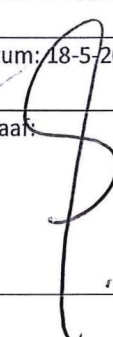

CO₂- Reductieplan 2017

**VAN WIJK
NIEUWEGEIN**



Inhoud

<i>Inhoud</i>	7
1 Inleiding	1
1.1 LEESWIJZER	1
2 Energiebeoordeling scope 1&2	2
2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	2
2.2 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	2
2.2.1 Algemene voortgang en behaald resultaat	3
2.2.2 Voortgang subdoelstellingen	3
2.3 IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.4 VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	5
2.5 VERBETERPOTENTIEEL	8
3 Strategisch plan scope 3	10
3.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	10
3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse	10
3.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse	10
3.1.3 Ketenanalyses	10
3.2 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	11
3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën	11
3.2.2 Doelstellingen scope 3 en voortgang	11
3.2.3 Ketenpartners	12
4 Doelstellingen	13
4.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	13
4.2 HOOFDDOELSTELLING	14
4.2.1 Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik	14
4.2.2 Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik	14
4.2.3 Scope 3 Subdoelstelling Keten van asfalt	14
4.2.4 Scope 3 Subdoelstelling Keten van Brandstof	14
5 Maatregelen reductieplan	15
6 Participatie sector- en keteninitiatieven	16
6.1 ACTIEVE DEELNAME	16
6.2 LOPENDE INITIATIEVEN	16
6.3 REDUCTIEPROGRAMMA'S	17
<i>Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven</i>	19
<i>Bijlage B Inventarisatie reductiemogelijkheden</i>	21
B.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	21
B.1.1 Algemeen	21
B.1.2 Efficiënter rijgedrag	21
B.1.3 Verminderen van reiskilometers	22
B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen	22
B.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK	22
B.2.1 Algemeen	22
B.2.2 Reduceren gasverbruik	23
B.2.3 Reduceren elektraverbruik	23
<i>Bijlage C Duurzame leveranciers</i>	24
C.1 ENERGIE	24
C.2 MOBILITEIT	24
C.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	25

Autorisatie				
Nummer / Versie	Datum	Opsteller	Verificatie	Goedgekeurd door Directie
CRP 2017/1	24-02-2017	Naam: D. Voets	Naam: E. Hendriks	Naam: S.P.C.M. van Dalen
		Datum: 18-05-2017	Datum: 18-5-2017	Datum: 18-05-2017
		Paraaf: 	Paraaf: 	Paraaf: 

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van Van Wijk Nieuwegein gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen Van Wijk Nieuwegein toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Van Wijk Nieuwegein relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. In dit CO₂-reductieplan worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie Van Wijk Nieuwegein in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen: in hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO₂-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 4: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan	3.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2
Bijlage A	1.D.1
Bijlage B	1.B.1
Bijlage C	1.B.1

2 Energiebeoordeling scope 1&2

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie inventarisatie is uitgevoerd op 22-02-2017, door E. Hendriks. Hierbij is geconstateerd dat de inventarisatie juist en volledig is, er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

2.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Uit de emissie inventaris is af te leiden dat de emissies van Van Wijk Nieuwegein net als in het basis / referentiejaar 2013 het gevolg zijn van het brandstofverbruik door materieel, vrachtwagens en bedrijfswagens.

Zoals af te leiden is uit de onderstaande tabel is de CO₂-uitstoot ten opzichte van het referentiejaar 2013 14% gedaald (in 2015 bijna 14%) bij een omzetstijging van 4,91 %. De (voornaamste) oorzaak (trend) is dat er minder diesel verbruikt is ten opzichte van het basis / referentiejaar 2013.

De afname van het diesilverbruik is met name toe te schrijven aan het soort werkzaamheden (activiteiten) die uitgevoerd zijn. In 2016 zijn er minder zwaar grondverzet werkzaamheden verricht ten opzichte van het basis / referentiejaar 2013. Door de afname van zwaar grondverzet werkzaamheden wordt de inzet van materieel kleiner waardoor er minder brandstof verbruikt wordt. Dit resulteert in een lagere CO₂ uitstoot per euro omzet.

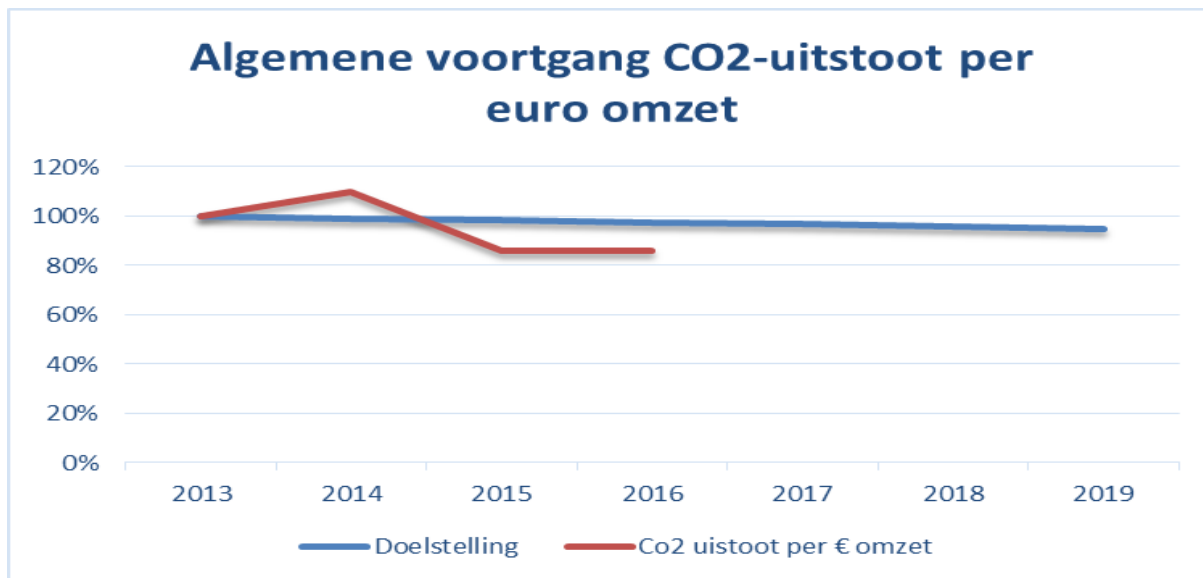
Energiestromen	2013	2014	2015	2016
Elektriciteit	137	116	81	54
Gas (verwarming)	123	96	76	92
Brandstof Materieel en vrachtwagens	4471	4966	3906	3.975
Brandstof Bedrijfsauto's	500	475	511	496
Zakelijk gebruik prive-auto's	61	65	66	77
Totaal	5292	5718	4640	4694

De daling van het elektriciteit verbruik is te verklaren doordat er vanaf de 2^{de} helft 2016 groene stroom in plaats van grijze stroom op de bedrijfslocaties afgenomen wordt. Voor wat betreft de daling van het gasverbruik deze is inherent aan de gemiddelde jaartemperaturen.

