

CO₂-EMISSIERAPPORT

Rapportage 2011/2012: CO₂ emissie inventarisatie 2011/2012



Rijksstraatweg 69
Postbus 159
4190 CD
GELDERMALSEN
t- (0345) 471380
f- (0345) 471381
info@misa-advies.nl
www.misa-advies.nl
Rabobank 1027.49.795
K.v.K. Tiel 11060529

**CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1 EN 2 OVER 2012
AANEMINGSBEDRIJF VAN DER ZANDEN BV EN VAN DER ZANDEN MILIEU BV
IN HET KADER VAN DE CO₂-PRESTATIELADDER**

Rapport 3VDZ-CO2.06390.R

Opdrachtgever : Aannemingsbedrijf Van der Zanden BV en Van der Zanden Milieu BV
t.a.v. de heer H. van der Zanden

Titel : CO₂-emissie inventaris scope 1 en 2 over 2012 van
Aannemingsbedrijf Van der Zanden BV en Van der Zanden Milieu BV
in het kader van de CO₂-prestatieladder

Rapportnummer : 3VDZ-CO2.06390.R

Auteur : drs. ing. J.A. van Herk

Autorisatie : drs. ing. A. Hol

Projectnummer : 3VDZ-CO2

Datum : juli 2013

Status : definitief

<i>Auteur</i>	<i>Autorisatie</i>
drs. ing. J.A. van Herk	drs.ing. A. Hol

Op de uitvoering van werkzaamheden, en daarmee voor zover relevant op deze rapportage, zijn de Algemene Voorwaarden van MiSa advies van toepassing, die onder nummer 11060529 zijn gedeponeerd bij de KvK te Tiel.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	DEFINITIES EN EISEN	5
	2.1 Definities emissies	5
	2.2 Typering aanbieder en geldigheidsduur	6
3	RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN	8
	3.1 Rapportageperiode	8
	3.2 Organisatiegrenzen	8
	3.3 Uitsluitingen	8
4	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1.....	9
	4.1 Bronnen scope 1	9
	4.2 Scope 1 emissies	9
5	CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2.....	11
	5.1 Bronnen scope 2	11
	5.2 Scope 2 emissies	11
6	TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES.....	12
7	CONCLUSIES.....	13
8	LITERATUUR	14
	BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK.....	15
	BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK	16

1 INLEIDING

Aanemingsbedrijf Van der Zanden BV en Van der Zanden Milieu BV, verder te noemen Van der Zanden is een bedrijf dat actief is op het gebied van o.a. GWW, sloop, groenvoorziening, cultuurtechniek en saneringen.

Deze CO₂-emissie inventaris is opgesteld in het kader van certificering volgens de prestatieladder. Deze ontwikkeling past binnen de visie die Van der Zanden heeft ten aanzien van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO).

De CO₂-prestatieladder is een initiatief van ProRail dat in december 2009 is geïntroduceerd. Doel van ProRail was dat de leveranciers en aannemers waar ProRail mee samenwerkt werden geacht de CO₂-emissie die samenhangen met hun activiteiten in de eerste plaats te kwantificeren en in de tweede plaats te reduceren. Vanuit andere organisaties (met name overheden) kwam ook belangstelling om de leveranciers waar mee zij samen werkten gecertificeerd te laten zijn volgens de prestatieladder. Om de prestatieladder breder te kunnen gebruiken is deze verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Thans wordt door Van der Zanden de certificatie volgens de CO₂-prestatieladder op niveau 3 voorbereid. In dit kader is MiSa advies door Van der Zanden gevraagd om haar scope 1 en scope 2 emissies te inventariseren en te rapporteren. Voorliggend rapport geeft hier invulling aan. De opbouw van dit rapport is als volgt. In hoofdstuk 2 worden de definities en eisen beschreven. Hierna worden in hoofdstuk 3 de organisatiegrenzen en rapportageperiode beschreven. In de daarop volgende hoofdstukken 4 en 5 worden respectievelijk de scope 1 en 2 emissies geïnventariseerd. In hoofdstuk 6 wordt een totaal overzicht gegeven van de scope 1 en 2 emissies. Hoofdstuk 7 bevat de conclusies. Aan het einde van dit rapport, in hoofdstuk 8, is een literatuurlijst opgenomen.

