



# Onderdeel A: Inzicht CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie over 2019

**Datum:** 02-03-2020  
**Versie:** 1.0  
**Status:** Definitief

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding van dit rapport.....	3
1.2	Opbouw van dit rapport.....	4
<b>2</b>	<b>Beschrijving van de organisatie.....</b>	<b>4</b>
2.1	Algemeen	
2.2	Beleidsverklaring	
2.3	Inschrijving Kamer van Koophandel .....	5
2.4	Verantwoordelijkheden.....	5
2.5	Organogram.....	6
2.6	Organisatiegrens (organisational boundary).....	6
2.7	Bedrijfs grootte .....	7
<b>3</b>	<b>Basisjaar en rapportageperiode .....</b>	<b>9</b>
3.1	Berekening van het referentiejaar 2015 .....	9
<b>4</b>	<b>Afbakening CO2-emissies .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten 2019 .....</b>	<b>11</b>
5.1	Berekende CO2-emissies 2019.....	11
5.2	Verbranding van biomassa en broeikasgasverwijderingen.....	12
5.3	Uitzonderingen.....	12
<b>6</b>	<b>Berekeningsmethoden .....</b>	<b>13</b>
6.1	Methode.....	13
6.2	Verificatie .....	13
6.3	Bronnen van de gegevens .....	13
<b>7</b>	<b>Conversie factoren .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Onzekerheden.....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Rapportage conform ISO 14064-1 .....</b>	<b>15</b>
<b>10</b>	<b>Colofon .....</b>	<b>16</b>

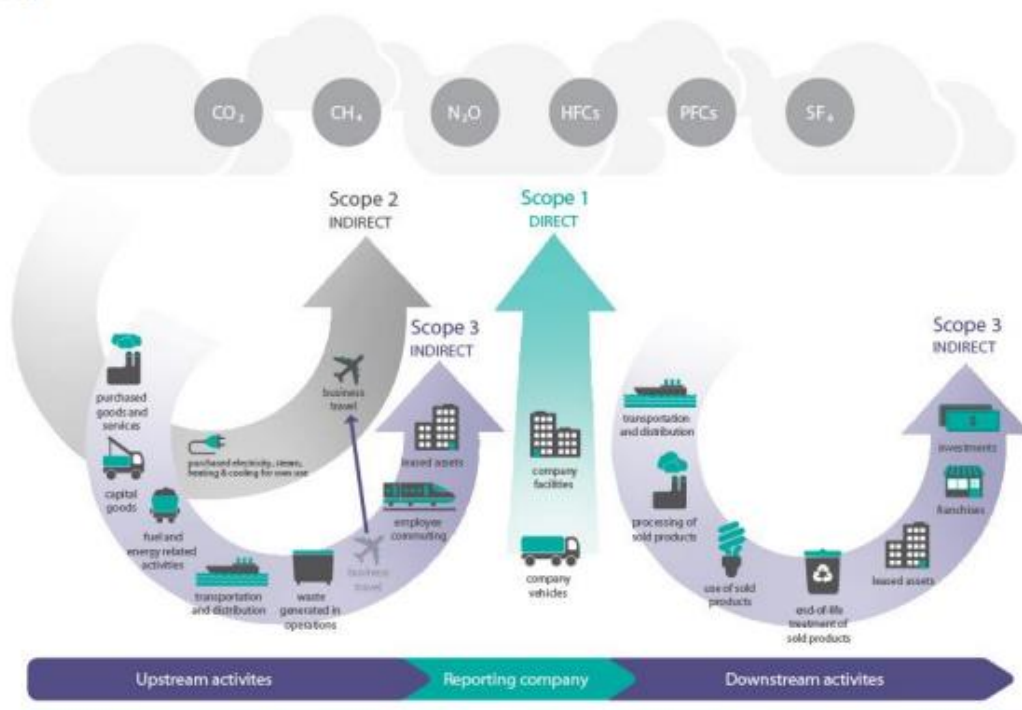
# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding van dit rapport

De CO2-Prestatieladder is een duurzaamheidsinstrument met als doel CO2-reductie in bedrijven substantieel te verhogen. De CO2-Prestatieladder is een managementsysteem: het vereist continue verbetering van inzicht (A), verdere CO2-reductiemaatregelen (B), communicatie (C) en samenwerking in de bedrijfsvoering (D).

