

De emissie inventaris van:



2018

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door: I. Niland /D. Niland

Datum: maart 2019

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
2 De organisatie.....	4
2.2 Verantwoordelijke	4
3 De rapportage periode.....	4
4 Organisatorische grenzen.....	5
5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf.....	6
6 Operationele grenzen	7
7 De directe en indirecte GHG emissies 2014.....	8
7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten	10
7.2 Onderverdeling elektra.....	10
7.3 Onderverdeling gas	10
7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel.....	11
7.5 Verbranding biomassa	11
7.6 GHG verwijderingen	11
7.7 Uitzonderingen	11
8 Methoden.....	12
9 Emissiefactoren	12
10 Onzekerheden	12
11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1	13

1 Inleiding

Wij van Hemmen BV hebben verschillende overheden als belangrijke opdrachtgevers. Deze opdrachtgevers gebruiken steeds vaker de CO₂ prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. Hiermee proberen deze opdrachtgevers haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂ prestatieladder als kans voor de toekomst.

Ook ziet Hemmen BV in deze CO₂ prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu. Door te zorgen voor een reductie in de CO₂ uitstoot en daarmee het verbruik van de fossiele brandstoffen te verlagen. De reductie doelstellingen die het bedrijf heeft gesteld zijn te lezen op de website van het bedrijf.

Hemmen BV heeft zich als zich eind 2018 gecertificeerd voor niveau 5 van de CO₂ prestatieladder.

De CO₂ prestatieladder stimuleert bedrijven om de eigen CO₂ uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren. Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.”

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂ uitstoot
- B. CO₂ reductie (De ambities met betrekking tot reductie van het bedrijf)
- C. Transparantie (De wijze waarop het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂ te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 5 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Hemmen BV weergegeven van het jaar van 2018.

Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol) genoemd. Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂ prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3. van deze norm.

2 De organisatie

Hemmen Aanneming Wegenbouw BV is een familiebedrijf met een geschiedenis van ruim 60 jaar. Met onze ca. 45 vaste medewerkers hebben wij een uitstekende reputatie opgebouwd in diverse disciplines binnen de infra branche. Ons werkgebied is hoofdzakelijk Noord-Nederland, maar ook zijn regelmatig projecten buiten deze regio gerealiseerd. Hemmen realiseert projecten op het gebied van:

- 1 Grondwerk
- 2 Riolering
- 3 Verhardingen
- 4 Beheer en Onderhoud
- 5 Sloop
- 6 Ontwerp
- 7 Gladheidbestrijding

Door de korte lijnen in onze organisatie heeft u bij Hemmen BV vanaf begin tot eind van uw project te maken met dezelfde medewerkers. Door dit persoonlijke contact met de uw contactpersoon is er weinig informatieoverdracht bij de overgang van de diverse stadia waarin uw project verkeert. Kortom: bij Hemmen BV heeft u tijdens alle stadia van uw project te maken met dezelfde contactpersonen.

In 2018 had Hemmen BV een personeelsbezetting van 35 FTE's en een totaal omzet van € 6.696.594,- miljoen euro.

26.2 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de CO₂ prestatieladder binnen Hemmen BV is de directeur.

3 De rapportage periode

Dit rapport geeft het jaar 2018 weer, het jaar 2017 wordt gezien als basisjaar. Voorgaande jaren hanteerden wij 2014 als basisjaar. De reden dat wij ons basisjaar hebben aangepast heeft te maken met feit dat wij ons hebben laten hercertificeren voor niveau 5.