Van der Zanden kan dit rapport gebruiken ten behoeve van certificatie volgens de CO₂-prestatieladder en om haar scope 1 en 2 emissies te rapporteren aan partijen die ook zelf gecertificeerd zijn volgens de CO₂-prestatieladder van SKAO.

Deze inventarisatie is opgesteld volgens de eisen die worden gesteld in de NEN-ISO 14064 -1 [2].

2 DEFINITIES EN EISEN

Onderstaand is een kort overzicht weergegeven van de belangrijkste definities en eisen van de CO₂-prestatieladder.

2.1 Definities emissies

Er worden drie categorieën van emissies gedefinieerd [1].

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 CV-ketels) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook scopediagram hierna.

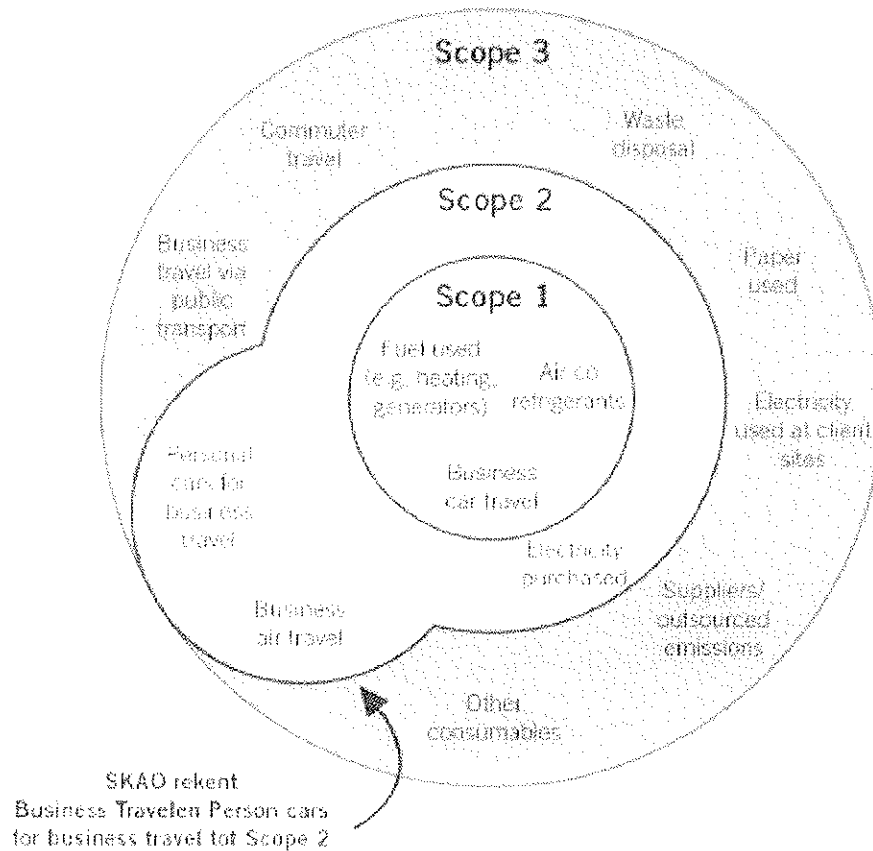
Scope 2 emissies of indirecte emissies

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 hierna.

Scopediagram



Voor certificatie op niveau 3 van de prestatieladder volstaat het op dit moment om alleen een opgaaf te doen van scope 1 en 2 emissies [1].

2.2 Typering aanbieder en geldigheidsduur

Door de prestatieladder worden onderstaande definities voor aanbieder en eis aan de geldigheidsduur van een emissie inventaris gehanteerd [1].

A-aanbieder

Een A-aanbieder is een aanbieder die behoort tot de grootste aanbieders van het bedrijf die samen verantwoordelijk zijn voor 80% van de inkoopomzet.

C-aanbieder

Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control, eigendom et cetera) van het zelfde concern.

A&C-aanbieder

Een A&C-aanbieder is zowel A-aanbieder als ook C-aanbieder.

