

CO₂-footprint 2014

scope 1 & 2



Aannemersbedrijf **VERDAM B.V.**



Aannemings- en Wegenbouwbedrijf Verdam B.V.

Doc.code: CF
Versie: 1
Datum: 29 april 2015
Status: definitief

Ondertekening:

Dhr. S. Verdam

Dhr. J. Kruijenaar



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

Colofoon

Bijlagen

Bijlage 1: Conversiefactoren
Bijlage 2: 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 Aannemings- en Wegenbouwbedrijf Verdam 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 2014. Dit wordt tevens ons basisjaar. Er heeft nog geen verificatie door een verifiërende instelling plaatsgevonden.

Deze rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de conversiefactoren van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO), versie 2.2. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 7.3 a. t/m q. van de norm ISO 14064-1.

In 2015 zullen wij gaan certificeren op de CO₂-prestatieladder. Ons doel is om te certificeren op niveau 3.





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.	Rapportage periode of inventarisatie jaar.	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 bio-massa.	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 i.v.m. de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	7	8
J.	Het basis inventarisatie jaar.	3.1	3
K.	Uitleg over wijzigingen m.b.t. het basisjaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het basisjaar of andere emissie- inventarisaties.	3.1 Bijlage 2	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 t.o.v. eerder gebruikte methoden.	5.2	6
N.	Verwijzingen naar, of registratie van de gebruikte conversiefactoren voor de emissie en opname van CO ₂ .	5.1	6
O.	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens m.b.t. 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 niveau van verkregen zekerheid.	3.1	3

3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden		ISO 14064-1 § 7.3
Bedrijfsnaam	Aannemings- en Wegenbouwbedrijf Verdam B.V.	A
Huidige datum	19-apr-15	
Inventarisatie jaar:	2014 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 53,4 ton CO₂ .	C
Basis inventarisatie jaar	2014 Het basisjaar is 2014. De CO ₂ -footprint van het basisjaar is niet geverifieerd.	
	Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of de conversiefactoren wordt het basisjaar 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 (zie bijlage 2.).	J & K
Verificatie datum	n.v.t.	Q
Contactpersoon	Naam Dhr. J.Kruijenaar E-mail aannemerverdamby@versatel.nl Telefoon 020 6439140	
Verantwoordelijke	Naam Dhr. J.Kruijenaar E-mail aannemerverdamby@versatel.nl Telefoon 06 54900001	
Verantwoordelijkheden	Elk jaar wordt een CO ₂ inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Dhr. J.Kruijenaar Actualiseren beleid en opstellen/bijstellen doelstellingen Naam Dhr. J.Kruijenaar Contactpersoon emissie-inventaris Naam Dhr. J.Kruijenaar Interne en externe communicatie Naam Dhr. J.Kruijenaar Uitdragen en invulling van het initiatief	B
Normering	Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punt 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 bijlage B van het handboek CO2 Prestatieladder versie 2.2)		ISO 14064-1 § 7.3
Naam hoofdonderneming KvK Nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers	Aannemings- en Wegenbouwbedrijf Verdam B.V. 51.679.124 NVT NVT 1 3 (exclusief directie)	D
Beschrijving van de organisatie	<p>Aannemings- en Wegenbouwbedrijf Verdam B.V. is een bedrijf dat gericht is op bouwkundige onderhoudswerken, verbouwingen, kleine nieuwbouw en werkzaamheden op het gebied van vastgoedzorg. De werkzaamheden worden verzorgd voor grote institutionele beleggers, woningbouwverenigingen en particuliere klanten die kiezen voor kwaliteit en zorg.</p> <p>Tevens is het bedrijf actief in de wegenbouw waar het werkzaamheden uitvoert zoals: (her)bestratingen, het aanleggen van bedrijfsterreinen, het aanbrengen van drainage, sierbestrating, tuinen en beplantingen.</p> <p>Om deze werkzaamheden uit te voeren is het bedrijf in het bezit van een wagenpark, mobiele werktuigen en diverse elektrisch- en motorisch aangedreven gereedschappen.</p> <p>Het kantoor is gevestigd aan de Mr. Jac. Takkade te Aalsmeer. Op deze locatie wordt tevens het materieel opgeslagen wanneer het niet op de projecten in gebruik is. Om de werkzaamheden uit te voeren wordt regelmatig gebruik gemaakt van onderaannemers.</p> <p>De projecten vinden plaats door heel Nederland maar het bedrijf richt zich met name op Noord Holland.</p>	A