De stijging van de zakelijk gebruik privé-auto's komt doordat er 3 nieuwe medewerkers rijden met een privé-auto.

2.2.1 Algemene voortgang en behaald resultaat

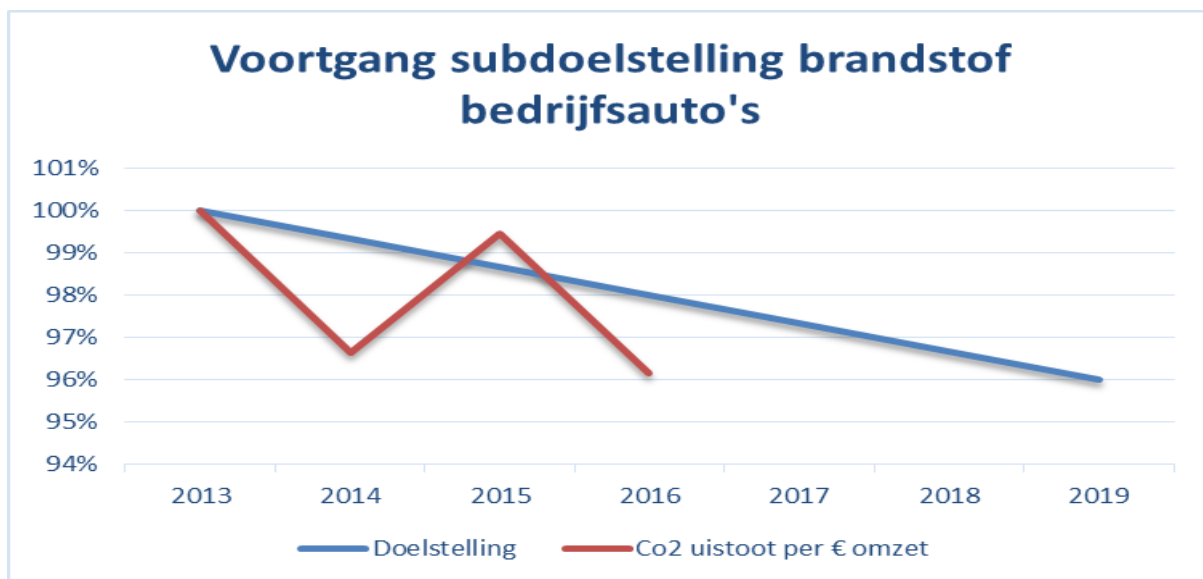
De algemene CO₂-reductiedoelstelling van Van Wijk Nieuwegein is een reductie van 5% CO₂ per omgezette euro in 2019 ten opzichte van het referentiejaar 2013. Op basis van de gegevens over het jaar 2016 bedraagt het percentage 86% CO₂ per euro omzet, ofwel een daling in CO₂-emissie van 14% vergeleken met het basisjaar 2013. Hiermee wordt, net als in jaar 2015 de algemene CO₂-reductiedoelstelling naar verwachting bereikt.



2.2.2 Voortgang subdoelstellingen

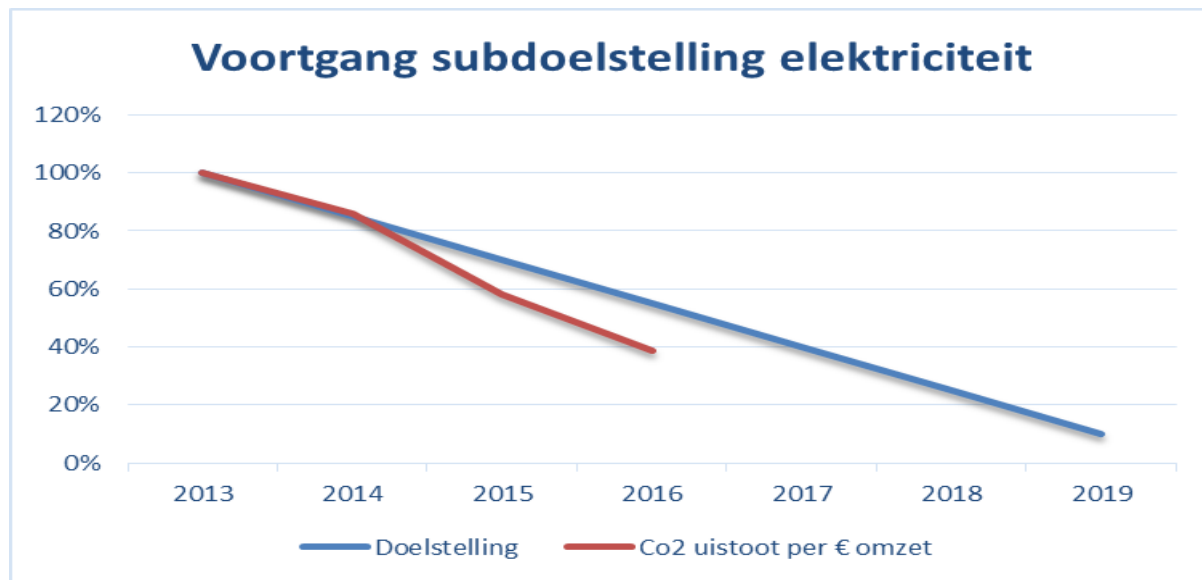
- 4% reductie in 2019 (3,5% op totale footprint) op het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's

	2013	2014	2015	2016
Totaal brandstof bedrijfsauto's	499,60	474,67	511,45	495,53
kg CO ₂ uitstoot p/€ brandstof bedrijfsauto's per euro omzet	0,0112	0,0108	0,0113	0,0108
	100%	96,63%	99,46%	96,15%
		3,37%	0,54%	3,85%



- 90% reductie in 2019 (1,5% op totale footprint) op het elektraverbruik

	2013	2014	2015	2016	
Totaal elektriciteit		137,08	116,02	80,89	54,41
kg CO ₂ uitstoot p/€ elektriciteit per euro omzet		0,0031	0,0026	0,0018	0,0012
		100,00%	86,07%	57,95%	38,48%
			13,93%	42,05%	61,52%

