

CO₂-Rapportage 2018

De Wilde NL

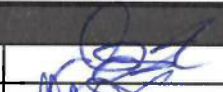


(carbon footprint scope 1 & 2)

EMISSIE-INVENTARIS / ENERGIE BEOORDELING

Rapportage januari – december 2018 (versie 1.0)
(1.A.1, 2.A.1 2.A.3, 3.A.1, 3.A.2)



Samen zorgen voor minder CO₂

COLOFON			
Opgesteld	N. Bok	Paraaf:	
Gecontroleerd	M.F. Swillens	Paraaf:	
Vrijgegeven	J.A.G. de Wilde	Paraaf:	
Datum	13-03-2019		

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	Definities en eisen	3
2	ORGANSIATIEGRENZEN EN OPERATIONELE GRENZEN	5
2.1	Bedrijfsomschrijving	5
2.2	Organisatiegrenzen (organizational boundaries)	6
2.3	Operationele grenzen	7
2.4	Verdeling emissiebronnen	8
2.5	Verwijdering van broeikasgassen	8
2.6	Verbranding biomassa	8
2.7	Uitgesloten broeikasgassen	8
3	EMISSIE-INVENTARIS 2018.....	10
3.1	Rapportageperiode.....	10
3.2	Basisjaar 2017.....	10
3.3	Wijzigingen ten opzichte van het basisjaar (2017)	11
4	BEREKENINGSMETHODE	12
4.1	Emissiefactoren	12
4.2	Onzekerheden	12
4.3	Verificatie en controle	13
5	EMISSIES 2018.....	14
5.1	totaal Scope 1 en Scope 2 emissies in 2018	14
5.2	Directie emissies (scope 1)	15
5.3	Indirecte emissies (scope 2)	16
5.4	Overige indirecte emissies (scope 3)	16
6	TOEREKENING CO ₂ -EMISSIES AAN PROJECTEN	17
6.1	Projecten behaald met CO ₂ -bewust certificaat gunningsvoordeel.....	18
1.	ENERGIE BEOORDELING.....	20
1.1	Aanpak beoordeling energieaspecten	20
1.2	Documentbeheer energieaspecten	21
1.3	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden	22
1.4	Energiestromen	22
2.	DIRECTE CO ₂ -EMISSIES (scope 1).....	23
2.1	Inventarisatie wagenpark	23
2.1.1	Vervangingsbeleid Wagenpark.....	24
2.2	Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfsauto's).....	24
2.2.1	Brandstofverbruik per kilometer (L/km).....	24
2.2.2	Conclusie brandstofverbruik wagenpark:.....	24
2.3	Brandstofverbruik materieel	25
2.3.1	Conclusie brandstofverbruik materieel:	25
3.	INDIRECTE CO ₂ -EMISSIE DOOR ENERGIEOPWEKKING (scope 2)	26
3.1	Elektriciteitsverbruik vestiging	26
3.1.1	Conclusie elektriciteitsverbruik vestiging	26
3.2	Gasverbruik vestiging	27
3.2.1	Conclusie gasverbruik vestiging:.....	27
4.	DOELSTELLINGEN EN REDUCTIEMAATREGELEN	27
4.1	Trends in energieverbruik.....	27
4.2	Uit te zetten acties.....	27
	Bijlage 1 Projecten met CO ₂ gerelateerd gunningsvoordeel 2018.....	28
	Bijlage 2 Kanseregister 2018-2019	29

1 INLEIDING

In dit rapport wordt de carbon footprint van De Wilde NL over geheel 2018 geëvalueerd. De carbon footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen weer. Daarnaast geeft hij inzicht in de herkomst van deze emissies door een onderverdeling te maken naar de projecten en het hoofdkantoor en naar directe en indirecte broeikasgasemissies. Aan de hand van de resultaten uit dit rapport kan De Wilde NL haar klimaat- en energiebeleid op gerichte wijze monitoren en sturen.

1.1 Definities en eisen

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO2prestatieladder.

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 of directe emissies zijn emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

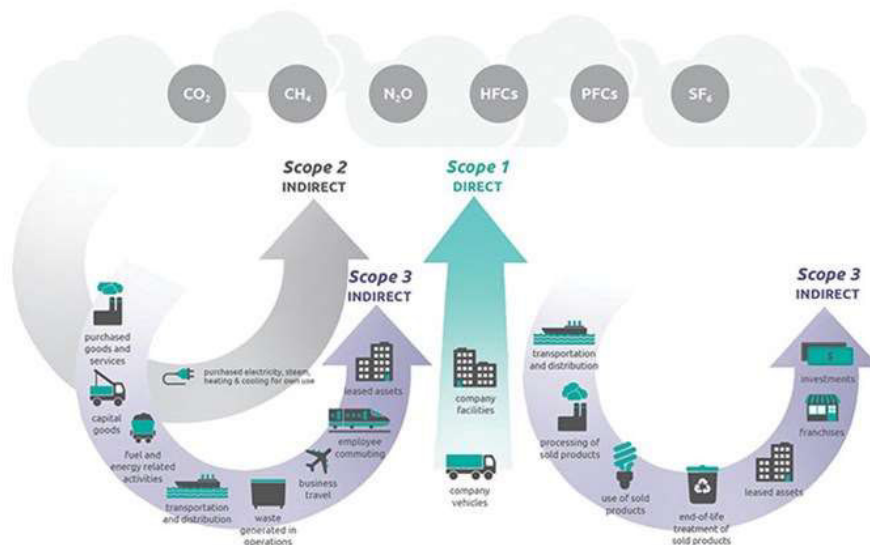
Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zoals emissies door centrales die deze elektriciteit leveren. SKAO rekent "Business air Travel" en "Personal Cars for business travel" tot scope 2. Zie ook scopediagram hierna.

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies zijn een gevolg van de activiteiten van het bedrijf (de organisatie) maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, de verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden / verkochte werk, dienst of levering.

SKAO rekent "Business air Travel" en "Personal Cars for business travel" tot scope 2. Zie ook scopediagram.



figuur 1 "scopediagram"

Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten	Werken / leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfs-ruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

GHG-protocol

Het 'Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) Initiative' werd in 1998 gelanceerd door WBSD/WRI met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving in verband met de uitstoot van broeikasgassen door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. Het GHG-protocol bestaat uit meerdere modules: * A Corporate Accounting and Reporting Standard. March 2004. * Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard. September 2011. Zie www.ghgprotocol.org/

ISO 50001

Nederlandse norm NEN-EN-ISO 50001 (nl) - Omschrijving: Energiemanagementsystemen - Eisen met gebruiksrichtlijnen Versie: 01-06-2011. Nieuwste versie is in 2018 gepubliceerd. Transitieperiode geldt tot 20-08-2021.

ISO 14064-1

Nederlandse norm NEN-ISO 14064-1 (en) - Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau Versie: 01-02-2019

ISO 14064-3

Nederlandse norm NEN-ISO 14064-3 (en) - Omschrijving: Broeikasgassen - Deel 3: Specificatie met richtlijnen voor de validatie en verificatie van verklaringen inzake broeikasgassen Versie: 01-03-2012. Nieuwe versie beschikbaar vanaf 01-05-2019.

2 ORGANSIATIEGRENZEN EN OPERATIONELE GRENZEN

2.1 Bedrijfsomschrijving

De Wilde NL bv bestaat uit twee bedrijfsonderdelen: De Wilde Spoorwegbouw en De Wilde Betonboringen. De Wilde Technics en Meet in Holland zijn aparte BV's die vanaf 2016/2017 meegenomen wordt in de berekeningen van De Wilde NL omdat ze inmiddels hetzelfde bedrijfspand delen.

- De Wilde Spoorwegbouw is een gespecialiseerde en door ProRail hiertoe erkende spooraanname. Door de oorsprong in het betonboren en -zagen is De Wilde Spoorwegbouw een belangrijke speler geworden in de spoorwegbouwwereld. De precisie van gediamenteerd gereedschap zorgde eind jaren '80 voor nieuwe ontwikkelingen in de spoorwegbouw. Onze specialisatie is de indirecte spoorstaafbevestiging en wij zijn uitstekend uitgerust voor:
 - spoorwerk op stalen of betonnen kunstwerken, zoals bruggen en tunnels;
 - spoorwerk bij / op industriële wegbruggen;
 - industriespoor gerelateerde werkzaamheden;
 - spoorwerk voor kraanbanen;
 - spoorgerelateerde betonboor- en zaagwerkzaamheden, inclusief het aanbrengen van verankeringen.

De Wilde Spoorwegbouw is in staat om deze projecten vanaf het ontwerp tot en met de oplevering te verzorgen. De projecten kunnen nieuwbouw, onderhoud of renovatie omvatten.

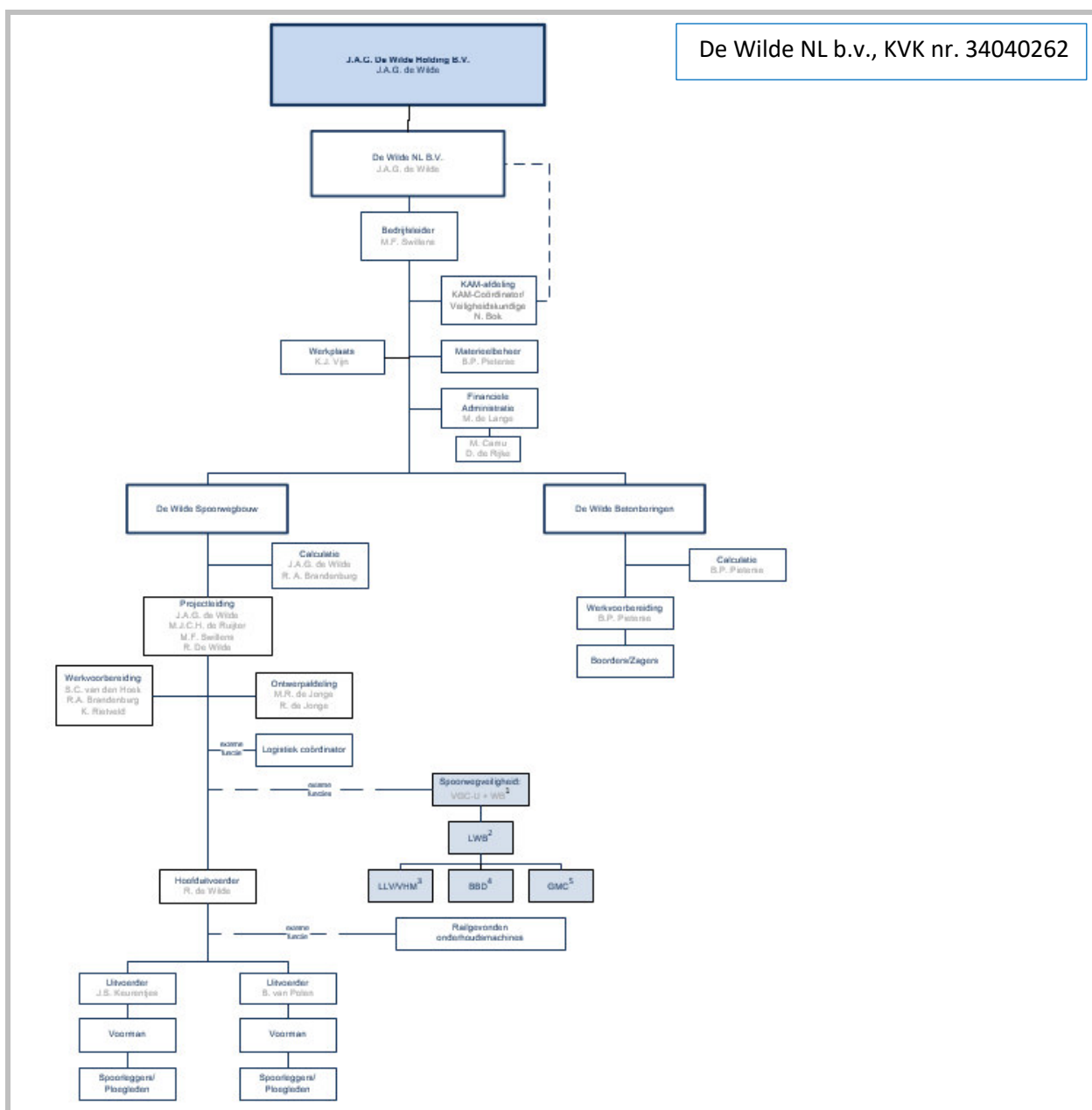
- De Wilde Betonboringen is gespecialiseerd in het boren, zagen en het aanbrengen van verankeringen in beton, andersoortige steenachtige materialen en asfalt. Het werkgebied van De Wilde Betonboringen betreft bouwprojecten van utiliteitsbouw-aannemers, civiele aannemers, GWW-aannemers en Installateurs E/W. Ook werkt De Wilde Betonboringen voor particuliere opdrachtgevers.
- De Wilde Technics bv is een bestaand machinebouw- en constructiebedrijf dat medio 2012 is overgenomen door De Wilde en functioneert als een eigen bv. De Wilde Technics werkt veel in opdracht van De Wilde NL bv, maar heeft daarnaast ook een geheel eigen klantenkring en orderportefeuille.
- Meet in Holland is een bestaand maatvoerdersbedrijf voor spoorwegen. Zij bedenken en werken spoorconstructies, meten sporen, op stalen en betonnen kunstwerken (zoals bruggen, viaducten en tunnels) in werken inmeetgegevens uit en adviseren op dit gebied.