4. Afbakening

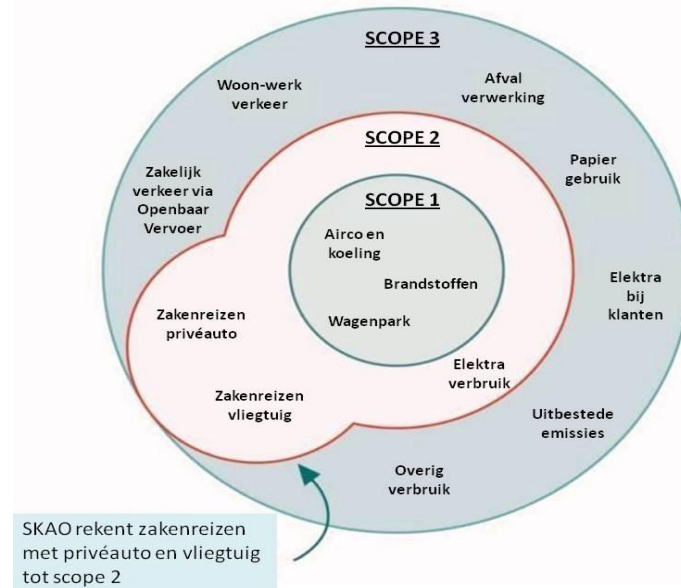
4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 7.3

D

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.



De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

- Diesel verbruik door het wagenpark
- Dieselvebruik door de mobiele werktuigen en gereedschappen
- Benzineverbruik door de gereedschappen

Scope 2

- Elektriciteitsverbruik pand



5. Berekeningsmethodiek

	ISO 14064-1 § 7.3
5.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren Bij het opstellen van de CO ₂ -footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek Prestatieladder versie 2.2. 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 conversiefactoren zijn gebruikt zoals opgenomen in het SKAO Handboek 2.2 bijlage C 'Conversiefactoren' (geldig vanaf 4 april 2014). In dit rapport opgenomen als bijlage 1.	L N
5.2 Wijziging berekeningsmethodiek De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. De overgang naar de nieuwe versie van het SKAO handboek (versie 2.2) heeft geen gevolgen gehad voor de conversiefactoren of de gebruikte methode.	M
5.3 Herberekening referentiejaar & historische gegevens De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. Het nieuwe Handboek 2.2, geldig met ingang van 4 april 2014, heeft geen directe gevolgen voor de berekeningsmethodiek of de gebruikte conversiefactoren.	N
5.4 Uitsluitingen De GHG emissies door het verbruik van koel- en koudemiddelen zijn niet meegenomen binnen de CO ₂ - rapportage.	H
5.5 Opname CO₂ en biomassa Tot op dit moment heeft er geen opname van CO ₂ of biomassaverbranding binnen de bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.	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		
Wagenpark	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Personenauto's (aantal: 2)	Transport	Diesel
Bedrijfsbussen (aantal: 4)	Transport	Diesel
Mobiele werktuigen en gereedschappen	Emissiebron / -activiteit	Verbruik
Minigravers (aantal: 2)	GWV-werkzaamheden	Diesel
Bobcat (aantal: 1)	GWV-werkzaamheden	Diesel
Graafmachine (aantal: 1)	GWV-werkzaamheden	Diesel
Knikmops (aantal: 1)	GWV-werkzaamheden	Diesel
Shovel (aantal: 1)	GWV-werkzaamheden	Diesel
Agregaten (aantal: 4)	GWV-werkzaamheden	Benzine
Wackerstampers (aantal: 1)	Bestratingswerkzaamheden	Benzine
Steenzagen (aantal: 2)	Bestratingswerkzaamheden	Benzine
Trilplaten (aantal: 2)	Bestratingswerkzaamheden	Benzine
Trilplaten (aantal: 2)	Bestratingswerkzaamheden	Diesel
Overige brandstoffen	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
NVT		
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
<i>Kantoor/kantine</i>		
Lampen	Verlichting	Dagelijks
PC-werkplek/printers/fax	Kantoorwerk	Dagelijks
Witgoed	Persoonlijke verzorging	Dagelijks
Elektr. Kachels	Verwarming	Seizoensgebonden
<i>Opslagruimte</i>		
Lampen	Verlichting	Dagelijks
Div. elektr. gereedschappen	Algemene werkzaamheden	Sporadisch
Elektr. deuren	Toegang hal	Dagelijks
<i>Project</i>		
Algemeen		
Zakelijk verkeer	Emissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
NVT		

