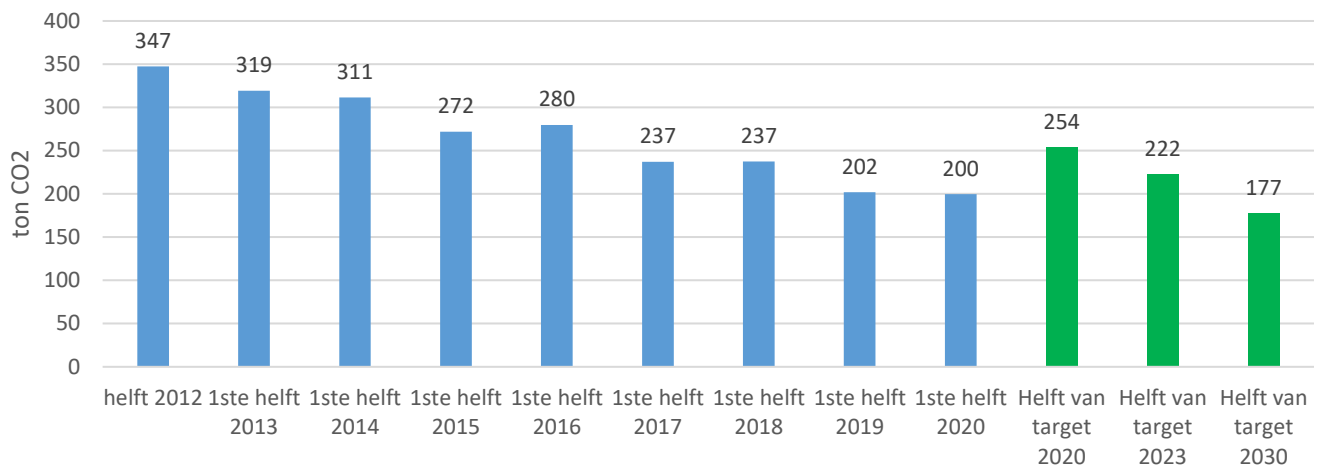
In onderstaande tabel is de uitstoot van de voorgaande perioden gespecificeerd per energiefactor over de halve jaren.

Energiefactor	Helft	1ste helft							
	Ref. jaar 2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gasverbruik	8,64	4,28	9,32	11,89	10,22	5,62	4,18	2,92	3,38
Brandstofverbruik	284,99	254,76	246,25	259,59	269,39	231,19	233,24	198,99	196,41
Elektraverbruik	53,68	60,45	55,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakelijke km prive-auto's	0,10	0,00	0,04	0,32	0,08	0,06	0,00	0,01	0,03
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
<b>Totaal</b>	<b>347,42</b>	<b>319,50</b>	<b>311,49</b>	<b>271,80</b>	<b>279,69</b>	<b>236,94</b>	<b>237,42</b>	<b>201,92</b>	<b>199,83</b>
Aantal fte	79	76	76	73	73	72	68	61	60
CO <sub>2</sub> -uitstoot per fte	4,40	4,20	4,10	3,75	3,83	3,31	3,50	3,30	3,33
CO <sub>2</sub> -uitstoot per fte (halve jaren x 2)	8,80	8,41	8,20	7,50	7,66	6,62	6,99	6,60	6,65

De CO<sub>2</sub> uitstoot in scope 1 en 2 over de eerste helft van 2020 is net als in de eerste helft van 2019 veel lager dan in de voorgaande jaren.

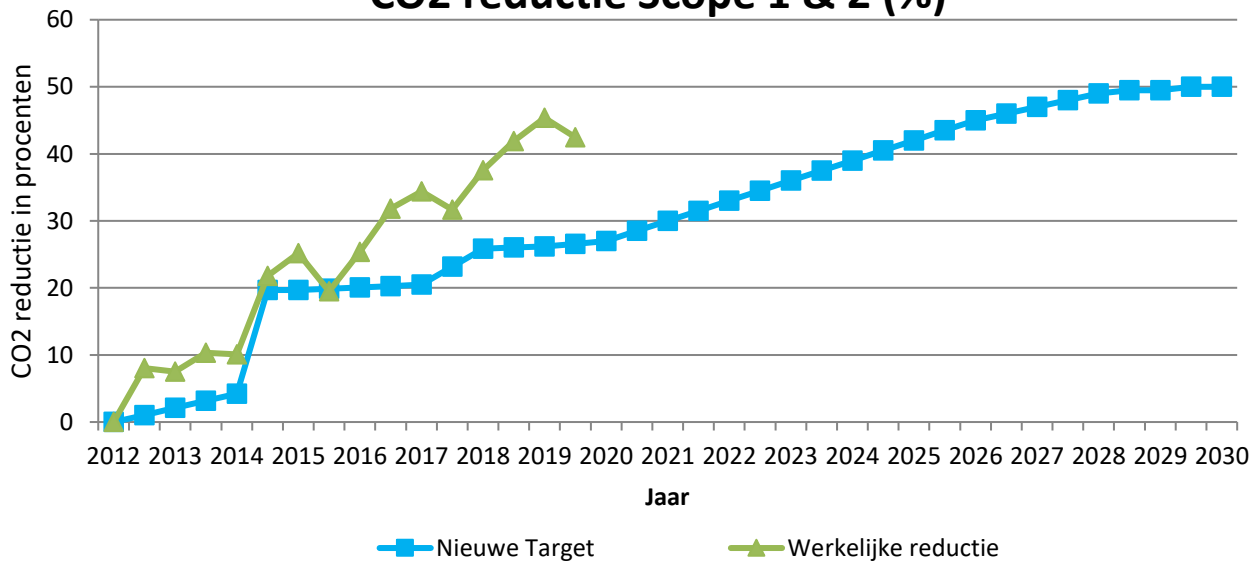
In de volgende grafiek is goed te zien hoeveel de CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1&2 in de afgelopen jaren is gedaald sinds het referentiejaar 2012. Als we in 2013 niet gestart zouden zijn met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, dan zouden we ons nooit zo bewust zijn geweest van onze invloed op onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en dan zouden we zeker niet op het niveau zijn waar we nu zijn.

## CO2-uitstoot in ton CO2 (1ste helft van het jaar)



Tot en met 2015 was de totale CO2-reductie steeds boven de target. In de eerste helft van 2016 kwam daar voor het eerst verandering in, toen was de CO2-reductie voor het eerst iets onder het niveau van onze target. Daarna is de CO2-reductie weer gestegen. Omdat het goed ging met de CO2-reductie hebben we in 2018 de target voor 2018, 2019 en 2020 verhoogd. In 2019 hebben we de target voor de jaren 2021 t/m 2030 vastgelegd. We willen in 2030 minimaal de doelstelling van het klimaatakkoord van de overheid halen. Dat betekent een reductie van 49% in 2030. In 2019 hebben we wederom meer gereduceerd dan we hadden verwacht. In de onderstaande grafiek is goed te zien dat de totale CO2 reductie in scope 1 en 2 over de eerste helft van 2020 hoger is dan de target. We komen over de eerste helft van 2020 ongeveer op het niveau van de eerste helft van 2019, dit is lager dan de reductie over heel 2019. Het vasthouden van deze reductie zal een uitdaging worden in de aankomende jaren.