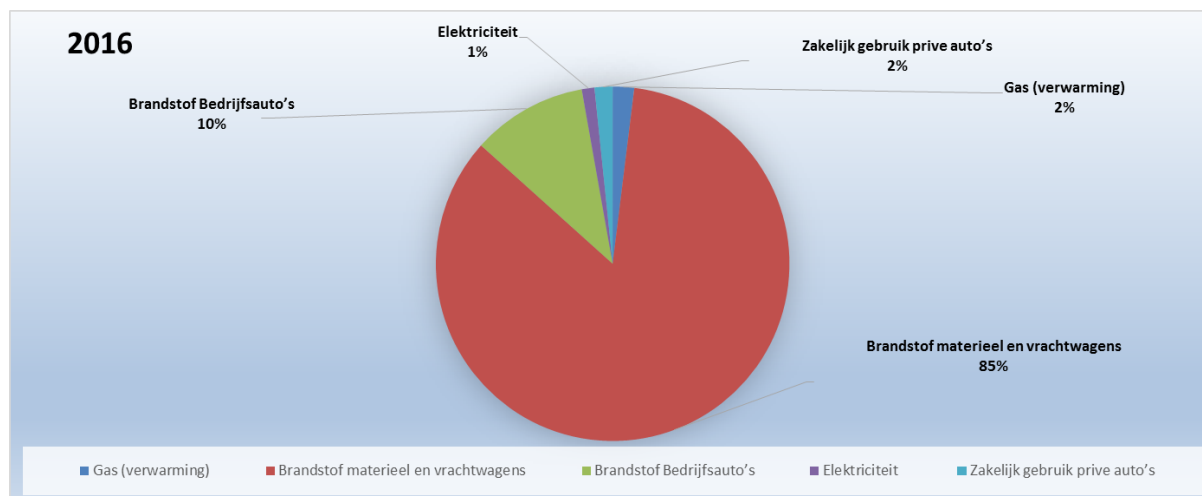


2.3 Identificatie van grootste verbruikers

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Van Wijk Nieuwegein in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden in de Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1).

De 80% grootste emissiestromen in 2016 van Van Wijk Nieuwegein zijn:

- Brandstofverbruik materieel en vrachtwagens: 85%
- Brandstofverbruik bedrijfsauto's: 10%
- Elektriciteit verbruik : 1%
- Gasverbruik (verwarming): 2%
- Zakelijk gebruik privéauto (brandstof) 2%



2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energiebeoordelingen uitgevoerd over het brandstof, gas- en energieverbruik van Van Wijk Nieuwegein. Daaruit zijn de volgende conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen.

2014

Conclusie 2014

De reductiemogelijkheden ten aanzien van de energieverbruiker(s) materieel en vrachtwagens (brandstof) is het meest effectief om de CO₂-uitstoot te verlagen. Dit neemt echter niet weg dat reducering van de andere energiestromen niet nuttig is. De mogelijkheden ten aanzien van deze energiestromen dienen ook bekeken te worden.

Verbeterpunten 2014

Het brandstofverbruik van zowel de materieel en vrachtwagens en bedrijfsauto's beter in kaart te brengen.

Maatregelen 2014

De volgende maatregelen zijn in 2014 vastgesteld en uitgevoerd:

- Onderzoek plaatsen track en trace systemen
- Aanschaf energiezuinig materieel
- Aanschaf energiezuinige cq schone bedrijfsauto's
- Stimuleren zuinige personenauto's
- Onderzoek groene stroom

2015

Conclusie 2015

Net als in 2014 zijn de reductiemogelijkheden ten aanzien van de energieverbruiker(s) materieel en vrachtwagens (brandstof) het meest effectief om de CO₂-uitstoot te verlagen.

Verbeterpunten 2015

- Om verbetering in het inzicht (bedrijf breed en projectmatig) voor de bovenstaande energieverbruikers te krijgen worden nieuwe machines uitgerust met een brandstofregistratiesysteem.
- Voor het bepalen van de CO₂-uitstoot voor projecten met gunningsvoordeel, dienen voor de grote energieverbruikers het gemiddeld verbruik en uitstoot gegevens bij de leverancier opgevraagd te worden. Door het gebruik van deze gegevens kan er nauwkeuriger bepaald worden wat de uitstoot geweest is.

Maatregelen 2015

Maatregel	Evaluatie																				
Aanschaf energiezuinig materieel	• Aanschaf energiezuinig materieel, welke voorzien is van een schonere motor ten opzichte van het vorige type <table border="0"> <tr> <td>mobiele kraan</td><td>Takeuchi TB 295 W</td></tr> <tr> <td>maaimachine</td><td>Torro 4010</td></tr> <tr> <td>maaimachine</td><td>Torro 4010</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Kubota U10-3</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Kubota U17-3 A</td></tr> <tr> <td>rupekraan 30 tot 40 ton</td><td>Caterpillar 336EL</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Volvo ECR88D</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Volvo ECR88D</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Takeuchi TB260</td></tr> <tr> <td>rupekraan 0 tot 10 ton</td><td>Takeuchi TB260</td></tr> </table>	mobiele kraan	Takeuchi TB 295 W	maaimachine	Torro 4010	maaimachine	Torro 4010	rupekraan 0 tot 10 ton	Kubota U10-3	rupekraan 0 tot 10 ton	Kubota U17-3 A	rupekraan 30 tot 40 ton	Caterpillar 336EL	rupekraan 0 tot 10 ton	Volvo ECR88D	rupekraan 0 tot 10 ton	Volvo ECR88D	rupekraan 0 tot 10 ton	Takeuchi TB260	rupekraan 0 tot 10 ton	Takeuchi TB260
mobiele kraan	Takeuchi TB 295 W																				
maaimachine	Torro 4010																				
maaimachine	Torro 4010																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Kubota U10-3																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Kubota U17-3 A																				
rupekraan 30 tot 40 ton	Caterpillar 336EL																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Volvo ECR88D																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Volvo ECR88D																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Takeuchi TB260																				
rupekraan 0 tot 10 ton	Takeuchi TB260																				