2.2 Organisatiegrenzen (organizational boundaries)

De organisatorische grens van De Wilde NL is betrokken bij de volgende organisaties:

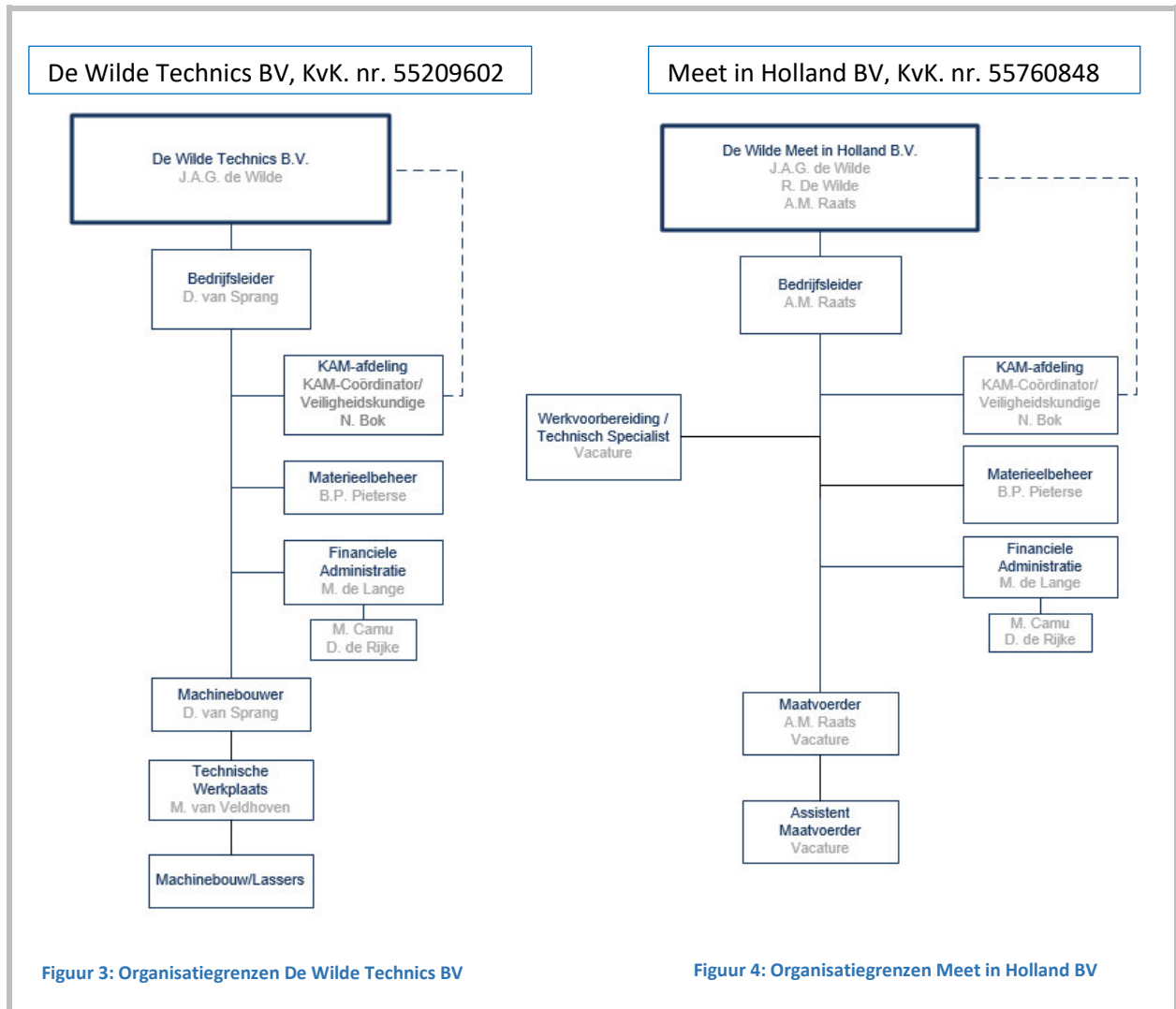
- De Wilde NL bv
- De Wilde Technics bv
- Meet in Holland

Binnen De Wilde staat zowel interne als externe duurzaamheid hoog op de agenda. Interne duurzaamheid richt zich met name op het eigen huisvestingsbeleid, de bedrijfsprocessen en maatschappelijke betrokkenheid (het leveren van een bijdrage in maatschappelijke vraagstukken). Extern maken we onze klant bewust van een duurzame oplossing voor hun bouwplannen.



De Wilde NL b.v., KVK nr. 34040262

Figuur 2: Organisatiegrenzen De Wilde NL



2.3 Operationele grenzen

Deze carbon footprint is opgesteld over het boekjaar 2018. De rapportage loopt van januari t/m december. De verantwoordelijke persoon voor de rapportage is de heer J.A.G. de Wilde, directeur van De Wilde NL bv en De Wilde Technics bv.

Deze carbon footprint is gebaseerd op de NEN-ISO 14064-1. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën: directe CO₂-emissies, indirecte CO₂-emissies door energieproductie en overige indirecte CO₂-emissies. Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder van SKAO zijn deze gegevens weer onderverdeeld in verschillende soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Om de carbon footprint te bepalen van De Wilde, zijn gegevens verzameld over alle soorten emissies. Op basis van deze gegevens en de conversiefactoren zijn de hoeveelheden CO₂ bepaald. Voor het vaststellen van de footprint zijn de conversiefactoren zoals opgenomen in "De CO₂-Prestatieladder/ Het certificeren" (SKAO versie 3.0 d.d. 10 juni 2015) gehanteerd.

2.4 Verdeling emissiebronnen

Bedrijfslocatie	Emissiebronnen
Kantoor/werkplaats	Verwarming
	Elektriciteitsverbruik
	Koelinstallatie
	Brandstofverbruik materieel werkplaats
Projectlocaties	(diesel) aggregaten
	Elektriciteitsverbruik
Mobiliteit	Brandstofverbruik zakelijke kilometers personenwagens
	Brandstofverbruik bestelbussen
	Laadtransacties elektrische auto's

2.5 Verwijdering van broeikasgassen

In 2018 heeft er geen verwijdering aan broeikasgassen plaatsgevonden

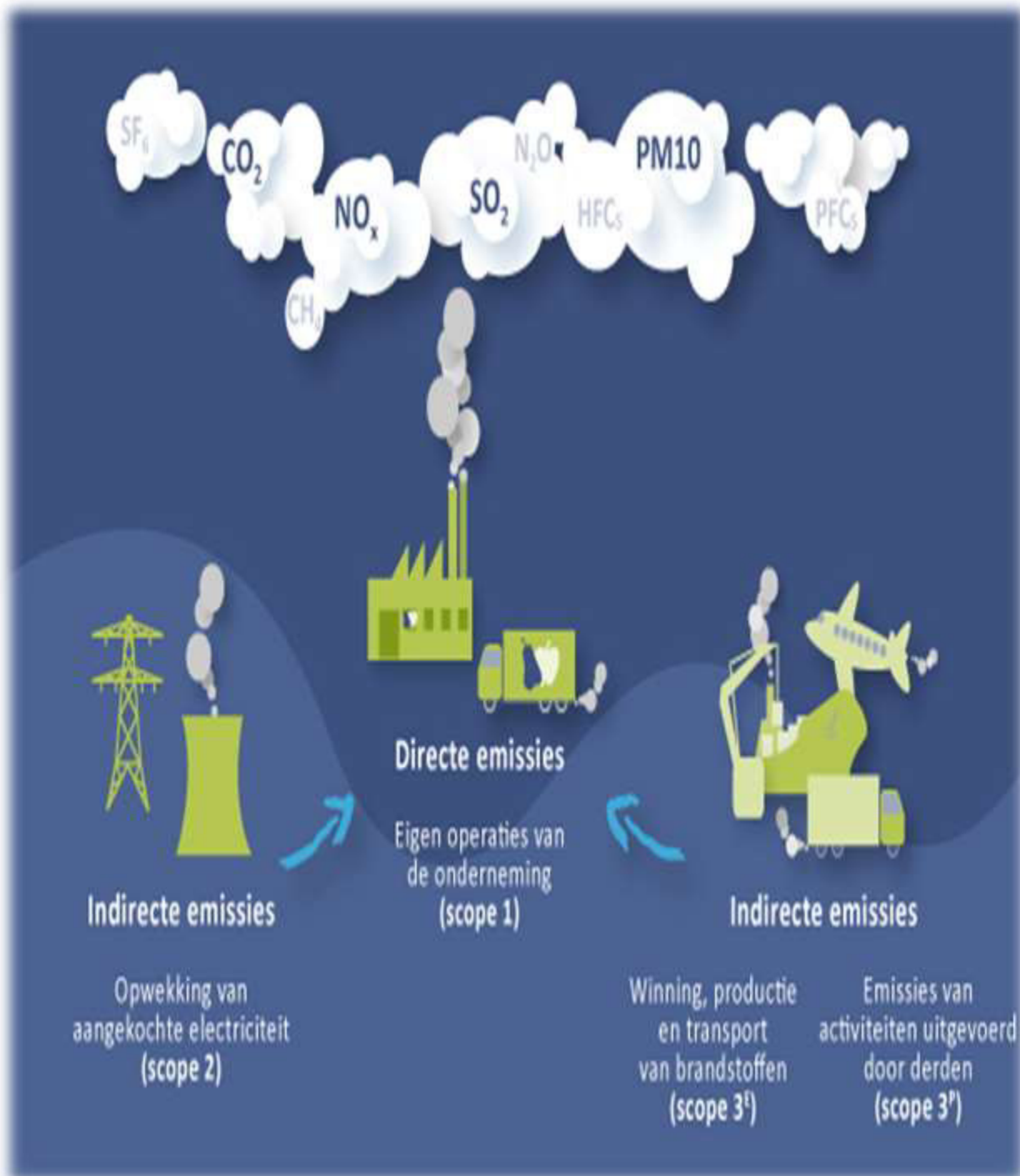
2.6 Verbranding biomassa

In het jaar 2018 heeft er geen verbranding van biomassa plaatsgevonden

2.7 Uitgesloten broeikasgassen

Alle CO₂-uitstoot binnen scope 1 en 2 indeling van de SKAO zijn meegenomen in deze rapportage.