## CO2 reductie Scope 1 & 2 (%)

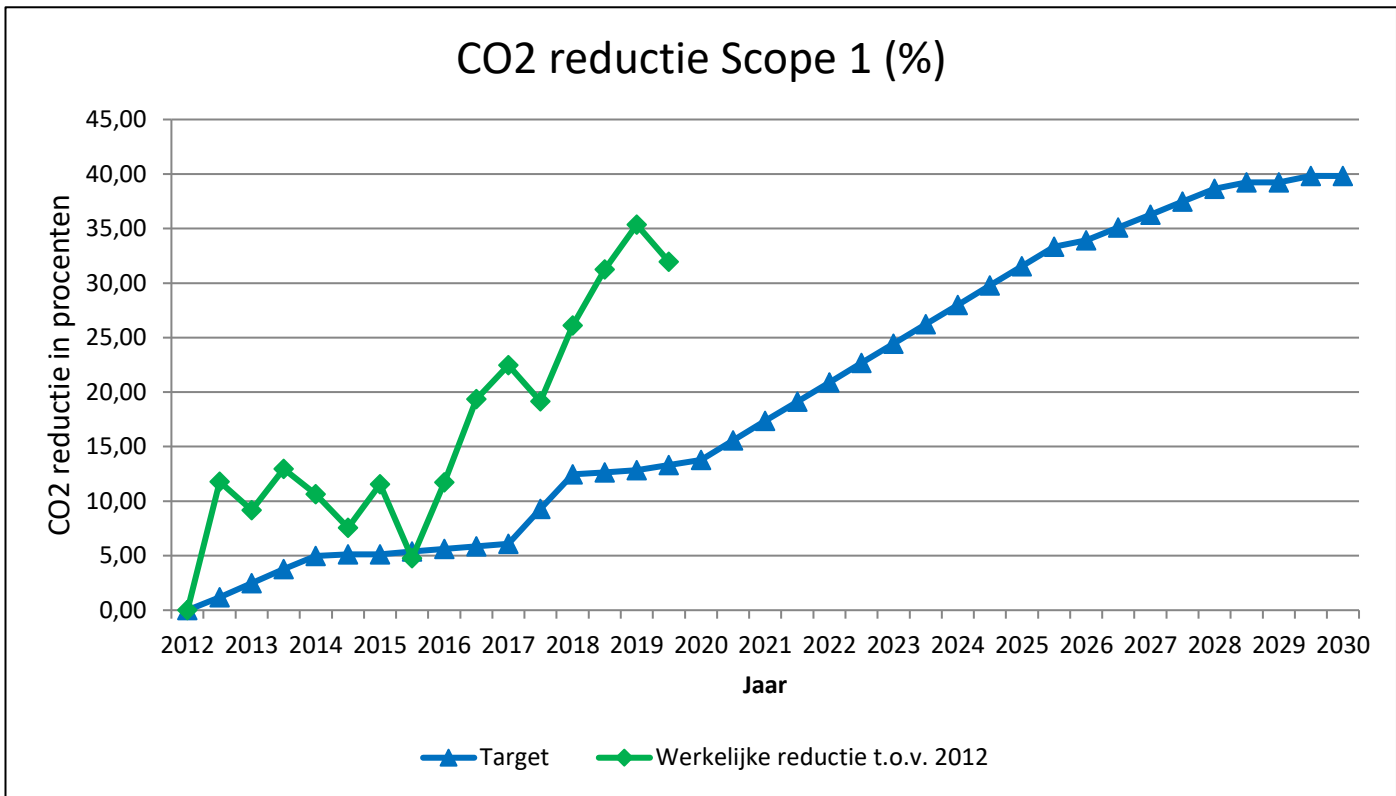


In de eerste helft van 2020 is voor alle energiefactoren minder CO2 uitgestoten dan de helft van de target voor 2020. Dit is te zien in de volgende tabel.

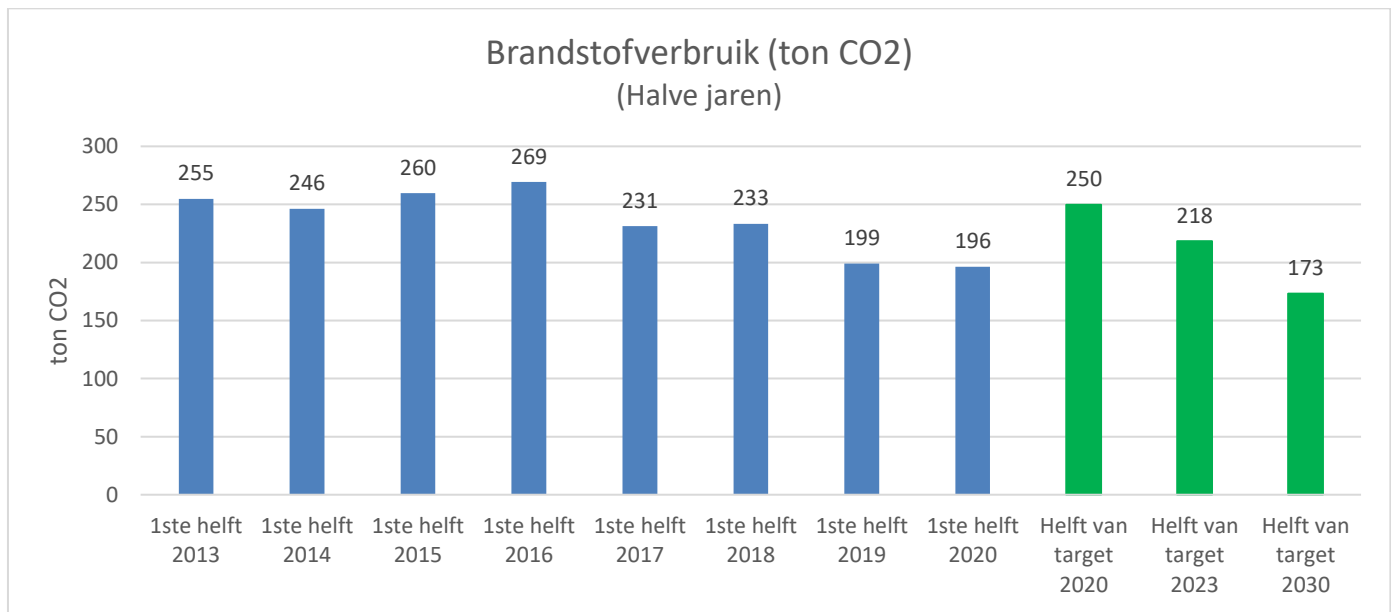
Emissie inventaris 2020 - H1 - Vergelijking in procenten:							
Energiefactor	Ref. jaar 2012	2020 H1	2020 * 2	2020 H1 t.o.v 2012	Target 2020*	Target 2020 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2020
Gasverbruik	17,28	3,38	6,76	60,86%	7,06	59,17%	4,14%
Brandstofverbruik	569,98	196,41	392,83	31,08%	499,34	12,39%	21,33%
Elektraverbruik - grijs	107,37	0,00	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00%
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00	0,00		0,00		
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,03	0,06	68,69%	1,00	-392,47%	93,64%
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
<b>Totaal</b>	<b>694,84</b>	<b>199,83</b>	<b>399,66</b>	<b>42,48%</b>	<b>507,39</b>	<b>26,98%</b>	<b>21,23%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

Brandstof- en gasverbruik horen in scope 1. In de onderstaande grafiek is de reductie ten opzichte van de target te zien t/m de eerste helft van 2020.



