



# EMISSIE INVENTARIS

2021-1

---

## Thomassen-Akkrum BV

**Adres** De Kromme Sane 4, 8491 PE te Akkrum

**Tel** 0566- 654300

**Website** [www.thomassen.nl](http://www.thomassen.nl)

**E-mail** [info@thomassen.nl](mailto:info@thomassen.nl)

---

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ORGANISATIE</b> .....	<b>4</b>
2.1	ORGANISATIEBESCHRIJVING.....	4
2.2	ENERGIEBELEID .....	5
2.3	CO2 VERANTWOORDELIJKE.....	5
2.4	ORGANISATORISCHE GRENZEN .....	5
2.5	BEPALING KLEIN, MIDDELGROOT EN GROOT BEDRIJF.....	6
<b>3</b>	<b>OPERATIONELE GRENZEN</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>DIRECTEN EN INDIRECTE GHG EMISSIES</b> .....	<b>8</b>
4.1	FOOTPRINT 2021-1.....	8
4.2	FOOTPRINT 2021-2.....	9
4.3	FOOTPRINT 2021-TOTAAL .....	9
4.4	VERBRANDING BIOMASSA .....	9
4.5	GHG VERWIJDERING .....	9
4.6	UITZONDERINGEN .....	9
4.7	METHODEN.....	9
4.8	EMISSIEFACTOREN.....	9
4.9	ONZEKERHEDEN .....	9
<b>5</b>	<b>RELATIEMATRIX NEN-ISO 14064-1</b> .....	<b>11</b>

## 1 INLEIDING

Thomassen-Akkrum BV is actief in de Grond-, Weg-, en Waterbouwsector. Thomassen-Akkrum BV is een specialist in het uitvoeren van zowel kleinschalige als grootschalige projecten in de activiteitengebieden:

- Riolering: aanleg van zowel pvc-riool als beton-riool, inspectie en reparatie.
- Bouw- en woonrijp maken van woonwijken en bedrijventerreinen.
- Wegenbouw: straatwerk en diverse vormen van asfaltverharding.
- Waterbouw: aanleg bruggen, walbeschoeiingen en damwanden.
- Grondverzet: graaf- en grondwerkzaamheden.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot
- B. CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> te reduceren

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

Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (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.

De rapportageperiode van deze emissie inventaris is januari t/m juni 2021 en is uitgevoerd conform de eisen van de NEN 14064-1. Het basisjaar van Thomassen-Akkrum BV is 2018. Bij wijzigingen van de conversiefactoren voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder wordt de emissie inventaris van het basisjaar ook aangepast. Voor 2021 is dit van toepassing. De uitstoot van het basisjaar is hieronder weergegeven:

Totaal scope 1	264,32
Totaal scope 2	21,71

## 2 ORGANISATIE

### 2.1 ORGANISATIEBESCHRIJVING

#### Ruim 60 jaar werkervaring in de grond-, weg- en waterbouw

In hoofdvestiging Akkrum beschikken we over een volledig ingerichte werkplaats. Door een vakkundige monteur wordt dagelijks het onderhoud aan bedrijfswagens, het materieel en alle machines uitgevoerd. Een opslagterrein voor materieel en materialen maakt deze vestiging compleet.

Door onze ruime ervaring in de grond- weg- en waterbouw hebben we een gedegen en vaste klantenkring opgebouwd. Daardoor hebben we in de loop der jaren ruime kennis en expertise op de vele gebieden van civiele techniek ontwikkeld.

#### Rioleringswerkzaamheden

De aanleg en het vernieuwen van rioleringen zijn specialiteiten van Thomassen. Deze werkzaamheden voeren wij uit in opdracht van diverse gemeenten en bedrijven. Bijvoorbeeld bij nieuwbouwprojecten en renovaties.

Voor zowel de aanleg van pvc-riool als beton-riool kunt u bij ons terecht.

Daarnaast sporen we graag storingen en verstoppingen in de riolering op. Deze worden snel en vakkundig verholpen. Tevens beschikken wij over een gps inmeetstation en meten de riolering digitaal in ten behoeve van de revisie.

Naast de aanleg met hoogwaardige materialen verzorgen we uiteraard ook de uitgravingen en de bestrating om het geheel weer netjes af te werken.

#### Grondwerkzaamheden

Thomassen heeft veel ervaring met alle facetten van het grondwerk. Van ontgraven, afvoeren tot vervoeren van grond.

Voor het graven van watergangen en wegen en het aanbrengen van ophogingen bent u bij ons aan het juiste adres. Uiteraard kunnen wij het afvoeren van de grond en het leveren van het zand voor u verzorgen. Alle grondwerkzaamheden worden door ons met modern en goed onderhouden duurzaam materieel uitgevoerd.

