

Emissie-inventaris 2017

Onderdeel:
CO2-Prestatieladder norm 3.A.1

Opdrachtgever:
Waalpartners bv

Inhoudsopgave

1	Organisatorische grens (GHG-Protocol methode 1 top down, 4.1.-7.3)	2
1.1	Verantwoordelijken	2
1.2	Verantwoording	2
1.3	Scope 1 en 2	3
2	Kwantificeren CO₂-emissiegegevens	4
2.1	CO ₂ emissie basisjaar 2012	4
2.2	Wijzigingen in emissiefactoren voorgaande jaren	4
2.3	Emissie-inventaris 2012	5
3	Emissie-inventaris 2017	6
3.1	Uitsluitingen van GHG bronnen	6
3.2	Verbranding Biomassa	6
3.3	GHG verwijderingen	6
3.4	Onzekerheden	6
3.5	Externe verificatie	6
3.6	Wijzigingen in emissiefactoren	6
3.7	Wijzigingen emissie-inventaris 2017 t.o.v. 2012	7
3.8	Wijzigingen emissie-inventaris 2012 t/m 2017	7

1 Organisatorische grens (GHG-Protocol methode 1 top down, 4.1.-7.3)

Waalpartners bv is een onafhankelijk ingenieursbureau zonder holding of dochteronderneming(en). De dagelijkse bedrijfsvoering ligt in handen van het bestuur. Het bestuur bestaat uit natuurlijke personen welke tevens werknemers zijn van de bv.

Tussen deze natuurlijke personen en de bv. vinden geen buitengewone financiële transacties plaats anders dan binnen de wettelijke grenzen van de bv. van toepassing zijn.

De werkzaamheden en de werkvelden van Waalpartners zijn als volgt te omschrijven:

“Project- en procesmanagement, onderzoek, advies, ontwerp, engineering, contractvorming en uitvoeringsbegeleiding van civiel- en cultuurtechnische projecten”.

Het bedrijf is gevestigd in het energiezuinig bedrijfsverzamelgebouw het ‘Hooghe Landhuys’, aan de Zuidweg 75 te Naaldwijk in de gemeente Westland.

Het beheer van het gebouw ligt bij ‘Beheer Exploitatie Zuidweg’. Onderliggende rapportage met emissie-inventaris is gericht op de milieu- en energieactiviteiten die invloed hebben op de bedrijfsvoering van Waalpartner bv.

Voor de dagelijkse bedrijfsvoering is Waalpartners gecertificeerd volgens de NEN-ISO9001:2015. Binnen het kwaliteitsmanagementsysteem is een milieumanagementsysteem conform de NEN-ISO14001 opgenomen.

1.1 Verantwoordelijken

Bij de totstandkoming van dit emissie-inventaris rapport zijn betrokken:

- Mw. F.E. van Holsteijn, Kwaliteitscoördinator;
- Dhr. J.N. van der Waal, Directeur.

1.2 Verantwoording

Dit rapport bespreekt de emissie-inventaris 2017 van Waalpartners bv en richt zich op invalshoek A van de CO₂-Prestatieladder.

De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van de emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies (resp. scope 1 en 2).

De inventarisatie is de verantwoording van onderdeel 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO14064-1:2006, specifiek te vinden in § 7.3

In tabel 1 is een cross referentie gemaakt van de onderdelen uit ISO14064-1 § 7.3 en de refererende hoofdstukken in het rapport.