7. CO₂-footprint

2014

CO₂ data inventarisatie

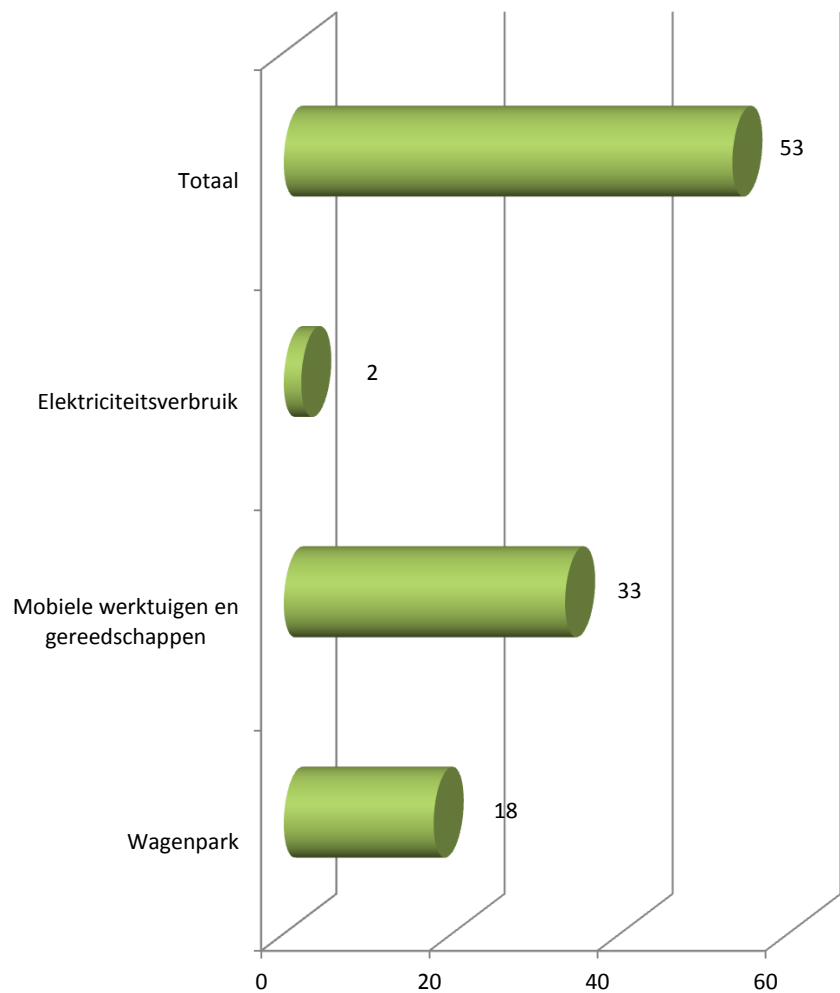
Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ conversiefactor	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 7.3
Scope 1	Wagenpark				17,8		
	Diesel	Liter	5.688	3.135	17,8		
	Mobiele werktuigen en gereedschappen				33,5		
	Benzine	liter	1.180	2.780	3,3		
	Diesel	liter	9.631	3.135	30,2		E
	Warmte - Emissies				0,0		
	Koude - Emissies				0,0		
	Overige brandstoffen				0,0		
Scope 2	Elektriciteitsverbruik				2,1		
	Grijze stroom	Stroomverbruik Mr. Jac. Takkade 35A	kWh	4.557	455	2,1	
	Gedeclareerde kilometers				0,0		
	Zakelijk Vliegverkeer				0,0		I