In de CO2-Prestatieladder staat de “Plan-Do-Check-Act”-cyclus centraal.

Scopediagram



Figuur 5.1. CO<sub>2</sub>-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard. Let op! De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' tot scope 2

Tabel 1 Scopediagram

- Het CO2-beleid kunt een cyclus van een half jaar, waarin de volgende zaken worden geïnventariseerd:
- de gegevens die voor de CO2-footprint noodzakelijk zijn zoals kilometerstanden, brandstofverbruik, energieverbruik
  - de emissiefactoren (zijn ze nog actueel)
  - zijn er significante veranderingen in het bedrijf die een impact op de footprint hebben
  - is er een herberekening van de emissies van vorig jaar nodig o.b.v. actuele kennis
  - is er een voortgang in de CO2-reductie en worden doelstellingen behaald.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstellingen en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstellingen wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern

gecommuniceerd. Hiernaast worden de suggesties vanuit sector- of keteninitiatieven in de afgelopen periode geëvalueerd.

De CO2-prestatieladder kent 5 niveaus, opklimmend van 1 naar 5. Per niveau zijn eisen gedefinieerd die worden gesteld aan de CO2-prestaties van het bedrijf en zijn projecten. De plaats van een bedrijf op de CO2-prestatieladder wordt bepaald door het hoogste niveau waarop het bedrijf aan alle eisen voldoet. Rots Bouw heeft het certificaat CO2-Bewust behaald op niveau 3 van de CO2-Prestatieladder. De eisen om het certificaat te behalen op dit niveau zijn o.a. dat het bedrijf inzicht heeft in het eigen energieverbruik en dat het bedrijf haar eigen energieverbruik heeft omgerekend naar CO2-emissies.

Rots Bouw heeft het CO2-certificaat behaald vanwege (eenmalig) gunningsvoordeel dat behaald kon worden bij een aanbesteding. Dit gunningsvoordeel is niet de enige reden voor Rots Bouw om bewust bezig te zijn met CO2. Rots Bouw onderschrijft de ambities van de recente klimaatakkoorden en werkt op een praktische en effectieve wijze aan de vernieuwing en verduurzaming van de bouw in Nederland. Wij doen dat door bijvoorbeeld de bouw van de eerste Cradle to Cradle NOC NSF sporthal in Venlo en de bouw van de eerste circulaire gebouwde sporthal in Nederland (Wageningen).

We doen dat ook door het introduceren van de CO2-prestatieladder in de Achterhoekse bouwnijverheid en in ons bedrijf. We zetten ons actief in om met andere bedrijven na te denken over mogelijkheden om binnen de bouw de CO2-footprint te verlagen.

Ook realiseren we (gefaseerd in 2018 en 2019) een duurzame, energie neutrale nieuwbouw aan ons eigen bedrijfspand in Aalten. Rots Bouw is ervan overtuigd dat de transitie van de bouw naar duurzame en toekomstbestendige gebouwen begint met “gewoon doen”!

## 1.2 Opbouw van dit rapport

In dit rapport zijn alle energiestromen van Rots Bouw kwantitatief geïdentificeerd. Deze energiestromen zijn uitgewerkt naar een emissie-inventaris voor de scope 1 en scope 2 CO2-emissies.

Inhoudelijk is dit document opgesteld conform ISO 14064-1. Deze norm geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en –verwijdering op bedrijfsniveau.

Deze emissie-inventarisatie is opgezet conform de norm CO2-Prestatieladder versie 3.0 (uitgegeven op 10 juni 2015). De CO2-Prestatieladder wordt beheerd en verder ontwikkeld door de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO).

SKAO benadrukt dat ze ‘zakelijke kilometers met privéauto’ (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft. Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO, zoals weergegeven in nevenstaande figuur. De scope-indeling staat in detail beschreven in hoofdstuk 4, Afbakening CO2-emissies, van dit document.