EMISSIE-INVENTARIS



3 EMISSIE-INVENTARIS 2018

De emissie-inventaris is onderdeel van het CO₂-beleid binnen De Wilde NL. Hier wordt de carbon footprint van De Wilde NL over geheel 2018 geëvalueerd. De carbon footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen weer. Daarnaast geeft hij inzicht in de herkomst van deze emissies door een onderverdeling te maken naar de projecten en het hoofdkantoor en naar directe en indirecte broeikasgasemissies. Aan de hand van de resultaten uit dit rapport kan De Wilde NL haar klimaat- en energiebeleid op gerichte wijze monitoren en sturen.

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie wordt gerapporteerd de periode 01 januari t/m 31 december 2018.

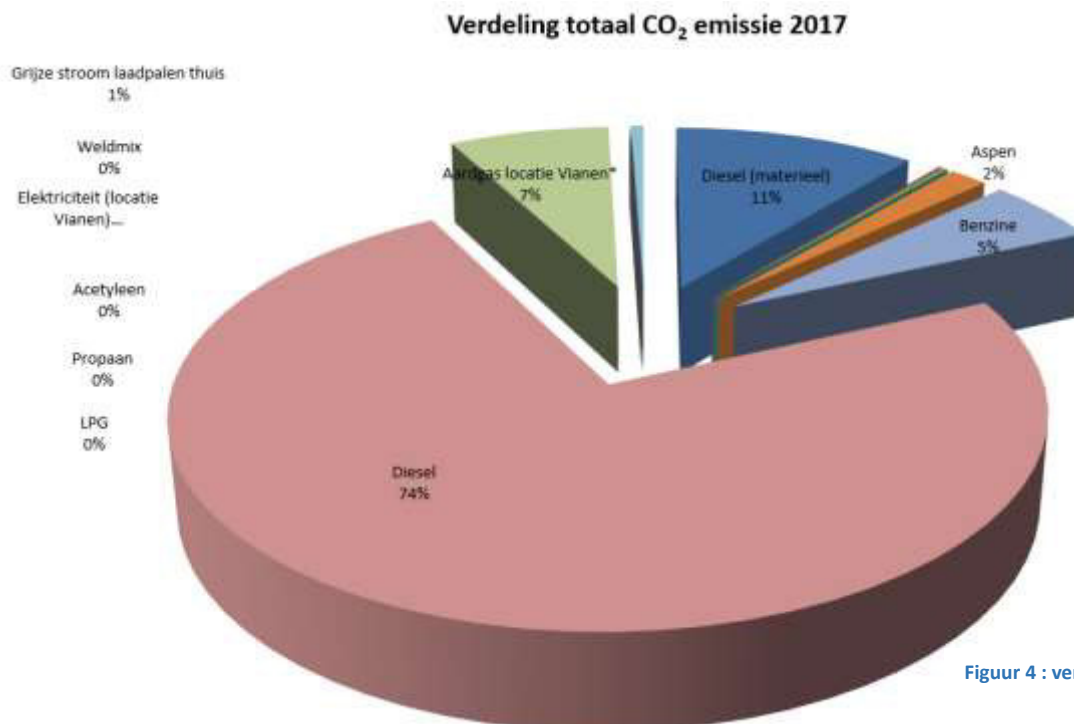
3.2 Basisjaar 2017

2013 was gekozen als basisjaar gezien de betrouwbaarheid van de verbruikersregistraties. In voorgaande jaren waren deze registraties niet of niet geheel compleet of waren er veel wisselingen.

De Wilde NL bv bepaalt sinds 2009 haar CO₂-emissies. Vanaf 2013 is de carbon footprint ingrijpend aangepast. De emissies van De Wilde Technics BV zijn toegevoegd aan de carbon footprint van De Wilde NL BV. Hierdoor was de Footprint van 2013 niet meer te vergelijken met de voorgaande footprint.

Daarom is er gekozen om als nieuw referentiejaar 2017 te gebruiken.

Op basis van acht soorten CO₂-emissies is de totale CO₂-emissie in scope 1 en 2 van De Wilde berekend.

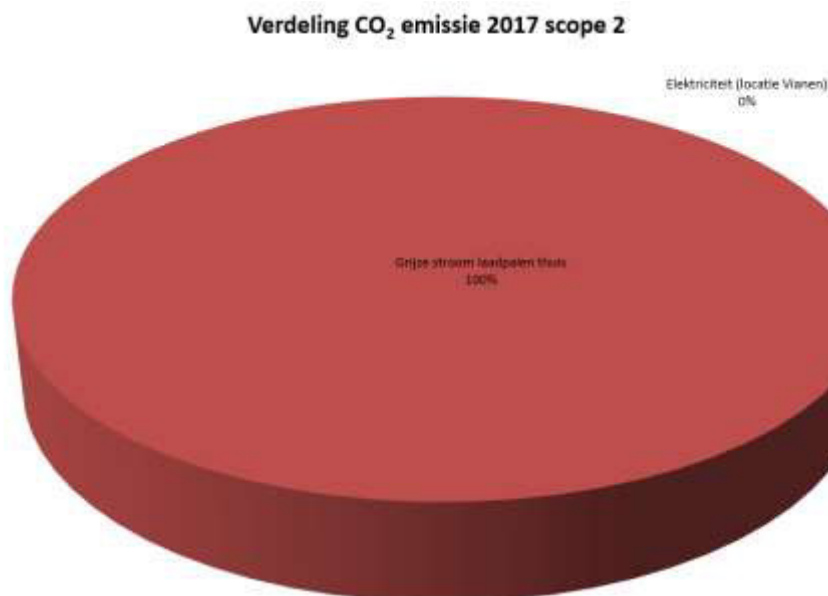
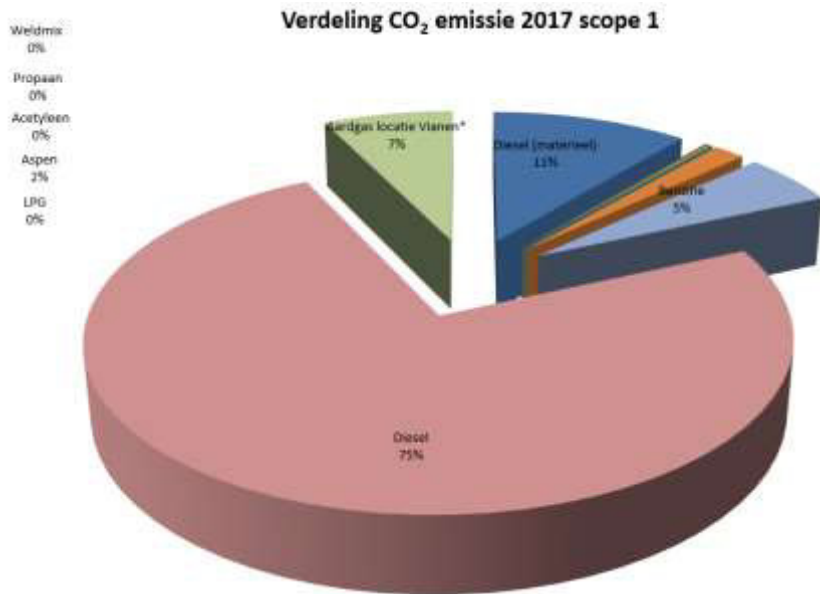


Figuur 4 : verdeling basisjaar 2017

De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn weergegeven in figuur 5a+b.

3.3 Wijzigingen ten opzichte van het basisjaar (2017)

Er zijn geen wijzigingen te noemen ten opzichte van het basisjaar 2017. De Wilde Technics heeft eigen CO₂-emissies uit scope 3 en heeft in 2018 een nieuwe bedrijfsleiding gekregen. Meet in Holland valt volledig onder de footprint van De Wilde NL omdat het zich hierbij om een advies en maatvoeringsbedrijf handelt en geen aparte CO₂-emissies te boeken zijn. Wel zijn in 2018 alle TL-buizen vervangen door LED. Hiermee was in 2017 een begin gemaakt.



Figuren 5a+b : Emissieverdeling scope 1 en 2

4 BEREKENINGSMETHODE

Voor het kwantificeren van de CO₂-emissies is gebruik gemaakt van een calculatiemodel: De “Carbon Footprint Calculator”. Alle benodigde data (afkomstig van facturen en meterstanden wordt verzameld in de calculator, welke de CO₂-uitstoot berekend. Er wordt gebruik gemaakt van bepaalde conversiefactoren.

In de Carbon Footprint Calculator worden de volgende emissie-bronnen omgerekend naar CO₂-emissies.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- brandstofverbruik materieel (diesel) op de projecten en de werkplaats
- brandstofverbruik auto's (diesel en benzine)
- aardgasverbruik op kantoren en projecten
- Verbruik van lasgassen en propaan op de werkplaats en de projecten

Scope 2, indirecte emissiebronnen:

- Elektriciteitsverbruik (kWh elektriciteit)
- Elektriciteitsverbruik thuis laad-transacties elektrische auto's (kWh)
- zakelijk gebruik privé auto

De CO₂-emissie door brandstoffen is berekend aan de hand van de volume-eenheden van de verbruikte brandstoffen. Vanuit de facturen van leveranciers is er inzicht in de verbruikte volumes. Deze methode is inzichtelijk en transparant en heeft een hoge mate van nauwkeurigheid. De verantwoordelijke voor de CO₂-emissie-inventaris is de KAM-Coördinator.

4.1 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot zijn emissiefactoren uit het handboek CO₂-prestatieladder 2.2 van de SKAO gebruikt, daarnaast zijn er emissiefactoren van emissieberekenen.nl en [BI-conversieberekening](#).

4.2 Onzekerheden

De berekende CO₂-emissies dienen met een bepaalde onzekerheidsmarge geïnterpreteerd te worden. De meetgegevens en aannames die gebruikt zijn zorgen ervoor dat men kan stellen dat de onzekerheidsmarge bij deze emissie-inventaris klein is. De aannames die gebruikt zijn:

- De personenauto's worden ook privé door de werknemers gebruikt. Deze beperking is niet in de inventarisatie doorgevoerd. Bij de CO₂-emissieberekening is dus de emissie door privé-kilometers meegenomen.
- De gebruikte conversiefactor voor Weldmix is gebaseerd op een bestaande berekening van een ander bedrijf, omgerekend naar de door De Wilde Technics bv gebruikte concentratie (15%). Omdat hier is uitgegaan van 1 bron waarvan de betrouwbaarheid onbekend is, is hier sprake van een relatief grote mate van onzekerheid.
- Het totale verbruik in 2017 is berekend over 1 vestiging, aangezien de locatie Montfoort vanaf 2016 volledig verhuisd was naar Vianen.
- Brandstofverbruik van extern transport (socpe 3) van Verwaal en Alom wordt in kaart gebracht door 2 verschillende databases van de bedrijven zelf.

