



PANNEKOEK GWW B.V.
Aannemingsmaatschappij

CO₂-footprint 2017

scope 1 & 2



Pannekoek GWW B.V.

Pannekoek Infra Beheer B.V.
Pannekoek Infra Vastgoed B.V.
Pannekoek GWW Materieel B.V.
Pannekoek Riool Services B.V.

Doc.code: CF
Versie: 4.1
Datum: 20 maart 2018
Status: Definitief



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Normatieve verwijzingen	2
3.	Beschrijving van de organisatie	3
4.	Afbakening	4
5.	Berekeningsmethodiek	6
6.	Emissie-inventaris	7
7.	CO ₂ -footprint	8
8.	Grafische weergave CO ₂ -uitstoot	9
9.	Toelichting op de berekening	10
10.	CO ₂ -reductie en aanbevelingen	12
Colofon	Bijlagen: Bijlage 1: Logboek	



1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO₂-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te zien hoe groot de CO₂-uitstoot van Pannekoek GWW B.V. is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO₂-footprint. De onderliggende rapportage van de CO₂-footprint betreft het jaar 2017. In verband met een overname zullen we ons basisjaar aanpassen naar 2017. Er heeft geen verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

Deze rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 A. t/m Q. van de norm ISO 14064-1.

In 2018 willen wij onze certificering op de CO₂-prestatieladder op niveau 3 continueren.



2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q van § 7.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

ISO 14064-1 § 7.3.1	Onderwerp	Hoofdstuk	Pag. nr.
A.	Omschrijving van de rapporterende organisatie.	4.1	4
B.	Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie.	3.1	3
C.	Rapportageperiode of inventarisatiejaar.	3.1	3
D.	Bepaling van de organisatorische grenzen.	4.1	4
E.	Kwantificering van de directe CO ₂ -emissies.	7	8
F.	Omgang met CO ₂ -emissies door de verbranding van biomassa.	5.5	6
G.	De opname van CO ₂ uit het milieu.	5.5	6
H.	Uitsluitingen van CO ₂ -emissiebronnen of van CO ₂ -opnamebronnen.	5.4	6
I.	Indirecte CO ₂ -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	7	8
J.	Het basis inventarisatiejaar.	3.1	3
K.	Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het basisjaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het basisjaar of andere emissie-inventarisaties.	3.1 Bijlage 1	3
L.	Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.	5.1	6
M.	Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden.	5.2	6
N.	Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO ₂ .	5.1	6
O.	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO ₂ -emissies en de CO ₂ -opname.	9.3	11
P.	Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1.	3.1	3
Q.	Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid.	3.1	3



3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden		ISO 14064-1 § 7.3
Bedrijfsnaam	Pannekoek GWW B.V.	A
Huidige datum	5-mrt-18	
Inventarisatiejaar: 2017	De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 796,4 ton CO₂ .	C
Basis inventarisatiejaar 2017	Het basisjaar is 2017. De CO ₂ -footprint van het basisjaar is niet geverifieerd. De totale uitstoot in het basisjaar is vastgesteld op 796.4 ton CO₂ .	
	Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het basisjaar en eventuele referentiejaar) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage.	J & K
Verificatie datum -		Q
Contactpersoon	Naam Carolien Degen E-mail c.degen@pannekoekgww.nl Telefoon 0578-578670	
Verantwoordelijke	Naam Wouter van Ee E-mail info@pannekoekgww.nl Telefoon 0578-578670	
Verantwoordelijkheden	Elk jaar wordt een CO ₂ -inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Carolien Degen Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Naam Carolien Degen Contactpersoon emissie-inventaris Naam Carolien Degen Interne en externe communicatie Naam Carolien Degen Uitdragen en invulling van het initiatief	B
Normering	Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m Q uit § 7.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.	P