Het jaar 2015 dient als referentiejaar om besparingen en/of toename te kunnen berekenen voor 2015 en verder. Over heel 2015 heeft Rots Bouw 223,6 ton CO2 uitgestoten door activiteiten gerelateerd aan scope 1 en 2. Over heel 2018 heeft Rots Bouw 470,7 ton CO2 uitgestoten door activiteiten gerelateerd aan scope 1 en 2.

## 2 Beschrijving van de organisatie

## 2.1 Algemeen

Rots Bouw is een algemeen bouwbedrijf met vestigingen in Aalten en Zevenaar. Het bedrijf heeft op dit moment een jaaromzet van ongeveer € 35 M en ongeveer 45 medewerkers in dienst. Er worden projecten uitgevoerd voor de professionele- (90%) en particuliere markt (10%). Dit gaat om zowel utiliteitsbouw als woningbouw. Rots Bouw heeft eigen metselaars en timmerlieden in dienst. Ook beschikt zij over een 24/7 servicedienst.

Rots Bouw is ISO, VCA en FSC gecertificeerd. Zij hecht veel waarde aan het opleiden van personeel en is dan ook erkend leerbedrijf. Ook besteedt Rots Bouw veel aandacht aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen. Voor meer informatie: zie website [www.rotsbouw.nl](http://www.rotsbouw.nl).

De aanleiding om actief met CO2 reductie aan de slag te gaan komt voort uit de marktvraag van een potentiële opdrachtgever.

Op dit moment zijn er geen projecten met gunningvoordeel. Voor de projecten die in de toekomst zullen komen stelt de CO2-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO2-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (Algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten.)
- Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn
- Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO2-reductie in de projecten.
- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden

## 2.2 Beleidsverklaring

Rots Bouw vindt het belangrijk om goed te zorgen voor haar opdrachtgevers, haar (toekomstige) medewerkers, de leveranciers en de omgeving. Het belang van duurzaamheid is daarbij een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streeft Rots Bouw naar een CO2-bewuste bedrijfsvoering, om van daar uit een voortdurende verbetering van het emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van de activiteiten.

De directie van Rots Bouw ziet toe op uitvoering van het beleid en houdt de medewerkers continue van het beleid en de daaruit voortvloeiende afspraken op de hoogte. Het beleid wordt op aanvraag aan klanten en andere geïnteresseerden beschikbaar gesteld.

(zie KAM-systeem OVE 02.01)

## 2.3 Inschrijving Kamer van Koophandel

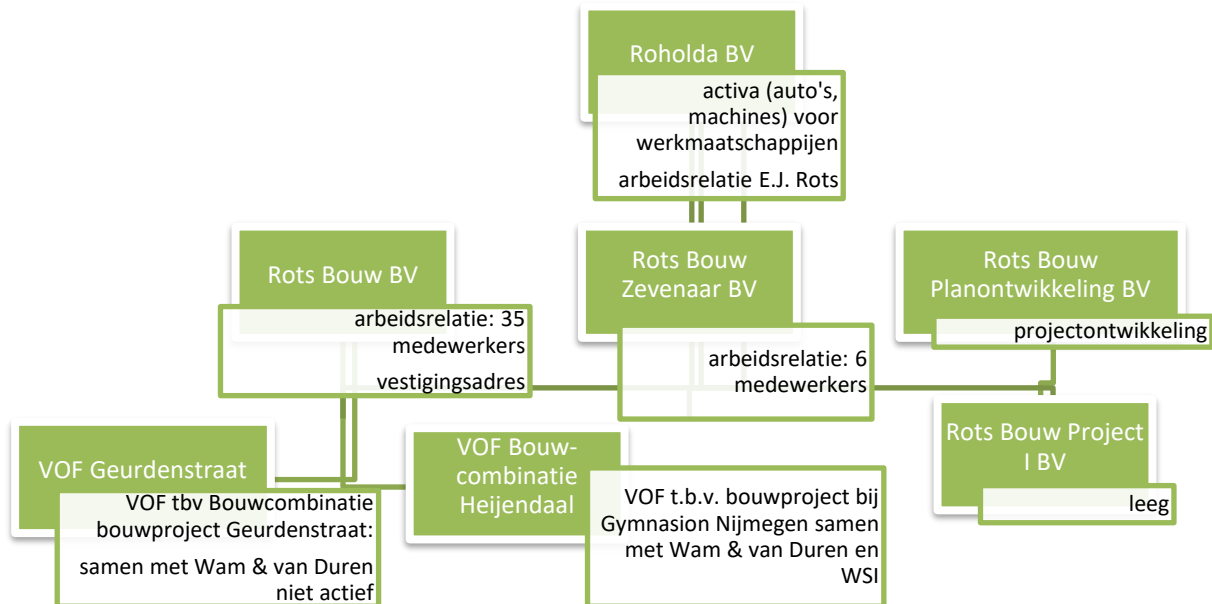
Het bedrijf is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 09096527, onder de naam Rots Bouw.