4.3 Verificatie en controle

Deze carbon footprint betreft De Wilde NL bv incl. Meet in Holland en De Wilde Technics bv.
Adresgegevens (vallende binnen de scope van deze emissie inventaris):

- De Wilde NL BV (Spoorwegbouw en Betonboringen)
Edisonweg 8, 4131 PC Vianen
- De Wilde Technics BV
Edisonweg 8, 4131 PC Vianen
- Meet in Holland bv
Edisonweg 8, 4131 PC Vianen

Volgens de definitie van SKAO (hoofdstuk 2 van het handboek CO₂-prestatieladder versie 2.2) valt De Wilde in de categorie “kleine bedrijven”. De totale CO₂-uitstoot is kleiner dan 500 ton voor wat betreft de vestigingen en kleiner dan 2000 ton voor de werklocaties.

Dat betekent dat er een vrijstelling voor een aantal normen is voor De Wilde NL van toepassing is:

- Voor kleine bedrijven gelden de eisen 5.A.2-2, 5.A.3,4.C en 5.D niet.
Kleine bedrijven dienen bij eis 4.A.1 in plaats van twee, slechts één ketenanalyse te maken.
- Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen aan een eis levert per vrijgestelde eis, 90% van de maximale score op.

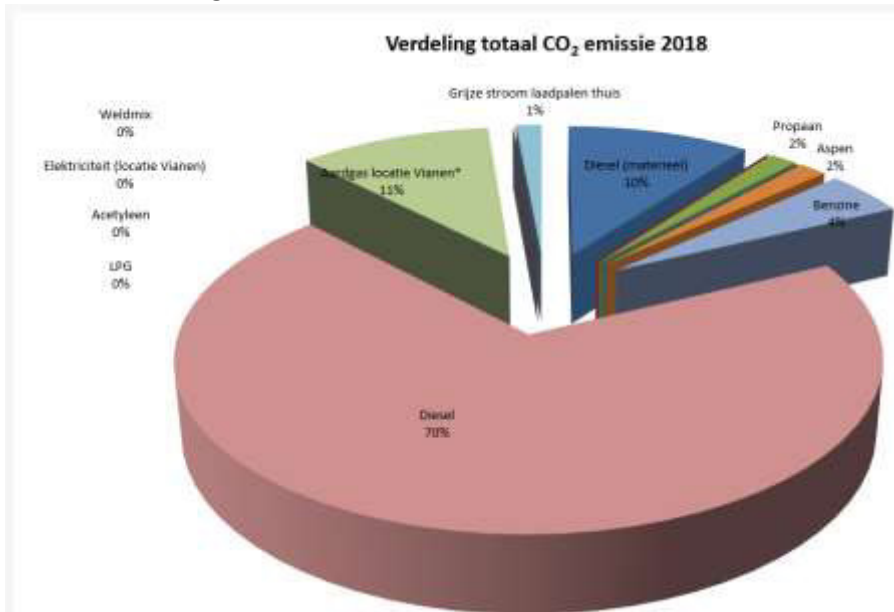
De emissie-inventaris wordt met behulp van de Carbon Footprint Calculator ingevuld door de KAM-Coördinator. Deze controleert ook of de emissie-inventaris op de data volledig is. Voordat iedere rapportage wordt opgesteld vindt deze controle plaats. Daarnaast wordt de emissie-inventaris door de Certificerende Instelling jaarlijks gecontroleerd tijdens de externe audit. De emissie-inventaris is opgesteld met een beperkte mate van zekerheid (Level of Assurance).

5 EMISSIES 2018

5.1 totaal Scope 1 en Scope 2 emissies in 2018

De totale CO₂-emissie van De Wilde in 2018 is gelijk aan **283,7 ton CO₂**. Dit is **57,6 ton** minder dan in 2017 (341,3 ton).

Het grootste aandeel hierin, 70% diesel + 4% benzine (t.o.v. van 74% + 5% in 2017), is afkomstig van het brandstofverbruik van het wagenpark, dus auto's en bestelbussen. Benzine is in 2018 gedaald met 1%. Diesel is gedaald met 4%.



Figuur 6: totaaloverzicht 2018 (scope 1 en 2)

In onderstaande tabel is de totale CO₂-emissie onderverdeeld naar de verschillende soorten weergegeven.

Activiteit	Scope	CO ₂ (ton/jaar)	CO ₂ (ton/jaar)	Referentiejaar	Referentiejaar
				CO ₂	CO ₂
				(ton/jaar)	CO ₂ (ton/jaar)
		geheel 2018	1 ^e helft 2018	geheel 2017	1 ^e helft 2017
Brandstofverbruik materieel	1	37,9 (24,1)	13,8	44,4 (25,7)	18,7
Brandstofverbruik auto's	1	211 (91,9)	119,1	270,4 (167,1)	103,3
Gasverbruik Vianen	1	30,6 (11,6)	19,1	24,6 (11,2)	13,4
Totaal Scope 1		279,6	152,1	339,4	135,5
Elektriciteitsverbruik Vianen	2	0	0	0	0
Laadtransacties thuis grijze stroom	2	4,1 (2,3)	1,8	1,9	0,5
Totaal Scope 2		4,1	1,8	2,0	0,5
Totaal		283,7 (129,8)	153,9	341,4 (204,8)	136,5

Tabel 1: Totaal overzicht 2017 t/m 2018

5.2 Directie emissies (scope 1)

Gasverbruik

Het gas is in 2018 met name op ons hoofdkantoor Vianen verbruikt voor de verwarming van de kantoren en de bedrijfshallen. Het gasverbruik is verantwoordelijk voor **30,7 ton CO₂-emissie** (t.o.v. 24,6 ton in 2017). Dit is **11%** (t.o.v. 7% in 2017) van de totale CO₂-emissie. De verhoging van het gasverbruik kunnen wij nog niet verklaren. Wel is duidelijk dat in Q1 en Q4 het meeste gas in verbruikt. In de koudste periode. Afgelopen jaar was er juist wel een daling.

Brandstofverbruik materieel (directie emissies (scope 1))

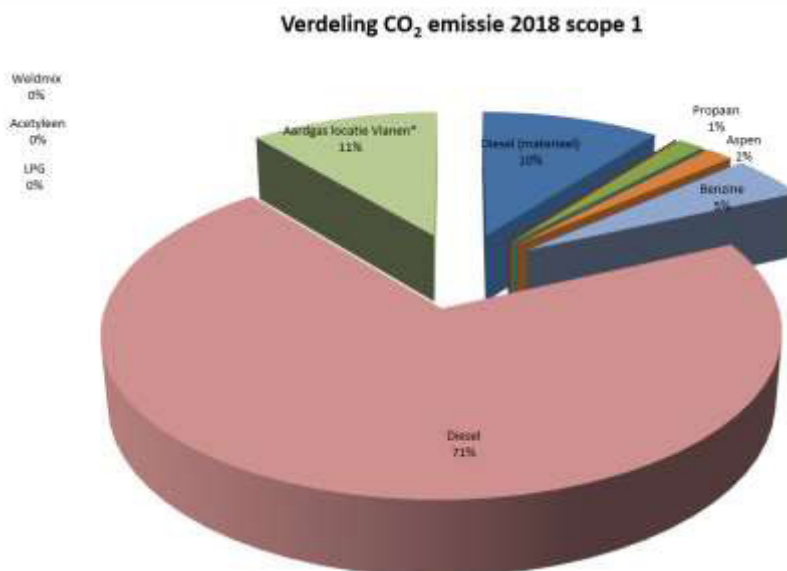
De CO₂-emissie door het brandstofverbruik materieel wordt bij De Wilde NL BV voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van diesel. De diesel wordt gebruikt voor ons materieel en is gelijk aan **29,1 ton CO₂** en is verantwoordelijk voor **10%** van de totale CO₂ emissie in 2018.

Een klein deel van het materieel verbruikt benzine (Aspen). Deze hoeveelheden worden als minimaal (ten opzichte van diesel) ingeschat. (1% totaal / 2% op scope 1)

De voornaamste verbruikers zijn aggregaten en de boorinstallatie. Het verbruik is voornamelijk afhankelijk van de uitgevoerde projecten.

De CO₂-emissie door het brandstofverbruik materieel wordt bij De Wilde Technics voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van gassen. De gassen maken maar een klein deel uit van de scope 1 emissies en worden verbruikt bij het lassen en snijbranden. Het verbruik in deze categorie is verantwoordelijk voor 0,9 % van de gehele CO₂-emissie in 2018 (scope 1 = 0 %)

Het brandstofverbruik totaal (incl. diesel materieel) is met **7%** gedaald t.o.v. 2017.



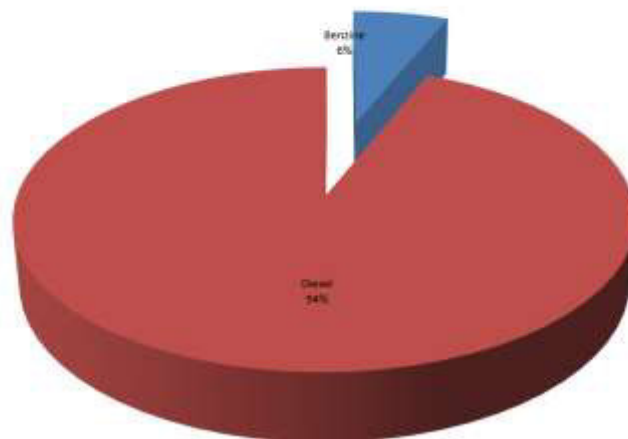
Figuur 7: CO₂-emissie scope 1 De Wilde

Brandstofverbruik wagenpark

De grootste CO₂-emissie wordt veroorzaakt door de dieselauto's. De totale CO₂-emissie van het brandstofverbruik eigen wagenpark (benzine en diesel), is gelijk aan **211 ton CO₂** (t.o.v. 270,4 ton in 2017). Dit is gelijk aan **74%** (t.o.v. **79%** in 2017) van de gehele CO₂-emissie in 2018. Dat is een verlaging van 5% en te verklaren met de aanschaf van zuinigere auto's.

In 2018 hebben wij **1.080.484 km** gereden t.o.v. **1.089.591 km** in 2017. Dat zijn 9.107 km minder. Wel zijn wij in 2018 weer zuiniger gaan rijden. Gemiddeld **1l op 13,77 km** ipv **1l op 12,86 km**.

Verdeling CO₂ emissie 2018 wagenpark



Figuur 8: CO₂-brandstofverbruik wagenpark

5.3 Indirecte emissies (scope 2)

Elektriciteitsverbruik

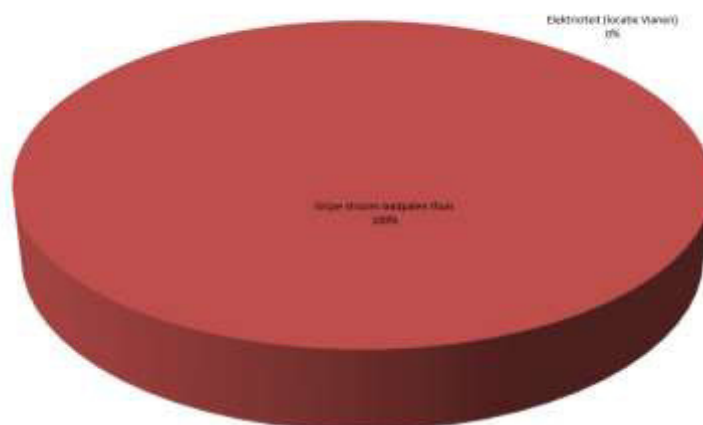
De CO₂-uitstoot op elektriciteit was door het toepassen van groene stroom tot 2018 op 0 ton CO₂ uitstoot. Door het bijhouden van thuislaadtransacties van onze elektrische auto's is hier verandering in gekomen.

De grijze stroom voor De Wilde is verantwoordelijk voor **4,1 ton CO₂-uitstoot**. Dit is **1,4%** van de totale CO₂-uitstoot van de organisatie. Wel is er in 2018 minder stroom verbruikt dan in 2017. In totaal zijn er 71261 kWh verbruikt (t.o.v. 92711 kWh in 2017).