4. Afbakening

4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het handboek CO2-Prestatieladder versie 3.0)		ISO 14064-1 § 7.3
Naam hoofdonderneming KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers	Pannekoek Infra Beheer B.V. 8.168.681 4 Pannekoek Infra Vastgoed B.V. - KvK 59439335 Pannekoek GWW Materieel B.V. - KvK 08100681 Pannekoek GWW B.V. - KvK 08064444 Pannekoek Riolservices B.V. - KvK 68578571 2 45 + 1 DGA	D
Beschrijving van de organisatie	<p>Pannekoek GWW B.V. is een allround aannemersbedrijf in de grond-, weg- en waterbouw. Men kan onder alle omstandigheden producten leveren die voldoen aan de verwachtingen. De organisatie levert diensten aan overheden, waterschappen, nutsbedrijven en woningbouwverenigingen maar ook algemeen aan bedrijven en particulieren.</p> <p>De werkzaamheden worden op de volgende gebieden uitgevoerd: Grondwerk; het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond ten behoeve van infrastructurele werken en natuurbouwprojecten / Riolering; het aanbrengen van (riool)watertransportleidingen, complete drukrioleringsystemen (inclusief complete rioolgemaal), traditionele riolen (samengesteld of gescheiden), bergingsriolen en infiltratievoorzieningen / Betonwerk; het aanbrengen van betonnen fundaties, (pompen)kelders, bergingsbassins, bruggen en silo's. / Verharding; de aanleg en reconstructie van elementen-, asfalt- en betonverhardingen evenals het profileren van zandwegen en half-verhardingen. / Waterbouw; het aanbrengen en/of reconstrueren van stalen en houten damwanden, bruggen, vistrappen en klepstuwen en het renoveren van sluizen, alsmede het vervangen van beschoeiing en damwanden en het schoonhouden van watergangen en beken. / Waterzuivering; het uitbreiden en/of aanpassen van (riool)waterzuiveringsinstallaties. / Saneringen; het uitvoeren van bodem- en watersaneringen / Sloopwerkzaamheden.</p> <p>Vanuit Pannekoek Riolservice B.V. verzorgt Pannekoek GWW B.V. volledige service voor rioolwerken : van adviesfase, de ontwikkeling en engineering tot realisatie, onderhoud 24/7, reiniging en beheer van merkonafhankelijke pompinstallaties, besturingspanelen en rioolstelsels op openbaar, bedrijfs- en particulier terrein.</p>	A

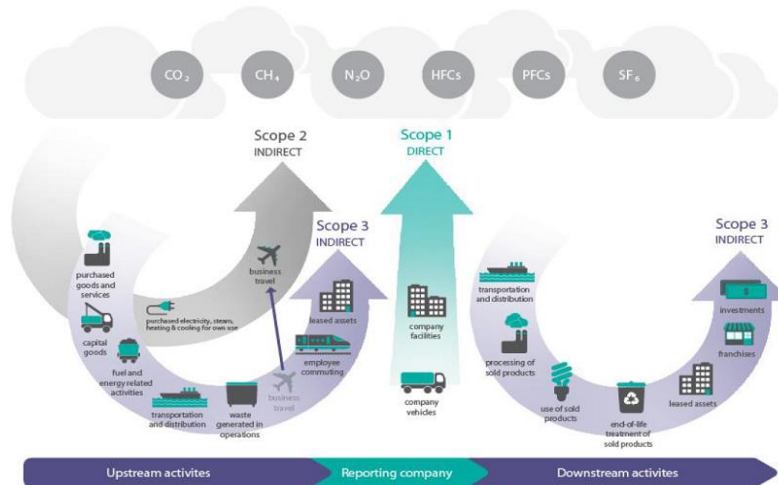
4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is afkomstig uit het GHG-protocol. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' tot scope 2. Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

Scopediagram



SKAO rekent Business Travel tot scope 2. Hieronder vallen ook ZZP'ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

	liter / m ³	ton CO ₂
Diesel	229.142	740,1
Benzine / Aspen	2.117	5,8
Propaan	619	1,1
Acetyleen	1.516	0,394
Aardgas hoofdvestiging	6.059	11,4
Aardgas nevenvestiging	636	1,2

Scope 2

	kWh	ton CO ₂
Elektriciteit hoofdvestiging	40.743	26,4
Elektriciteit nevenvestiging	8.878	5,8
Gedeclareerde kilometer zakelijk vVerkeer	18.863	4,1



5. Berekeningsmethodiek

	ISO 14064-1 § 7.3
5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren Bij het opstellen van de CO ₂ -footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.0. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) tot scope 2 te rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd. De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.0 (geldig vanaf 10 juni 2015) volgens de website www.co2emissiefactoren.nl .	L N
5.2 Wijziging berekeningsmethodiek De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd.	M
5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. Het nieuwe Handboek CO ₂ -Prestatieladder 3.0, geldig met ingang van 10 juni 2015, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document).	K & N
5.4 Uitsluitingen De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO ₂ -rapportage.	H
5.5 Opname CO₂ en biomassa	F & G