## 2.4 Verantwoordelijkheden

De eindverantwoordelijkheid voor dit rapport ligt bij de directie van Rots Bouw. De operationeel verantwoordelijke is de algemeen directeur, dhr. Egbert-Jan Rots.

## 2.5 Organogram

In onderstaand organogram wordt een beeld gegeven van de organisatie van Rots Bouw BV.



Tabel 2: Organogram

In dit organogram is te zien dat Rots Bouw BV onderdeel uitmaakt van het concern Roholda en de volgende concernrelaties heeft:

- Rots Bouw BV;
- Rots Bouw Zevenaar BV;
- Rots Bouw Planontwikkeling BV;
- VOF Geurdenstraat;
- VOF Bouw-combinatie Heijendaal ( voorheenGymnasion) ;
- Rots Bouw Project I BV.

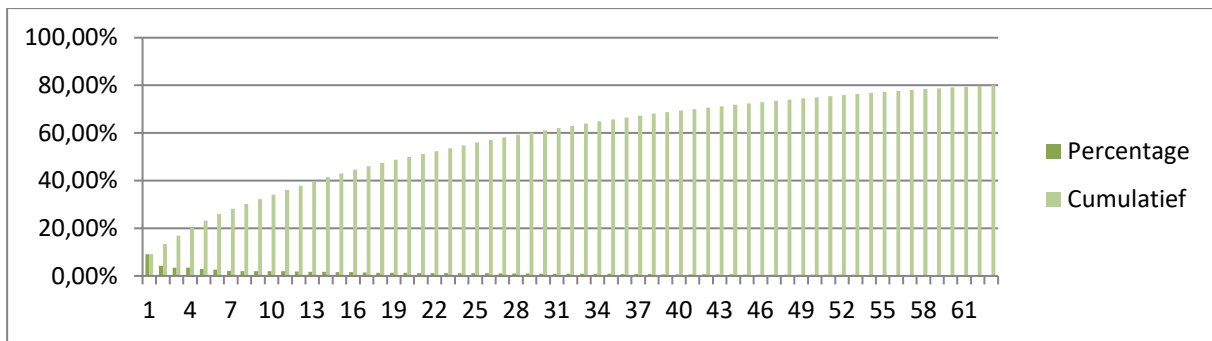
## 2.6 Organisatiegrens (organisational boundary)

De organisatiegrens wordt bepaald op basis van de laterale methode, als volgt:

De essentie van de bepaling van de organisatiegrens op basis van de laterale methode, is dat eventuele C-aanbieders die tevens A-aanbieders zijn, worden opgenomen in de organisatiegrens.