Dat is een mooie ontwikkeling en heeft met name te maken met het volledig inregelen van alle technische installaties.

Er hebben in 2017 geen zakelijke vliegvluchten plaatsgevonden.

Verdeling CO₂ emissie 2018 scope 2



Figuur 9: CO₂-emissie scope 2 De Wilde NL

5.4 Overige indirecte emissies (scope 3)

Deze overige indirecte emissies zijn apart geïnventariseerd. Hiervoor wordt verwezen naar het hoofdstuk "scope 3 analyse".

6 TOEREKENING CO2-EMISSIONS AAN PROJECTEN

De projecten van De Wilde NL en Technics NL worden apart bijgehouden.

Op de projecten zijn volgende emissiebronnen van toepassing:

- De emissiebronnen diesel (materieel), propaan, acetyleen, Weldmix en Aspen (100% op project)
- Het brandstofgebruik auto's (benzine en diesel) is in 2018 voor ongeveer **74 %** aan projecten toe te schrijven (zie onderstaand overzicht).
- Inmiddels rijden alle medewerkers met een bedrijfswagen naar de projecten. Er zijn voor projecten geen zakelijke kilometers meer met privé auto gereden.
-

Wagenpark De Wilde NL bv 2018

Nr.	Kenteken	Merk	Type	Brandstof	Lat	Euronorm	CO2 (gr/km)	Normverbruik (gecombineerd in l/100km)	% projecten	intern	Aanschafdatum	Bouwjaar	Vervangen in:
58	87-VZH-1	Ford	Transit 260 S	diesel	n.v.t.	onbekend	195	verkocht	50*	bedrijfswagen	12-01-09	2009	2017
65	2-VGS-46	Ford	Transit 260 S	diesel	n.v.t.	R	195	verkocht	50*	bedrijfswagen	26-02-10	2010	2018
69	4-VLT-00	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	190	7,20	95	bedrijfswagen	28-02-11	2011	2019
70	3-VLT-98	Volkswagen	Caddy	diesel	n.v.t.	Euro 5	147	verkocht	95	bedrijfswagen	28-02-11	2011	2019
72	3-VLT-97	Volkswagen	Caddy	diesel	n.v.t.	Euro 5	147	5,60	80	bedrijfswagen	28-02-11	2011	2019
74	3-VLT-99	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	190	7,20	80	bedrijfswagen	28-02-11	2011	2019
76	3-VXD-26	Volkswagen	Caddy	diesel	B	Euro 5	147	5,60	95	bedrijfswagen	27-06-12	2012	2020
78	VH-443-B	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	176	6,70	95	bedrijfswagen	26-02-14	2014	2019
79	VH-172-G	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	176	6,70	95	bedrijfswagen	26-02-14	2014	2022
84	VN-791-S	Volkswagen	Caddy	diesel	n.v.t.	Euro 5	149	5,70	95	bedrijfswagen	15-05-15	2015	2022
87	VS-147-P	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	182	6,90	95	bedrijfswagen	29-01-16	2016	2021
88	VS-148-P	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	182	6,90	95	bedrijfswagen	29-01-16	2016	2021
89	VT-334-G	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 5	182	6,90	80	bedrijfswagen	29-01-16	2016	2021
90	VT-027-X	Volkswagen	Caddy	diesel	n.v.t.	Euro 6	117	4,50	80	bedrijfswagen	11-03-16	2016	2021
95	V-308-DS	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 6	157	6,00	95	bedrijfswagen	06-02-17	2017	2022
96	V-538-DR	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 6	162	6,20	95	bedrijfswagen	17-02-17	2017	2022
97	V-147-DF	Volkswagen	Transporter	diesel	n.v.t.	Euro 6	159	6,00	80	bedrijfswagen	17-02-17	2017	2022
98	V-724-DH	Volkswagen	Caddy maxi	diesel	n.v.t.	Euro 6	121	4,60	95	bedrijfswagen	17-02-17	2017	2022
99	V-714-BZ	Volkswagen	Caddy maxi	diesel	n.v.t.	Euro 6	121	4,60	95	bedrijfswagen	17-02-17	2017	2022
100	V-921-BR	Volkswagen	Caddy	diesel	n.v.t.	Euro 5	147	5,60	95	bedrijfswagen	17-02-17	2017	2022
102	V-295-GN	Volkswagen	Crafter	diesel	n.v.t.	Euro 6	188	7,20	95	bedrijfswagen	14-07-17	2017	2022
104	V-842-LJ	Volkswagen	Caddy	diesel		Euro 6	124	4,70	95	bedrijfswagen	02-02-18	2018	2023
105	V-249-LL	Volkswagen	Transporter	diesel		Euro 6	159	6,10	95	bedrijfswagen	16-02-18	2018	2023
106	V-079-LR	Volkswagen	Transporter	diesel		Euro 6	159	6,10	95	bedrijfswagen	16-02-18	2018	2023
107	V-080-LR	Volkswagen	Transporter	diesel		Euro 6	159	6,10	95	bedrijfswagen	16-02-18	2018	2023
402	V-338-KT	Volkswagen	Caddy	diesel		Euro 6	124	4,70	95	bedrijfswagen	02-02-18	2018	2023
77	96-XJN-5	Ford	Fiesta	diesel	A	Euro 5	87	3,30	10	personenauto	20-06-12	2012	2017
81	3-XGL-84	Volkswagen	Polo	diesel	B	Euro 6	82	3,10	20	personenauto	31-07-14	2014	2019
82	1-ZKV-34	Mitsubishi	Outlander PHEV	hybride	A	Euro 5	44	1,90	10	personenauto	13-01-15	2015	2020
83	4-ZNT-14	Volkswagen	Golf GTE	hybride	A	Euro 6	39	n.g.	20	personenauto	11-02-15	2015	2020
85	8-ZRK-21	Volkswagen	Golf station	diesel	B	Euro 6	102	3,90	95	personenauto	06-03-15	2015	2020
86	HK-094-R	Volkswagen	Passat	hybride	A	Euro 6	39	n.g.	10	personenauto	24-11-15	2015	2020
91	HN-569-L	Volkswagen	Golf GTE	hybride	A	Euro 6	39	n.g.	10	personenauto	20-05-16	2015	2021
93	JD-328-D	Audi	Q7	diesel	B	Euro 6	153	5,90	30	personenauto	19-02-16	2015	2016
94	NF-730-G	Volkswagen	Golf station	diesel	D	Euro 6	104	4,00	10	personenauto	16-01-17	2017	2022
101	V-718-GF	Volkswagen	Amarok	diesel		Euro 6	204	7,80	80	personenauto	09-05-17	2017	2022
gemiddeld							140	5,59	74				
							1 op..	17,89					

Toewijzing percentages bussen:

Bus alleen zakelijk 95 % projecten
 Bus, ook prive 80 % projecten

Op het hoofdkantoor/werkplaats zijn volgende emissiebronnen van toepassing:

- De emissiebronnen aardgas, elektriciteit en laadtransacties voor elektrische bedrijfswagens zijn volledig toe te schrijven aan het hoofdkantoor Vianen.

Het totaal aan CO₂ emissies voor projecten is in de onderstaande tabel terug te vinden. Gebaseerd op **74 %** aandeel van personenauto's voor projecten. Brandstofverbruik materieel is voor **100%** toegekend aan de projecten.

In de onderstaande tabel is te zien dat **194 ton** van onze totale CO₂-uitstoot (**283,7 ton**) in 2018 toe te schrijven zijn aan onze projecten. In Q3 was er een flinke daling in brandstofverbruik. Q4 was het weer vergelijkbaar met Q1 en Q2 van 2018.

Projecten	Scope	CO ₂ (ton/jaar)	CO ₂ (ton/jaar)	Referentiejaar	
				CO ₂	CO ₂
				(ton/jaar)	CO ₂ (ton/jaar)
		geheel 2018	1 ^e helft 2018	geheel 2017	1 ^e helft 2017
Brandstofverbruik materieel	1	37,9	13,6	44,4	18,7
Brandstofverbruik auto's	1	156,14	88,13	189,3	72,3
<i>Totaal Scope 1 projecten</i>		<i>194,04</i>	<i>101,73</i>	<i>233,7</i>	<i>91,0</i>
Elektriciteitsverbruik	2	0	0	0	0
Zakelijke kilometers privé auto	2	0	0	0	0
<i>Totaal Scope 2 projecten</i>		<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Totaal De Wilde NL		283,7	153,9	341,3	136,5
Totaal kantoor		89,66	52,17	107,6	45,5
Totale uitstoot project per jaar		194,04		233,7	

(Formule: kruistabel 211*74/100=194,04

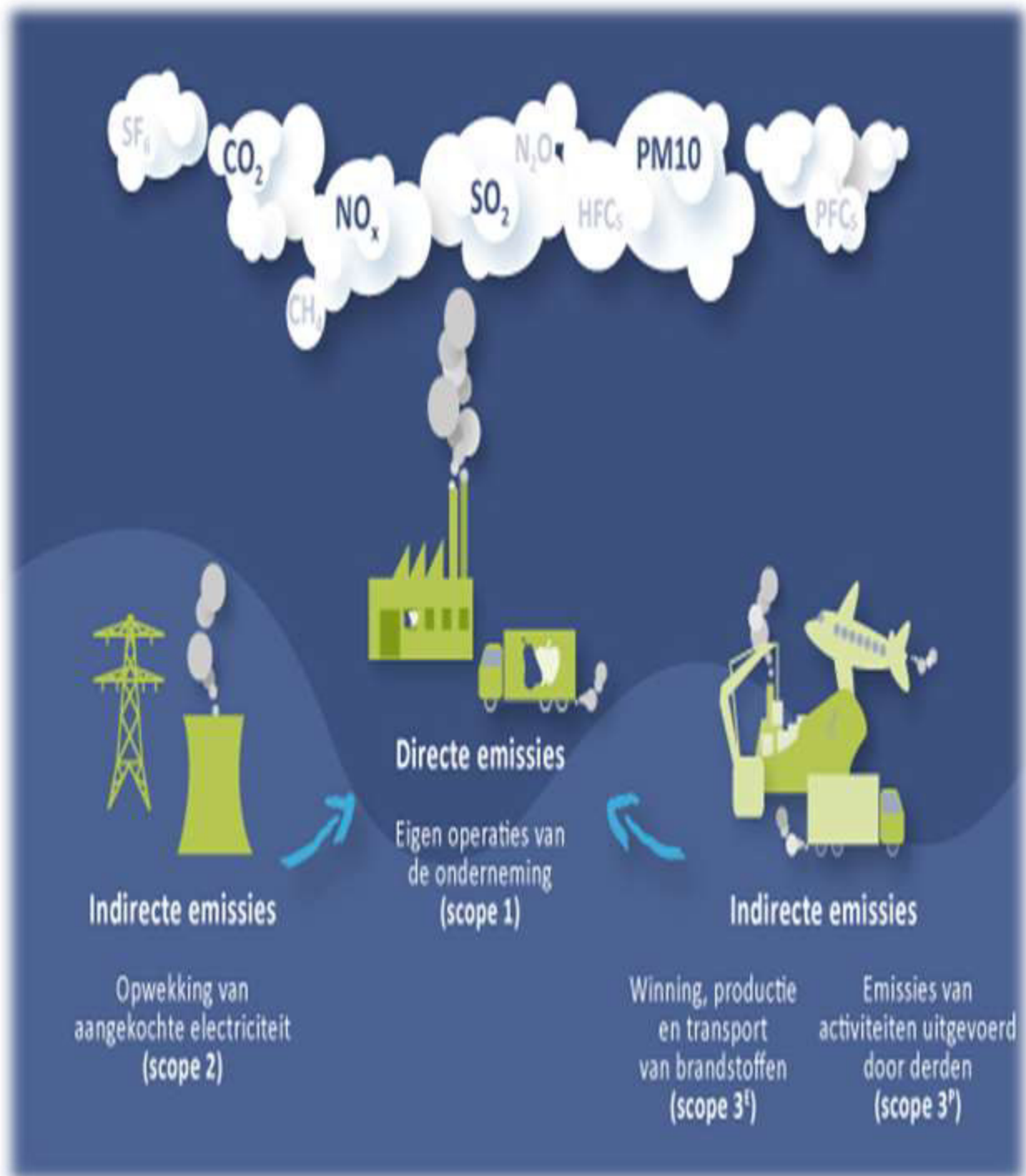
Tabel 2: CO₂-toerekening CO₂ emissie projecten

6.1 Projecten behaald met CO₂-bewust certificaat gunningsvoordeel

De Wilde NL heeft in 2018, 10 projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel uitgevoerd. Hier waren wij als hoofdaannemer of als onderaannemer werkzaam.