6. Inventarisatie energiestromen

6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. De emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

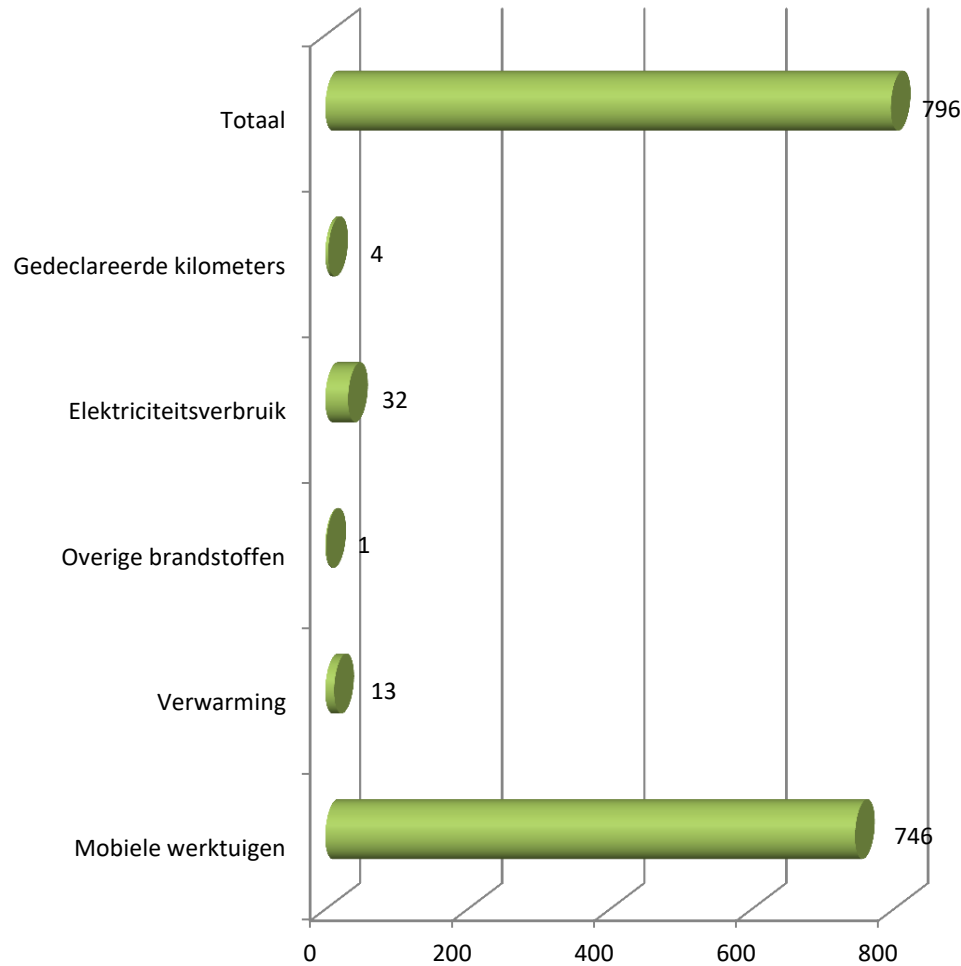
Scope 1 - Directe CO ₂ -emissie		
Materieelpark / Brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Materieel / Vrachtauto's / Mobiele werktuigen	Haakarm, Knijper, Oprijwagen, Pickup, Bus, Personenauto's, Tractoren, Shovel, (mini/midi) kranen, schranklader en mobiele/rupskraan	Diesel ,, ,, ,, ,,
Bedrijfsauto's	Vervoer	,,
Drijvend materieel	Niet van toepassing	
Vliegend materieel	Niet van toepassing	
Vast materieel	Trilplaten, Stampers en maaimachine en een vuilwaterpomp	Benzine (aspen) / diesel
Ondersteunend materieel	Heftruck	Propan
Diesel	Transport en vervoer	Voltijd
Mengsmering, 2-takt LPG	zie vast materieel Niet van toepassing	
Aardgas	Verwarming	Seizoensgebonden
Industriële gassen	Lassen Snijden	Incidenteel onderhoud; niet meegenomen. Acetyleen
Olie (als brandstof)	Niet van toepassing	
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Huisvesting</i>		
Airco en koeling	Koeling	Electriciteit
Gekoeld transport	N.v.t.	
Verlichting	TL-verlichting	Electriciteit
ICT	Werkplekken / kantoorinventaris	Electriciteit
Overig	Koffiemachine / witgoed	Electriciteit
<i>Productie</i>		
Mobiel materieel	Niet van toepassing	
Ondersteunend materieel	Werkplaats inrichting	Electriciteit
Overig	Elektrische bovenloopkraan	Electriciteit
<i>Project</i>		
Niet van toepassing		
Zakelijk verkeer	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Eigen medewerkers	Vervoer zakelijke ritten	Gehele jaar
Gedeclareerde km's van ingehuurde zzp-ers	Niet van toepassing	