#### Bestratingswerkzaamheden

In de loop der jaren is ons bedrijf van stratenmaker tot allround aannemingsbedrijf in de civiele techniek uitgegroeid. Straatwerk behoort nog altijd wel tot één van onze kernactiviteiten. Wij hebben zes eigen koppels van gediplomeerde stratenmakers en indien nodig huren wij extra ploegen in bij onze vaste onderaannemers. Wij werken het hele jaar door gemiddeld met acht straatploegen.

Al deze medewerkers kunnen zowel onder de hamer straten, als de bestrating vleien. Tevens beschikt het bedrijf over een modern machinepark voor het machinaal aanleggen van straten. Kortom voor elke soort bestrating, groot of klein, en op iedere locatie kunt u bij ons terecht. Ook voor asfalteringswerkzaamheden is Thomassen een zeer geschikte partner.

#### Asfaltverharding

Het aanbrengen van asfaltverhardingen zijn werkzaamheden waar wij inmiddels veel ervaring mee hebben. Wij leggen dergelijke verhardingen aan voor gemeenten, bedrijven en voor de agrarische sector. Het asfalt wordt bij twee asfaltmolens in de provincie Friesland betrokken, waarna het wordt verwerkt met moderne asfaltverwerkingmachines door ons gediplomeerde personeel.

De grote voordelen van asfalt zijn dat het naadloos en makkelijk herstelbaar is en dat het na het aanbrengen vrijwel direct gebruikt kan worden. Voor de agrarische sector werken we desgewenst met zuurbestendig asfalt. Dit asfalt bevat meer bitumen en geen kalk. Hierdoor reageert het niet met mest en sappen uit het (kuil)voer.

Tevens kunnen we het asfalt vloeistofdicht aanbrengen. Wij hebben hier veel ervaring mee en adviseren u daar graag over.

#### Waterbouw

Damwanden en walbeschoeiingen aanleggen zijn activiteiten waar we inmiddels erg vaardig in zijn. We verzorgen dit graag voor u. Deze werkzaamheden verrichten wij met deskundig en uiteraard gediplomeerd personeel. Bij al onze klussen wordt met eigen materieel gewerkt.

Inmiddels beschikken wij over de nodige ervaring met vele soorten materialen, waaronder beschoeiing en damwand van kunststof.

Bron: [www.thomassen.nl](http://www.thomassen.nl)

## 2.2 ENERGIEBELEID

Het energiebeleid van Thomassen-Akkrum BV is erop gericht dat activiteiten die wij dagelijks voor onze klanten doen op een milieuvriendelijke, effectieve, efficiënte en economische wijze worden uitgevoerd. Het uitgangspunt is dat op elk moment kan worden voldaan aan de met de klant overeengekomen eisen en zijn verwachtingen. Tijdens onze werkzaamheden willen we, voor zover als mogelijk, geen energie onnodig verspillen en zoveel mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren.

## 2.3 CO<sub>2</sub> VERANTWOORDELIJKE

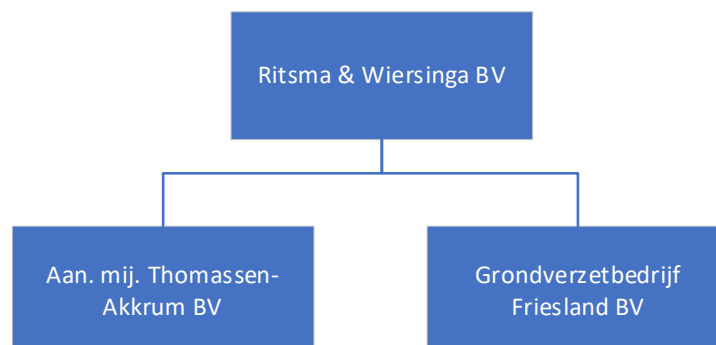
De verantwoordelijke voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder is Rutger Oosterveld.

## 2.4 ORGANISATORISCHE GRENZEN

Thomassen BV is een Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid. Thomassen BV is geen onderdeel van een joint venture, heeft geen permanente samenwerkingsverbanden met andere bedrijven waarvan zij ook aandelen bezit en heeft geen franchise activiteiten. Op basis van de uitgevoerde AC analyse is vastgesteld dat naast Thomassen BV ook Grondverzetbedrijf Friesland moet worden meegenomen in de “organisational boundary”.

Derhalve vallen alle werkzaamheden die onder de holding Ritsma & Wiersinga BV binnen het toepassingsgebied en zal de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot worden meegenomen bij het berekenen van de CO<sub>2</sub> footprint.

In het onderstaande figuur is het organogram van Thomassen-Akkrum BV weergegeven:



## 2.5 BEPALING KLEIN, MIDDELGROOT EN GROOT BEDRIJF

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf, zie tabel. Deze bepaling wordt voor Thomassen-Akkrum BV gedaan aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2.