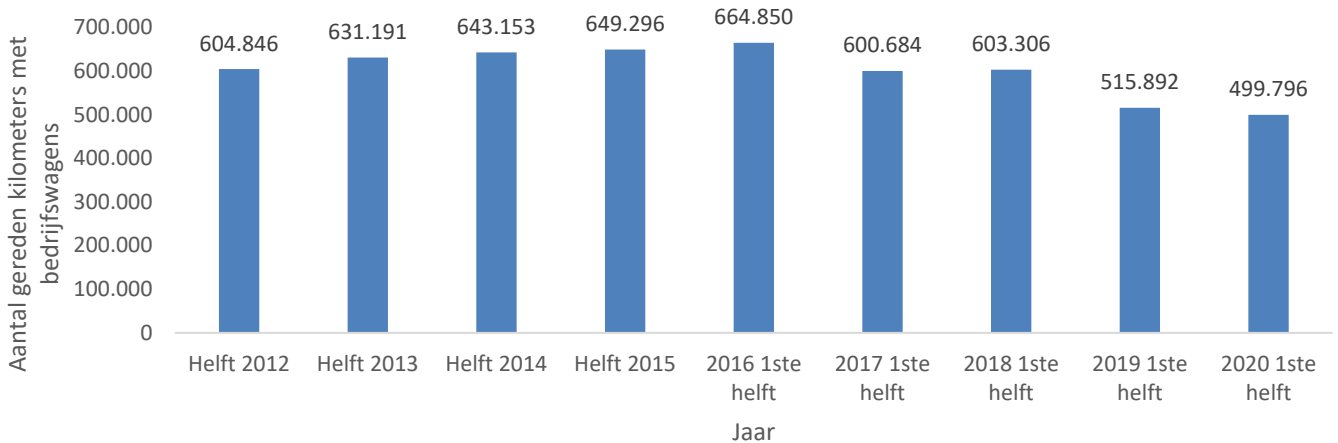
Als we het brandstofverbruik in een staafgrafiek zetten zien we de daling heel duidelijk.



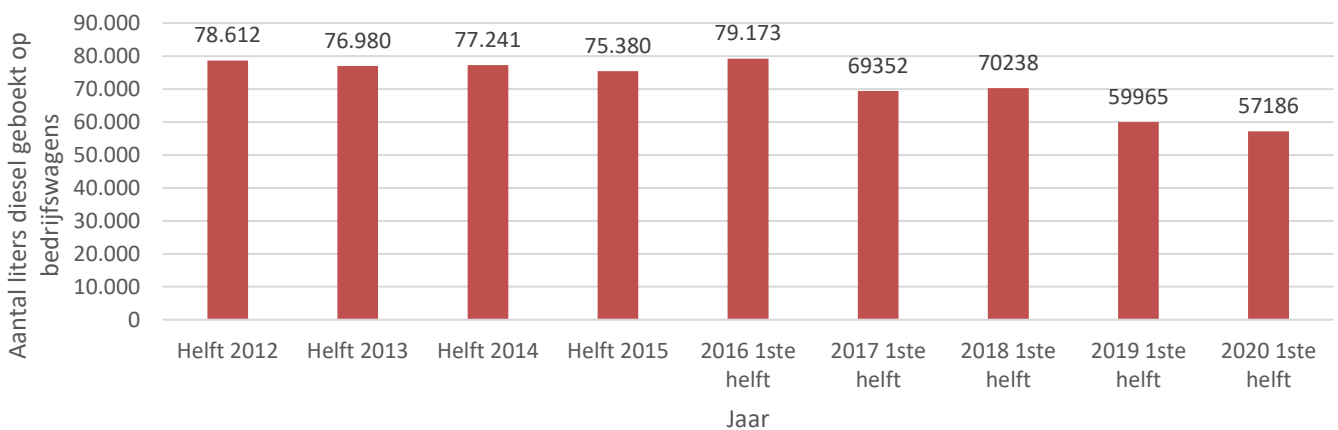
Het grootste gedeelte van het brandstofverbruik wordt veroorzaakt door de diesel van de bedrijfswagens. In de eerste helft van 2020 hebben we minder kilometers gereden met de (diesel)bedrijfswagens dan in voorgaande jaren, er is ook minder diesel gebruikt. Het totale diesilverbruik van de bedrijfswagens per kilometer over de eerste helft van 2020, maar weer iets zuiniger geworden van in 2019, maar niet zuiniger dan in 2018.

	Helft 2012	Helft 2013	Helft 2014	Helft 2015	2016 1ste helft	2017 1ste helft	2018 1ste helft	2019 1ste helft	2020 1ste helft
Totaal aantal kilometers (km)	604.846	631.191	643.153	649.296	664.850	600.684	603.306	515.892	499.796
Totaal diesel geboekt op auto's (l)	78.612	76.980	77.241	75.380	79.173	69.352	70.238,11	59.964,80	57.186,14
Gemiddeld verbruik (km/l)	7,69	8,20	8,33	8,61	8,40	8,66	8,59	8,60	8,74

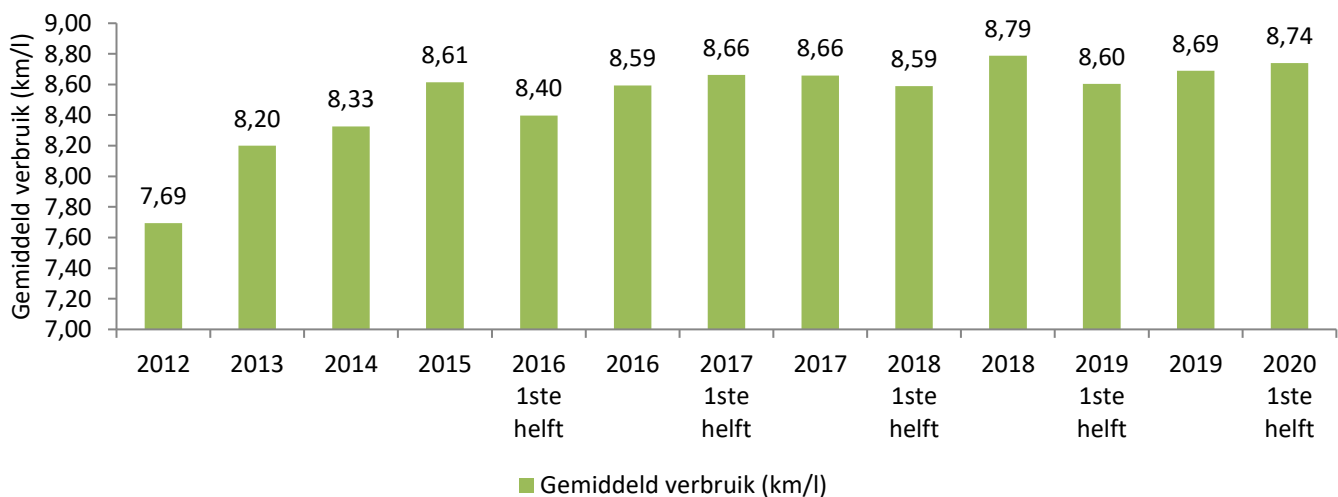
### Totaal aantal kilometers met diesel-bedrijfswagens (km) (eerste helft van het jaar)