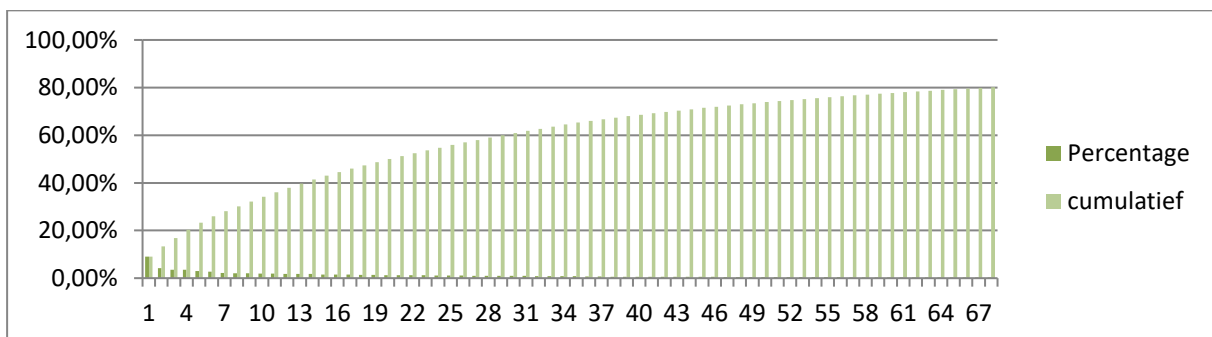
Een C-aanbieder (concernaanbieder) is een aanbieder die een zeggenschapsrelatie heeft (financiële en of operationele controle) binnen hetzelfde concern als de ontvanger van de aanbidding. Of anders gezegd, aanbieder en ontvanger zijn beide geheel of gedeeltelijk lid (in termen van zeggenschap, control,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

Op basis van de inkoopgegevens over 2018 zijn onderstaande overzichten opgemaakt. Met behulp van de laterale iteratieve analyse is vast te stellen of er concernleveranciers zijn die tevens A-leverancier zijn. (AC leveranciers)



Tabel 3: A-(en C) aanbieders van groot naar klein

Uit de eerste analyse blijkt dat Roholda (1,22 %) en Rots Bouw Zevenaar (0,81%) AC-leveranciers zijn. Als de AC leverancier uit de lijst is verwijderd, volgt onderstaande grafiek.



Tabel 4: A-aanbieders van groot naar klein

De organisatiegrens is bepaald op het niveau van de beheermaatschappij.

Voor deze emissie-inventarisatie betekent dit dat alle CO<sub>2</sub>-emissies van Rots Bouw Beheer en alle onderliggende werkmaatschappijen binnen scope 1 en 2 meegenomen in de CO<sub>2</sub>-emissie inventarisatie worden meegenomen. De bedrijven waar Rots Bouw minder dan 50% eigenaar van is en de VOF Bouw-combinatie Heijendaal (voorheen genaamd "BC Gymnasium") zullen worden uitgesloten.

Indien in de toekomst andere werkmaatschappijen worden opgericht onder de holdingmaatschappij, dan zal de organisatiegrens opnieuw bepaald worden.

De organisatiegrens (Organizational Boundary) zal (op het certificaat) als volgt worden geformuleerd:

Rots Bouw BV, met inbegrip van de volgende concernondernemingen:

- Roholda BV;
- Rots Bouw Zevenaar BV;
- Rots Bouw Planontwikkeling BV;

## 2.7 Bedrijfs grootte

De totale CO<sub>2</sub>-emissie van Rots Bouw in 2019 is minder dan 500 ton CO<sub>2</sub>. (zie Hoofdstuk 5) Hiermee valt de CO<sub>2</sub>-emissie volgens de norm van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder binnen de grenzen van de categorie 'klein bedrijf', zijnde "de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar."

	Diensten	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Tabel 5: Indeling klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0.



### 3 Basisjaar en rapportageperiode

De inventarisatie van CO<sub>2</sub>-emissies is voor Rots Bouw voor de eerste maal uitgevoerd in 2015. Er zijn dus geen historische gegevens beschikbaar die verder terug in de tijd gaan. Het eerste inventarisatiejaar (2015) is daarom tevens het basisjaar.

De rapportageperiode is gelijk aan het fiscale boekjaar. Het boekjaar voor Rots Bouw loopt van 1 januari tot en met 31 december. De gerapporteerde periode is van 1 januari 2018 tot en met 31 december 2018.

In 2018 zijn geen herberekeningen uitgevoerd.

