

<b>SJOERD TJEKEMA</b>   INFRA EN MACHINEVERHUUR B.V.	<b>BIJLAGE</b>  <b>EMISSIE INVENTARISRAPPORT</b>	<b>Pagina:</b> 6315.2 <b>Status:</b> versie 1 <b>Datum:</b> Oktober 2021
---	--	--

## Inhoudsopgave

1. Inleiding en verantwoording .....	2
2. Beschrijving van de organisatie .....	2
3. Verantwoordelijke.....	2
4. Basisjaar en rapportage .....	2
5. Afbakening .....	2
6. Directe en indirecte GHG-emissies.....	3
6.1 Berekende GHG emissies .....	3
6.2 Verbranding biomassa.....	3
6.3 GHG verwijderingen .....	4
6.4 Uitzonderingen.....	4
6.5 Belangrijkste beïnvloeders .....	4
6.6 Toekomst .....	4
6.7 Significante veranderingen .....	4
7. Kwantificeringsmethoden .....	4
8. Emissiefactoren.....	5
9. Onzekerheden.....	5
10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 7 .....	5

<b>SJOERD TJEPKEMA</b>   INFRA EN MACHINEVERHUUR B.V.	<b>BIJLAGE</b>  <b>EMISSIE INVENTARISRAPPORT</b>	<b>Pagina:</b> 6315.2 <b>Status:</b> versie 1 <b>Datum:</b> Oktober 2021
--	--	--

## 1. Inleiding en verantwoording

In dit rapport wordt de emissie inventaris over 2018 besproken en richt zich op invalshoek A (*inzicht*) van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. De CO<sub>2</sub> voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1, 2 en business travel).

De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1:2018. In dit rapport wordt de voetprint gerapporteerd volgens § 9.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een cross reference table opgenomen

## 2. Beschrijving van de organisatie

Sjoerd Tjepkema Infra & Machineverhuur B.V. is al drie generaties een familiebedrijf, in 1953 begonnen in Grou. Uiteindelijk zijn wij uitgegroeid tot de specialist in GWW-werkzaamheden, rioleringen, reconstructies, grondwerk en verhardingen. Meer dan het werk alleen leveren we ook al 65 jaar zekerheid en vakmanschap van hoge kwaliteit. We hebben met onze aanpak directe en korte lijnen en zijn daadkrachtig in de uitvoering. Verder beschikken wij over de juiste machines en uitrustingsstukken, die we tevens ook verhuren.

Bij onze werkzaamheden is duurzaamheid een belangrijk aspect. Dit houdt in dat we rekening houden met schadelijke stoffen die vrijkomen bij productieprocessen, kijken naar de beschikbaarheid van bepaalde grondstoffen en gebruiken wij materialen met een lange levensduur. Wij werken volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, dit houdt in dat wij onze CO<sub>2</sub> uitstoot kennen en verminderen. Wij zijn in het bezit van de nieuwste machines met weinig CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Bij onze werkzaamheden proberen wij nadelige invloed op de leefomgeving zo veel mogelijk te minimaliseren. Er wordt bijvoorbeeld gewerkt met een natuurtoets opgesteld door een ecooloog en een ecologisch werkprotocol voor onze medewerkers.

CO<sub>2</sub> reductie is waar wij in ons bedrijf al druk mee doende zijn en om ons bedrijf beter te profileren richting opdrachtgevers is besloten te certificeren voor CO<sub>2</sub> prestatieladder niveau 3.

## 3. Verantwoordelijke

De verantwoordelijkheid voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Baukje Mud. Zij rapporteert rechtstreeks aan de directie.

## 4. Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2018. Boekjaar 2018 dient als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. Tijdens het schrijven van dit rapport zijn de cijfers van het lopende jaar nog niet beschikbaar. Er kan nog geen vergelijking worden gemaakt met voorgaande jaren.

## 5. Afbakening

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de "organizational boundary" kan worden bepaald, de GHG methode en de Laterale methode. Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur B.V. heeft ervoor gekozen om de GHG methode te hanteren. Als Boundary wordt gekozen: Sjoerd Tjepkema Beheer B.V. alle onder Sjoerd Tjepkema Beheer B.V. vallende bedrijven zijn: Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur B.V. en Sjoerd Tjepkema Materieel B.V. zijn in de boundary opgenomen. Er wordt naar buiten getreden als Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur B.V. Onderstaand wordt de juridische entiteit genoemd die geldt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint, de bijbehorende CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en ook als naam zal worden gebruikt op het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat.

<b>SJOERD TJEPKEMA</b>   INFRA EN MACHINEVERHUUR B.V.	<b>BIJLAGE</b>  <b>EMISSIE INVENTARISRAPPORT</b>	<b>Pagina:</b> 6315.2 <b>Status:</b> versie 1 <b>Datum:</b> Oktober 2021
--	--	--

<p><b>Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur</b></p> <p><b>Met inbegrip van vestiging</b> Oedsmawei 16 te Grou</p> <p><b>En dochterondernemingen</b> Geen</p>
--

Dat wil zeggen; alle werkzaamheden die door Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur worden verricht, zoals ook ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder de naam Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur. De daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt als input gebruikt voor het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint. Onderstaand volgt verdere toelichting op deze boundary volgens de aandelen methode (*equity share approach*).

- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur heeft alleen aandelen van het eigen bedrijf;
- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur is geen onderdeel van een joint venture;
- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur heeft geen samenwerking met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit;
- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur heeft geen franchise activiteiten;
- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur is geen A-leverancier van een ander bedrijf binnen hetzelfde concern/ holding;
- Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur heeft geen A-leveranciers die tevens concern-aanbieders zijn.

## 6. Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

### **6.1 Berekende GHG emissies**

De directe en indirecte GHG emissie bedroeg in 2018 231,3 ton CO<sub>2</sub>.

Hiervan werd 229,1 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissie (scope 1) en 2,2 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (scope 2) en 0,0 ton ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissie (business travel scope 3)

Bron 6315.1 Emissie inventaris 2018

#### **Scope 1**

Alle verbruiken zijn inzichtelijk gemaakt, wij verbruiken bijvoorbeeld geen lasgassen of Aspen. Het verbruik van olie- en smeermiddelen heeft geen invloed op de totale emissie en reductiebeleid.

#### **Scope 2**

Conversiefactor "grijze stroom" is gerekend; 556 gram per kWh.

#### **Scope 3**

Business travel is niet van toepassing

#### **Bedrijfs grootte**

De totale emissie bedraagt 231,3 ton, waarvan 3,6 ton kantoor en 227,7 ton voor werken. De bijbehorende bedrijfs grootte volgens de criteria van tabel 4.1 van het handboek versie 3.1 is "Klein bedrijf"

#### **Verificatie**

De emissie-inventaris zal door onze CI worden geverifieerd.

### **6.2 Verbranding biomassa**

Verbranding van biomassa vond in 2018 niet plaats bij Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur.

<b>SJOERD TJEPKEMA</b>   INFRA EN MACHINEVERHUUR B.V.	<b>BIJLAGE</b>  <b>EMISSIE INVENTARISRAPPORT</b>	<b>Pagina:</b> 6315.2 <b>Status:</b> versie 1 <b>Datum:</b> Oktober 2021
--	--	--

### 6.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaats gevonden bij Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur in 2018.

### 6.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG protocol.

### 6.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

### 6.6 Toekomst

De emissie in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2018. De verwachting is dat deze emissie in het komende jaar, 2019, niet aan grote verandering onderhevig zal zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur, de CO<sub>2</sub> uitstoot met 1% dalen.

### 6.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als basisjaar. In deze paragraaf worden de veranderingen gepresenteerd t.o.v. het basisjaar.

Scope 1	2018	Verschil
<b>Weegfactor WU (t.o.v. basisjaar)</b>	<b>100</b>	
Aardgasverbruik	1,4	
Dieselvebruik machines en auto's tankpas	17,9	
Diesel opslagtank	208,7	
Benzineverbruik machines en auto's tankpas	1,0	
<b>Totaal scope 1</b>	<b>229,1</b>	
<b>Scope 2</b>		
Elektraverbruik - grijs	2,2	
<b>Totaal scope 2</b>	<b>2,2</b>	
<b>Totaal scope 1 &amp; 2</b>		
	<b>231,3</b>	
<b>Reductie scope 1 (WU-CO<sup>2</sup>)%</b>		
	<b>0%</b>	
<b>Reductie scope 2 (WU-CO<sup>2</sup>)%</b>		
	<b>0%</b>	

## 7. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

## 8. Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur zijn de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub> emissie. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van Sjoerd Tjepkema Infra en Machineverhuur zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren zoals weergegeven op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

## 9. Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn geen onzekerheden.

## 10. Rapportage volgens ISO 14064 deel 9

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 9.3.1 In onderstaande tabel is een cross reference gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064 en de hoofdstukken in het rapport.

<b>Eisen § 9.3 GHG report content</b>		<b>Deze rapportage</b>
a	Description of the reporting organization	2
b	Person or entity responsible for the report	3
c	Reporting period covered	4
d	Documentation of organizational boundaries	5
e	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	5
f	Direct GHG emissions, quantified separately for CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, NF <sub>3</sub> , SF <sub>6</sub> and other appropriate GHG groups (HFC's, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
g	A description of how biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO <sub>2</sub> emissions and removals quantified separately in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
h	If quantified, direct GHG removals, in tones of CO <sub>2</sub> e	6
i	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	6
j	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	6
k	The historical base selected and the base-year GHG inventory	4
l	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation	4
m	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	8
n	Explanation of any change to quantification approaches previously used	8
o	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	8
p	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	9
q	Uncertainty assessment description and results	9
r	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with ISO 14064-1:2018	10
s	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and the level of assurance achieved	6

<b>SJOERD TJEKEMA</b>   INFRA EN MACHINEVERHUUR B.V.	<b>BIJLAGE</b>  <b>EMISSIE INVENTARISRAPPORT</b>	<b>Pagina:</b> 6315.2 <b>Status:</b> versie 1 <b>Datum:</b> Oktober 2021
---	--	--

<b>Eisen § 9.3 GHG report content</b>	<b>Deze rapportage</b>
t The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emission factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	8