Totaal ton CO₂	53,4
----------------------------------	-------------

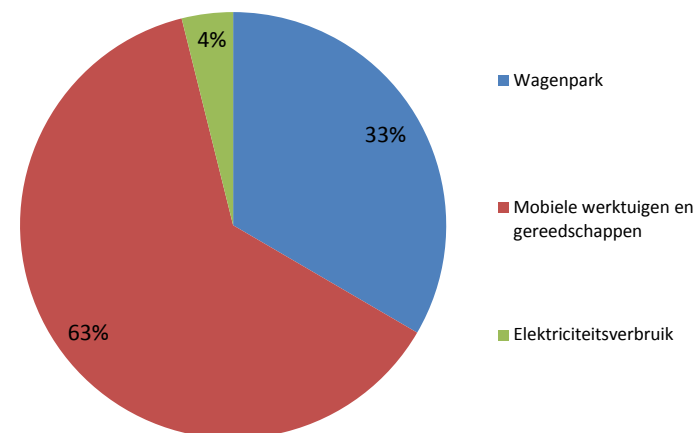
8. Overzicht emissies

2014

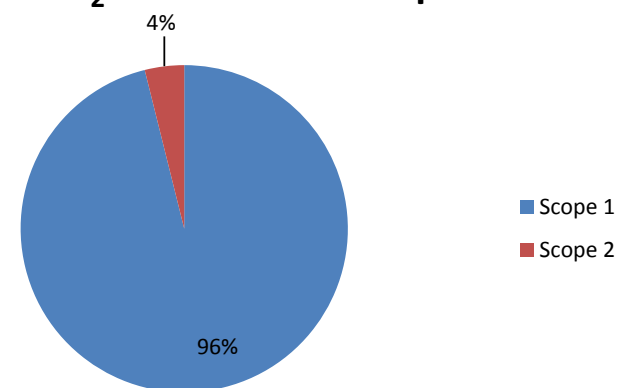
Uitstoot in Ton CO₂



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 diesel:

Het dieselverbruik is bepaald met behulp van de facturen en de tankpasregistratie van de brandstofleverancier.

Gebruik brandstof benzine:

Het benzineverbruik is bepaald met behulp van de facturen en de tankpas registratie van de brandstofleverancier.

Gebruik overige brandstoffen:

Er zijn geen andere brandstoffen verbruikt.

Gebruik electriciteit:

Het elektriciteitsverbruik is bepaald met behulp van de nota's van de verhuurder van het pand. Op de nota zijn de meterstanden vermeld.

Conversiefactoren:

Er zijn geen andere conversiefactoren gebruikt dan die in de handleiding van de SKAO versie 2.2 zijn vermeld.

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 kunnen groeien en krimpen.

Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen. Ten behoeve van toekomstige vergelijking met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductie doelstellingen zijn maatstaven nodig, om tot een goede normalisering te komen.

Overzicht emissies:

De CO₂-emissie per **FTE** bedroeg in 2014 **4,45** ton CO₂. (FTE=12. Bron VCA** administratie)



9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2014 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 productieuren. 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	Hoewel er conversiefactoren opgenomen zijn in bijlage A van de prestatieladder voor diverse oliën, worden deze niet in onze berekeningen van de CO ₂ -footprint meegenomen. Oliën als smeeroilie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Overige gegevens zijn op basis van facturen van leveranciers in de berekening meegenomen.	
Meeton nauwkeurigheden Scope 1	Het is bekend dat de registratie van het verbruik van het wagenpark en de mobiele werktuigen door elkaar loopt. Doordat ontstaat er een onnauwkeurigheid in de verhouding tussen het verbruik door het wagenpark en het verbruik door de werktuigen. Dit veroorzaakt geen onnauwkeurigheid t.o.v. het totale brandstof verbruik.	O
Meeton nauwkeurigheden Scope 2	De verrekening van de periode op de nota naar een volledig jaar veroorzaakt een onnauwkeurigheid. Deze onnauwkeurigheid schatten wij op max. 1% van de totale uitstoot.	