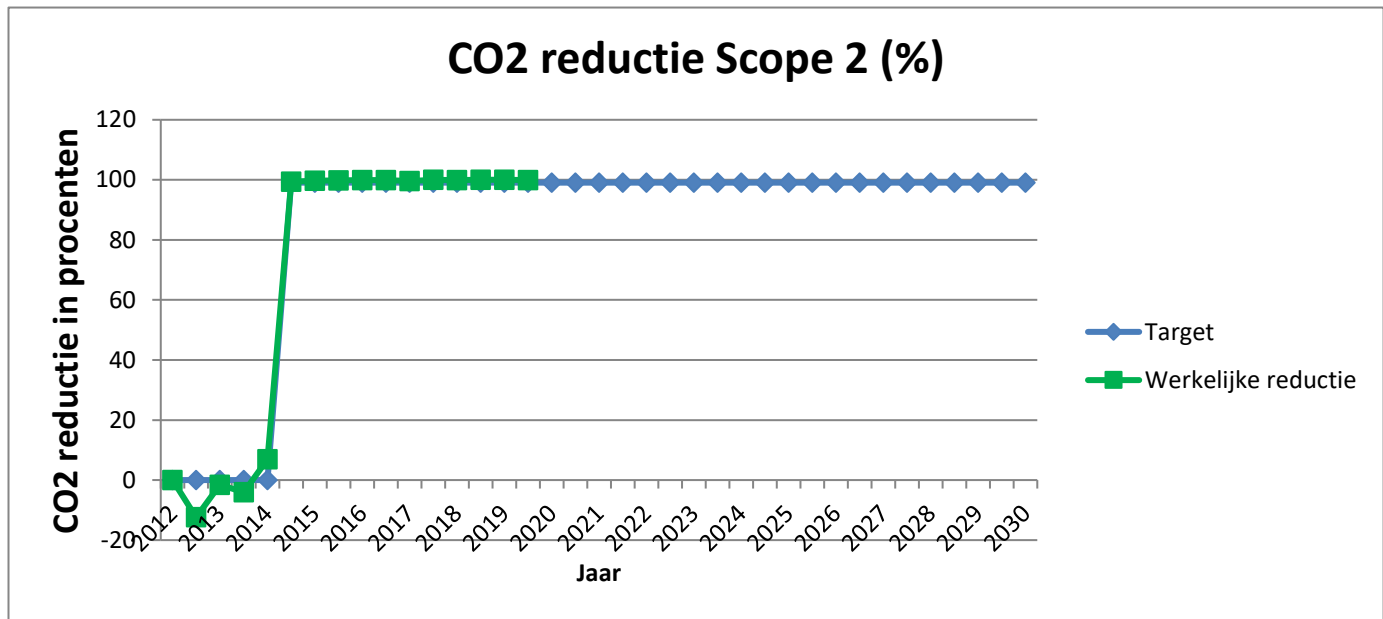
### Liters diesel geboekt op bedrijfswagens (l) (eerste helft van het jaar)



### Gemiddeld verbruik diesel-bedrijfswagens (km/l)



De CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 2 (elektraverbruik en zakelijke kilometers privé auto's) is in de eerste helft 2020 nagenoeg gelijk aan de target die we hadden gesteld. De target is 99,07% en er is 99,94% gereduceerd in scope 1. Dat is te zien in de onderstaande grafiek. Vanaf 2015 is alle stroom afkomstig van windenergie opgeweekt in Nederland met SMK-keurmerk. Er is daardoor geen CO<sub>2</sub>-uitstoot door het elektraverbruik.



### CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling Scope 3

Scope 1 & 2 gaan over de CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van onze eigen bedrijfsvoering. Scope-3-emissies hebben betrekking op emissies die het gevolg zijn van de activiteiten van Pilkes, maar komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van Pilkes, noch beheerd worden door Pilkes. Bijvoorbeeld de emissie die voortkomt uit het gebruik van door Pilkes geïnstalleerde openbare verlichtingsinstallaties.

Voor onze scope 3 emissie hebben we de volgende doelstelling:

Scope 3 doelstelling Pilkes
<i>Pilkes wil in 2020 t.o.v. 2014 zorgen voor 8% minder CO<sub>2</sub> 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>
<i>Pilkes wil in 2021 t.o.v. 2014 zorgen voor 9,2% minder CO<sub>2</sub> 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>
<i>Pilkes wil in 2022 t.o.v. 2014 zorgen voor 10,2% minder CO<sub>2</sub> 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>
<i>Pilkes wil in 2023 t.o.v. 2014 zorgen voor 11,2% minder CO<sub>2</sub> 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>
<i>Pilkes wil in 2024 t.o.v. 2014 zorgen voor 12,2% minder CO<sub>2</sub> 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>
<i>Pilkes wil in 2025 t.o.v. 2014 zorgen voor 13,2% minder CO<sub>2</sub> 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>

Om dit te bereiken is het onze taak om onze opdrachtgevers bewust te maken van de uitstoot op de projecten en het effect van duurzame oplossingen zoals het toepassen van dimbare- en/of ledverlichting en het toepassen van groene stroom.



Het referentiejaar van deze doelstelling is 2014. Maar we hebben ook inzicht in de cijfers van 2013. We hebben gekeken naar de projecten waar we invloed hadden op de keuze van de armaturen en berekend hoeveel besparing we per project hebben gerealiseerd ten opzichte van conventionele verlichting en grijze stroom. We berekenen de uitstoot van werk dat is uitgevoerd en niet op basis van de offerte omdat soms in het werk nog zaken wijzigen.

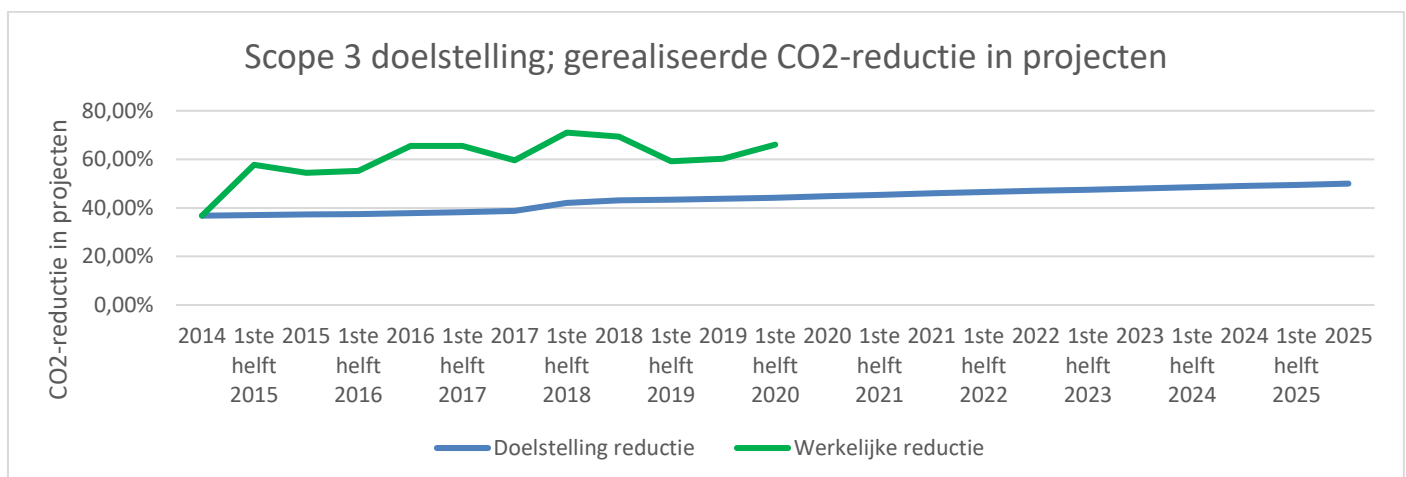
## Voortgang / trend scope 3-doelstelling

Over de eerste helft van 2020 is de besparing m.b.t. de scope-3-doelstelling 21,3% boven de target van 2020 en 16,1% boven de target van 2025. De doelstelling is behaald. We hebben in de eerste helft van 2020 ruim 118 ton CO2 bespaard door het elektraverbruik te reduceren door het gebruik van energiezuinigere armaturen. Er zijn nog geen gemeenten geweest die door ons advies zijn over gestapt zijn op een andere energiebron (bijvoorbeeld windenergie) ondanks onze pogingen daartoe.