4 Organisatorische grenzen

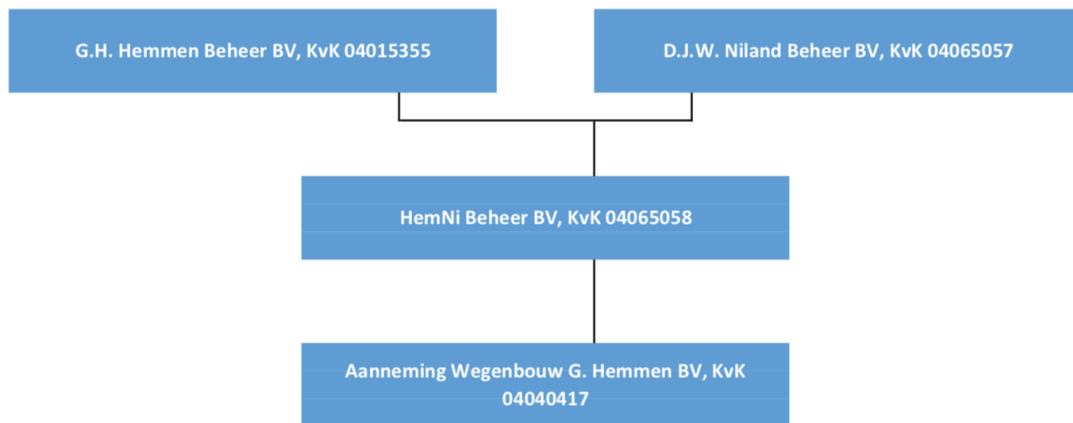
Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ prestatieladder 3.0. Gekozen is voor methode 2, de laterale methode.

Met deze methode is beoordeeld dat Aanneming en Wegenbouw G. Hemmen BV geen werkzaamheden verricht voor de beide andere BV's binnen de Holdingstructuur. Aanbestedingen en werk wordt alleen aangenomen binnen de BV waar het certificaat op is uitgegeven.

In het onderstaande figuur is het organogram van de holding van Hemmen BV weergegeven. De toelichting hierop is als volgt:

G.H. Hemmen Beheer BV	04015355
D.J.W. Niland Beheer BV	04065057
HemNi Beheer BV	04065058
Aanneming Wegenbouw G. Hemmen BV	04040417

De eerste twee bedrijven beperken zich tot beheerstaken Aanneming Wegenbouw G. Hemmen BV(handelsnaam Hemmen Aanneming Wegenbouw B.V.) is al volgt georganiseerd:



Figuur 1: Organogram

5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂ prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf. Deze bepaling wordt voor Hemmen BV gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

In het handboek CO₂ prestatieladder 3.0 staat:

De totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO₂ uitstoot van alle bouw-plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.00. ton per jaar.

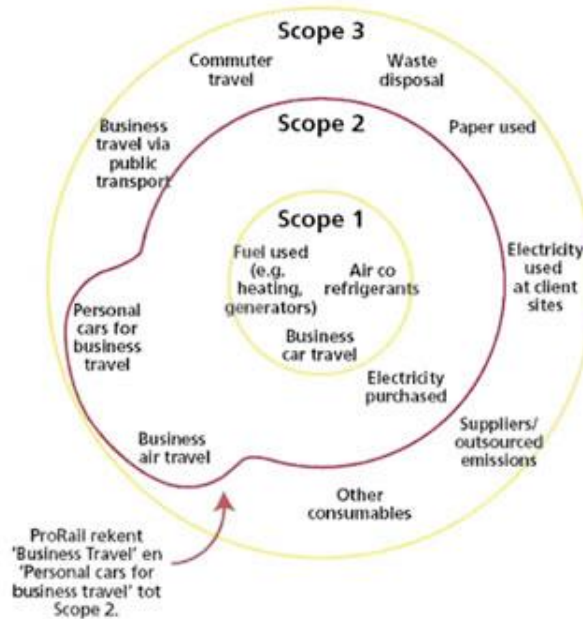
De totale uitstoot GHG emissies van Hemmen BV over 2018 was 577,4 ton. Hiermee is bepaald dat Hemmen BV voor het jaar 2018 de bepaling krijgt “klein bedrijf”.

Hiermee rekening houdend, vermeldt het handboek CO₂ prestatieladder 3.0 het volgende:

Voor middelgrote bedrijven gelden de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op.

6 Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol). In het onderstaande figuur staat een scopediagram als voorbeeld.



Figuur 1: Scopediagram ProRail (ProRail, 2009a)

Figuur 2: Scope indeling volgens het GHG protocol

Conform het GHG- protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn directe en indirecte emissies.

- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie, gebruikte gassen en brandstoffen van bijvoorbeeld machines en wagenpark.
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO₂ prestatieladder vallen "de eigen auto zakelijk gebruikt" en "de zakelijke vliegtuig kilometers" ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zelf. Hier vallen bijvoorbeeld verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen onder.

Voor Hemmen BV zijn deze scopes als volgt ingevuld:

Scope 1

- Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel en lpg).
- De verwarming van het kantoor (aardgas).

Scope 2

- Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.
- Gedeclearde kilometers

Scope 3

- Door Hemmen BV is een scope 3 analyse uitgevoerd welke aangeeft dat de grootste uitstoot en mogelijkheden tot reductie te vinden zijn bij het proces "inhuur onderaannemers". Er is een ketenanalyse uitgevoerd naar de hoeveelheid uitstoot binnen de groep inhuur onderaannemers. Deze ketenanalyse is te vinden op onze website.

7 De directe en indirecte GHG emissies 2018

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot is verdeeld.

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen in 2018 ton CO₂.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

Scope 1: 568,9 ton CO₂

Scope 2: 8,5 ton CO₂

Scope 3:

De totale GHG emissies in 2018 zijn:

In tabel 1 is de uitstoot van scope 1 weergegeven voor de gehele holding.

Scope 1 Holding	Ton CO ₂ uitstoot
Aardgas	8.9
Benzine	16.5
Diesel	540.4
Propaan	3.1
Totaal	568.9