Geldigheidsduur CO₂-inventarisatie/verificatie

De CO₂-inventaris/verificatie van een bepaald jaar blijft geldig voor ladder toepassingen tot maximaal 15 kalendermaanden (1 jaar plus 3 kalendermaanden) na afloop van dat jaar. Een (inventaris)jaar bestaat daarbij uit 12 opeenvolgende kalendermaanden.

3 RAPPORTAGEPERIODE EN ORGANISATIEGRENZEN

3.1 Rapportageperiode

Tenzij anders vermeld is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode sept. 2011 t/m sept 2012. Dit houdt in dat deze CO₂-emissie inventaris geldig is tot en met december 2013 (zie ook hoofdstuk 2).

3.2 Organisatiegrenzen

Van der Zanden beschikte voor haar activiteiten in 2012 over één bedrijfslocatie. Deze bedrijfslocatie is gelegen te Moergestel.

Het wagenpark van Van der Zanden bestaat uit circa 5 (vracht)auto's. Verder heeft Van der Zanden de beschikking over het volgende materieel: 5 loaders, 3 tractoren en 11 machines voor grondverzet (shovels en kranen).

3.3 Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO₂-emissies zijn geen activiteiten uitgesloten.

4 CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 1

4.1 Bronnen scope 1

Binnen Van der Zanden kunnen de volgende scope 1 bronnen worden geïdentificeerd.

- mobiele werktuigen;
- vrachtwagens;
- bestelbussen;
- verwarming (aardgas).

In de volgende paragraaf wordt de aan deze bronnen gerelateerde CO₂-emissie berekend.

4.2 Scope 1 emissies

Van der Zanden beschikt op haar bedrijfslocatie te Moergestel over een eigen tank voor het tanken van de eigen voertuigen. Er vindt registratie van brandstofverbruik plaats (zie bijlage 1). Het verbruik is bepaald op de hoeveelheden geleverde diesel op basis van opgaf van de brandstofleverancier.

Voor het tanken van mobiele werktuigen is er binnen Van der Zanden een tank met diesel waaruit deze machines worden getankt (het dieselverbruik door werktuigen op projectlocaties is hierbij inbegrepen). Ook hier vindt registratie van brandstofverbruiken plaats en is het verbruik bepaald op basis van de opgaf van de brandstofleverancier.

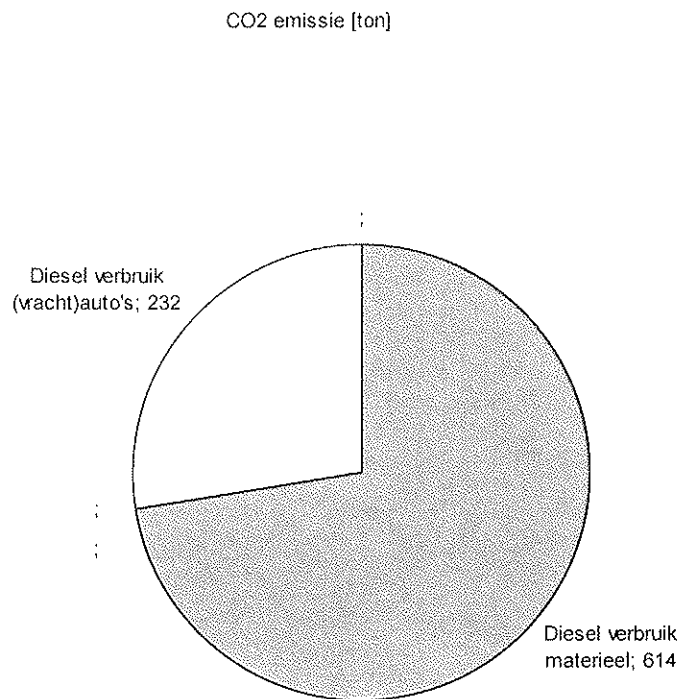
Het aardgasverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de aardgasleverancier (Dong Energy).

