

Infrastructuur
Gebiedsontwikkeling
Beheer & Onderhoud
Project- en Procesmanagement
Tendermanagement

Emissie-inventaris 2021

Onderdeel:
CO2-Prestatieladder norm 3.A.1

Opdrachtgever:
Waalpartners bv

Waalpartners bv

Adres Zuidweg 75, 2671 MP Naaldwijk **Telefoon** +31 174 62 77 91



E-mail info@waalpartners.nl **BTW** NL 00 63 15 562 B01

IBAN NL19 INGB 0515 2716 32 **BIC** INGBNL2A **K.v.K.** Haaglanden 272 216 34



Colofon

Opdrachtgever	Waalpartners bv
Contactpersoon	2671 MP Naaldwijk Cisca van Holsteijn
Projectnaam	Emissie-inventaris 2021
Projectnummer	90003
Rapportnummer	RA01CvH90003Emissie2021
Datum	16-5-2022
Wijzigingsnummer	1

Auteur	Mevr. F.E. van Holsteijn	16-5-2022
Datum/paraaf	
Vrijgegeven door	Dhr. M.H.W. van Uffelen	17-5-2022
Datum/paraaf	

Versie	Datum	Status	Opmerkingen
1	05-05-2022	definitief	Emissie-inventaris 2021

Inhoudsopgave

1	Organisatorische grens (GHG-Protocol methode 1 top down, 5.1.-9.3)	1
1.1	Verantwoordelijken	1
1.2	Verantwoording	1
1.3	Scope 1 en 2	2
2	Kwantificeren CO₂-emissiegegevens	4
2.1	CO ₂ emissie basisjaar 2017	4
2.2	Wijzigingen in emissiefactoren voorgaande jaren	4
3	Emissie-inventaris 2021	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 2021 t.o.v. 2017	7
3.8	Wijzigingen emissie-inventaris 2017- 2018 - 2019 - 2020-2021.....	8

1 Organisatorische grens (GHG-Protocol methode 1 top down, 5.1.-9.3)

Waalpartners bv is een onafhankelijk ingenieurbureau 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 en Dhr. M.H.W. van Uffelen.

1.2 Verantwoording

Dit rapport bespreekt de emissie-inventaris 2020 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 ISO14064-1:2018, specifiek te vinden in § 9.3 van de GHG report. In tabel 1 is een cross referentie gemaakt van de onderdelen uit ISO14064-1:2018 en § 9.3 en de refererende hoofdstukken in het rapport.

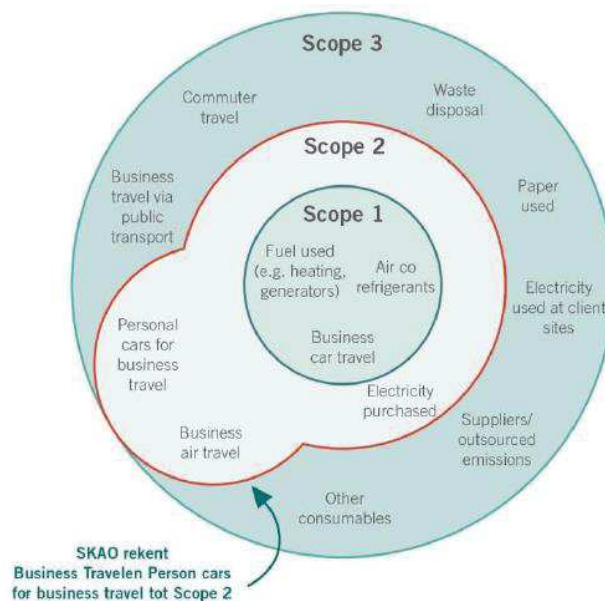
ISO14064-1	NEN-ISO norm paragraaf 9.3.1	Hoofdstuk rapport
2018	a) beschrijving van de verslaggevende organisatie	1
	b) verantwoordelijke personen	1.1
	c) rapportageperiode	1.2
5.1	d) documentatie van organisatorische grenzen	1
5.2	e) documentatie van organisatorische grenzen en het vaststellen van significante emissies	1.3
5.2.2	f) directe uitstoot van broeikasgassen (GHG)	1.3
5.2.2	g) emissies uit de verbranding van biomassa	3.2