	Conventioneel verbruik per jaar (kWh)	Werkelijk verbruik per jaar in kWh	conversiefactor grijze stroom o.b.v. ladder versie 3.0*	Conventioneel verbruik per jaar(ton CO2)	Werkelijk verbruik per jaar (ton CO2)	Gerealiseerde besparing in ton CO2	gerealiseerde CO2 reductie
2013	15.088,0	10.783,6	526	7,9	5,7	2,3	28,5%
2014	99.142,1	62.672,3	526	52,1	33,0	19,2	36,8%
1e helft 2015	218.972,8	92.669,3	526	115,2	48,7	66,4	57,7%
2015	441.012,4	200.544,5	526	232,0	105,5	126,5	54,5%
1e helft 2016	52.492,3	23.460,0	526	27,6	12,3	15,3	55,3%
2016	169.588,3	58.461,7	526	89,2	30,8	58,5	65,5%
1e helft 2017	145.263,0	50.167,4	526	76,4	26,4	50,0	65,5%
2017	302.276,6	122.048,9	649	196,2	79,2	117,0	59,6%
1e helft 2018	304.584,9	88.426,3	649	197,7	57,4	140,3	71,0%
2018	429.807,1	131.335,6	649	278,9	85,2	193,7	69,4%
1e helft 2019	121.433,8	49.544,3	649	78,8	32,2	46,7	59,2%
2019	290.780,2	115.617,1	649	188,7	75,0	113,7	60,2%
1e helft 2020	321.317,0	108.979,1	556	178,7	60,6	118,1	66,1%
Target 2020 (2014 + 8%)							44,8%
Target 2023 (2014 + 11,2%)							48,0%
Target 2025 (2014 + 13,2%)							50,0%

Over de eerste helft van 2018 was het percentage besparing hoger dan het ooit is geweest. Over heel 2018 zien we dat dit weer iets is gezakt, maar nog steeds boven de target is. In 2019 is het reductiepercentage wederom gezakt en in de eerste helft van 2020 zien we dat we een hoger percentage CO2 hebben gereduceerd dan in 2019. We hebben in de eerste helft van 2018 de doelstelling aangepast (verhoogd), maar we zijn ons ervan bewust dat in de toekomst het percentage van de besparing waarschijnlijk lager wordt omdat er in de toekomst minder verschil zal zijn tussen de nieuwe en te vervangen lampen. De onzuinigste oude lampen zijn op een bepaald moment gewoon allemaal vervangen, waardoor de te realiseren besparing minder hoog zal worden.

In de onderstaande grafiek is de gerealiseerde CO2-reductie in procenten te zien in de scope 3 doelstelling.





## **CO<sub>2</sub> Reductiedoelstelling voor de toekomst**

### **Scope 1 en scope 2**

We willen in 2030 minimaal de doelstelling van het klimaatakkoord van de overheid behalen. Dat betekent een reductie van 49% in 2030 in onze scope 1 en scope 2 uitstoot. Het referentiejaar van Pilkes is 2012. Tot en met 2030 hebben we de doelstelling doorgerekend in 2019, zowel voor scope 1&2 samen als voor scope 1 en 2 apart. Voor Pilkes geldt: om in 2030 49% CO<sub>2</sub>-reductie te behalen t.o.v. 2012, mag de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar niet hoger zijn dan 354,37 ton.

Willen we 49% reductie behalen, dan moet dit komen door brandstofreductie want dat veroorzaakt de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoot. 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. Willen we geen uitstoot bij elektrisch rijden, dan moet worden opgeladen met groene stroom. Pilkes heeft dan bij beide vestigingen een laadpaal nodig. We zullen een laadpaal plaatsen op het moment dat we elektrische auto's in het wagenpark hebben.

Een andere mogelijkheid is overstappen naar HVO in plaats van TRAXX-diesel. We kregen dit mee van onze CO<sub>2</sub>-adviseur vanuit de Energiebeoordeling die hij heeft gedaan. We hebben daarom als extra maatregel opgenomen dat we ieder half jaar zullen berekenen wat HVO scheelt voor onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en ook wat de kosten daarvan zijn. Op dit moment zijn de kosten nog te hoog om over te stappen op HVO. We hebben over de eerste helft van 2020 veel CO<sub>2</sub>-gereduceerd door minder kilometers te rijden en dus minder diesel te gebruiken. De CO<sub>2</sub> die we nog wel uitstoten, compenseren we volledig door onze deelname in het Cookstove project van Climate Neutral Group.

We merken dat we door bezig te zijn met CO<sub>2</sub>-reductie toch iedere keer weer mogelijkheden zien om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te kunnen reduceren of het inzicht in het energieverbruik te verbeteren. We zijn ook best trots op de behaalde resultaten van de afgelopen jaren. Als we niet met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder waren gestart, dan zouden we waarschijnlijk qua CO<sub>2</sub>-uitstoot nog steeds op het niveau van 2012 zitten of zelfs hoger.

### **Scope 3**

In de eerste helft van 2018 hebben een aantal projecten waar we veel armaturen hebben omgebouwd naar Saled of vervangen. Daardoor is het besparingspercentage hoog. Deze projecten hebben lampen van een oud type met een hoog vermogen en door ons advies worden nu energiezuinige lampen en armaturen toegepast. We verwachten in de toekomst dat het besparingspercentage weer lager wordt omdat de bestaande lampen van betere kwaliteit worden en steeds energiezuiniger worden. Dat was in 2019 al duidelijk te zien, de CO<sub>2</sub>-reductie in procenten is minder dan in 2018. Dit geldt ook voor de eerste helft van 2020.

We hadden de doelstelling in eerste instantie tot 2020 opgesteld. We hebben de ketenanalyse in 2019 opnieuw doorgerekend met de gegevens over het hele jaar 2018 en wederom komt uit de ketenanalyse dat het elektraverbruik van de lampen zorgt voor de grootste CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-reductie in 2025 in de projecten waarbij Pilkes invloed heeft kunnen hebben op de keuze van de soort verlichting 50%.

## **Gegunde projecten o.b.v. de CO<sub>2</sub> Prestatieladder**

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 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Dat betekent dat de eisen uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder ook betrekking hebben op het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht.

Het Projecten bestek is een "Open-Posten-Bestek". Dit houdt in dat we vooraf niet weten welk en hoeveel werk de Gemeente Utrecht aan ons gaat gunnen. Daarom is het niet mogelijk om vooraf een inschatting te maken van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op dit project. De Vestiging Utrecht voert het projectenbestek uit. We

hebben daarom de footprint voor het gehele bedrijf gesplitst naar de vestigingen Utrecht en Stompeteren, zodat we de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Vestiging Utrecht apart in beeld hebben. Voor het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht bepalen we halfjaarlijks a.d.h.v. de gefactureerde omzet van de Vestiging Utrecht en de omzet die voor het Projectenbestek gefactureerd is, welk deel van de footprint van de Vestiging Utrecht toe te wijzen is aan het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. Op die manier kunnen we de footprint van het project bepalen.