	Diensten <sup>8</sup>	Werken/leveringen
<b>Klein bedrijf (K)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgroot bedrijf (M)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van de kantoren en bedrijfsruimten</i> bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, <b>en</b> de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot <i>van alle bouwplaatsen en productielocaties</i> bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
<b>Groot bedrijf (G)</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

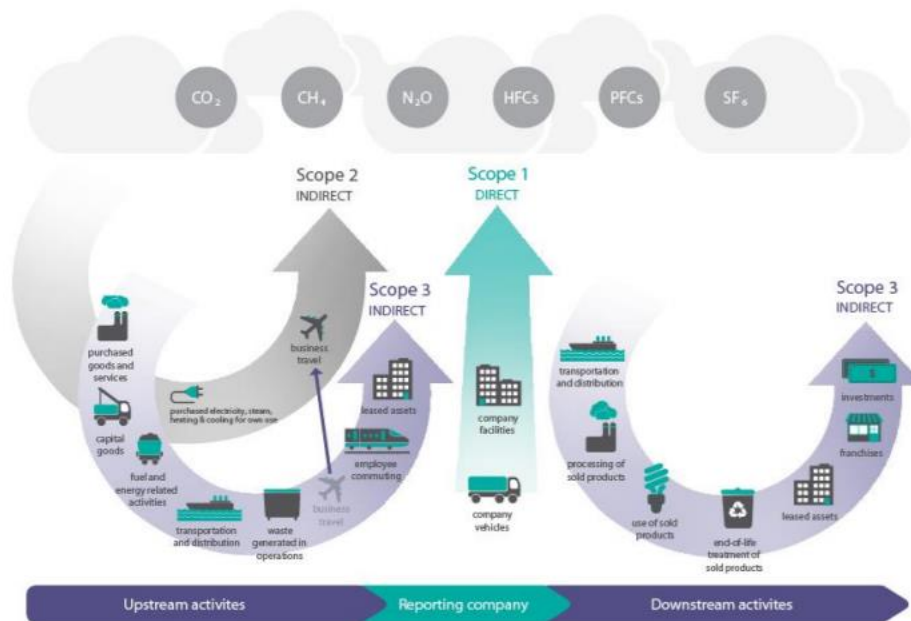
Hieronder is de vertelling uitstoot GHG emissies van Thomassen-Akkrum BV over 2021 weergegeven:

Totaal kantoren	30,26
Totaal werken	232,91

Thomassen-Akkrum BV krijgt voor het jaar 2021 de volgende bepaling: klein bedrijf (K).

### 3 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.



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 CO<sub>2</sub> 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 Thomassen-Akkrum BV zijn deze scopes als volgt ingevuld:

- Scope 1** Het brandstofverbruik van het eigen wagenpark en het materieel (diesel, benzine en lpg).  
De verwarming van het kantoor (aardgas).  
Het gasverbruik (propan / acetyleen / argon).
- Scope 2** Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaats en projecten.  
Kilometervergoeding van zakelijk gereden kilometers.
- Scope 3** Voor scope 3 uitstoot heeft Thomassen-Akkrum BV een ketenanalyse en scope 3 analyse uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn te vinden in deze rapportages.

## 4 DIRECTEN EN INDIRECTE GHG EMISSIES

In dit hoofdstuk worden de directe en indirecte GHG emissies van Thomassen-Akkrum BV beschreven.

### 4.1 FOOTPRINT 2021-1

CIJFERS CO2 UITSTOOT 2021-1					
Scope	Kantoren	Verbruik Thomassen	Eenheid	Conv.	Ton CO2 Thomassen
1	Aardgas	7.184,45	m3	1,884	13,54
2	Elektriciteit (grijs)	2.868,55	kWh	0,556	1,59
2	Elektriciteit (groen)	4.471,50	kWh	0	0,00
<b>Scope Werken</b>					
1	Benzine	0,00	liter	2,784	0,00
1	Diesel	34.131,00	liter	3,262	111,34
1	Propaan	452,94	liter	1,725	0,78
1	HVO	0,00	liter	0,314	0,00
BT	KM vergoeding	28.607,00	km	0,195	5,58
2	Elektriciteit (grijs)	0,00	kWh	0,556	0,00
2	Elektriciteit (groen)	0,00	kWh	0	0,00
<b>Summary</b>					
Scope	Totalen	Ton CO2 Thomassen	% Thomassen		
1	Aardgas	13,54	10,25		
1	Benzine	0,00	0,00		
1	Diesel	111,34	84,32		
1	Propaan	0,78	0,59		
1	HVO	0,00	0,00		
2	Elektriciteit	1,59	1,21		
BT	KM vergoeding	5,58	4,22		
			100,59		
<b>Totaal Thomassen</b>					
	<b>Totaal Thomassen</b>	<b>Ton CO2</b>	<b>%</b>		
	Totaal scope 1	124,87	94,57		
	Totaal scope 2 + BT	7,17	5,43		
	Totaal scope 1 + 2 + BT	132,04			
	Totaal kantoren	15,13	11,46		
	Totaal werken	117,70	89,13		
<b>Additional Metrics</b>					
Scope	Totaal Thomassen	Ton CO2	Gram CO2		
1	Uitstoot / FTE	15,6089	15.608,85		
1	Uitstoot / Omzet	23,1242	23.124,23		
2 + BT	Uitstoot / FTE	0,8967	896,66		
2 + BT	Uitstoot / Omzet	1,3284	1.328,38		