7. CO₂-footprint
2017
CO₂-data inventarisatie

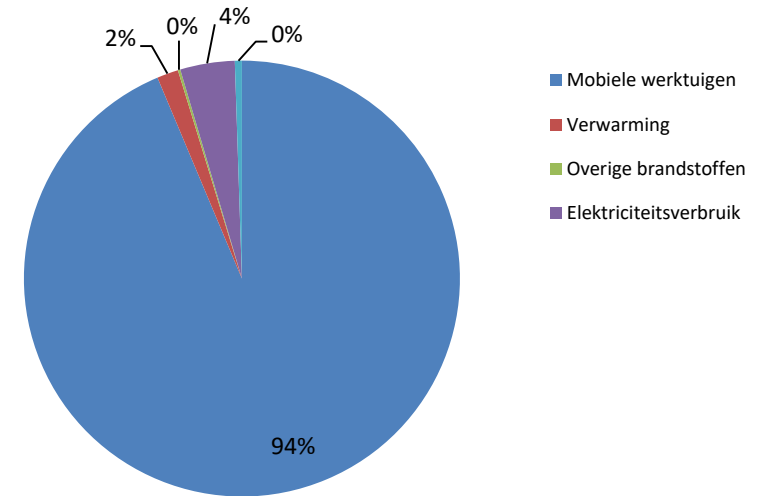
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor per dec 2017	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Zakelijk Verkeer				0,0		
	Benzine	Liter		2.740	0,0		
	Diesel	Liter		3.230	0,0		
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	Goederenvervoer				0,0		
	Benzine	Liter		2.740	0,0		
	Diesel	Liter		3.230	0,0		
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	Mobiele werktuigen				745,9		
	Benzine	Liter	2.117	2.740	5,8		
	Diesel	Liter	229.142	3.230	740,1	Facturen	E
	LPG	Liter		1.806	0,0		
	Verwarming				12,6		
	Aardgas verbruik Talhoutweg 24	m ³	6.059	1.884	11,4		
	Aardgas verbruik Griftemolenweg 30 Vaassen	m ³	636	1.884	1,2		
	Aardgas verbruik vestiging 3	m ³		1.884	0,0	Facturen	
	Aardgas verbruik vestiging 4	m ³		1.884	0,0		
	Aardgas verbruik vestiging 5	m ³		1.884	0,0		
	Warmte - Emissies				0,0		
	Koude - Emissies				0,0		
	Overige brandstoffen				1,462		
	Adblue	liter	1.516	260	0,394		
				(niet bevestigd vanuit co2-emissiefactoren.nl)		Facturen	
	Propaan	liter	619	1.725	1,068		
Scope 2	Elektriciteitsverbruik				32,2		
	Grijze stroom						
	Stroomverbruik Talhoutweg 24 Vaassen	kWh	40.743	649	26,4		
	Stroomverbruik vestiging Griftemolenweg 30 Vaassen	kWh	8.878	649	5,8		
	Stroomverbruik vestiging 3	kWh		649	0,0	Facturen	I
	Stroomverbruik vestiging 4	kWh		649	0,0		
	Stroomverbruik vestiging 5	kWh		649	0,0		
	Gedeclareerde kilometers				4,1		
	Gedeclareerde kilometers zakelijke ritten	km	18.863	220	4,1	Anders	
	Zakelijk vliegverkeer				0,0		