	rupskraan 20 tot 30 ton shovel shovel shovel shovel tractor 4wd tractor 4wd vrachtwagen 3-as	Volvo ECR235el Volvo L120H Volvo L60H Volvo L60H Volvo L70H Massey Ferguson 8730 Kubota STW40 MAN TGS 26.400 6x6
Aanschaf energiezuinig cq schonere bedrijfsauto's	Aanschaf zuinige bedrijfsauto's, welke van een schonere motor voorzien is ten opzichte van het vorige type bestelbus Mercedes sprinter 513 cdi bestelbus Ford transit bestelbus Ford transit bestelbus Ford transit bestelbus Ford transit bestelwagen Volkswagen Caddy bestelwagen Volkswagen Caddy bestelwagen Volkswagen Caddy bestelwagen Volkswagen Caddy bestelwagen Volkswagen Caddy jeep Ford Ranger personen auto Volvo V40 personen auto Volkswagen Golf variant pick up Mercedes 513 cdi pick up Mercedes sprinter	
Opstellen inkoopbeleid materieel	Niet uitgevoerd in 2015 wordt doorgezet naar 2016	
Inventariseren gemiddeld verbruik per grote energieverbruiker	Doorgezet naar 2016. Leveranciers hebben geen informatie beschikbaar	
Onderzoek groene stroom	Gebruik groene stroom vanaf 1-7-2015	
Bandenspanningspunt realiseren op de vestigingslocaties	Niet uitgevoerd in 2015 wordt doorgezet naar 2016	
Plaatsen ledverlichting en aanwezigheidsdetectie	Ledverlichting bij Wegenbouwbedrijf de Rooij en Zonen aangebracht.	
Airco Vuilcop BG vervangen	Is vervangen	

2016

Conclusie 2016

Net als in 2014 en 2015 zijn de reductiemogelijkheden ten aanzien van de energieverbruiker(s) materieel en vrachtwagens (brandstof) het meest effectief om de CO₂-uitstoot te verlagen.

Verbeterpunten 2016 (zie CO₂-reductiemaatregelen 2016)

- Betere brandstofregistratie systemen op tankautomaten zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
- De groep “brandstofgebruik materieel en vrachtwagens” en de groep “brandstofgebruik voor bedrijfsauto’s” zijn het meest significant. Op dit moment is het niet duidelijk wat de milieuprestaties (CO₂-Uistoot/Brandstofverbruik/milieukwalificatie) van de voornoemde groepen is. Het is dus niet mogelijk om de reductie te bepalen bij vernieuwing van materieel. Om hier verbetering in aan te brengen dienen de milieuprestaties van het grote materieel en de bedrijfswagens in kaart gebracht te worden. Nadat de milieuprestaties in kaart gebracht zijn kan een vergelijking gemaakt worden wanneer er een nieuwe machine aangeschaft wordt en een oude machine verkocht wordt.
- Om verbetering in het inzicht voor de bovenstaande energieverbruikers te krijgen worden nieuwe aan te schaffen machines uitgerust met een brandstofregistratiesysteem.

Maatregelen 2016

Maatregel	Evaluatie
Nieuwe rijden	• Niet uitgevoerd doorgezet naar 2017/2018
Aanschaf energiezuinig materieel	• Aanschaf energiezuinig materieel, welke voorzien is van een schonere motor ten opzichte van het vorige type ○ rupskraan 0 tot 10 ton kubota kx101-3 ○ rupskraan 0 tot 10 ton kubota kx101-3 ○ rupskraan 10 tot 20 ton hitachi zx160lc-5b ○ rupskraan 10 tot 20 ton hitachi zx160lc-5b ○ shovel knikmops 130te ○ shovel volvo l60h ○ vrachtwagen m.a.n. 47.440 bb 10x4 ○ vrachtwagen m.a.n. 47.440 bb 10x4 ○ vrachtwagen m.a.n. 26.440 bls 6x2 ○ vrachtwagen volvo fm460 pk 8x4 De boven genoemde investering heeft geleid tot een gemiddelde stijging van de CO₂-uistoot van 4,5%. Hierbij moet aangegeven worden dat er twee machine meer ingekocht zijn dan dat er verkocht zijn (uitbreiding).
Opstellen inkoopbeleid materieel	• Niet uitgevoerd in 2016 wordt doorgezet naar 1^e helft 2017
Inventariseren gemiddeld verbruik per grote energieverbruiker	• Inmiddels is het verbruik van het groot materieel grotendeels in kaart gebracht.
Bandenspanningspunt realiseren op de vestigingslocaties	• Uitgevoerd in 2016

Aanschaf energiezuinig cq schonere bedrijfsauto's	- Aanschaf zuinige bedrijfsauto's, welke van een schonere motor voorzien is ten opzichte van het vorige type - bestelbus mercedes vito - bestelbus mercedes vito - bestelbus mercedes vito 116cdi - bestelbus mercedes vito 116cdi - personen auto volkswagen polo - personen auto volkswagen golf - personen auto ford focus - personen auto volvo v40 - personen auto volkswagen golf - personen auto volvo xc70 - personen auto volkswagen passat variant - personen auto volkswagen passat variant - personen auto volkswagen passat variant - personen auto kia cee'd De boven genoemde investering heeft geleid tot een gemiddelde reductie van 14% CO₂-uistoot per kilometer,
Aanschaf nieuwe tankautomaat	Uitgevoerd in 2016
Onderzoek alternatieve diesel	Uitgevoerd in 2016, besloten om het additief Traxx Diesel in 2017 te kopen
Plaatsen ledverlichting en aanwezigheidsdetectie	Ledverlichting bij Van Wijk Nieuwegein aangebracht.
Onderzoek vervangen dak in combinatie met zonnepanelen	Loopt
Nieuw contract afsluiten 100% groene stroom vestigingen	Alle vestigingen zijn voorzien van 100% groene stroom
Nieuwe bouwstroomaansluitingen afsluiten op 100% groene stroom	Loopt. In 2016 zijn er geen nieuwe bouwstroomaansluitingen afgesloten. In 2017 de oude bouwstroomaansluitingen omzetten naar Groene stroom.

2.5 Verbeterpotentieel

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de noodzaak/mogelijkheid tot meer inzicht in het verbruik van brandstof, is gekozen dit jaar het verbruik hiervan beter te onderzoeken.

Als verbeterpunt voor 2015 is opgegeven om voor de grote energieverbruikers het gemiddeld verbruik en uitstoot te bepalen. In 2016 is dit grotendeels (80%) gerealiseerd door gegevens bij de leverancier en real time informatie bij de machinisten op te vragen. Deze gegevens zijn verwerkt in een spreadsheet en zullen in 2017 verwerkt worden in het materieelbeheersysteem. De stamkaart van het materieelstuk zal uitgerust worden met een duurzaamheid / milieu tabblad waar verbruiksgegevens etc. opgeslagen moeten worden. Er is dus meer inzicht in het verbruik van de grote energieverbruikers verworven.

Naast het inzicht door het verbruik van de grote energieverbruikers te bepalen zijn er eind 2016 twee nieuwe gekoppelde tankautomaten (nieuw brandstofregistratie systeem) geïnstalleerd. Door het vernieuwde brandstofregistratie systeem is er meer inzicht te verkrijgen op het verbruik per voertuig dan wel per (voertuig)groep.