De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen in het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht zijn gelijk aan de doelstellingen en subdoelstellingen die op het hele bedrijf of specifiek op de vestiging Utrecht van toepassing zijn. Aan de hand van de target die we hebben voor de verschillende energiestromen en de footprint van de Vestiging Utrecht van het referentiejaar, hebben we de doelstellingen kunnen berekenen die gelden voor de Vestiging Utrecht. De doelstelling om het gasverbruik van de Vestiging Utrecht te verminderen geldt alleen voor de Vestiging Utrecht. Omdat op de Vestiging Utrecht minder elektraverbruik is dan op de Vestiging Stompeteren, zijn de percentages voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling voor de Vestiging Utrecht anders dan voor heel Pilkes.

In 2020 hebben we een verlenging gekregen van het contract met de Gemeente Utrecht, dit bestek loopt daarom ook door in 2021. In november hebben we daarom de doelstellingen voor scope 1&2 voor de vestiging Utrecht doorgerekend tot 2030.

Als we de bedrijfsdoelstellingen vertalen naar de CO<sub>2</sub>-doelstellingen voor de Vestiging Utrecht, dan ziet dat er als volgt uit:

<b>Scope 1 &amp; 2 doelstellingen Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2020 ten opzichte van 2012 23,7% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 26,8% minder CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 en 2 emissies</i>
<b>Scope 1 doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2020 ten opzichte van 2012 16,0% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2021 ten opzichte van 2012 19,4% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2023 ten opzichte van 2012 26,3% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht in 2030 ten opzichte van 2012 41,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 1 emissies</i>
<b>Scope 2 doelstelling Pilkes Vestiging Utrecht</b>
<i>Pilkes wil dat de Vestiging Utrecht ten opzichte van 2012 99,2% minder CO<sub>2</sub> uitstoot in de scope 2 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>

De Emissie inventaris over de eerste helft van 2020 van de Vestiging Utrecht is hieronder te zien.

### Emissie inventaris 2020- H1

Vestiging Utrecht

Scope 1	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik Utrecht*	1.747	m <sup>3</sup>	1.884	g CO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>	3,29
Gasverbruik propaan/butaangas	0	kg	3.380	g CO <sub>2</sub> /kg	0,00
Gasverbruik butaangas	0	kg	3.370	g CO <sub>2</sub> /kg	0,00
Gasverbruik lassen, menggas	0	liters			0,00
Brandstofverbruik (diesel, liters)	19.472	liters	3.230	g CO <sub>2</sub> /liter	62,90
Brandstofverbruik (LPG, liters)	0	liters	1.806	g CO <sub>2</sub> /liter	0,00
Brandstofverbruik (benzine, liters)	55	liters	2.740	g CO <sub>2</sub> /liter	0,15
Brandstofverbruik (km)**	0	km's	195	g CO <sub>2</sub> /km	0,00

Lasgas (uitgesloten, zie emmissieinv. Rapp.)

Koudemiddelen (uitgesloten, zie emmissieinv.rapp.)

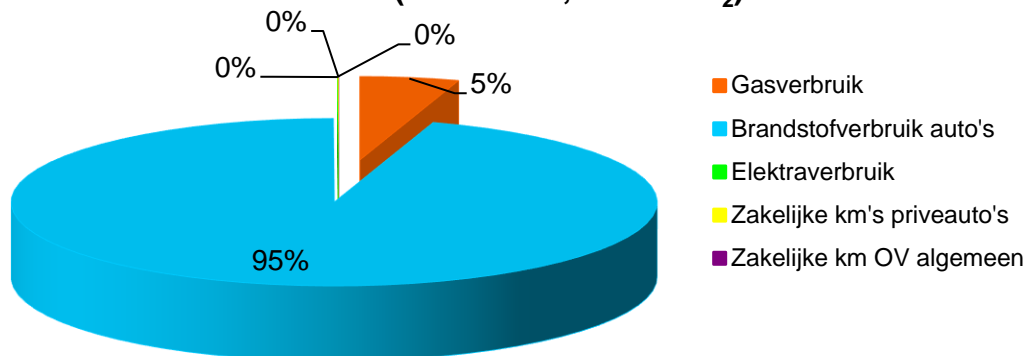
**Totaal scope 1 66,34**

Scope 2	omvang	eenh.	conversiefactor	g CO <sub>2</sub> / eenh.	ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik - grijs***	0	kWh	556	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Elektraverbruik - groen	7.962	kWh	0	g CO <sub>2</sub> /kWh	0,00
Zakelijke km priveauto's**	163	km's	195	g CO <sub>2</sub> /km	0,03
Zakelijke km OV algemeen***	0	km's	36	g CO <sub>2</sub> /km	0,00

**Totaal scope 2 0,03**

**Totaal scope 1 en 2 66,37**

**Scope 1 en 2 emissies Pilkes Vestiging Utrecht 2020 H1 (totaal = 66,37 ton CO<sub>2</sub>)**



De CO<sub>2</sub> uitstoot die voor het eerste half jaar van 2020 is toe te wijzen aan het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht met contractnummer 7200004216 is 38,44 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van de helft van 2012 is in de eerste helft van 2020 op de vestiging Utrecht ruim 49% CO<sub>2</sub>-reductie behaald in scope 1&2. Deze reductie is dus ook het percentage CO<sub>2</sub>-reductie voor het Projectenbestek van de Gemeente Utrecht.

#### Emissie inventaris 2020 - H1 - Vestiging Utrecht - Vergelijking in procenten:

Energiefactor	Ref. jaar 2012	2020 H1	2020 * 2	2020 H1 t.o.v 2012
Gasverbruik	17,06	3,29	6,58	61,41%
Brandstofverbruik	220,42	63,05	126,10	42,79%
Elektraverbruik - grijs	24,07	0,00	0,00	100,00%
Elektraverbruik - groen	0,00	0,00	0,00	
Zakelijke km prive-auto's	0,20	0,03	0,06	68,00%
Zakelijke km OV algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>66,37</b>	<b>132,74</b>	<b>49,29%</b>