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 overwegen wij een **energiemanagementsysteem** te implementeren. Een managementsysteem is een besturingsmiddel dat wordt opgezet om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

10.1 Historische gegevens

	Basisjaar 2014	2015	2016	2017
Totale uitstoot in ton CO₂	53,4			
Uitstoot per medewerker	4,45			
<i>op basis van aantal</i>	12			

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

Aangezien dit ons eerste jaar is dat wij onze CO₂ uitstoot in kaart brengen zijn er nu nog geen gerealiseerde doelstellingen te vermelden.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereducties en CO₂-compensatie.

De komende maanden zullen wij een energiemanagementactieplan opstellen waarin wij onze CO₂-reductiedoelstellingen en maatregelen zullen omschrijven. Dit plan zullen wij op onze bedrijfswebsite publiceren.

10.4 Aanbevelingen

Jaarlijks laten wij een Energie audit plaatsvinden waarin aanbevelingen worden gedaan met betrekking op nieuwe mogelijkheden die kunnen leiden tot reductie in onze CO₂-uitstoot.

Uit de energie audit van 2015 kwamen de volgende aanbevelingen naar voren;

- Het overstappen naar "groene" stroom;
- Het uitvoeren van een onderzoek naar brandstofadditieven of alternatieve brandstoffen voor het wagen- en machinepark;
- Het instrueren van onze werknemers in het Nieuwe Rijden en het Nieuwe Draaien.



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,
uitgegeven door:



Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen



CO₂-footprint 2014



Bijlagen

Bijlage 1: Conversiefactoren					
Personenvervoer			Bron:		
Personenvervoer vliegtuig					
A	< 700 km 700 - 2.500 km > 2.500 km	270 200 135	g CO ₂ / reizigerskm	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.	
Personenvervoer conventionele personenauto					
B	Benzine Diesel LPG Bio-ethanol Biogas (stortgas) Biogas (co-vergisting mais-mest) Biogas (co-vergisting mais-mest)	2.780 3.135 1.860 1.600 400 1.300 1.900	g CO ₂ / liter brandstof g CO ₂ / kg brandstof	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.	
	C	Benzine (Klasse < 1,4 ltr) Benzine (Klasse 1,4 - 2,0 ltr) Benzine (Klasse > 2,0 ltr) Benzine (Klasse gemiddeld) Diesel (Klasse < 1,7 ltr) Diesel (Klasse 1,7 -2,0 ltr) Diesel (Klasse >2,0 ltr) Diesel (Klasse gemiddeld) LPG (Klasse gemiddeld)	185 220 305 215 155 195 265 205 175		g CO ₂ / voertuigkm
D		Minibus (max. 9 personen) - Benzine Minibus (max. 9 personen) - Diesel Minibus (max. 9 personen) - LPG	255 215 200	g CO ₂ / voertuigkm	
E		Brandstoftype niet bekend	210	g CO ₂ / voertuigkm	
Personenvervoer hybride auto					
F		Middenklasse auto (Toyota Prius, Honda Civic IMA) Hogere klasse auto (Lexus GS450h, Lexus RX400h)	125 225	g CO ₂ / voertuigkm	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.
Personenvervoer collectief					
G		Touringcar Streekbus Stadsbus Metro / tram Stoptrein Intercity Stoptrein + Intercity Hoge snelheidstrein	45 95 120 100 100 55 65 60	g CO ₂ / reizigerskm	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.
Goederenvervoer			Bron:		
Goederenvervoer algemeen					
A	Benzine Diesel LPG Stookolie Bio-ethanol	2.780 3.135 1.860 3.185 1.600	g CO ₂ / liter brandstof	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.	
Vervoer bulk goederen					
B	Vrachtauto <20 ton Vrachtauto > 20 ton Trekker met oplegger Trein (elektrisch) Trein (diesel) Trein (combinatie) Binnenvaart (350 ton) Binnenvaart (550 ton) Binnenvaart (1350 ton) Binnenvaart (5500 ton) Zeevaart (1800 ton) Zeevaart (8000 ton) Zeevaart (30000 ton)	295 110 80 25 30 27 70 70 60 30 75 30 13	g CO ₂ / tonkm	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.	
	Vervoer containers / non bulk goederen				
	B	Bestelauto Vrachtauto 3,5 - 10 ton Vrachtauto 10 - 20 ton Vrachtauto > 20 ton Trekker met oplegger Trein (elektrisch) Trein (diesel) Trein (combinatie) Binnenvaart (32 TEU) Binnenvaart (96 TEU) Binnenvaart (200 TEU) Binnenvaart (470 TEU) Zeevaart (150 TEU) Zeevaart (580 TEU) Zeevaart (4000 TEU)	630 480 300 130 95 20 25 22 65 75 60 50 85 45 23	g CO ₂ / tonkm	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.