Voor 2017 dient er een PVA gemaakt te worden om de data voortkomende uit het bovengenoemde verbeterde inzicht te monitoren er hierop te sturen om te reduceren. Van Wijk Nieuwegein zal extern advies inhuren om een compleet brandstofbesparingsonderzoek uit te laten voeren.

Verbetermaatregelen

Om in de toekomst beter te kunnen sturen op het in 2016 verkregen inzicht, kan het volgende verbeterd worden:

- Brandstofbesparingsonderzoek uit (laten) voeren hoe Van Wijk Nieuwegein brandstof kan besparen en dus CO₂-reducereert. Hoe kan de data omgezet worden in reductie?
- Het materieelbeheerssysteem uitbreiden met een duurzaamheids / milieu tabblad waarin alle essentiële gegevens verplicht opgeslagen moeten worden.
- Wanneer er een oude machine of voertuig vervangen wordt het verschil in CO₂-uitsoot tevens verplicht registreren in het materieelbeheerssysteem.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- Maatregel 1: Verduurzamen bedrijfsauto's
- Maatregel 2: Verduurzamen materieel
- Maatregel 3: Brandstofbesparingsonderzoek uitvoeren
- Maatregel 4: Onderzoek vervangen dak in combinatie met zonnepanelen Vuilcop te Nieuwegein
- Maatregel 5: Traxx Diesel inkopen
- Maatregel 6: Bestaande bouwaansluitingen omzetten naar groene stroom.

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 Maatregelen CO₂-reductieplan.

3 Strategisch plan scope 3

Van Wijk Nieuwegein vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in zijn belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

3.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Van Wijk Nieuwegein in kaart gebracht.

3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Van Wijk Nieuwegein op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

Product-Marktcombinatie	
1	Infra - Overheid
2	Infra - Bedrijven
3	Bronbemaling - Bedrijven
4	Groenvoorziening - Bedrijven
5	Compostering - Bedrijven

3.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Van Wijk Nieuwegein:

Categorie		ton CO ₂	(%)
1	End-of-life verwerking van verkochte producten	4.626	26%
2	Aangekochte goederen en diensten: beton	3.545	20%
3	Aangekochte goederen en diensten: onderaanneming	3.340	19%
4	Aangekochte goederen en diensten: bouwstoffen	2.900	16%
5	Aangekochte goederen en diensten: asfalt	2.210	12%
6	Upstream geleaste activa	1.234	7%
Totaal		17.854	100%

3.1.3 Ketenanalyses

Van Wijk Nieuwegein heeft vanwege de significantie van de CO₂-uitstoot in de keten en de invloed die het bedrijf heeft op deze keten, gekozen om ketenanalyses op te stellen over twee materiaalstromen die relevant zijn voor de Infra-projecten; uitgevoerd voor de overheid maar ook voor andere opdrachtgevers. Deze twee materialen zijn de ingekochte en verbruikte liters diesel, en de verwerkte hoeveelheden asfalt in projecten. Van deze materialen is middels een ketenanalyse de CO₂-uitstoot in verschillende fasen van de keten onderzocht, met daarbij ook onderzoek uitgevoerd naar mogelijke duurzamere alternatieven.

3.2 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er een uitgebreide analyse uitgevoerd over de mogelijkheden (autonome acties en betrokken ketenpartners) die Van Wijk Nieuwegein heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve scope 3 analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en uiteindelijk te reduceren.

3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten plus bijbehorende autonome acties:

- Inkoop; gebruik van alternatieve producten stimuleren en/of ontwikkelen, in overleg met leveranciers en opdrachtgevers. Alternatieve producten kunnen zijn: duurzamer geproduceerd asfalt (hoger recyclingspercentage) of beton (minder toevoeging van portlandklinker). Middels slimmer ontwerp van projecten kan er minder materiaal nodig zijn (dunnere asfaltlaag door versteviging van de onderlaag). Ook inkoop van brandstof is een grote kostenpost wat betreft CO₂-uitstoot: hierin kan door zuiniger omgaan met brandstof, of efficiënter bijvullen van de tanks, CO₂ bespaard worden. Bij het inkoopbeleid kan daarnaast een verplichting tot het voeren van een CO₂-reductiebeleid opgesteld worden (bij onderaannemers).
- Inzet materieel derden: een bepaald brandstofverbruik of milieulabel van ingehuurd machines en wagens als criterium hanteren voor de inhuur van materieel; daarnaast kan in overleg met onderaannemers de mogelijkheden van besparing besproken worden.
- Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten, letten op maximale belading en zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren in plaats van per as.
- Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten (bijvoorbeeld puin gebruiken als funderingslaag), scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, of het rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (voornamelijk nuttig bij metalen) naar producent in plaats van via afvalverwerker.
- Van Wijk Nieuwegein kiest ervoor zich te focussen op de strategie waarbij de meeste winst qua CO₂ te behalen valt, namelijk de Inkoop; in deze categorie wordt het grootste deel van de CO₂ uitgestoten (83%). Daarnaast kan Van Wijk hierop de meeste invloed uitoefenen en worden er voldoende mogelijkheden gezien voor besparing.

3.2.2 Doelstellingen scope 3 en voortgang

Om de reductie in de keten te verminderen, zijn twee doelstellingen vastgesteld:

De eerste doelstelling is het verminderen van CO₂ uitstoot veroorzaakt door gebruik van asfalt in projecten. Van Wijk Nieuwegein wil deze doelstelling realiseren door in projecten waar de opdrachtgever daarvoor voldoende ruimte biedt, alternatieve materialen of ontwerpen te gebruiken. Dit kan bijvoorbeeld zijn het gebruik van asfalt met hoger recyclingspercentage, waarvan middels een ketenanalyse berekend is dat hiermee al snel ruim 50% reductie behaald wordt in de productie+transport van asfalt naar projectlocatie. Het toepassen van Agrac in een verstevigde onderlaag, met daarop een dunnere asfaltlaag, realiseert zo'n 20% reductie in de productie van deze materialen. Meer details over deze berekeningen staan in de ketenanalyse over asfalt. Per project waarin reductiemaatregelen door Van Wijk voorgesteld en uitgevoerd worden, zal de besparing (in hoeveelheden asfalt en vervolgens in hoeveelheden CO₂) bijgehouden worden in het document 'CO₂-advies in projecten'. Dennis Voets zal deze gegevens bij projectleiders opvragen en de voortgang middels dit document monitoren.