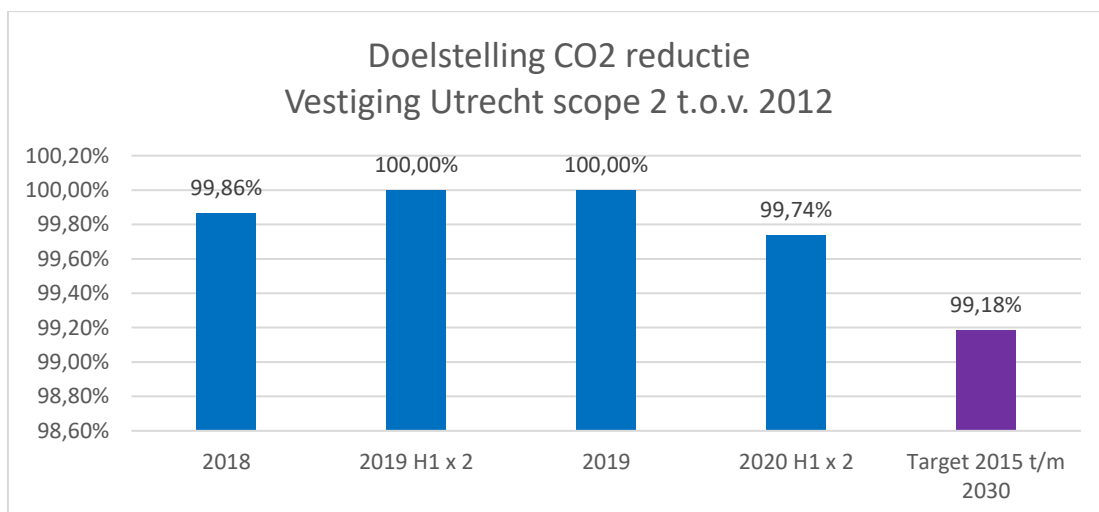
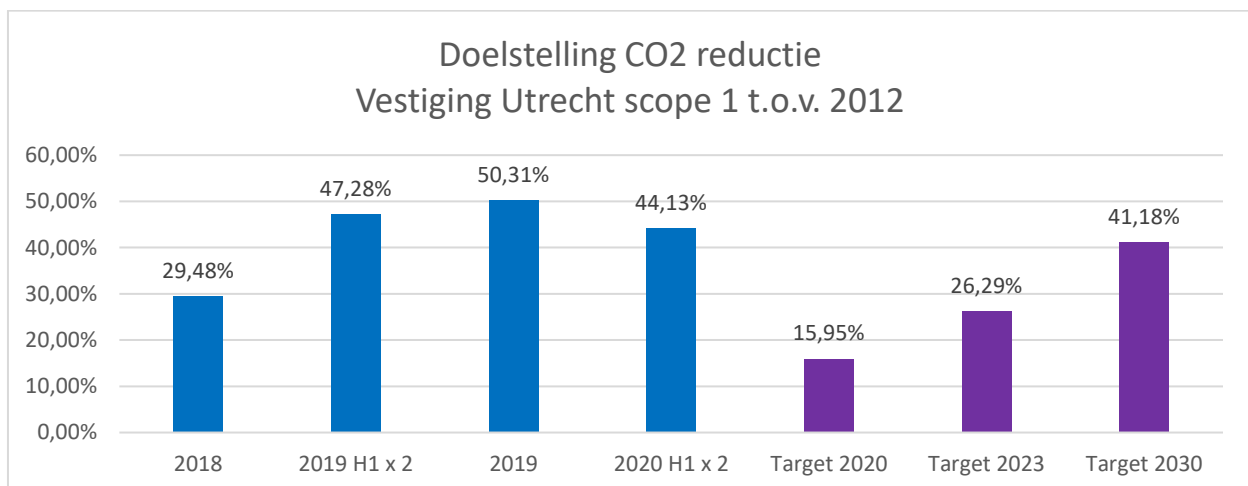
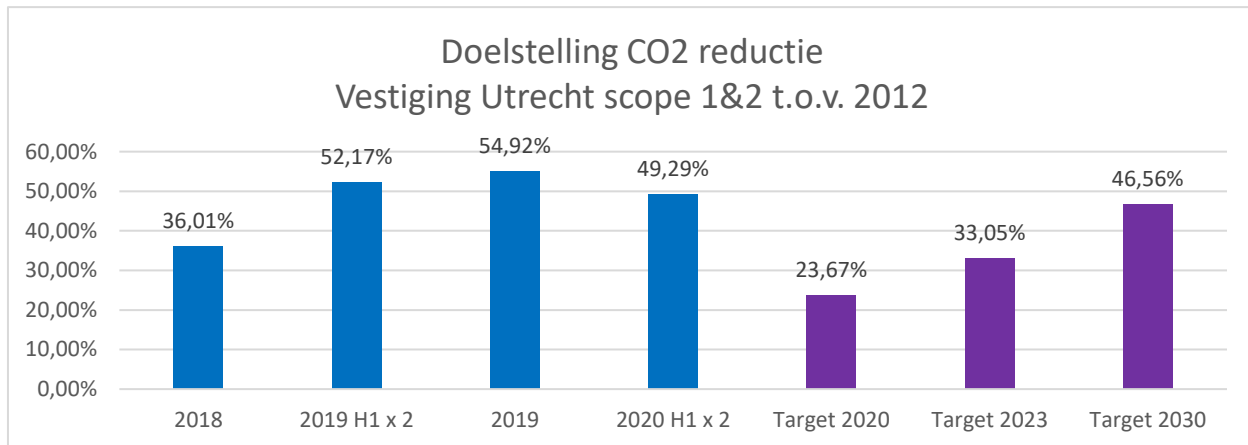
CO<sub>2</sub>-uitstoot in ton CO<sub>2</sub>

In onderstaande tabel is de CO2-uitstoot van de Vestiging Utrecht gesplitst in scope 1&2.

Emissie inventaris 2020 - H1 - Vestiging Utrecht - Vergelijking in procenten:				
Energiefactor	Ref. jaar 2012	2020 H1	2020 * 2	2020 H1 t.o.v 2012
Scope 1	237,49	66,34	132,68	44,13%
Scope 2	24,27	0,03	0,06	99,74%
<b>Totaal</b>	<b>261,76</b>	<b>66,37</b>	<b>132,74</b>	<b>49,29%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

De CO2-reductietarget van de Vestiging Utrecht voor 2020 is 23,67%. We liggen op schema om dit te gaan halen in 2020. Door de hoge reductie in brandstofverbruik zitten we in de eerste helft van 2020 al zeer dicht in de buurt van de doelstelling voor 2030. We verwachten niet dat we dit gaan vasthouden, maar vooral snog gaat het erg goed. We hebben in 2019 en 2020 veel minder kilometers gereden dan verwacht.



De CO2-reductietarget van de Vestiging Utrecht voor 2020 is 23,67%. We liggen op schema om dit te gaan halen in 2020. In onderstaande tabel is te zien hoe de uitstoot zich verhoudt tot de target van 2020 en 2023.

Target 2020*	Target 2020 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2020	Target 2023	Target 2023 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2023
6,84	59,94%	3,68%	6,84	59,94%	3,68%
192,76	12,55%	34,59%	168,22	23,68%	25,04%
0,00	100,00%	0,00%	0,00	100,00%	0,00%
0,00			0,00		
0,20	0,00%	68,00%	0,20	0,00%	68,00%
0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
<b>199,80</b>	<b>23,67%</b>	<b>33,56%</b>	<b>175,25</b>	<b>33,05%</b>	<b>24,26%</b>

Target 2020*	Target 2020 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2020	Target 2023	Target 2023 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2023
199,60	15,95%	33,53%	175,05	26,29%	24,21%
0,20	99,18%	68,00%	0,20	99,18%	68,00%
<b>199,80</b>	<b>23,67%</b>	<b>33,56%</b>	<b>175,25</b>	<b>33,05%</b>	<b>24,26%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

In onderstaande tabel is te zien hoe de uitstoot zich verhoudt tot de target van 2021 en 2030

Target 2021*	Target 2021 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2021	Target 2030	Target 2030 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2030
6,84	59,94%	3,68%	6,84	59,94%	3,68%
184,54	16,28%	31,67%	132,85	39,73%	5,08%
0,00	100,00%	0,00%	0,00	100,00%	0,00%
0,00			0,00		
0,20	0,00%	68,00%	0,20	0,00%	68,00%
0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
<b>191,57</b>	<b>26,81%</b>	<b>30,71%</b>	<b>139,89</b>	<b>46,56%</b>	<b>5,11%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

Target 2021*	Target 2021 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2021	Target 2030	Target 2030 t.o.v. 2012	2020 H1 t.o.v. target 2030
191,37	19,42%	30,67%	139,69	41,18%	5,02%
0,20	99,18%	68,00%	0,20	99,18%	68,00%
<b>191,57</b>	<b>26,81%</b>	<b>30,71%</b>	<b>139,89</b>	<b>46,56%</b>	<b>5,11%</b>

CO2-uitstoot in ton CO2

We kunnen concluderen dat het goed gaat met de CO2-reductie van de Vestiging Utrecht. We liggen op schema voor de doelstelling.