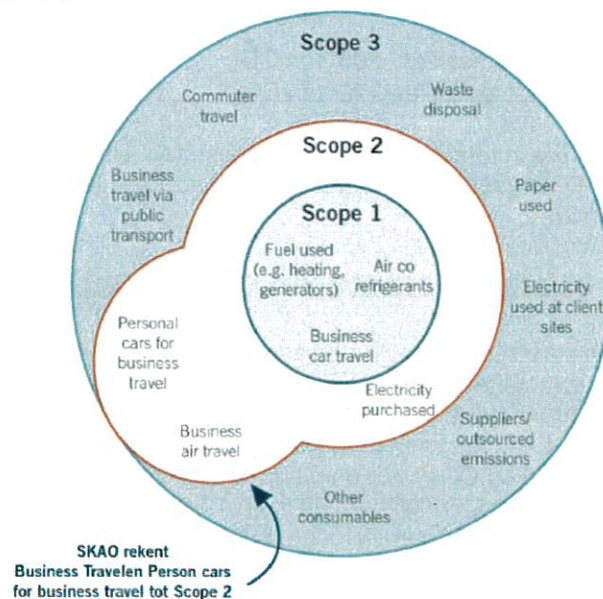
ISO14064-1	NEN-ISO norm paragraaf 7.3.	Hoofdstuk rapport
	a) beschrijving van de verslaggevende organisatie	1
	b) verantwoordelijke personen	1.1
	c) rapportageperiode	1.2
4.1	d) documentatie van organisatorische grenzen	1
4.2.2	e) directe uitstoot van broeikasgassen (GHG)	1.3
4.2.2	f) emissies uit de verbranding van biomassa	3.2
4.2.2	g) gekwantificeerde GHG verwijderingen in ton CO ₂	3
4.3.1	h) verklaring voor de uitsluiting van een GHG-bronnen of dalingen van de kwantificering	3.1
4.2.3	i) indirecte uitstoot van broeikasgasemissies	1.3

5.3.1	j) emissie-inventaris basisjaar	2.1
5.3.2	k) wijzigingen en herberekening van het basisjaar	3.7
4.3.3	l) kwantificering methodieken met argumentatie voor keuze	2
4.3.3 – 4.3.5	m) wijzigingen in kwantificering methodieken	2.2
5.4	n) gebruikte CO ₂ -emissiefactoren of verwijdering	2
5.4.	o) onzekerheden op de nauwkeurigheid van de emissies en verwijdering	3.4
	p) een verklaring rapportage in overeenstemming ISO 14064-1 volgens 7.3 is opgesteld	1.2
	q) externe verificatie	3.5

Tabel 1, crossreferentielijst

1.3 Scope 1 en 2

De CO₂-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO₂-Prestatieladder van SKAO¹. Dit is toereikend voor certificering op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder.



Figuur 1: definities scope 1, 2 en 3

- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark;
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit en zakelijk verkeer met privé auto's en vliegtuigen.

In de CO₂-footprint van Waalpartners is meegenomen:
de gebouw gebonden energiestromen:

- het aan Waalpartners toe te bedelen deel van het totale energieverbruik (F-400.08);
- het aan Waalpartners toe te bedelen deel van het totale aardgasverbruik voor verwarming (F-400.00);
- brandstoffen voor alle vervoermiddelen, in eigendom van het bedrijf of lease (F-400.07A).

¹ Omdat de CO₂-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2 is het vereenvoudigde scopediagram opgenomen.

2 Kwantificeren CO₂-emissiegegevens

Voor het kwantificeren van de CO₂-emissie (ofwel: footprint, uitstoot) is gebruik gemaakt van de 'milieubarometer' van Stimular. De CO₂-emissiefactoren komen overeen met www.CO2emissiefactoren.nl zoals voorgeschreven in onder andere de CO₂-Prestatieladder van de SKAO.

Op deze wijze wordt de CO₂-footprint bepaald en vindt een analyse plaats tussen het basisjaar en het rapportagejaar van de emissie van Waalpartners bv. Indien een wijziging van een emissiefactor van toepassing is op een door ons gebruikte energiestroom in de 'milieubarometer' is deze emissiefactor altijd actueel.

Referentie: <http://www.milieubarometer.nl/productinformatie>

2.1 CO₂ emissie basisjaar 2012

De emissie-inventaris is voor het eerst opgesteld over het jaar 2012 en dit jaar geldt als basisjaar voor de toekomstige emissie-inventarissen.

De totaalverhoudingen scope 1 en 2 referentiejaar 2012 (inclusief correctie emissiefactoren):

- Scope 1 (directe emissies): 206 ton CO₂
- Scope 2 (indirecte emissies): 76 ton CO₂

In referentiejaar 2012 is in totaal 282 ton CO₂ uitgestoten. Dit is 5,72 ton CO₂ per FTE. Het aantal CO₂ ton per FTE (vast personeel) is het leidende kengetal bij het opstellen van doelen en monitoring daarvan.

2.2 Wijzigingen in emissiefactoren voorgaande jaren

De emissiefactoren van diesel, benzine en aardgas zijn per 1 januari 2015 gewijzigd. Dit komt doordat meer exacte technologische gegevens beschikbaar zijn over de vervuiling veroorzaakt door deze brandstoffen.