De Wilde Technics heeft in 2018 geen projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel uitgevoerd. Een overzicht van deze projecten en hun CO₂-uitstoot is opgenomen in bijlage 1 van dit document.

EMISSIEBEOORDELING



1. ENERGIE BEOORDELING

De energiebeoordeling is onderdeel van het CO₂-beleid binnen De Wilde NL. Dit verslag volgt de eisen zoals genoemd in het handboek CO₂-prestatieladder (eis 2.A.3) en beschrijft de energiegebruikers binnen De Wilde NL en De Wilde Technics en omvat de volgende onderdelen:

- een analyse op hoofdlijnen van het huidige en historische energieverbruik
- een meer gedetailleerde analyse voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben
- het identificeren, vastleggen van prioriteiten en documenteren van kansen voor verbetering van de energieprestatie

De interne energiebeoordeling is conform het Energie Management Plan opgesteld waarbij de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus is omschreven. Conform de ISO 50001 gaat het hierbij in eerste instantie om het identificeren van de emissievoorwaarden en beoordelen van de energieaspecten die voortvloeien uit de activiteiten binnen De Wilde NL bv.

De beoordeling heeft betrekking op het jaar 2018 en is vooral een kwalitatieve beschouwing.

Frequentie: jaarlijks

1.1 Aanpak beoordeling energieaspecten

De energiestromen zijn conform procedure Milieusysteem (PM_I_NL_028) geïdentificeerd. Deze energiestromen zullen in deze rapportage behandeld worden. De indeling van de rapportage is gebaseerd op de geïntegreerde carbon footprint van De Wilde NL bv en De Wilde Technics bv. Op basis van de norm NEN-ISO 14064-1 is een onderverdeling gemaakt van de CO₂-emissie in drie categorieën:

- directe CO₂-emissies
- indirecte CO₂-emissies door energieproductie
- overige indirecte CO₂ emissies.

Aan de hand van de CO₂-Prestatieladder van SKAO zijn deze gegevens weer onderverdeeld in zes soorten emissies, deze zijn als volgt gecategoriseerd.

Scope 1, directe emissiebronnen:

- brandstofverbruik materieel;
- brandstofverbruik auto's;
- aardgas;

Scope 2, indirectie emissiebronnen:

- elektriciteitsverbruik;
- zakelijke gebruik auto's

Scope 3:

- scope 3 overige indirecte emissiebronnen, deze zijn in een apart scope 3 emissie inventarisatie meegenomen.

1.2 Documentbeheer energieaspecten

Om alle gegevens up to date te houden is er een document opgesteld om de frequentie van de documenten te kunnen waarborgen.

Doc. nr.	Document(en)	Verantwoordelijke(n)	Periodiek actualiseren
	Beleidsverklaring	Directie	Jaarlijks
1.B.1	CO ₂ -projectkaart	Administratie	Halfjaarlijks
2.A.1	Carbon Footprint calculator	Administratie	Per kwartaal
2.A.3	Energie-beoordeling	KAM afdeling	Jaarlijks
3.A.1	Emissie-inventaris	KAM afdeling	Jaarlijks
4.A.1	Verklaring meest materiele emissies	KAM afdeling	Eens per 3 jaar
4.A.1	Ketenanalyse	KAM afdeling	Eens per 3 jaar
4.A.2	Kwaliteitsmanagementplan	KAM afdeling	Jaarlijks
3.B	Kansenregister	KAM afdeling	Doorlopende actie
3.B.2	Energiemanagement actieplan	KAM afdeling	Jaarlijks
3.B.2	Doelstellingenmatrix	Directie	Per kwartaal
4B / 5B	Voortgangsrapportage CO ₂ -reductie Voor zowel bedrijf als projecten	KAM afdeling	halfjaarlijks
2.C.3 / 3.C.2	Communicatieplan	KAM afdeling	Jaarlijks
3.C.1	Documentbeheer	KAM afdeling	Jaarlijks
	Communicatiedocumenten algemeen	KAM afdeling/ communicatie	Doorlopende actie
2.C.1	KAM-Kwartaalrapportage	KAM afdeling	Per kwartaal
D	Sector en keteninitiatieven	KAM afdeling	Doorlopende actie
1.B.2	Interne auditverslag	KAM afdeling	Jaarlijks
	Managementplan	Directie	Jaarlijks
1.C.1/1.C.2	Nieuwsbrieven	KAM afdeling	Per kwartaal

Tabel 1: documentbeheer energieaspecten

1.3 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

Het energieverbruik wordt gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed.

Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van De Wilde NL bv wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door het orderportefeuille.

De CO₂-emissie wordt veroorzaakt door de verschillende energieaspecten, welke binnen de organisatie aanwezig zijn.

De rapportage wordt gericht op de significante energieaspecten. Een energieaspect is significant wanneer dit gerelateerd is aan een groot deel van het energieverbruik.

Resultaten uit de analyse worden besproken in het managementoverleg.

1.4 Energiestromen

De volgende energiestromen worden inzichtelijk gemaakt en geclassificeerd binnen De Wilde NL (incl. Meet in Holland) en De Wilde Technics:

brandstofverbruik materieel: <ul style="list-style-type: none"> ➤ diesel; ➤ LPG ➤ propaan; ➤ acethyleen; ➤ aspen; ➤ weldmix 	brandstofverbruik auto's: <ul style="list-style-type: none"> ➤ benzine; ➤ diesel;
aardgas: <ul style="list-style-type: none"> ➤ vestiging Vianen 	elektriciteitsverbruik: <ul style="list-style-type: none"> ➤ vestiging Vianen ➤ laadtransacties elektrische auto's
overige energieaspecten bij De Wilde NL bv: <ul style="list-style-type: none"> ➤ verbruik brandstof voertuigen personeel die op KM-basis rijden; ➤ kilometers vliegverkeer; 	

Aan de energiestromen worden de energieaspecten gekoppeld. Voor het bepalen of energieaspecten significant zijn, is gebruikt gemaakt van de Carbon Footprint van De Wilde over het jaar 2018. De energieaspecten van de onderstaande energiestromen zullen geanalyseerd worden:

- brandstofverbruik materieel;
- brandstofverbruik auto's;
- elektriciteitsverbruik Vianen en als mogelijk projecten
- gasverbruik Vianen en als mogelijk projecten
- laadtransacties elektrische auto's

Per energiestroomaspect is er een Plan uitgewerkt waarbij inzichtelijk moet worden wat de bijdrage is geweest van de omschreven actie aan het geheel van reductiedoelstellingen die de organisatie heeft gesteld. Bij het plan gaat het mede om de aspecten: Kwaliteit, Informatie, Onkosten (geld), Tijd en Organisatie (KIOTO).

2. DIRECTE CO2-EMISSIES (scope 1)

Het jaarlijkse energieverbruik De Wilde NL en De Wilde Technics over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen, opgaven van brandstofleveranciers en metingen en weergegeven in onderstaande tabel.

2.1 Inventarisatie wagenpark

Volgende vervoermiddelen en materieel is eigendom van De Wilde NL en De Wilde Technics.

De Wilde NL B.V.						
Personenauto's ****						
Nr.	Kenteken	Merk	Model	Medewerker	Datum 1e te-naamstelling	Privé gebr.
077	96-XJN-5	Ford	Hatchback	R.J. de Jonge	20-06-2012	J
081	3-XGL-84	Volkswagen	Hatchback	N. Rietveld	31-07-2014	J
082	1-ZKV-34	Mitsubishi	MPV	M.F. Swillens	13-01-2015	J
083	4-ZNT-14	Volkswagen	Golf	B.P. Pieterse	11-02-2015	J
086	HK-094-R	Volkswagen	Station	M.R. de Jonge	24-11-2015	J
091	HN-569-L	Volkswagen	Golf	N. Bok	20-05-2016	J
093	KK-357-S	Audi	SQ7	J.A.G. de Wilde	30-09-2016	J
094	NF-730-G	Volkswagen	Station	R.A. Brandenburg	16-01-2017	J
107	TV-480-F	Volkswagen	Tiguan	S.C. van den Hoek	07-11-2018	J
403	KL-165-G	Audi	A3 E-tron	D.M.C. van Sprang	15-10-2018	J
Bedrijfswagens ****						
Nr.	Kenteken	Merk	Model	Medewerker	Datum 1e te-naamstelling	Privé gebr.
110	V-905-XL	Volkswagen	Transporter	J. van Ingen	22-03-2019	N
069	4-VLT-00	Volkswagen	Transporter	J. Labordus	28-02-2011	N
072	3-VLT-97	Volkswagen	Caddy	J. Labordus	28-02-2011	N
074	3-VLT-99	Volkswagen	Transporter	J. Labordus	28-02-2011	N
076	3-VXD-26	Volkswagen	Caddy	J.J. Stoop	27-06-2012	N
079	VH-172-G	Volkswagen	Transporter	J. van Ingen	26-02-2014	N
084	VN-791-S	Volkswagen	Caddy	J. Labordus	15-05-2015	N
087	VS-147-P	Volkswagen	Transporter	E. Pleper	29-01-2016	N
088	VS-148-P	Volkswagen	Transporter	J.P. Ahrens	29-01-2016	N
089	VT-334-G	Volkswagen	Transporter	R. Visser	29-01-2016	J
090	VT-027-X	Volkswagen	Caddy	W. de Jong	11-03-2016	N
095	V-308-DS	Volkswagen	Transporter	J.S. Keurentjes	06-02-2017	N
096	V-538-DR	Volkswagen	Transporter	A.M. Raats	17-02-2017	N
097	V-147-DF	Volkswagen	Transporter	M. Meijer	17-02-2017	N
098	V-724-DH	Volkswagen	Caddy Maxi	D.S. Sluis	17-02-2017	N
099	V-714-BZ	Volkswagen	Caddy Maxi	D.W.W. Sieliakus	17-02-2017	J
100	V-921-BR	Volkswagen	Caddy	J.A. Koning	17-02-2017	N
101	V-718-GF	Volkswagen	Amarok	R. de Wilde	09-05-2017	N
102	V-295-GN	Volkswagen	Crafter	B. van Polen	14-07-2017	N
103	V-842-LJ	Volkswagen	Caddy	R. van den Broek	02-02-2018	J
104	V-080-LR	Volkswagen	Transporter	S. van Schayk	16-02-2018	N
105	V-249-LL	Volkswagen	Transporter	T.G. van der Wiel	16-02-2018	J
106	V-079-LR	Volkswagen	Transporter	K.J. Vijn	16-02-2018	N
108	V-404-VS	Volkswagen	Transporter	M. van der Hulst	22-02-2019	N
109	V-459-XF	Volkswagen	Transporter	E. Vijn	07-03-2019	N
402	V-338-KT	Volkswagen	Caddy	M.J.G. van Veldhuizen	02-02-2018	N