#### 3.1 Berekening van het referentiejaar 2015

Uit de inventarisatie over het basisjaar 2015 zijn de volgende cijfers naar voren gekomen:

Scope 1	omvang	eenheid	conversie factor	ton CO <sub>2</sub>
Gasverbruik	4.012,0	m <sup>3</sup>	1.887	7,6
Brandstofverbruik personen auto's (diesel)	6.097,6	liters	3.230	19,7
Brandstofverbruik personen auto's (LPG)	136,6	liters	1.806	0,2
Brandstofverbruik personen auto's (benzine)	5.823,7	liters	2.740	16,0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	1.567,4	liters	3.230	5,1
Brandstofverbruik bedrijfsbussen (diesel)	24.145,8	liters	3.230	78,0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (CNG)	280,0	kg	2.728	0,8
<b>Totaal scope 1</b>				<b>127,3</b>

Scope 2	omvang	eenheid	conversie factor	ton CO <sub>2</sub>
Elektraverbruik - Kantoren	35.788,3	kWh	526	18,8
Elektraverbruik - Bouwstroom	143.980,0	kWh	526	75,7
Zakelijke km priveauto's (brandstoftype onbekend)	8.192,0	km's	220	1,8
<b>Totaal scope 2</b>				<b>96,4</b>

<b>Totaal scope 1 en 2</b>				<b>223,6</b>
----------------------------	--	--	--	--------------

Tabel 6: CO<sub>2</sub> emissie basisjaar 2015

## 4 Afbakening CO2-emissies

Om de CO2-emissies van Rots Bouw af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol. Conform het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

**Scope 1:** de directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen aardgasverbruik en emissies veroorzaakt door het eigen wagenpark.

**Scope 2:** de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit en warmte die de organisatie gebruikt. SKAO benadrukt dat ze 'eigen auto zakelijk' (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

**Scope 3:** overige indirecte emissies, een gevolg van de activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen (in de 'productieketen') die geen eigendom zijn van het bedrijf, nog beïnvloed worden door het bedrijf, zoals woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en externe transporteurs.

Voor Rots Bouw zijn deze als volgt van toepassing:

### Scope 1 (conform het GHG-protocol)

- *Fuel used:* toe te wijzen aan aardgasverbruik ten behoeve van verwarming.
- *Business car travel:* toe te wijzen aan brandstofverbruik personenauto's en bedrijfswagens.

### Scope 2 (conform het GHG-protocol)

- *Electricity purchased:* toe te wijzen aan indirecte emissies van ingekochte elektriciteit.
- *Business car travel with personal cars:* toe te wijzen aan brandstofverbruik van privé-auto's voor zakelijk gebruik.
- *Air travel:* toe te wijzen aan emissies van zakelijke kilometers afgelegd met het vliegtuig: niet van toepassing
- Zakelijk openbaar vervoer n.v.t.

### Scope 3 (conform het GHG-protocol, nog niet ingevuld)

## 5 Resultaten 2019

### 5.1 Berekende CO2-emissies 2019

Uit de inventarisatie over 2019 zijn de volgende cijfers naar voren gekomen:

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO2
Gasverbruik	3.563,0	m <sup>3</sup>	1,890	6,7
Brandstofverbruik personen auto's (diesel)	18.747,9	liters	3,230	60,6
Brandstofverbruik personen auto's (LPG)	0,0	liters	1,806	-
Brandstofverbruik personen auto's (benzine)	2.400,5	liters	2,740	6,6
Brandstofverbruik personen auto's (electrisch)	39.250,0	kilometers	0,107	4,2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	4.902,3	liters	3,230	15,8
Brandstofverbruik bedrijfsbussen (diesel)	36.408,1	liters	3,230	117,6
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (CNG)	252,0	kg	2,728	0,7
<b>Totaal scope 1</b>				<b>212,2</b>