De verbruikgegevens van brandstof zijn opgenomen in **bijlage 1**. Het verbruik van aardgas op de verschillende bedrijfslocaties is opgenomen in **bijlage 2**. Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het brandstof- en aardgasverbruik. In tabel 4.1 worden deze verbruiken met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactoren [1] omgerekend naar CO₂-emissie.

Tabel 4.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energieverbruik	Soort	CO ₂ conversiefactor	CO ₂ -emissie [ton]
Diesel verbruik (vracht)auto's	73.898	diesel	3.135	232
Diesel verbruik mobiele werktuigen	195.749	diesel	3.135	614
Verwarming (aardgas)	1.778	aardgas	1.825	3
Totaal scope 1				849

De in tabel 4.1 berekende CO₂-emissies zijn in figuur 4.1 grafisch weergegeven.

Figuur 4.1 Grafische weergave scope 1 CO₂-emissies

5 CO₂-EMISSIE INVENTARIS SCOPE 2

5.1 Bronnen scope 2

Binnen Van der Zanden kan alleen elektriciteitsverbruik als scope 2 bron worden geïdentificeerd. In de volgende paragraaf wordt de aan het elektriciteitsverbruik gerelateerde CO₂-emissie berekend.

5.2 Scope 2 emissies

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekening van de elektriciteitsleverancier. Het verbruik van elektriciteit is opgenomen in [bijlage 2](#). Op basis van deze gegevens is een goed inzicht verkregen in het elektriciteitsverbruik. In tabel 5.1 wordt het elektriciteitsverbruik met behulp van de door SKAO gegeven conversiefactor [1] voor grijze stroom omgerekend naar CO₂-emissie.

Tabel 5.1: Overzicht scope 1 emissies

Omschrijving	Energieverbruik	Soort	CO ₂ conversiefactor	CO ₂ -emissie [ton]
Zandstraat 14A3	23.091	elektriciteit	455	11
Totaal scope 2	23.091			11

Er is slechts sprake van één scope 2 bron te weten Zandstraat 14A3. Er is op Zandstraat 14A2 nog een energiemeter geïnstalleerd echter dit betreft een bedrijfswoning en wordt in deze berekening niet meegenomen. De scope 2 emissie bestaat dus uitsluitend uit het elektriciteitsverbruik uit de kantoren en de bedrijfsruimten.