5.2.2	h) gekwantificeerde GHG verwijderingen in ton CO ₂	3
5.2.3	i) verklaring voor de uitsluiting van een GHG-bronnen of dalingen van de kwantificering	3.1
5.2.4	j) indirecte uitstoot van broeikasgasemissies	1.3
6.4	k) emissie-inventaris basisjaar	2.1
6.4.2	l) wijzigingen en herberekening van het basisjaar	3.7
6.2	m) kwantificering methodieken met argumentatie voor keuze	2
6.2	n) wijzigingen in kwantificering methodieken	2.2
6.2.3	o) gebruikte CO ₂ -emissiefactoren of verwijdering	2
8.3	P) onzekerheden op de nauwkeurigheid van de emissies en verwijdering	3.4
8.3.	q)	
	r) een verklaring rapportage in overeenstemming ISO 14064-1 volgens 9.3 is opgesteld	1.2
	s) externe verificatie	3.5
	t)	

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 gebruik 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.

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

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 Verdeelsleutel);
- het aan Waalpartners toe te bedelen deel van het totale aardgasverbruik voor verwarming (F-400.02);
- brandstoffen voor alle vervoermiddelen, in eigendom van het bedrijf of lease (F-400.05/06).

2 Kwantificeren CO₂-emissiegegevens

Voor het kwantificeren van de CO₂-emissie (ofwel: footprint, uitstoot) is gebruik gemaakt van de 'milieubarometer' van Stichting 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> en [CO₂-emissiefactoren](#)

2.1 CO₂ emissie basisjaar 2017

De emissie-inventaris is voor het eerst opgesteld over het jaar 2012 (totaal 282 ton CO₂-uitstoot). In 2018 is besloten om 2017 als referentiejaar aan te houden om de CO₂-reductie over de jaren daarna te berekenen.

De totaalverhoudingen scope 1 en 2 referentiejaar 2017 (inclusief correctie emissiefactoren):

- Scope 1 (directe emissies): 128 ton CO₂
- Scope 2 (indirecte emissies): 71 ton CO₂

In referentiejaar 2017 is in totaal 199,23 ton CO₂ uitgestoten. Dit is 4,6 ton CO₂ per FTE. Het aantal CO₂ ton per FTE (vast personeel FTE 43,34) is het leidende kengetal bij het opstellen van doelen en de monitoring daarvan.

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

Tabel 2 Emissie-inventaris 2017

2.2 Wijzigingen in emissiefactoren voorgaande jaren

Emissiefactor benzine van 2,88 naar 2,78 (gewijzigd 26-1-2021 invloed op 2020 en 2021)

Emissiefactor benzine van 2,74 naar 2,88 (gewijzigd 26-1-2021 invloed op 2015 t/m 2019)

Emissiefactor diesel van 3,31 naar 3,26 (gewijzigd 26-1-2021 invloed op 2020 en 2021)

Emissiefactor diesel van 3,23 naar 3,31 (gewijzigd 26-1-2021 invloed op 2015 t/m 2019)

Emissiefactor aardgas van 1,88 naar 1,89 (gewijzigd per 20-1-2017 invloed op 2017 t/m 2019)

Emissiefactor grijze stoom van 0,649 naar 0,556 (gewijzigd per 24-1-2020 invloed op 2020 en 2021)

Emissiefactor grijze stoom van 0,526 naar 0,649(gewijzigd per 11-1-2018 invloed op 2018 en 2019) Rede wijziging: meer kolen in grijze mix.

Door bovenstaande wijzigingen is de footprint over 2017 ook gewijzigd in 204 ton CO₂ uitstoot. Dat wil zeggen dat 5 ton CO₂ meer uitstoot is geproduceerd dan in eerdere analyses is gemeld.

Emissie-inventaris 2017 herberekend met huidige emissie-factoren

Waalpartners bv 2017				
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	1.392 m3	1,89 kg CO ₂ / m3	2,63 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	23.497 liter	2,88 kg CO ₂ / liter	67,8 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	18.866 liter	3,31 kg CO ₂ / liter	62,4 ton CO ₂
			Subtotaal	133 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	134.536 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	70,8 ton CO ₂
Waarvan voor opladen voertuigen (grijze stroom)	Elektriciteit	2.307 kWh	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-1,21 ton CO ₂
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	3.253 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	1,71 ton CO ₂
			Subtotaal	71,3 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO₂-uitstoot	204 ton CO₂