#### Scope 3 uitstoot

Uitstoot scope 3 wordt beschreven in een extern document.

#### Uitstoot projecten met gunningsvoordeel

Uitstoot projecten met gunningsvoordeel (indien van toepassing) wordt beschreven in een extern document.



## 4.2 FOOTPRINT 2021-2

Niet van toepassing.

## 4.3 FOOTPRINT 2021-TOTAAL

Niet van toepassing.

## 4.4 VERBRANDING BIOMASSA

De verbranding van biomassa heeft in 2021 niet plaats gevonden binnen scope 1 en 2.

## 4.5 GHG VERWIJDERING

Broeikasverwijdering door middel van binding van CO<sub>2</sub> heeft in 2021 niet plaatsgevonden bij Thomassen-Akkrum BV.

## 4.6 UITZONDERINGEN

Het gebruik van elektriciteit op werken is niet meegenomen in de footprint. In het geval dat er op werken elektriciteit nodig is en wordt verbruikt, is dit afkomstig van een particuliere elektriciteitsaansluiting.

## 4.7 METHODEN

Gekwantificeerde energiestromen	Brongegevens
CO <sub>2</sub> -bron Scope 1	Brongegevens Scope 1
Aardgasverbruik voor verwarming	Factuur gasleverancier
Propana voor verwarming	Factuur propana leverancier
Brandstofverbruik door materieel	Factuur brandstofleverancier
Brandstofverbruik bedrijfswagens	Factuur brandstofleverancier
CO <sub>2</sub> bron Scope 2	Brongegevens Scope 2
Verbruik energie	Factuur elektriciteit leverancier
Zakelijk gebruik privéauto	Gedeclareerde kilometers

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

## 4.8 EMISSIEFACTOREN

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Thomassen-Akkrum BV zijn emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gebruikt. De laatste controle van de conversiefactoren is de datum van deze emissie inventaris.

Hierin blijkt in 2021 geen relevante wijziging ten opzichte van het de energiestromen van Thomassen-Akkrum BV zijn geweest.

## 4.9 ONZEKERHEDEN

Op projectlocaties wordt gebruik gemaakt van elektrisch handgereedschap. Het opladen van dit handgereedschap gebeurt op het project. Het elektra verbruik van deze ladingen is niet inzichtelijk, aangezien er geen sprake is van verschillende elektrimeters. Dit energiegebruik wordt niet meegenomen in deze emissie inventaris.

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. Bij het opstellen van de emissie inventaris gaan we uit van een onzekerheid die kleiner is dan 5% van de volledige CO2 uitstoot van Thomassen-Akkrum BV.

## 5 RELATIEMATRIX NEN-ISO 14064-1

Par.	Omschrijving normparagraaf	Hoofdstuk EI
<b>9.3.1</b>	<i>GHG report content</i>	
a	Description of the reporting organization	H2 par 2.1
b	Person or entity responsible for the report	H2 par 2.3
c	Reporting period covered	H1
d	Documentation of boundaries	H2 par 2.4
e	Documentation of boundaries, including define significant emissions	H2 par 2.4
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 groups in (HFCs, PFCs, etc.) in tonnes of CO <sub>2</sub> .	H4 par 4.1, 4.2, 4.3
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> .	H4 par 4.4
h	if quantified direct GHG removals in tonnes of CO <sub>2</sub>	H4 par 4.5
i	explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	
j	quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	H4 par 4.1, 4.2, 4.3
k	the historical base year selected and the base-year GHG inventory	H1
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	H1
m	reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection	H4 par 4.7
n	explanation of any change to quantification approaches previously used	H4 par 4.7
o	reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used	H4 par 4.8
p	description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and the removals data per category	H4 par 4.9
q	uncertainty assessments description and results	H4 par 4.9
r	a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document	H5
s	a disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved	H4 par 4.7
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 emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	H4 par 4.8