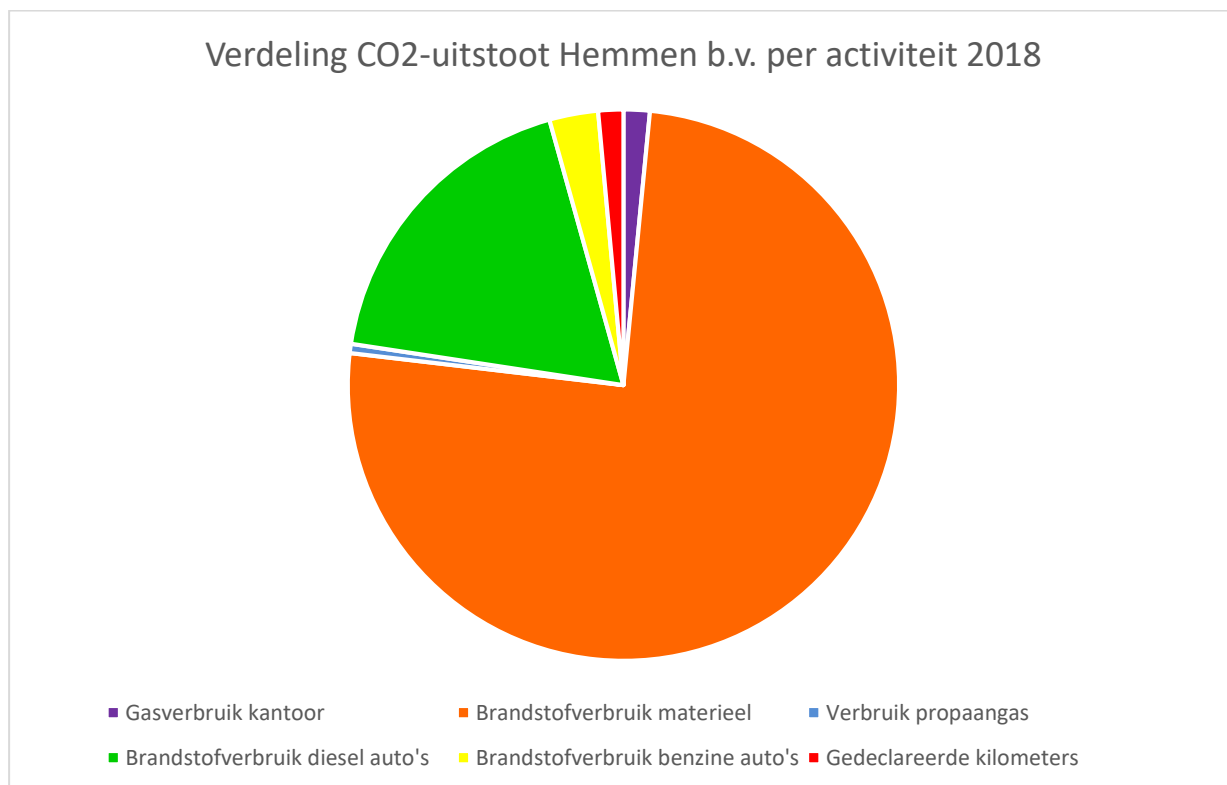
Tabel 3: CO₂ emissies scope 1

In tabel 2 is de uitstoot van scope 2 weergegeven.

Scope 2 Holding	Ton CO ₂ uitstoot
Elektra	0
Kilometervergoeding	8.5
Totaal	8.5

Tabel 4: CO₂ uitstoot scope 2

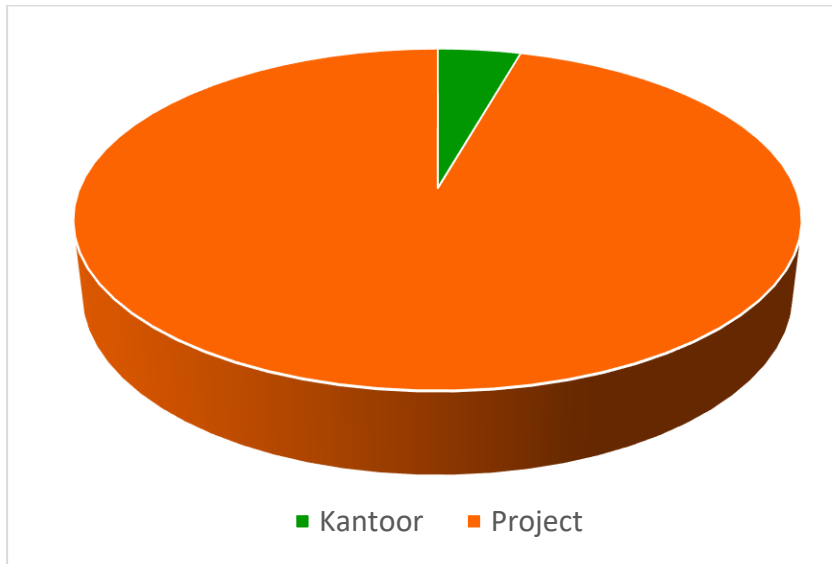
In figuur 3 worden de verschillende onderdelen, waaruit de CO₂ uitstoot is berekend, weergegeven in een cirkelgrafiek. Hieruit is duidelijk op te merken dat diesel de grootste uitstoot opleveren voor de Hemmen BV.