Totaal ton CO₂	796,4
----------------------------------	--------------

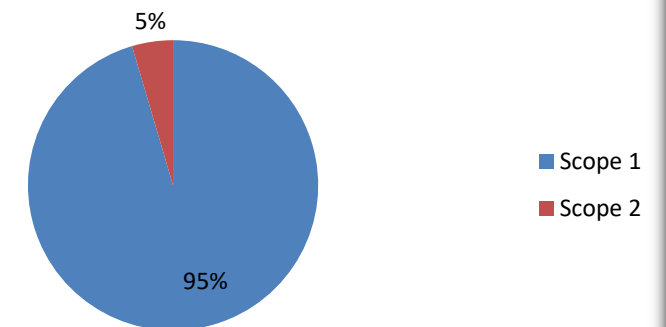
Uitstoot in Ton CO₂



Verdeling CO₂ uitstoot



CO₂ uitstoot naar scope





9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

Gebruik brandstof (traxx)diesel en adblue

Er zijn overzichten verschaft over het totale verbruik diesel en adblue over geheel 2017 van leverancier Dalhuisen voor Pannekoek GWW en Pannekoek Rioolservice. Voor adblue (ureum) is de generiek gebruikte emissiefactor van 260 gehanteerd (niet opgenomen/bevestigd Co₂-emissiefactor.nl)

Gebruik brandstof benzine:

Er zijn overzichten verschaft over geheel 2017 voor het totale benzine verbruik (aspen 2/4 tact, tankbeurten) voor de trilplaten, stampers en maaimachine van Dalhuisen voor Pannekoek GWW en Pannekoek Rioolservice. Er is sprake van beperkt benzinegebruik.

Gebruik overige brandstoffen:

Acetyleen wordt *zeer beperkt* gebruikt voor snijden, lawerken . Dit is als niet relevant aangeduid en niet opgenomen in de footprint (zie verder meetonnauwkeurigheden).

Propan wordt gebruikt voor de heftruck. Leverancier is Praxair.

Er zijn verder geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is een rekening van Nuon aangeleverd met factuurnummer 43027513478 met verbruiksperiode heeft aangegeven van 16-01-2017 tot 10-01-2018. De verbruiksperiode van 360 dagen is omgerekend naar jaarverbruik van 365 dagen. Dit betrof het verbruik op de Talhoutweg 24 te Vaassen.

Voor de eigen vestiging Pannekoek Rioolservice B.V waren meetgegevens beschikbaar van het moment van de overdracht van de locatie (08062017) en opgenomen meterstand op 20-02-2018. Het verbruik van 257 kalenderdagen is omgerekend naar jaarverbruik van 365 dagen.

Gebruik electriciteit:

Er is een rekening van Nuon aangeleverd met factuurnummer 43027513478 met verbruiksperiode heeft aangegeven van 16-01-2017 tot 10-01-2018. De verbruiksperiode van 360 dagen is omgerekend naar

9.2 Normalisering

De omvang van de CO₂-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten opzichte van 2015 heeft het bedrijf een kleine groei in het aantal projecten, maar een kleine krimp in het omzetniveau meegemaakt. 2017 laat echter nu al een flinke stijging zien in het omzetniveau. Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

Overzicht emissies per medewerker

De CO₂-emissie per **medewerker** bedroeg in 2017 **17,7 ton CO₂** (43 medewerkers + 1 DGA).

9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2017 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

Onzekerheid	Beschrijving	ISO 14064-1 § 7.3
Meeton nauwkeurigheden Algemeen	Oliën als smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.	
Meeton nauwkeurigheden Scope 1	Er is geen gespecificeerd overzicht beschikbaar om het onderscheid tussen de diesilverbruiken te kunnen maken omtrent zakelijk verkeer, goederenvervoer of mobiele werktuigen. Het totale verbruik is toegekend aan het meeste reguliere verbruik qua activiteiten. Dit geeft geen meeton nauwkeurigheid. Op de jaarafrekening voor het aardgasverbruik zijn "geschatte" meterstanden opgenomen. Dit geeft een onnauwkeurigheid van 0,01%. De organisatie is sinds twee maanden ook maandelijks zelf de meterstanden gaan opnemen om het verbruik beter inzichtelijk te maken. De materialiteit van aardgas is naar schatting bepaald op minder dan 0,1% van de totale emissie. Een zeer beperkt verbruik van lasgassen voor incidenteel onderhoud is niet meegenomen. Dit geeft een onnauwkeurigheid van 0,001%.	O
Meeton nauwkeurigheden Scope 2	Een beperkt verbruik van zo'n kleine 6 maanden van elektra voor een keet is niet meegenomen in deze footprint. Op de jaarafrekening voor het elektraverbruik zijn "geschatte" meterstanden opgenomen. Dit geeft een onnauwkeurigheid van 0,05%. De organisatie is sinds twee maanden ook maandelijks zelf de meterstanden gaan opnemen om het verbruik beter inzichtelijk te maken. De materialiteit van elektra is naar schatting bepaald op minder dan 0,3% van de totale emissie.	