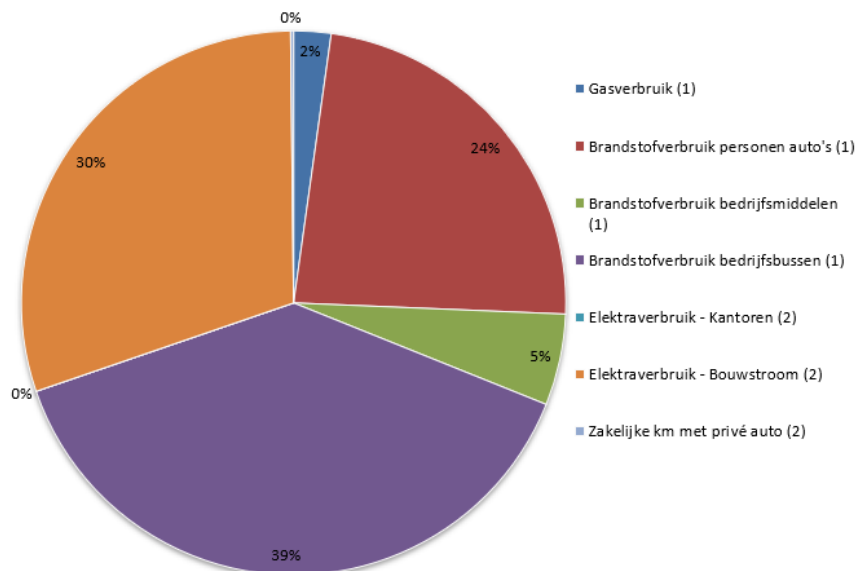
Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO2
Elektraverbruik - Kantoren	49.075,0	kWh	0,000	-
Elektraverbruik - Bouwstroom	141.076,0	kWh	0,649	91,6
Zakelijke km priveauto's (brandstoftype onbekend)	2.461,0	km's	0,220	0,5
<b>Totaal scope 2</b>				<b>92,1</b>

<b>Totaal scope 1 en 2</b>	<b>304,3</b>
----------------------------	--------------

Tabel 7: CO2 emissie 2019

Scope 1 en 2 emissies Rots Bouw in 2019  
(totaal = 304,3 ton CO<sub>2</sub>)



Tabel 8: Scope 1 en 2 onderverdeling CO2-emissies 2019

In hoofdstuk 7 wordt een toelichting gegeven op de totstandkoming van deze cijfers.

## 5.2 Verbranding van biomassa en broeikasgasverwijderingen

Verbranding van biomassa (als onderdeel van scope 1 en 2) vindt niet plaats bij Rots Bouw. Daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

## 5.3 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO2 zijn verantwoord in de rapportage; er zijn geen uitzonderingen.

Wel kan nog het volgende worden opgemerkt:

- Gebruik van airco refrigerants (koude middelen) behoort tot de directe broeikasgasemissies, maar zoals eerder vermeld is het in het kader van de CO2-Prestatieladder (nog) niet vereist om koudemiddelen te registreren.
- Emissies uit woon-werkverkeer vallen onder scope 3 en zijn nog niet door Rots Bouw in kaart gebracht. Deze zullen alsnog worden geïnventariseerd wanneer certificatie voor een hoger niveau van de CO2-Prestatieladder aan de orde is.

## 6 Berekeningsmethoden

### 6.1 Methode

Voor de berekening van de CO2-footprint zijn de volgende stappen uitgevoerd:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Uitvoeren van energiebeoordeling om de inventarisatie te controleren;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO2-emissies van de verbruikte energie aan de hand van CO2-emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl);
- Verzamelen van alle CO2-emissies (scope 1 en scope 2) in de CO2-footprint.

De berekening van de in dit document opgenomen CO2-emissies staan in het Excel-bestand CO2-emissieberekening.xls.

### 6.2 Verificatie

Er is geen verificatie van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventarisatie uitgevoerd door een hiertoe gecertificeerde verificatie instantie.

### 6.3 Bronnen van de gegevens

De verbruiksgegevens van het zakelijk verkeer worden verzameld en gerapporteerd via de kilometerregistraties en de gegevens van de tankpasjes.

De verbruiksgegevens van de verwarming en verlichting van het kantoor en de bedrijfshal worden verzameld en gerapporteerd via de jaarrekeningen van Greenchoice (aardgas en elektriciteit).

## 7 Conversie factoren

Voor de inventarisatie van de CO2-uitstoot van Rots Bouw over het jaar 2019 zijn de CO2-emissiefactoren gehanteerd zoals gepubliceerd op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), conform het Handboek CO2-Prestatieladder 3.0. Alle gebruikte CO2-emissiefactoren staan vermeld in hoofdstuk 5.