Tabel 3 Emissie-inventaris 2017 her berekend

3 Emissie-inventaris 2021

Waalpartners bv 2021				
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	756 m ³	1,88 kg CO ₂ / m ³	1,42 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	21.646 liter	2,78 kg CO ₂ / liter	60,3 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	3.534 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	11,5 ton CO ₂
			Subtotaal	73,2 ton CO ₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	9.110 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	1.084 teruggel. kWh	-0,556 kg CO ₂ / teruggel.kWh	-0,603 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	107.260 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	59,6 ton CO ₂
Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL)	Elektriciteit	2.935 kWh	0 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit zonne-energie	Elektriciteit	106.176 kWh	-0,556 kg CO ₂ / kWh	-59,0 ton CO ₂
Elektrische auto's (kWh)	Zakelijk verkeer	7.742 kWh	0,556 kg CO ₂ / kWh	4,30 ton CO ₂
			Subtotaal	4,30 ton CO ₂
CO ₂ Scope 3 verborgen			CO ₂ -uitstoot	77,5 ton CO₂

Tabel 3 Emissie-inventaris 2021

3.1 Uitsluitingen van GHG bronnen

In 2021 zijn geen projecten verkregen met CO₂-gunningsvoordeel;
 In 2021 zijn geen declaraties ingediend voor zakelijk gereden privé-kilometers (privéauto);
 In 2021 zijn geen zakenreizen per vliegtuig gedaan;
 Het bedrijf gebruikt geen koudemiddelen.

3.2 Verbranding Biomassa

Binnen Waalpartners bv heeft in 2021 geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.

3.3 GHG verwijderingen

In 2021 heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden.

3.4 Onzekerheden

Alle gegevens, gebruikt voor de berekening van de CO₂-footprint, zijn gebaseerd op maand facturen en maandelijks of halfjaarlijkse gebruiksrapportages van de leveranciers van gas en elektriciteit en de jaaropgaves van deze leveranciers (Vattenfall levert, Inkoop gefaciliteerd via NIFE). De getankte brandstoffen diesel en benzine en geladen elektra zijn via een account bij het leasebedrijf (Arval-Terberg) inzichtelijk 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 29-4-2022 door dhr. J.P. Schipper.

3.6 Wijzigingen in emissiefactoren

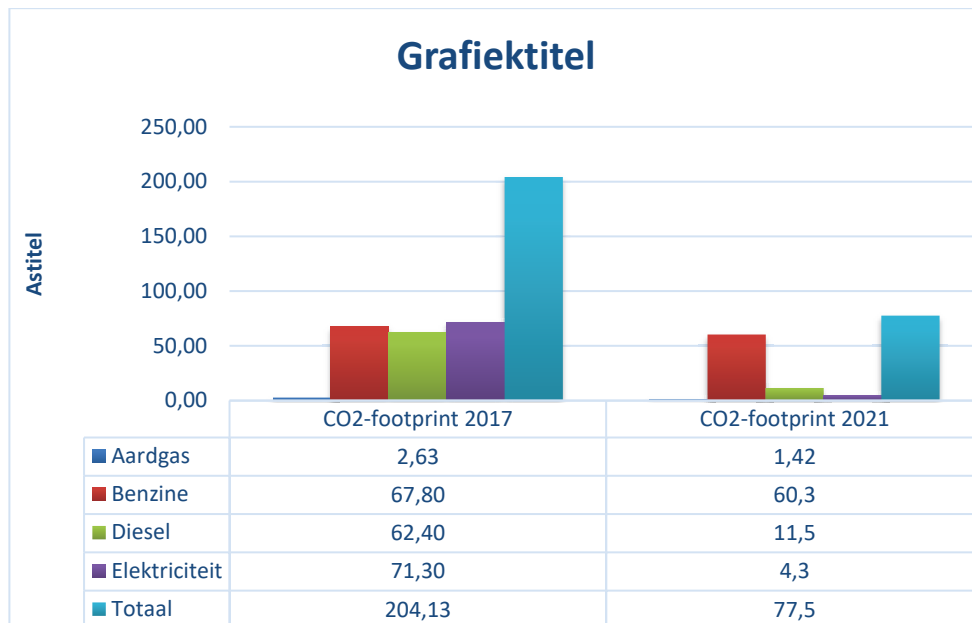
De CO₂-emissiefactoren van toepassing zijnde op onze footprint, zijn in 2018,2019 en 2020, gewijzigd ten opzichte van de emissiefactoren van 2017. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.2.

wijziging emissiefactoren voorgaande jaren. De emissiefactoren in 2021 zijn iets gewijzigd. Dit heeft geen negatieve invloed op de footprint van voorgaande jaren omdat de emissiefactoren lager zijn geworden.