Diesel: factor was 3,14 kg CO₂/kWh en dit is nu 3,23 kg CO₂/kWh (meer vervuilend).

Benzine: factor was 2,78 kg CO₂/kWh en dit is nu 2,74 kg CO₂/kWh (minder vervuilend).

Aardgas: factor was 1,83 kg CO₂/kWh en dit is nu 1,89 kg CO₂/kWh (meer vervuilend).

De verhoging / verlaging heeft geen invloed op de footprint van voorgaande jaren.

De footprint van 2012 is opnieuw berekend t.o.v. het initiële Plan van Aanpak uit 2014.

2.3 Emissie-inventaris 2012

Waalpartners bv		2012			
		Milieu gegeven	CO2- parameter		CO2- equivalent
CO2 scope 1					
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.087 m3	1,83 kg CO2 / m3		1,98 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	65.385 liter	2,78 kg CO2 / liter		182 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	7.071 liter	3,14 kg CO2 / liter		22,2 ton CO2
			Subtotaal		206 ton CO2
CO2 scope 2					
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	144.732 kWh	0,526 kg CO2 / kWh		76,1 ton CO2
			Subtotaal		76,1 ton CO2
Totaal					
			Totaal		282 ton CO2
			Compensatie		0 ton CO2
CO2 scope 3 verborgen			Netto CO2-uitstoot		282 ton CO2

Tabel 2 Emissie-inventaris 2012

3 Emissie-inventaris 2017

Waalpartners bv		2017		
		Milieugegeven	CO2-parameter	CO2-equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.392 m3	1,89 kg CO2 / m3	2,63 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	23.497 liter	2,74 kg CO2 / liter	64,4 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	18.866 liter	3,23 kg CO2 / liter	60,9 ton CO2
		Subtotaal		128 ton CO2
CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	134.536 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	70,8 ton CO2
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	2.307 kWh	-0,526 kg CO2 / kWh	-1,21 ton CO2
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	3.253 kWh	0,526 kg CO2 / kWh	1,71 ton CO2
		Subtotaal		71,3 ton CO2
Totaal				
		Totaal		199 ton CO2
		Compensatie		0 ton CO2
		Netto CO2-uitstoot		199 ton CO2

CO2 scope 3 verborgen

Tabel 3 Emissie-inventaris 2017

3.1 Uitsluitingen van GHG bronnen

In 2017 zijn geen projecten verkregen met CO₂-gunningsvoordeel;
In 2017 zijn geen declaraties ingediend voor zakelijk gereden privé-kilometers (privéauto);
In 2017 zijn geen zakenreizen per vliegtuig gedaan;
Het bedrijf gebruikt geen koudemiddelen.

3.2 Verbranding Biomassa

Binnen Waalpartners bv heeft in 2017 geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

3.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden in 2017.

3.4 Onzekerheden

Alle gegevens, gebruikt voor de berekening van de CO₂-footprint, zijn gebaseerd op maand facturen van de leveranciers van gas en elektriciteit en de jaaropgaves van de leveranciers. De getankte brandstoffen (diesel en benzine) zijn door het leasebedrijf aangeleverd in de jaaroverzichten waarin alle lopende contracten zijn opgenomen. Hierdoor zijn geen significante onzekerheden onderkend.

3.5 Externe verificatie

De emissie-inventaris van Waalpartners bv is niet geverifieerd door een externe partij. Interne controle en verificatie van de gebruikte emissiefactoren heeft plaatsgevonden op 6-6-2018 door dhr. J.P. Schipper.