Figuur 1: inventarisatie wagenpark_2018/2019

In 2018/2019 zijn volgende voertuigen aangeschaft/vervangen

Kenteken	Automerik	Automodel	Berijder	Privé gebruik	Begin	Eind	Type
50-WS-HZ	Atec	2 assige middenaanhanger		0	27-03-2018		Aanhangers ****
KL-165-G	Audi	A3 E-tron	Sprang, D.M.C. van (Daan)	1	13-10-2018		Personenauto's ****
TV-480-F	Volkswagen	Tiguan	Hoek, S.C. van den (Sjaak Cornelis)	1	7-11-2018		Personenauto's ****
V-338-KT	Volkswagen	Caddy	Veldhuizen, M.J.G. van (Mark)	0	2-02-2018		Bedrijfswagens ****
V-842-LJ	Volkswagen	Caddy	Broek, R. van den (Roy)	1	2-02-2018		Bedrijfswagens ****
V-249-LL	Volkswagen	Transporter	Wiel, T.G. van der (Theodorus Gerardus)	1	21-02-2018		Bedrijfswagens ****
V-079-LR	Volkswagen	Transporter	Vijn, K.J. (Klaas Jan)	0	21-02-2018		Bedrijfswagens ****
V-080-LR	Volkswagen	Transporter	Schayk, S. van (Sven)	0	21-02-2018		Bedrijfswagens ****
V-404-VS	Volkswagen	Transporter	Hulst, M. van der (Mario)	0	22-02-2019		Bedrijfswagens ****
V-459-XF	Volkswagen	Transporter	Vijn, E. (Eltjo)	0	8-03-2019		Bedrijfswagens ****
V-905-XL	Volkswagen	Transporter	Ingen, J. van (Johnny)	0	22-03-2019		Bedrijfswagens ****

Figuur 2: vervanging voertuigen

2.1.1 Vervangingsbeleid Wagenpark

In principe wordt onze wagenpark vervangen als de personenauto's of bestelbussen fysiek aan vervanging toe zijn. Richtlijn is:

- personenauto's -> 5 jaar
- en bestelbussen -> 7 jaar.

In 2018 zijn er 3 Transporters, 2 Caddy Maxi, 1 Caddy's, 1 Tiguan, 1 A3 E-tron vervangen/aangeschaft. (zie figuur 2: vervanging voertuigen) De leeftijd van de wagens ligt tussen de 5 en 7 jaar. Voor 2019 zijn inmiddels ook 3 Transporters vervangen.

2.2 Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfsauto's)

Het brandstofverbruik van het wagenpark is de brandstof die verbruikt wordt door de bedrijfsauto's EN bestelbussen van de organisatie.

Het brandstofverbruik wagenpark zag er vanaf referentiejaar 2017 als volgt uit:

Diesel en benzine	getankt	gereden km	1 op	ton CO2	kg CO2/km	index kg CO2
2016-1	39881	426052	10,68	126,8	0,298	
2016-totaal	78951	868798	11,00	251	0,289	
2017-1	32412,7	544795	16,81	118,3	0,217	100
2017 totaal	84700	1089591	12,86	270,4	0,248	100
2018-1	37.251	522006	14,01	119,1	0,228	101
2018 totaal	78.461	1.080.484	13,77	211	0,195	79

Tabel 2: brandstofverbruik wagenpark 2016,2017,2018)

2.2.1 Brandstofverbruik per kilometer (L/km)

Over het jaar 2018 is het brandstofverbruik per kilometer berekend.

	2016	2017	2018
Verbruik diesel	70.842,68	78.153,82	61.335,8
Verbruik benzine	81.08,82	6.546,36	17.125,7
Totaal verbruik	78.952	84.700	78.461
Gereden km in jaar	868.798	1.089.591	1.080.484
Verbruik l/100km	9,09	7,77	7,26
Verbruik bij 1 liter	11,00	12,86	13,77
formule	Aantal gereden km/aantal getankte liter	Aantal gereden km/aantal getankte liter	Aantal gereden km/aantal getankte liter

Tabel 3: brandstofverbruik per kilometer

Deze informatie vormt een goede basis voor te formuleren energieprestatie indicatoren voor 2018.

2.2.2 Conclusie brandstofverbruik wagenpark:

Op dit moment zijn er 37 bedrijfswagen geregistreerd. 15 bedrijfswagen van kantoorpersoneel/uitvoering en 17 busjes voor operationele mensen. De rest zijn reservewagens en aanhangers. Er zijn nu nog 5 auto's die in de volgende ronde termijn vervangen moeten worden. 3 reservewagens van 2011 en 2 van 2012.

Door de aanschaf van zuinigere auto's en bewustmaking van individueel rijgedrag is het brandstofverbruik omlaag gegaan. Het gemiddelde verbruik per liter op 100 km is 7,26. Hier is nog een beter resultaat gerealiseerd t.o.v. afgelopen jaar.

2.3 Brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik materieel zag er vanaf referentiejaar 2017 als volgt uit:

Brandstof materieel	2016	2017	2018
Diesel	12791	11512	9005
Aspen	1620	2160	1620
LPG	1218,13	219,61	0
Overige gassen (liters)	192	1135	2549
Tonnen CO2	48,27	44,42	37,9

Tabel 4: brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik door het materieel wordt veroorzaakt door het energieaspect "eigen materieel" van de organisatie. Door de verschillende soorten materieel en de verschillende inzet is materieel van de organisatie niet als één energieaspect te benoemen.

De verschillende stukken materieel zijn elk een apart energieaspect. De stukken materieel afzonderlijk zorgen niet voor een aanzienlijke bijdrage van het energieverbruik van de organisatie.

Het eigen materieel van de organisatie bestaat uit:

Soort	Merk en type	Brandstof	Gebruik 2015
Heftruck	Toyota	Elektriciteit	Dagelijks
Heftruck	Toyota	Gas	Dagelijks
Heftruck	Manitou M 4.26 CR	Diesel	Alleen op projectlocaties
Boorinstallatie	Boart Longyear Deltabox 120	Diesel	Ongeveer 10 werkdagen
Betonmixer	Dieci DH 695	Diesel	Niet
Diverse aggregaten	Diverse	Diesel / Aspen	Kleine aggregaten zeer variabel, grote aggregaten voornamelijk bij buitendienststellingen
Diverse compressoren	Diverse	Diesel	Nauwelijks
Diverse slagmoermachines	Stumec / Fasetta / Airtec / Airpress	Aspen	Bij elk spoorproject
Spoorstaafboor- machines	Cembre LD P1	Aspen	Op bijna elk RET project
Diverse Doorslijpers	Husqvarna	aspen	Op bijna elk RET/Prorail project

Tabel 5: eigen materieel

2.3.1 Conclusie brandstofverbruik materieel:

Er is ook in 2018 weer geïnvesteerd in een groener materieelpark. Dit is terug te zien in een lager diesilverbruik voor materieel. Er is **2.507 liter minder diesel** verbruikt t.o.v. 2017. Wel is het gebruik van gas flink gestegen omdat de inzet van het totale materieelpark ook dit jaar weer buitengewoon hoog was. De 2 mobiele opslagtanks wisselen continu van locatie voor het betanken van het materieel. Ook door het toepassen van flessen heftruckgas zijn de cijfers gestegen.

Onze gasheftruck in Vianen wordt gebruikt om vrachtauto's op een snelle en efficiënte manier te lossen. De heftruck op projecten wordt steeds minder gebruikt omdat veel hijswerkzaamheden met de ingehuurde krol worden gedaan die via onze opslagtanks verzorgd wordt met diesel.

De elektrische heftruck wordt gebruikt in de loods. Door toepassen van groene stroom in Vianen is er echter weinig CO₂ emissie te vermelden. De 2 mobiele opslagtanks (IBC) worden op de projecten ingezet.

Recent zijn wij bezig met de overstap op blauwe diesel, waarvoor ook een tankstation op locatie geplaatst zal worden. Op dit moment lopen de voorbereidingen met de gemeente om alle vergunningen in orde te maken. Blauwe diesel heeft een eigen conversiefactor en wordt daarom meegenomen in de CO₂ prestatieladder.

3. INDIRECTE CO₂-EMISSIE DOOR ENERGIEOPWEKKING (scope 2)

3.1 Elektriciteitsverbruik vestiging

Het elektriciteitsverbruik van de vestiging Vianen wordt voornamelijk gebruikt voor kantoor activiteiten en machines in de werkhal. In onderstaande tabel is het overzicht 2018 gegeven.

Hoofdkantoor Vianen		Verbruik (kWh)	Verbruik (kWh)	Energieaspecten
		2017	2018	
		92711	71261	Verlichting, koeling, ICT, huishoudelijk, gereedschap in de loods, elektrische laadpalen
Reductie			21450	kWh
			23,14	% daling

Tabel 6: elektriciteitsverbruik vestiging Vianen

3.1.1 Conclusie elektriciteitsverbruik vestiging

Inmiddels is het elektriciteitsverbruik op onze vestigingsadres in Vianen sterk gereduceerd. Het pand is verbouwd naar onze eisen/wensen op het gebied van energieverbruik (energiezuinige apparatuur, verlichting en verwarming). Wij zien nog steeds kansen op het gebied van verwarming / koeling / verlichting.

Voor het gebruik van gereedschap wordt veelal elektriciteit benodigd. Er zijn 4 elektrische laadpalen op het parkeerterrein in Vianen aanwezig (5 hybride auto's) waaraan dagelijks wordt opgeladen. Als iedereen er is wordt na het opladen van de ene auto geswitcht voor de volgende auto. Er vinden rond 23 laadtransacties per week plaats en de server heeft inmiddels meer gebruikers.

Het nieuwe hoofdkantoor draait wel volledig op groene stroom waardoor de CO₂ impact minder is. Op dit moment zijn wij nog steeds bezig om nieuwe alternatieven te bedenken om het stroomverbruik nog meer te verlagen. Hierbij denken wij aan zonnepanelen, warmtepomp, isolatie op het dak. Het energieverbruik in 2018 is om 23,14% gedaald.

3.2 Gasverbruik vestiging

Onderstaande tabel geeft het gasverbruik van de verwarmingsinstallatie in Vianen weer.

Type	Verbruik (m3)	Verbruik (m3)	Stijging/Daling
Nefit Topline HR100 G25 II	2017	2018	
	13023	16253	
		24,8	% stijging

Tabel 7: gasverbruik vestiging (daling of verhogingx100/het jaar ervoor)

3.2.1 Conclusie gasverbruik vestiging:

Bij het gasverbruik was al eerder aangegeven geen grote reductiemogelijkheden te verwachten door het feit dat de Cv-installatie betrekkelijk nieuw is. Door de grote van het bedrijfspand was het gasverbruik in het begin flink gestegen. De CV ketel is energiezuinig in zijn verbruik. Het kantoorgebouw is bijna drie keer zo groot als Montfoort. Door de openstaande deuren is het stoken in de hal bijna onmogelijk. Daarom is het in de winter ook erg koud in de loods. Wel wordt er geprobeerd de temperatuur constant te houden maar dat is bijna niet te doen. T.o.v. 2017 hebben wij **3.230 m3 meer gas** gebruikt. Dat is een stijging van 24,8 %. Hier moet onderzocht worden hoe dat komt. Wij verbruiken dus aanzienlijk minder stroom maar meer gas. Vooral in Q1 en Q4 is er extreem veel gas verbruikt. En de temperaturen waren niet extreem laag. In Q1-2019 is inmiddels 6278 m3 verbruikt. Minder dan in Q1-2018.