10. CO₂-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO₂-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het aan de hand hiervan bepalen van de CO₂-uitstoot. Met de oplevering van dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO₂-uitstoot binnen onze organisatie kan worden verminderd.

Om de voortgang van de CO₂-reductie te kunnen bewaken en borgen hebben wij een Energie Management Systeem (EnMS) geïmplementeerd. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

	2017	2018	2019	2020	2021	
Totale uitstoot in ton CO₂	796,4					
Uitstoot per medewerker <i>op basis van aantal</i>	17,70 <i>45</i>					
Omzet	100,0%					

10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen.

- Eerder had aanschaf van een zuinigere nieuwe mobiele kraan en nieuwe trilplaten plaatsgevonden.
een elektrische bovenloopkraan (voorheen met de heftruck). Tevens een gunstige nieuwe 2de hands bus en een nieuwe vuilwaterpomp.
- Er zijn bewegingssensoren en LED-verlichting in de hal en buitenverlichting aangebracht.
Op achterterrein ook LED-verlichting aangebracht.
- Nieuwe rupskraan met stage4-motor.
- Cursus het nieuwe rijden voor vrachtwagenchauffeur .
- Reductie aantal kilometers doordat medewerkers overstappen op auto van de zaak .
- Tractor vernieuwd .

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie.

- Er heeft onderzoek plaatsgevonden naar plaatsing van kleine windmolens op het pand. Dit is te duur en te laag rendement. Op termijn zal worden overgegaan op groene stroom.
- Verder vervangingsbeleid voor TI-verlichting door LED op kantoor en in werkplaats.
- Verbouwing kantoorpand, aanbrengen isolatie en LED-verlichting.
- Nieuwe vrachtwagen (Euro6-motor) in 2018.
- 2 bestelbussen worden vernieuwd in 2018.



10.4 Aanbevelingen

- Laat bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-energieverbruik sterk mede bepalend blijven voor de keuze.
- Vergroot de energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in nieuwsbrieven, overleggen en toolbox te behandelen.
- Controleer periodiek de bandspanning.
- Stimuleer blijvend het carpoolen.
- Overweeg om tot plaatsing van zonnecollectoren op de bedrijfsruimte over te gaan.
- Onderzoek of er alternatieve brandstoffen en/of vormen van energie in de bedrijfsvoering toe te passen zijn.



Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V.
Pelmolenlaan 16-18
3447 GW WOERDEN
T. 0348-405160
E. info@nedcon-groep.nl
www.nedcon-groep.nl

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO₂-prestatieladder 3.0,
uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen

Bijlagen

CO₂-footprint 2017



Bijlage 1: Logboek - wijziging in basisjaar of andere historische data

Datum	Wie	Onderwerp	Commentaar	Toelichting	ISO 14064-1 § 7.3
20-2-2017	COF	Herberekening	<p>Om inzicht te krijgen in de CO2-uitstoot die vrijkomt bij onze activiteiten hebben wij in het verleden CO2-footprint's opgesteld. Deze CO2-footprint's zijn opgesteld volgens de hiervoor geldende norm voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau: ISO 14064-1 paragraaf 7.3. Hierbij waren echter de voertuig km's niet opgevoerd.</p> <p>De norm ISO 14064-1 schrijft in een dergelijke situatie voor dat de CO2-footprint uit het basisjaar herberekend moet worden. Voor de volledigheid hebben wij ook het <u>tussenliggende jaar herberekend</u>.</p>	Er heeft herberekening met correctie van de gedeclareerde km's plaatsgevonden voor het basisjaar en het daarop volgende referentiejaar. Dit is vastgelegd in het document "Herberekening Basisjaar CO2-footprint Pannekoek".	
5-3-2018	COF	Nieuw basisjaar	Door toevoeging van het nieuwe onderdeel Riolservices zijn historische gegevens onvoldoende bruikbaar geworden	Basisjaar, beleidsverklaring en portfolio aangepast naar Basisjaar 2017	
20-3-2018	CPF	Omissies, bij par. 1,4 en 6	Enkele gegevens waren onjuist weergegeven vermeld vanuit 7. CO2 Footprint	Gecorrigeerde versie 4.1. opgesteld	