Bijlage 1: Conversiefactoren						
Elektriciteitsverbruik voor andere doeleinden dan vervoer				Bron:		
Grijze stroom						
A	2005 en eerder	500	g CO ₂ / kiloWattuur	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.		
	2006	500				
	2007 en 2008	500				
	2009	470				
	2010 en later	455				
Groene stroom						
B	Windkracht	15	g CO ₂ / kiloWattuur			
	Waterkracht	15				
	Zonne-energie	80				
	Elektriciteit uit stortgas	80				
	Elektriciteit uit biomassa	zie Handboek				
Overige groene stroom						
C	Overige groene stroom verbruikt tot 1 juli 2011	300	g CO ₂ / kiloWattuur			
Overige energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer				Bron:		
A	Benzine	2.780	g CO ₂ / liter brandstof	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.		
	Diesel	3.135				
	LPG	1.860				
	Stookolie	3.185				
	Bio-ethanol	1.600				
Vloeibare fossiele primaire brandstoffen						
	Ruwe aardolie	3.735	g CO ₂ / kg brandstof			
	Orimulsion	2.610				
	Aardgascondensaat	3.400				
Vloeibare fossiele secundaire brandstoffen						
B	Petroleum	3.710	g CO ₂ / kg brandstof			
	Leisteenolie	3.150				
	Ethaan	3.425				
	Nafta's	3.850				
	Bitumen	3.975				
	Smeeroliën	3.620				
	Petroleumcokes	4.050				
	Raffinaderij grondstoffen	3.920				
	Raffinaderij gas	3.655				
	Chemisch restgas	3.655				
	Overige oliën	3.515				
	Vaste fossiele primaire brandstoffen					
		Anthraciet		2.720	g CO ₂ / kg brandstof	
		Cokeskolen		2.810		
		Cokeskolen (cokeovens)		2.850		
Cokeskolen (basismetaal)		2.690				
(Overige bitumineuze) steenkool		2.420				
Sub-bitumineuze kool		2.070				
Bruinkool		2.105				
Bitumineuze leesteen		1.040				
Turf		1.190				
Vaste fossiele secundaire brandstoffen						
	Steenkool- en bruinkoolbriketten	2.315	g CO ₂ / kg brandstof			
	Houtmot	44.000	g CO ₂ / m ³ brandstof			
Gasvormige fossiele brandstoffen						
C	Aardgas	1.825	g CO ₂ / Nm ³ brandstof	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014		
	Biogas (stortgas)	400				
	Biogas (co-vergisting mais-mest)	1.300				
	Methaan	2.000				
	Propaan	1.530	g CO ₂ / liter brandstof			
Warmte					Bron:	
D	Warmtelevering STEG	11.300	g CO ₂ / GJ		'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014	
	Warmtelevering - kolencentrale	18.500				
	Warmtelevering AVI	20.000				
	Warmtelevering gasmotor WKK	70.300				
	Warmtelevering geothermie	3.000				
E	Warmtelevering uit overige productiefaciliteiten	20.000				
	Stadswarmte	56.700	g CO ₂ / GJ	Emissiefactor Nederlands aardgas		
Koel- en koudemiddelen				Bron:		
A	Koudemiddel		g CO ₂ / kg	'CO ₂ -conversiefactoren' CO ₂ -Prestatieladder Handboek 2.2, SKAO, 4 april 2014.		
	R22	1.810				
	R404a	3.920				
	R507	3.985				
	R407c	1.775				
	R410a	2.090				
	R134a	1.430				