Met deze maatregelen zal per project waarin de opdrachtgever akkoord gaat met het advies, als doellijn zo'n 35% reductie in de keten van asfalt behaald worden. Naar verwachting zal per jaar bij 1 á 2 aangenomen projecten voldoende ruimte zijn om bovengenoemde reductiemaatregelen uit te voeren.

Als tweede doelstelling is gesteld om de CO₂-uitstoot in de keten van brandstof te reduceren. Een deel van de beoogde maatregelen zal zowel scope 3, als scope 1 en 2, beïnvloeden en slaat daarmee twee vliegen in één klap. Om de uitstoot van de ingekochte brandstof upstream in de keten te verminderen, is namelijk de meest effectieve maatregel om het eigen brandstofverbruik te verminderen. Dit zal worden gedaan door verduurzaming van het wagen- en machinepark, waarbij de oude en onzuinige wagens vervangen zullen worden door nieuwe exemplaren. Van Wijk heeft als doelstelling om de komende jaren 4% reductie op haar brandstofverbruik te behalen; daarmee realiseert zij dus ook 4% reductie upstream in de keten van brandstof (winning&transport).

Daarnaast wordt ook de efficiëntie van de brandstofleveringen geoptimaliseerd; dit zal gedaan worden door een telemetriesysteem op de brandstoftank te plaatsen die aangeeft wanneer de tank bijgevuld moet worden. Op die manier wordt onnodig vaak bijvullen van de tank voorkomen. Met deze maatregelen zal de komende 3 jaren naar verwachting nog 40% reductie in het transport van brandstofleveringen naar locatie Nieuwegein behaald kunnen worden. Voor de langere termijn kan ook op de andere locaties onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn voor efficiëntere brandstofleveringen.

Komende jaren zal in deze alinea ook de voortgang van de bovengenoemde doelstellingen en maatregelen beschreven worden. Op dit moment is het uitvoeren van de maatregelen nog in opstartfase; wat betreft het plaatsen van een telemetriesysteem op de brandstoftank zijn reeds concrete stappen ondernomen en is met de leverancier overlegd dat dit binnenkort uitgevoerd zal worden (locatie Nieuwegein).

3.2.2.1 *Voortgang verminderen van CO₂ uitstoot veroorzaakt door gebruik van asfalt in projecten*

Vanaf 1 november 2016, vrijwel direct na het behalen van de CO₂-ladder Niveau 5 heeft Van Wijk Nieuwegein bij 4 projecten alternatief asfalt aangeboden. Gezien de meerprijs hebben de opdrachtgevers tot op heden besloten een conventioneel asfaltmengsel toe te passen.

3.2.2.2 *Voortgang optimaliseren brandstofleveringen.*

Vanaf oktober 2016 is de brandstof leverancier van Van Wijk Nieuwegein gestart met de brandstofleveringen met behulp van een telemetrie systeem. Op dit moment zijn er nog exacte gegevens voor handen wat betreft de reductie van het aantal brandstofleveringen, hierdoor is de CO₂-reductie nog niet duidelijk.

3.2.3 *Ketenpartners*

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Van Wijk Nieuwegein benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstellingen. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO₂ reductie in de keten of het bedrijf aan te leveren.

Ketenpartner	Type informatie
Opdrachtgevers asfaltprojecten	Bieden van ruimte voor alternatieve voorstellen m.b.t. projecten; overleg in inschrijvingsfase of anderszins
Asfaltcentrales (leveranciers Van Wijk)	Gegevens over CO ₂ -uitstoot (gas- en elektraverbruik) van verschillende typen asfalt
Asfaltcentrales (leveranciers Van Wijk)	Milieunorm en verbruik van asfaltwagens (transport van asfalt)
Brandstofleverancier	Aantal keren + liters brandstof bijgevuld (zowel voor als na het plaatsen van het meldsysteem zodat kan worden vergeleken)
Brandstofleverancier	Milieunorm en verbruik van wagens (transport van brandstof)

Naar verwachting zullen bovenstaande gegevens, mits medewerking van leveranciers wordt verleend, de komende jaren verzameld en geactualiseerd worden (tenslotte kan een asfaltcentrale energiezuiniger gaan werken, of de transportmiddelen een steeds lager verbruik krijgen). Mogelijk kunnen de gegevens gaandeweg, bij het verkrijgen van nieuw inzicht, ook nog verder aangescherpt worden.

Voor de langere termijn kan vervolgens nog onderzocht worden wat leveranciers hogerop in de keten verbruiken en hoe duurzaam hun transporten zijn (dus van de leveranciers van de asfaltcentrale en van de brandstofleverancier). Dit zal opgepakt worden op het moment dat bovenstaande gegevens met voldoende detail verzameld zijn.

4 Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

4.1 Vergelijking met sectorgenoten

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Van Wijk Nieuwegein schat zichzelf in als middenmoter op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten. Het machinepark van Van Wijk is redelijk nieuw, waardoor de machines qua duurzaamheid gemiddeld presteren. Hetzelfde geldt voor het wagenpark. Tegelijkertijd is de aard van het werk van Van Wijk in die mate variabel, dat het lastig is om een continue voortgang in reductie te laten zien. Om die reden schat Van Wijk haar doelstelling bewust voorzichtig in.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂ bewust certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Sectorgenoot 1 | Jos Scholman**
 Zij hebben zich als doel gesteld om 10% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren, van 2011 tot 2020
 Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, bijv. aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.
 - Het nieuwe rijden invoeren.
 - Introductie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken
 - Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km's verminderd wordt.
 - Rijden op alternatieve brandstoffen (voertuigen)
 - Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen.
 - Bestaande materieel planning op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken
 - Carpoolen
 - Training medewerkers
 - Juiste bandenspanning
 - Omzetten leveringscontracten naar groene stroom t.b.v. verlaging CO₂ uitstoot.
 - Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen
 - Zelf energie opwekken zonnepanelen
 - Promotiecampagne opzetten
 Voor scope 3 heeft Jos Scholman de volgende doelstellingen:
 - Bindende afspraken met A-leveranciers; 5% reductie
 - Afval, verminderen van transport en andere bewerking van afval; 5% reductie
 - Verminderen woon-werk kilometers; geen kwantitatieve doelstelling
- **Sectorgenoot 2 | Versluis**
 Zij hebben zich als doel gesteld om 10% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren van 2011 tot 2020
 Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Verduurzamen bedrijfsauto's
 - Verduurzamen materieel
 - Het nieuwe rijden
 - Het nieuwe draaien
 - Duurzame verlichting + bewegingssensoren
 - Nieuwbouwkantoor
 - Actiewagens op zonne-energie