3.7 Wijzigingen emissie-inventaris 2021 t.o.v. 2017

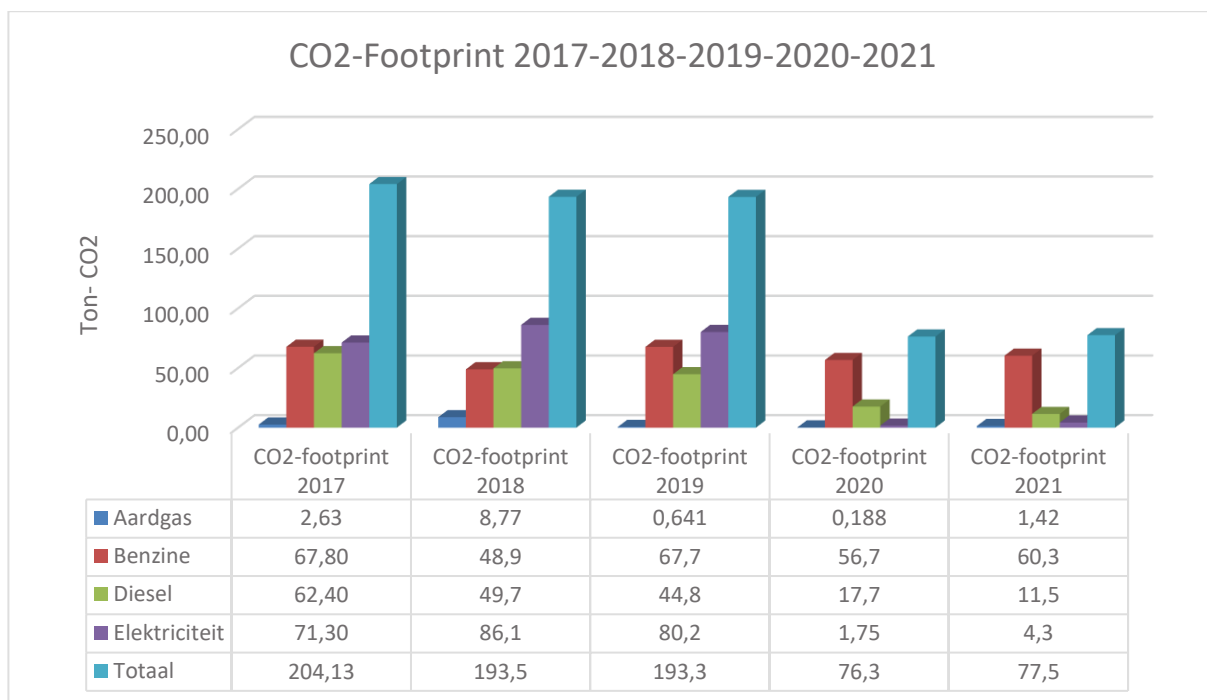
De emissie-inventaris van 2021 vergeleken met die uit 2017 laat ons zien dat:

- de CO₂-uitstoot binnen de aandachtsgebieden van scope 1 en 2 is gedaald met 126,5 ton CO₂ (2017: 204 ton CO₂ - 2021 77,5 ton CO₂);
- de CO₂-uitstoot door aardgasverbruik 2021 ten opzichte van 2017 is met 45.8% gedaald;
- de CO₂-uitstoot door getankte liters benzine in 2021 met 11,1% is gedaald t.o.v. 2017;
- de CO₂-uitstoot door getankte liters diesel in 2021 is verminderd met 81,5% t.o.v. 2017;
- de CO₂-uitstoot door elektriciteitsverbruik is in 2021 94% is verminderd t.o.v. 2017 (door gebruik groene stroom);
- de totale reductie van CO₂-uitstoot in 2021 is 62% verminderd ten opzichte van referentiejaar 2017.



Grafiek 1, Footprint 2017-2021

3.8 Wijzigingen emissie-inventaris 2017- 2018 - 2019 - 2020-2021



Grafiek 2, Footprint 2017-2018-2019-2020-2021

De grafiek laat de volgende dalingen zien:

	2021 t.o.v. 2020	2021 t.o.v. 2020	2021 t.o.v. 2017	2021 t.o.v. 2017
	stijging/daling in ton CO ₂	stijging/daling in %	stijging/daling in ton CO ₂	stijging/daling in %
Aardgas	1,236	656%	-1,21	-45,8%
Benzine	3,577	6,3%	-7,53	-11,12%
Diesel	-6,164	-34,8%	-50,87	-81,5%
Elektriciteit	2,557	145,7 %	-7,32(-66,96)	-9,6 (-94,0%)
Totaal verschil Uitstoot	1,199	1,57%	-126	-62,0%