4. DOELSTELLINGEN EN REDUCTIEMAATREGELEN

Het doel binnen De Wilde NL is het reduceren van de CO₂-uitstoot op haar projecten en op kantoor. De genomen maatregelen moeten leiden tot een reductie van 1% t.o.v. het referentiejaar 2017 binnen de gehele organisatie. Voor het realiseren van de doelstellingen zijn diverse maatregelen mogelijk. Nader uitleg over de maatregelen kunt u vinden in bijlage 1.

4.1 Trends in energieverbruik

Door de verhuizing naar een veel groter kantoorgebouw en bedrijfspand in Vianen is een vergelijking met de afgelopen jaren niet mogelijk. Het in eerste instantie bedachte referentiejaar 2016 bleek achteraf niet haalbaar omdat niet alle cijfers inzichtelijk waren, er veel ontwikkelingen speelden en fouten op technische installaties zaten. Daarom wordt in de energiebeoordeling vergeleken met 2017 als nieuw referentiejaar omdat vanaf dan alle cijfers inzichtelijk en vergelijkbaar waren.

4.2 Uit te zetten acties

- ✓ Er moet een interne CO₂-audit gehouden worden
- ✓ Projectgegevens in kaart brengen via checklist
- ✓ Interne auditplanning bijhouden
- ✓ Zie ook aanvullende actieplan uit interne audits 2018
- ✓ Keteninitiatieven bijwonen om nieuwe inzichten te verkrijgen
- ✓ Voor 2019 een zuinig rijden cursus opzoeken aangezien de gegevens uit Track en Trace niet te achterhalen waren

Bijlage 1 Projecten met CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel 2018

Lijst CO ₂ projectkaarten 2018										
										
DE WILDE SPOORWEGBOUW										
Projectnummer	Projectnaam	CO ₂ gegund (t/j)	Opdrachtgever	Hoofdaannemer	Uitvoeringsperiode	Categorie	Opdrachtsom	Deel 2018	Percentage jaaromzet	CO ₂ -uitstoot (ton)
221516	Utark	j	ProRail	BAM Rail	lopende 2018	c	€ 135.502,91	100%	0,73	2,06
221710	Suurhoffbrug	j	ProRail	Hollandia Services	mei 2018	c	€ 134.647,87	100%	0,72	2,05
221713	Schiedam Centrum 2	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	juli 2017 - mei 2018	ac	€ 1.201.000,00	50%	3,22	9,12
221715	PGO Rijn-Gouwe	n	ProRail	BAM Rail	november 2018 -	ab	€ 453.314,44	50%	1,21	3,44
221722	BBV RRN 2018	j	ProRail	VolkerRail	april 2018 -	b	€ 1.313.058,25	80%	5,62	15,95
221725	BBV Midden Brabant	j	ProRail	Sweetelksy	februari 2018 - april 2019	c	€ 419.873,18	60%	1,35	3,83
221730	Rijnhaven	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	juni - augustus 2018	c	€ 1.970.000,00	100%	10,55	29,92
221731	BBV West Brabant en Zeeland	j	ProRail	Sweetelksy	mei 2018	d	€ 163.445,17	100%	0,88	2,48
221734	Blaak - Oostplein	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	januari - oktober 2018	a	€ 1.028.350,00	60%	3,30	9,37
221736	Bovenbeemvissieuwing Tussenwater - Beneluxdij	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	oktober 2017 - mei 2018	d	€ 1.330.830,50	80%	5,70	16,17
221738	Werkplaats Klenweg	n	RET	Van den Heuvel	maart - december 2018	c	€ 1.419.839,69	100%	7,60	21,57
221816	Marconiplein	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	oktober 2018	ad	€ 290.143,45	100%	1,55	4,41
221826	Tata Steel	n	Tata Steel	Harsco Metals	september 2018	ad	€ 136.800,00	100%	0,73	2,08
251711	KW30 A24	j	Rijkswaterstaat	BAAK	november 2018 - april 2019	ac	€ 660.830,58	25%	0,88	2,51
251719	P76 Dan Haag	j	ProRail	De Wilde Spoorwegbouw	mei - november 2018	ac	€ 594.024,97	100%	3,18	9,02
251721	P76 Utrecht	j	ProRail	De Wilde Spoorwegbouw	augustus 2018	c	€ 495.000,00	100%	2,65	7,52
251725	P76 Maastricht	j	ProRail	De Wilde Spoorwegbouw	mei - december 2018	ac	€ 429.795,31	100%	2,30	6,53
251801	Uitleen spoorleggers en lassers 2018	n	GvB	De Wilde Spoorwegbouw	lopende 2018	c	€ 2.678.740,98	100%	14,34	40,69
251802	Lichten en schriften 2018	n	GvB	De Wilde Spoorwegbouw	lopende 2018	c	€ 635.909,00	100%	3,40	9,66
251803	BBV Twente	j	ProRail	De Wilde Spoorwegbouw	oktober 2018 - oktober 2019	ab	€ 3.635.138,01	60%	11,36	32,22
251805	Remise 's Gravenweg Groep 3	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	juli en augustus 2018	ac	€ 1.137.866,44	100%	6,09	17,28
251805	Remise 's Gravenweg Groep 4	n	RET	De Wilde Spoorwegbouw	november en december 2018	ac	€ 597.454,86	100%	3,20	9,08

Bijlage 2 Kansenregister 2018-2019

1.B.1 kansenregister De Wilde NL 2018/2019

2018									
Nr.	Scope	Energieaspect	Doelstelling	Mogelijke maatregelen	Kans	Monitoring	Prioriteit	Verantwoordelijke	Documenten
1	1+2	stroomverbruik, gasverbruik	Aanschaf energiezuinige systemen voor Vianen	mogelijk toepassen van een warmtepomp of zonnepanelen en/of extra isolatie op het platte dak	verlagen van het energieverbruik door slimme oplossingen	per kwartaal	hoog	directie + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg
Verlagen en stabiliseren van het energieverbruik in Vianen									
2	1	gasverbruik	verlagen van het gasverbruik in Vianen m 1%	uitzoeken van het hoge gasverbruik in 2017	verlaging in kosten voor gasafname, minder CO2 uitstoot	per kwartaal	hoog	directie + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg
	1	brandstofverbruik	verlaging brandstofverbruik materieel om 1%	onderzoek naar het mogelijk toepassen van blauwe diesel voor aggregaten en compressoren	verlaging brandstofverbruik door schonere diesel en aanzienlijke verlaging CO2 uitstoot	per kwartaal	hoog	directie + KAM	notulen KAM-overleg, overzicht verbeterideeën 2018
	1	brandstofverbruik	verlaging brandstofverbruik materieel om 1%	vervangen oud materieel door nieuwe energiezuinige machines	verlaging brandstofverbruik door schonere diesel en aanzienlijke verlaging CO2 uitstoot	jaarlijks	middel	directie + Bas	notulen KAM-overleg, overzicht wagenpark, managementreview
	2	stroomverbruik	verlaging van het stroomverbruik in Vianen om 1%	*uitzoeken LED verlichting kantoor Vianen *energiemeter toepassen	verlaging kosten voor stroomafname	per kwartaal	middel	directie + KAM	managementreview,
Persoonlijke doelstellingen									
3	1	brandstofverbruik	verbetering persoonlijke rijstijlscore met behulp van Track en Trace om 5 punten	*vervangende auto met track en trace aanschaffen *medewerkers zorgen voor de juiste bandenspanning *worden per kwartaal geïnformeerd over hun persoonlijke score *proberen zuiniger te rijden *toepassen van traxx diesel	verlaging van brandstofverbruik, verbetering persoonlijke rijstijlscore en verhoging van het bewustzijn	per kwartaal	middel	allen + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg
	1	brandstofverbruik	verhogen persoonlijke actieradius per tankvulling om 5%	*medewerkers zorgen voor de juiste bandenspanning *toepassen van traxx diesel *aanpassen rijgedrag (remmen en optrekken) *meer gebruik van cruisecontrol	verlaging van brandstofverbruik, verbetering persoonlijke rijstijlscore en verhoging van het bewustzijn	per kwartaal	middel	allen + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg

1.B.1 kansenregister De Wilde NL 2018/2019

3	1	brandstofverbruik	verbetering persoonlijke rijstijlscore met behulp van Track en Trace om 5 punten	<ul style="list-style-type: none"> * vervangende auto met track en trace aanschaffen * medewerkers zorgen voor de juiste bandenspanning * worden per kwartaal geïnformeerd over hun persoonlijke score *proberen zuiniger te rijden * toepassen van traxx diesel 	verlaging van brandstofverbruik, verbetering persoonlijke rijstijlscore en verhoging van het bewustzijn	per kwartaal	middel	allen + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg
	1	brandstofverbruik	verhogen persoonlijke actieradius per tankvulling om 5%	<ul style="list-style-type: none"> * medewerkers zorgen voor de juiste bandenspanning * toepassen van traxx diesel * aanpassen rijgedrag (remmen en optrekken) * meer gebruik van cruisecontrol 	verlaging van brandstofverbruik, verbetering persoonlijke rijstijlscore en verhoging van het bewustzijn	per kwartaal	middel	allen + KAM	managementreview, notulen KAM-overleg, notulen intern overleg
2019									
Nr.	Scope	Energieaspect	Doelstelling	Mogelijke maatregelen	Kans	Monitoring	Prioriteit	Verantwoordelijke	Documenten
1	1	brandstofverbruik	Verlaging brandstofverbruik voor materieel en bedrijfswagens	Realisatie van een tankstation voor blauwe diesel voor materieel en bedrijfswagens + verhogen elektrische laadtransacties	verlaging van brandstofverbruik door schone motoren	eind 2019	hoog	JDW+NBO	managementreview
2	1	Verlaging gasverbruik	Verlaging gasverbruik van 1% t.o.v. 2017	<ul style="list-style-type: none"> *Uitzoeken hoog gasverbruik 2018. *Uitzoeken of zonnepanelen ook gebruikt kunnen worden voor verwarming. 	reductie gasverbruik, financiële besparing, milieubewust	2019	middel	MSW+NBO	managementreview
3	2	Verlaging stroomverbruik	Verlaging stroomverbruik van 1% t.o.v. 2017	<ul style="list-style-type: none"> *Realisatie LED verlichting kantoor. *Verhogen laadtransacties elektrische auto's. *onderzoek gehuurde zonnepanelen op ons dak. 	reductie stroomverbruik, financiële besparing, milieubewust	per kwartaal	middel	NBO-directie	managementreview
Scope 3									
4	3	verduurzamen keten	reductie van 5 ton Co2 bij extern transport t.o.v. 2017	*4x per jaar transportbewegingen en voertuigen van Alom en Verwaal inzichtelijk maken.	reductie CO2 uitstoot, financiële besparing, bewustwording van slimme logistiek	per kwartaal	laag	NBO	managementreview
Persoonlijke doelstellingen									
5	1	brandstofverbruik	Verlaging brandstofverbruik voor materieel en bedrijfswagens	<ul style="list-style-type: none"> *verplichte deelname aan cursus zijnig rijden *verlagen brandstofverbruik door toepassen maatregelen uit cursus 	verhoging van het milieubewustzijn en meer kennis in het gebruik van je auto	Q3 2019	middel	MSW+NBO	managementreview
De kansen uit dit kansenregister worden omschreven in het "KAM-jaarplan" 2.B.1 en zijn uitgewerkt in het document "doelstellingen energie en reductie" 2.B.3 en 2.B.4									