4.2 Hoofddoelstelling

Van Wijk Nieuwegein heeft zich als doel gesteld om in de komende 3 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂ reductie te realiseren:

Scope 1 en 2 doelstellingen Van Wijk Nieuwegein
Van Wijk Nieuwegein wil in 2019 ten opzichte van 2013 5% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet om de voortgang in CO₂ reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 4% reductie in 2019 ten opzichte van de gehele footprint van het referentiejaar 2013
- Scope 2: 1% reductie in 2019 ten opzichte van de gehele footprint van het referentiejaar 2013

Daarnaast wil Van Wijk Nieuwegein in de keten onderstaande reductie realiseren:

Scope 3 doelstellingen Van Wijk Nieuwegein
Van Wijk Nieuwegein wil in projecten 35% reductie behalen in CO₂-uitstoot van asfaltproductie
Van Wijk Nieuwegein wil 40% reductie behalen in CO₂-uitstoot van brandstofleveringen Nieuwegein

4.2.1 Scope 1 / Subdoelstelling brandstofverbruik

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen hebben we aan de hand van de mogelijk reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof we kunnen reduceren met de bedrijfsauto's. We hebben dit ingeschat op ongeveer 4% reductie in de komende 3 jaar. Deze reductie wordt gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers. Op de totale footprint levert dit 3,5% reductie op.

4.2.2 Scope 2 / Subdoelstelling elektraverbruik

In de komende 3 jaar zal onze CO₂-uitstoot van elektraverbruik met 90% verlagen door de inkoop van groene stroom voor zowel de vestigingen als de nieuwe bouwaansluitingen (vanaf juli 2016). Op de totale footprint levert dit 1,5% reductie op.

4.2.3 Scope 3 / Subdoelstelling Keten van asfalt

Door het geven van advies aan opdrachtgevers over de toepassing van (meer) freesmateriaal door de funderingslaag, of door het afnemen van asfalt met een recyclingspercentage van 90%, wil Van Wijk Nieuwegein per project 35% reductie in CO₂ van productie van het asfalt behalen (mits akkoord van opdrachtgever).

4.2.4 Scope 3 / Subdoelstelling Keten van Brandstof

In de brandstofleveringen is reductie te behalen door de leverancier efficiënter naar de locaties te rijden. Door op de grote tank op locatie Nieuwegein (Vuilcop) een telemetriesysteem te plaatsen, is een reductie van zo'n 40% in de CO₂-uitstoot door brandstofleveringen te behalen.

5 Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidig reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven.

Maatregel	Planning
Aanschaf energiezuinig materieel	2017
Aanschaf energiezuinig c.q. schone bedrijfsauto's	2017
Opstellen inkoopbeleid aanschaf materieel (doorgezet uit 2016)	2017
Onderzoek vervangen dak vestiging Nieuwegein in combinatie met zonnepanelen (deels doorgezet uit 2016)	2017
Alle bestaande bouwstroomaansluitingen afsluiten op 100% groene energie	2017
Brandstofbesparing onderzoek uitvoeren	2017
Traxx diesel inkopen	2017
Materieelbeheerssysteem uitbreiden met een duurzaamheids / milieu tabblad	2017

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel	Planning
18 medewerkers (vrachtwagenchauffeurs) hebben deelgenomen aan de "cursus nieuwe rijden"	2013
Onderzoek track en trace systemen	2014
Aanschaf energiezuinige materieel	2014/2015/2016
Aanschaf energiezuinige c.q. schone bedrijfsauto's	2014/2015/2016
Stimuleren energiezuinige c.q. schone bedrijfsauto's	2015
Plaatsen van ledverlichting, aanwezigheidsdetectie en vervangen airco's	2015
Omzetten grijze stroom naar groene stroom (vestigingen)	2015
Inventariseren gemiddeld verbruik en CO2-uitstoot per grote energieverbruiker	2016
Bandenspanningspunten aanbrengen op vestigingslocaties + toolbox organiseren	2016
Aanschaf nieuwe tankautomaat voor beter inzicht	2016
Plaatsen van ledverlichting, aanwezigheidsdetectie en vervangen airco's	2016
Onderzoeken alternatieve brandstoffen	2016
Nieuw contract afsluiten 100% groene energie vestigingen	2016

6 Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

6.1 Actieve deelname

Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten, en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen dienen als bewijs van actieve deelname tegenover de auditor.

Voortgang initiatief

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

6.2 Lopende initiatieven

Duurzame leverancier

Van Wijk Nieuwegein is in 2014 gestart met de deelname aan het initiatief “Duurzameleverancier.nl” en zal haar deelname in 2017 vervolgen. Duurzameleverancier.nl is een platform voor organisaties die investeren in duurzaamheid en een duurzame bedrijfsvoering. Een bedrijfsvoering waarbij milieuverantwoord wordt gehandeld en innovatieve methoden worden ontwikkeld, om milieubelasting te verminderen. Duurzaam inkopen en voldoen aan de duurzaamheidseisen van de opdrachtgevers hoort daar ook bij.

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	8 uur (€ 100,- per uur)	€ 800,00
Contributie	Jaarlijks	€ 50,00
Totaal		€ 850,00

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten in het dossier bewaard:

- Factuur Duurzame leverancier
- Emails aanmeldingen

Stichting Nederland CO₂ Neutraal

Door Van Wijk Nieuwegein wordt deelgenomen aan het initiatief ‘Nederland CO₂ Neutraal’. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO₂-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels vierjaarlijkse middagprogramma’s en het faciliteren van werkgroep bijeenkomsten. Onderstaand treft u een overzicht van het jaarlijkse budget voor het initiatief Nederland CO₂ Neutraal aan.

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten in het dossier bewaard:

- Factuur Stichting Nederland CO₂ Neutraal
- Intentieverklaring Nederland CO₂ Neutraal
- Verslagen Bedrijfsmiddelen Groot
- Verslagen bijeenkomsten Nederland CO₂ Neutraal

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	Jaarlijks	€ 997,00
Totaal		€ 2.597,00

Praktisch toepasbare resultaten van initiatieven

Vanuit de deelname aan bovenstaande initiatief/initiatieven, zijn de volgende nuttige tips, inzichten en reductiemaatregelen naar voren gekomen:

- Praktische tips verandering CO₂ prestatieladder 3.0
- Algemene tips over CO₂ reductie

Deze maatregelen zullen worden besproken in het managementoverleg en waar mogelijk worden meegenomen in het reductieplan.