Over 2018 was 86,48 ton CO2, op basis van de omzet toe te rekenen aan het projectenbestek van de Projectenbestek van de Gemeente Utrecht. Over de eerste helft van 2019 is dit 15,15 ton CO2, over heel

2019 is dit 46,7 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van de helft van 2012 is in de eerste helft van 2020 op de vestiging Utrecht ruim 49% CO<sub>2</sub>-reductie behaald in scope 1&2.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1 en 2 van Pilkes wordt gecompenseerd middels het Gold Standard African Cookstove Project van Climate Neutral Group, dus ook de uitstoot die is toe te schrijven aan het projectenbestek.

## Energiebeleid

Pilkes kiest voor energiebesparing, voor minder CO<sub>2</sub>-uitstoot door toedoen van onze bedrijfsactiviteiten en een klimaatneutrale organisatie. Het complete Energiebeleid is te vinden op de website [www.pilkes.nl/co2-prestatieladder](http://www.pilkes.nl/co2-prestatieladder).

## CO<sub>2</sub>-neutraal vanaf 2015

Al vanaf 2015 compenseert Pilkes alle scope 1&2 CO<sub>2</sub>-uitstoot die we niet hebben kunnen reduceren. We ondersteunen nog steeds het Gold Standard African Cookstoves Project van Climate Neutral Group. Dit klimaatproject investeert in de lokale productie, distributie en verkoop van efficiënte cookstoves om deze breed toegankelijk te maken voor huishoudens in Oeganda.

Ruim een derde van de wereldbevolking kookt nog dagelijks op een open vuur, meestal binnenshuis. De rook die daarbij vrijkomt is enorm slecht voor de gezondheid. Wereldwijd sterven jaarlijks meer dan vier miljoen mensen aan longziekten veroorzaakt door koken op open vuur en houtskool; dat is meer dan aids, malaria en tbc bij elkaar. Daarnaast heeft deze manier van koken een enorme impact op het klimaat. Maar ook op de economische en sociale ontwikkeling van met name vrouwen en kinderen, die iedere dag uren bezig zijn met hout sprokkelen en koken.

## CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen

Om de doelstellingen te realiseren hebben we verschillende maatregelen opgesteld, o.a.:

- 100% Groene stroom (windenergie opgewekt in Nederland met SMK-keurmerk) vanaf 2015;
- Led-verlichting op verschillende plekken in de panden te Stompatoren en Utrecht;
- 4x per jaar de Band op Spanning-actie;
- Traxx-diesel in de eigen dieseltank te Stompatoren;
- Gasheftruck te Utrecht en Dieselheftruck te Stompatoren vervangen door een Elektrische heftruck;
- Enkel personenauto's aanschaffen met Euro 5 en 6;
- Enkel vrachtwagens aanschaffen met minimaal Euro 5;
- Jaarlijks toolbox Het Nieuwe Rijden voor alle operationele medewerkers;
- Vrachtwagenchauffeurs praktijktraining Het Nieuwe Rijden laten volgen;
- De magazijnhal in Utrecht niet meer verwarmen en zorgen voor een warme werkplek naast de hal;
- Bij iedere tankbeurt van de bedrijfsauto's het brandstofverbruik checken om te bepalen of de juiste kilometerstand en kenteken zijn ingevuld.

Door de overstap naar 100% groene stroom vanaf 2015 hebben we al ontzettend veel CO<sub>2</sub> gereduceerd. Ook de maatregelen op het gebied van brandstofbesparing werken. Een belangrijk onderdeel is uiteraard het rijgedrag van de medewerkers en ook de Band op Spanning-actie werkt zeker mee aan de besparing.

Op onze website is het document 3.B.1\_2 Review CO<sub>2</sub> Reductiedoelstellingen te vinden. Daarin worden alle doelstellingen stuk voor stuk geëvalueerd. In dat document staan ook alle lopende maatregelen met de plannen van aanpak.

De volgende maatregel is uitgevoerd in de tweede helft van 2019:

- diesel-personenauto vervangen door een benzine-hybride uitvoering in juli 2019

De volgende maatregelen zijn gereed na de evaluatie van eerste helft van 2020:

- Nieuwe computers aanschaffen met Energie Star Label; De computers zijn geïnstalleerd eind 2019 en in de eerste helft van 2020 zien we dat dit zeker bijdraagt aan besparing van het elektraverbruik.
- Hoofdmeter Vestiging Stompatoren geschikt maken om zelf het elektraverbruik digitaal uit te kunnen lezen; Kenter heeft dit uitgevoerd.
- Installeren van een draaitijdschakelaar in de fabriekshal bij de werkplek van de magazijnman in Stompatoren die maximaal 2 uur aan kan blijven (reden van maatregelen komt uit alert zijn op sluipverbruik de lichtlijn bleef branden en ging niet altijd aan).

De volgende nieuwe maatregelen zijn na het communicatiebericht van oktober 2019 opgesteld in 2019 en in 2020:

- Hoofdmeter Vestiging Stompetoren geschikt maken om zelf het elektraverbruik digitaal uit te kunnen lezen.
- Nieuwe meters voor Vestiging Stompetoren waarmee de diverse elektra-meterstanden op afstand digitaal kunnen worden uitgelezen.
- Installeren van een draaitijdschakelaar in de fabriekshal bij de werkplek van de magazijnman in Stompetoren die maximaal 2 uur aan kan blijven (reden van maatregelen komt uit alert zijn op sluipverbruik de lichtlijn bleef branden en ging niet altijd aan).

De volgende nieuwe maatregelen zijn opgesteld in 2020 en gecommuniceerd na de evaluatie van de eerste helft van 2020:

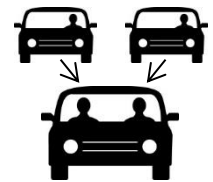
- LED-verlichting op toiletten derde verdieping Vestiging Stompetoren (verdieping in gebruik genomen vanwege corona).
- Nooduitgangbordjes aanschaffen voorzien van LED-verlichting.
- Voortaan halfjaarlijks berekenen hoeveel CO<sub>2</sub>-besparing het gebruik van HVO B20 oplevert en hoeveel dit kost.
- Aanschaf Tandemasser-aanhangwagen.
- Aanschaf 3 nieuwe Montagebussen.

## Individuele bijdrage van de medewerkers

De bijdrage van iedere individuele medewerker is belangrijk bij de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en bij het verkrijgen van goede inzage in het brandstofverbruik.

Mogelijkheden voor medewerkers om hieraan bij te dragen zijn:

- ✓ Vier keer per jaar mee te werken aan de “Band op spanning”-actie
- ✓ Vaker met elkaar mee te rijden naar de klus
- ✓ Bedrijfswagens niet onnodig stationair te laten draaien
- ✓ Het nieuwe rijden in praktijk te brengen
- ✓ Goed te rapporteren voor welke auto wordt getankt
- ✓ Goed de kilometerstanden te noteren bij de tankbeurten



**We blijven doorgaan met reduceren van CO<sub>2</sub>. Heeft u ideeën waarmee we CO<sub>2</sub> kunnen reduceren, laat het ons weten op [co2-reductie@pilkes.nl](mailto:co2-reductie@pilkes.nl).**