3.6 Wijzigingen in emissiefactoren

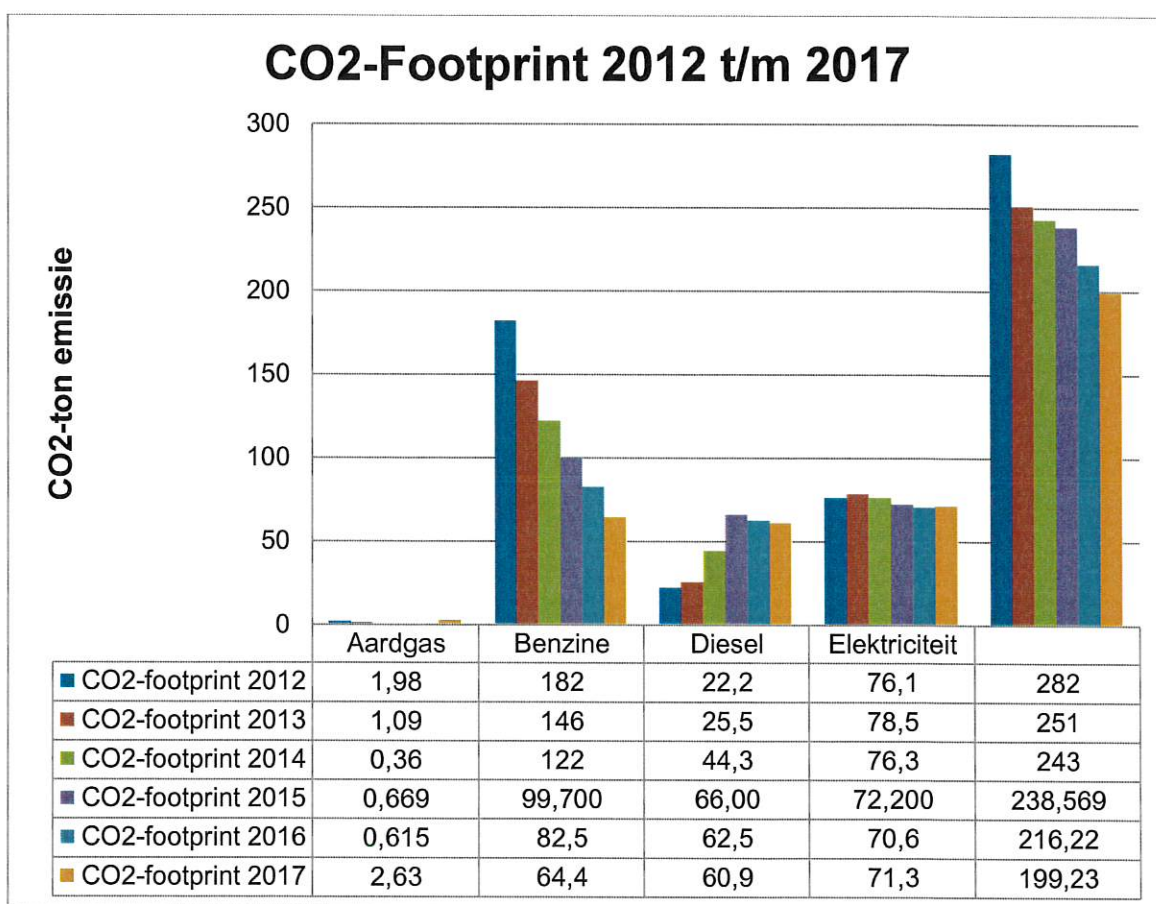
De emissiefactoren die van toepassing zijn op onze footprint zijn, in 2017, niet gewijzigd ten opzichte van de emissiefactoren van 2016.

3.7 Wijzigingen emissie-inventaris 2017 t.o.v. 2012

De emissie-inventaris van 2017 vergeleken met die uit 2012 laat ons zien dat:

- de CO₂-uitstoot binnen de aandachtsgebieden van scope 1 en 2 is gedaald met 83 ton CO₂ (2012: 282 ton CO₂ - 2017 199 ton CO₂);
- de CO₂-uitstoot door aardgasverbruik 2017 ten opzichte van 2012 is met 32,83% gestegen;
- de CO₂-uitstoot door getankte liters benzine is verminderd met 64,62 % t.o.v. 2012;
- de CO₂-uitstoot door getankte liters diesel is toegenomen met 174,32 % t.o.v. 2012;
- de CO₂-uitstoot door elektriciteitsverbruik is 6,31% gedaald t.o.v. 2012;
- de totale reductie van CO₂-uitstoot is 29,42 % ten opzichte van referentiejaar 2012.

3.8 Wijzigingen emissie-inventaris 2012 t/m 2017



Grafiek 1, Footprint 2012-2013-2014-2015-2016-2017

De grafiek laat de volgende stijgingen en dalingen zien:

	2017 t.o.v. 2016	2017 t.o.v. 2012
	stijging/daling in %	stijging/daling in %
Aardgas	327,64	32,83
Benzine	-21,94	-64,62
Diesel	-2,56	174,32
Elektriciteit	0,99	-6,31
Totaal Uitstoot	-7,86	-29,42