6.3 Reductieprogramma's

Van Wijk Nieuwegein draagt publiekelijk haar streven naar CO₂ reductie uit, door de volgende reductieprogramma's te onderschrijven:

[Nederland CO₂ Neutraal](#), met als doel het uitwisselen van kennis en ervaring middels bijeenkomsten en daarmee het vergroten van bewustwording en helpen van bedrijven bij CO₂-reductie. Van Wijk Nieuwegein onderschrijft bij deelname aan Nederland CO₂ Neutraal haar doelstelling van 5% reductie in 2019 te behalen.



[U15](#), met als doel de bereikbaarheid in de regio Utrecht te vergroten en op die manier de CO₂-uitstoot te verminderen. Omdat Van Wijk veel in de regio Utrecht werkzaam is, is dit programma voor haar zeer relevant. Door deelname aan dit programma wil Van Wijk kennis en ervaring uitwisselen om op die manier bij te dragen aan de doelstelling van U15.



Convenant 'Beton in een circulaire economie', met als doel beton anders te produceren en vaker her te gebruiken, zodat de CO₂-uitstoot ervan vermindert wordt.

De gemeente Utrecht gaat dit samen met de aangesloten bedrijven realiseren door:

- beton duurzamer in te kopen;
- het materiaal beter te scheiden bij slooprojecten, waardoor het beter kan worden hergebruikt.

Aankomende jaren wordt er veel gebouwd in de stad Utrecht. Door al het vrijkomende beton uit de voortkomende werkzaamheden her te gebruiken is er minder cement, zand en grind nodig wat resulteert in een lagere CO₂-uitstoot.

De doelstelling is een CO₂-reductie te bereiken van 30% in 2020.



Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Inventarisatie Sector- en keteninitiatieven omtrent CO ₂ -reductie	
Nederland CO₂ Neutraal Werken aan CO ₂ -reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO ₂ Neutraal haar deelnemers wil meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO ₂ -reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en deelname in werkgroepen.	Van Wijk Nieuwegein heeft zich aangemeld bij dit initiatief en is neemt deel aan een nader te bepalen werkgroep.
Lean and Green Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau, door maatregelen te nemen die niet alleen kostenbesparing opleveren, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.	Is een mogelijkheid om deze toe te passen.
Sturen op CO₂ Door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën door o.a. workshops.	Van Wijk Nieuwegein is lid van branche-organisatie Cumela. Meedoen aan de werkgroep Sturen op CO ₂ is een mogelijkheid.
Duurzameleverancier.nl Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief gaan ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van een duurzame bedrijfsvoering. Te beginnen door van de belangrijkste leveranciers te vragen wat men al doet.	Van Wijk Nieuwegein heeft zich sinds 2014 aangemeld bij dit initiatief.
Aanpak Duurzaam GWW De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.	Is een mogelijkheid om aan deel te nemen.
Het nieuwe rijden Het Nieuwe Rijden is een initiatief om het brandstofverbruik te reduceren en zodoende de CO ₂ uitstoot.	Van Wijk Nieuwegein heeft in 2013 meegedaan
Het nieuwe draaien Het nieuwe draaien is een initiatief van Natuur & Milieu en BMWT. In de bouw worden grote hoeveelheden brandstof verbruikt. Dit zorgt voor hoge kosten en voor veel milieuvervuiling. Door de bouwmachines slimmer te bedienen kan veel energie worden bespaard.	Is een mogelijkheid om aan deel te nemen.

De volgende initiatieven zijn initiatieven die goed aansluiten bij de eisen van een reductieprogramma (eis 5.C en 5.D):

Inventarisatie Initiatieven reductieprogramma's	
Nederland CO₂ Neutraal Werken aan CO ₂ -reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO ₂ Neutraal haar deelnemers wil meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO ₂ -reductie te bewerkstelligen.	Van Wijk Nieuwegein heeft zich aangemeld bij dit initiatief en is neemt deel aan een nader te bepalen werkgroep
Klimaatcoalitie Platform voor organisaties, bedrijven en instellingen die streven naar klimaatneutraal ondernemen in 2050	Is een mogelijkheid om aan deel te nemen.
U15 U15 is een groeiend netwerk van werkgevers die de bereikbaarheid in regio Midden-Nederland wil verbeteren. In U15 delen bedrijven kennis en ervaringen met elkaar. Daarnaast nemen U15-bedrijven deel aan projecten die de bereikbaarheid in de regio vergroten.	Van Wijk Nieuwegein heeft zich aangemeld bij dit initiatief

Bijlage B | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen Van Wijk Nieuwegein. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

B.1 Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik heeft een aandeel van 96,9% in de totale CO₂ footprint van Van Wijk Nieuwegein. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het diesilverbruik van materieel en vrachtwagens. Van de totale uitstoot door brandstofverbruik wordt 97,2% door diesilverbruik veroorzaakt, 1,1 door benzine en 1,7 % door brandstof onbekend.

Van de totale uitstoot door diesilverbruik is 89,48% veroorzaakt door de inzet van materieel en vrachtwagens en 10,52 % door het brandstofgebruik door de inzet van bedrijfsauto's.

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 3 manieren:

1. het verminderen van het aantal draaiuren en te rijden kilometers;
2. het efficiënter draaien en rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt;
3. Het efficiënter inzetten van machines (juiste machine op juiste plaats).

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

B.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

B.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsbbq of -borrel)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.

- ✓ Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of Slimmercarpoolen.nl
- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn.

- ✓ Invoeren van een mobiliteitsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.
- ✓ Het Low Car Diet van Stichting Urgenda
Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

B.1.3 Verminderen van reiskilometers

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont
- ✓ Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma)

B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.
- ✓ Rijden op groengas
- ✓ Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- ✓ Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik.
- ✓ Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc)
- ✓ Banden: oppompen met stikstof of CO₂
- ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten
- ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)
- ✓ Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel
- ✓ Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 5/6 motoren

B.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

Het aandeel van gasverbruik op de CO₂ footprint is 1,65%; het aandeel van het elektraverbruik is 1,74%. In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO₂ uitstoot te verminderen.

B.2.1 Algemeen

- ✓ Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.
Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

B.2.2 Reduceren gasverbruik

- ✓ Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.
Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 5% gereduceerd worden.
- ✓ Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen.
Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.
- ✓ Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Hoog Rendement ketels installeren.
Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone CV-ketel.
- ✓ Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren.
- ✓ Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel.
- ✓ Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)
- ✓ Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.
- ✓ Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes

B.2.3 Reduceren elektraverbruik

- ✓ Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden.
In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen.
- ✓ Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂ uitstoot door elektraverbruik.
- ✓ Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.
- ✓ Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst
Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik)
- ✓ Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.
- ✓ Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%
- ✓ Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- ✓ Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe
Verwachte reductie op elektraverbruik niet bekend

Bijlage C | Duurzame leveranciers

C.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂-footprint en advies te geven.

C.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishuiskinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

C.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.