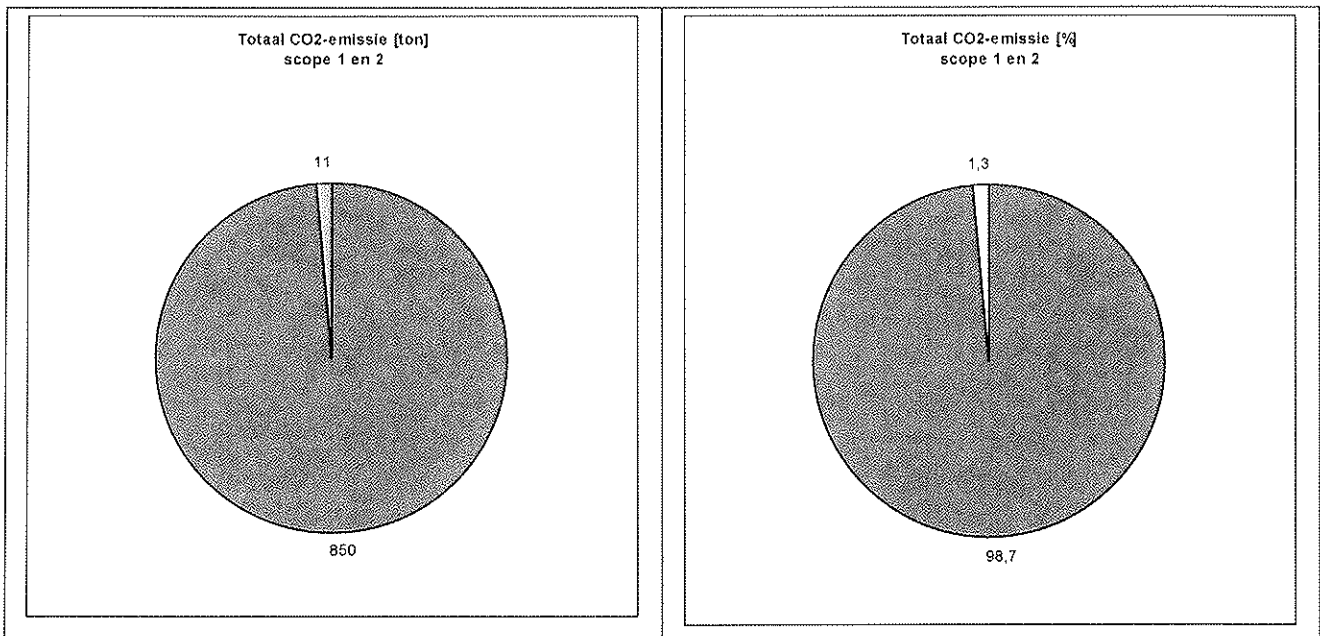
6 TOTAALOVERZICHT SCOPE 1 EN SCOPE 2 EMISSIES

In hoofdstuk 4 en 5 zijn respectievelijk de CO₂-emissies van de scope 1 en scope 2 bronnen geïncalculiseerd. In dit hoofdstuk wordt een totaal overzicht van de scope 1 en 2 emissies weergegeven en worden ze gerelateerd aan de totaalemissie. In tabel 6.1 is dit weergegeven.

Tabel 6.1: Totaaloverzicht scope 1 en 2 emissies

Omschrijving	CO ₂ -emissie [ton]	Percentage [%]
Scope 1	849	98,7
Scope 2	11	1,3
Totaal scope 1 en 2	860	100

De waarden uit tabel 6.1 zijn in figuur 6.1 grafisch weergegeven.



Figuur 6.1 Grafische weergave overzicht scope 1 en 2 emissies

7 CONCLUSIES

In dit rapport zijn scope 1 en scope 2 CO₂-emissies van Van der Zanden geïnventariseerd. De scope 1 emissie bedraagt 849 ton CO₂ en de scope 2 emissie bedraagt 11 ton CO₂. De totale emissie bedraagt 860 ton CO₂.

De CO₂-emissie inventaris is gebaseerd op door Van der Zanden verstrekte gegevens. Deze gegevens zijn afkomstig van jaarafrekeningen van de energieleverancier en van een opgave van het brandstofverbruik door de brandstofleverancier. Er kan worden gesteld dat deze gegevens nauwkeurig genoeg zijn om te komen tot een betrouwbare CO₂-emissie inventaris van de scope 1 en scope 2 CO₂-emissiebronnen van Van der Zanden.

8 LITERATUUR

- [1] Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, *Handboek CO2-prestatieladder 2.1* , 18 juli 2012.
- [2] Nederlands Normalisatie-instituut, NEN-ISO 14064-1 (en) Greenhouse gases - Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, maart 2006.

BIJLAGE 1 OVERZICHT BRANDSTOFVERBRUIK

In tabel B1-1 is het brandstofverbruik van materieel (vrachtwagens, bedrijfswagens en mobiele werktuigen, maaiers e.d.) en personenauto's over de rapportage periode opgenomen. De hoeveelheden zijn gebaseerd op opgave van de brandstofleverancier.

Tabel B1-1 brandstofverbruik 2012

	Brandstof (l)	Soort brandstof
Verbruik vracht)auto's (diesel)	73.898	Diesel
Verbruik materieel (loaders/tractoren)	54.597	Diesel
Kranen	141.151	Diesel
Totaal	269.646	

BIJLAGE 2 OVERZICHT GAS EN ELEKTRICITEITSVERBRUIK**Aardgasverbruik**

In tabel B2-1 is het gasverbruik over de rapportage periode opgenomen.

Tabel B2-1 aardgasverbruik 2012

Locatie	Leverancier	Aardgasverbruik [m ³]
Zandstraat 14	Dong Energy	1.778
Totaal		1.778

Elektriciteitsverbruik

In tabel B2-2 is het elektriciteitsverbruik over de rapportage periode opgenomen.

Tabel B2-2 elektriciteitsverbruik 2012

Locatie	Leverancier	Elektriciteitsverbruik [kWh]
Zandstraat 14A3	Essent	23.091
Totaal		23.091