## 8 Onzekerheden

Nagenoeg alle gebruikte gegevens voor de berekening van de Co2-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de mate van onzekerheidsmarge zeer gering.

Er zijn een beperkt aantal onzekerheden:

- Er is een locatie in Zevenaar waar een huurprijs inclusief gas, water en elektra wordt betaald. Er wordt amper gebruikt gemaakt van deze locatie. Het uiteindelijk verbruik op deze locatie is nihil en is daarom niet meegenomen in deze footprint. Dit zal geen grote onzekerheid opleveren op de CO2-uitstoot.
- De emissies voor koudemiddelen worden buiten beschouwing gelaten omdat dit geen direct CO2-uitstoot veroorzaakt.

- De gegevens over bouwstroom zijn zoveel mogelijk aan de hand van facturen gedaan. Voor kleiner projecten is vaak gebruik gemaakt van elektra op de locatie zelf. Er is een inschatting gedaan op basis van de verbruiken op grote projecten. Er wordt nog gekeken naar een grotere mate van nauwkeurigheid voor dit onderdeel.

Daarnaast moesten als gevolg van enkele praktische beperkingen bepaalde aannames worden gemaakt. Deze nauwelijks invloed hebben op de daadwerkelijke CO2-emissiecijfers.

- De berekening van het brandstofverbruik van de bedrijfsauto's is gebaseerd op cijfers van tankpasjes. Heel incidenteel wordt getankt op een verkeerde tankpas of wordt de tankpas gebruikt om brandstof voor materieel te tanken. Dit is zo veel mogelijk gecorrigeerd.
- Het zakelijk verkeer met privé-auto's is voor het jaar 2019 bepaald op 2.532 km. Omgerekend levert dit 0,5 ton CO2 verbruik op.
- Het aardgasverbruik en elektriciteitsverbruik is bepaald aan de hand van de jaarafrekeningen.

## 9 Rapportage conform ISO 14064-1

Deze CO2-emissieinventarisatie is opgesteld conform de eisen uit de internationaal geaccepteerde norm ISO 14064-1; 2006, § 7. In onderstaande referentietabel is de samenhang tussen ISO 14064-1 (algemeen), specifiek § 7.3 (GHG report content) en de inventarisatie.

ISO 14064-1 (algemeen)	Specifiek § 7.3	Beschrijving	Hoofdstuk Emissie-inventaris
	A	Reporting Organization	2.1
	B	Person Responsible	2.2
	C	Reporting Period	3
4.1	D	Organizational Boundaries	2.4
4.2.2	E	Direct GHG Emissions	5.1
4.2.2	F	Combustion of Biomass	5.2
4.2.2	G	GHG Removals	5.2
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	5.3
4.2.3	I	Indirect GHG Emissions	5.1
5.3.1	J	Base Year	3
5.3.2	K	Changes or Recalculations	3
4.3.3	L	Methodologies	6.1
4.3.3	M	Changes of Methodologies	6.1
4.3.5	N	Emission or Removal Factors Used	7
5.4	O	Uncertainties	8
	P	Statement in accordance with ISO 14064	9
7.31	Q	Statement Concerning Verification of GHG Inventory	6.2

Tabel 9: Samenhang ISO 14064-1, § 7.3 (GHG report content) en de inventarisatie

## 10 Colofon

Dit rapport is opgesteld in opdracht van:

Rots Bouw  
Broekstraat 24  
7122 LC Aalten

T: 0543 495 010  
I: [www.rotsbouw.nl](http://www.rotsbouw.nl)  
E: [info@rotsbouw.nl](mailto:info@rotsbouw.nl)

KvK nummer: 09096527

Publicatiedatum: 02-03--2020

Dit rapport is opgesteld door:

Auteur(s): S. (Sander) Nijhoff, Kader, bureau voor kwaliteitszorg b.v.  
D. (Dianne) Heezen, Rots Bouw

Eindverantwoordelijk: Directie Rots Bouw

Dit rapport is vastgesteld en ondertekend door de directie.