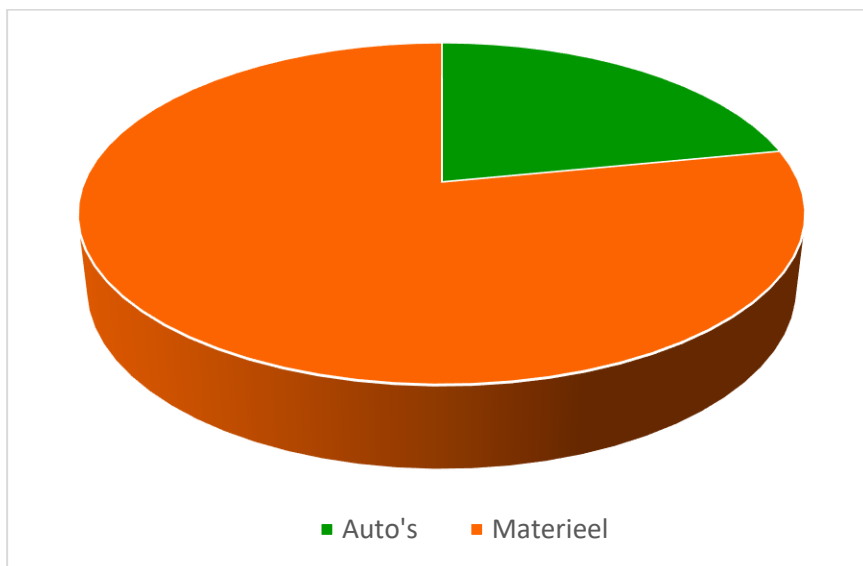
Figuur 3: CO₂ uitstoot scope 1 en 2

7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Hemmen BV geldt dat 8,9 ton van de CO₂-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en 568,9 ton aan de projecten. Hierbij is een onderverdeling gemaakt waarbij de energiestromen aardgas, elektra, brandstof auto's kantoren meegenomen worden binnen de kantoren, alle andere energiestromen vallen onder de projecten. In figuur 4 is de verhouding weergegeven.



Figuur 4: CO₂ uitstoot in ton



Figuur 5: CO₂ uitstoot in ton

7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Hemmen BV in 2018 1,5% van de totale CO₂-uitstoot.

7.3 Onderverdeling gas

Het aardgasverbruik van de Hemmen BV voor het verwarmen van het kantoor, heeft een aandeel van 0% in de totale CO₂-uitstoot.

7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel

Het brandstof verbruik van Hemmen BV is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO₂-uitstoot)

- Diesel 97%
- Benzine 3%

7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft in 2018 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

7.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO₂ heeft in 2018 niet plaats gevonden bij de Hemmen BV.

7.7 Uitzonderingen

In een aantal kantoorpanden is een airco-installatie geïnstalleerd. In de verschillende systemen zit een koudemiddel. De hoeveelheid koudemiddelen die jaarlijks, tijdens het onderhoud, worden bijgevuld worden niet meegenomen in deze emissie inventaris.

8 Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Hemmen BV is gebruik gemaakt van verschillende data:

- Voor het verbruik van brandstof (diesel, lpg en benzine) is gebruik gemaakt van de overzichten van de tankpassen. Hierin is het afgelopen jaar een verbetering in aangebracht, zodat we nog beter kunnen sturen op de uitkomsten van de metingen.
- Het verbruik van het aardgas en elektra is gebruik gemaakt van overzichten van de energieleverancier.
- Het totaal verbruik propaan is overgenomen van het rekeningoverzicht van de toeleverancier.
- Het totaal verbruik elektra van het kantoor is overgenomen van het rekeningoverzicht van de toeleverancier.
- Het verbruik elektra op de projecten is een aanneme van de hoeveelheid verwacht verbruik.

Deze emissie inventaris van vraag 3.A.1 is niet door een CI geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid.

Kilometervergoeding van de medewerkers in eigen auto's wordt berekend aan de hand van de betaalde kilometervergoeding.

9 Emissiefactoren

Voor de emissie inventaris van de CO₂-uitstoot van Hemmen BV zijn de verschillende emissiefactoren van de CO₂-prestatieladder 3.0 gebruikt.

10 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven, kan er echter gesteld worden dat deze marges klein zijn.

Aangezien de verbruiken van brandstof verkregen zijn vanuit de facturen gaat we ervan uit dat alle brandstof aangeschaft in 2018 tevens verbruikt zijn het jaar van aanschaf.

11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1

De onderstaande tabel geeft een rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 weer.

ISO 14064-1	§ 7.3	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
	a	Description of the reporting organization	2
	b	Person responsible	2.2
	c	Reporting period covered	3
4.1	d	Organizational boundaries	4
4.2.2	e	Direct GHG emissions	7
4.2.2	f	Combustion of biomass	7.5
4.2.2	g	GHG removals	7.6
4.3.1	h	Exclusions	7.7
4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	7
5.3.1	j	Base year	3
	k	Changes of recalculations	3
4.3.3	l	Methodologies	8
	m	Changes of methodologies	8
4.3.5	n	Emissions or removal factors used	9
5.4	o	Uncertainties	10
	p	Statement in accordance with ISO 14064	11
	q	Verificatie	8

Tabel 6: rapportage NEN-ISO 14061-1