

## Plan van aanpak

### Aannemingsbedrijf De Jonge Waterbouw

- CO<sub>2</sub>-footprint 2020 conform ISO 14064-1
- CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen voor 2021
- CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen voor 2021



's Heer Abtskerke, mei 2021

Auteur(s);  
Albert de Jonge (directie)

Geaccordeerd door;

Albert de Jonge, directeur Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw



## BIJLAGEN

### PLAN VAN AANPAK CO<sub>2</sub> - 2020

Pagina: 324.1 - 2 / 18

Versie: 3

Datum: mei '21

#### Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
1.1	Over dit rapport .....	3
1.2	Betrokkenen .....	3
1.3	Interne controle.....	3
1.4	Over het bedrijf .....	3
1.5	Leeswijzer.....	3
<b>2.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-footprint .....</b>	<b>4</b>
2.1	Grenzen.....	4
2.1.1	Scopes.....	4
2.1.2	Organisatorische grens .....	4
2.2	CO <sub>2</sub> -emissiegegevens .....	5
2.3	CO <sub>2</sub> -footprint 2017 (referentiejaar).....	5
2.4	Tabel 1: CO <sub>2</sub> -footprint Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw .....	6
2.5	Analyse CO <sub>2</sub> -footprint.....	7
2.6	Onzekerheden in de resultaten.....	7
2.7	Biomassa .....	8
2.8	GHG removals .....	8
2.9	Uitsluitingen .....	8
<b>3.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reductiebeleid .....</b>	<b>9</b>
3.1	Beleidsverklaring van de directie.....	9
3.2	Kwantitatieve doelen over 3 jaar .....	9
3.2.1	Kwantitatieve doelen over 3 jaar .....	9
3.2.2	Vergelijking met sectorgenoten .....	9
3.3	Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden.....	11
<b>4.</b>	<b>CO<sub>2</sub>-reductieplan .....</b>	<b>12</b>
4.1	Gebouwen – verwarming .....	12
4.2	Gebouwen – elektriciteit .....	12
4.3	Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark.....	13
4.4	Mobiliteit – Woon/werk Verkeer .....	13
4.5	Mobiliteit – Gereedschappen .....	13
4.6	Projectlocaties – verwarming.....	14
4.7	Projectlocaties – elektriciteit .....	14
<b>5.</b>	<b>Keteninitiatief .....</b>	<b>14</b>
	<b>Bijlage 1: gegevensbronnen.....</b>	<b>15</b>



## 1. Inleiding

### 1.1 Over dit rapport

Dit rapport beschrijft de CO<sub>2</sub>-footprint van het jaar 2020, de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen van Aannemersbedrijf de Jonge Waterbouw.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is het inzichtelijk krijgen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw en daarmee de juiste afwegingen en keuzes te maken ten aanzien van de aanschaf van machines, gereedschappen en voertuigen met als doel de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verlagen.

Dit geldt ook voor de omgang met CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. Een ander doel hiervan is het bijdragen aan een groter bewustzijn omtrent CO<sub>2</sub>-reductie bij de medewerkers binnen het bedrijf en ingehuurde medewerkers. Tevens wordt met het delen van de kennis omtrent CO<sub>2</sub>-reductie het bewustzijn in de GWW-sector vergroot.

Met het behalen en behouden van het certificaat CO<sub>2</sub>-prestatieladder niveau 3, hopen wij nu en in de toekomst mee te kunnen dingen naar projecten die met een gunningsvoordeel ten aanzien van CO<sub>2</sub>-reductie op de markt komen.

### 1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken;

- Albert de Jonge, directeur Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw

### 1.3 Interne controle

Interne controle in het kader van Handboek 3.1 wordt niet uitgevoerd.

### 1.4 Over het bedrijf

Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw is gespecialiseerd in de waterbouw en het onderhouden van waterpartijen. De jarenlange ervaring zorgt ervoor dat dit bedrijf de ideale partner is voor zowel particuliere opdrachtgevers als voor grotere (jachthaven) opdrachtgevers.

Het bedrijf telt naast de directie en 2 vaste medewerkers, nog zo'n circa 6 FTE per jaar aan ingehuurde medewerkers. De werkzaamheden worden uitgevoerd met o.a. een graafmachine, vrachtwagen en een aantal boten. Daarnaast wordt handgereedschap gebruikt, waaronder (ketting)zaag, accugereedschap, aggregaat e.d.

### 1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO<sub>2</sub>-footprint van het referentiejaar 2019 (3.A.1 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder). Deze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld op basis van ISO 14064-1. Het basisjaar (2017) is niet aangepast. Verificatie zoals bedoeld in de ISO 14064-1 S heeft niet plaatsgevonden door een daarvoor geaccrediteerde instantie.

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelstellingen voor een periode van 3 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van het referentiejaar 2017 (3.B.1. van CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

Hoofdstuk 5 beschrijft de keteninitiatieven waarin wij participeren (3.D.1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder).

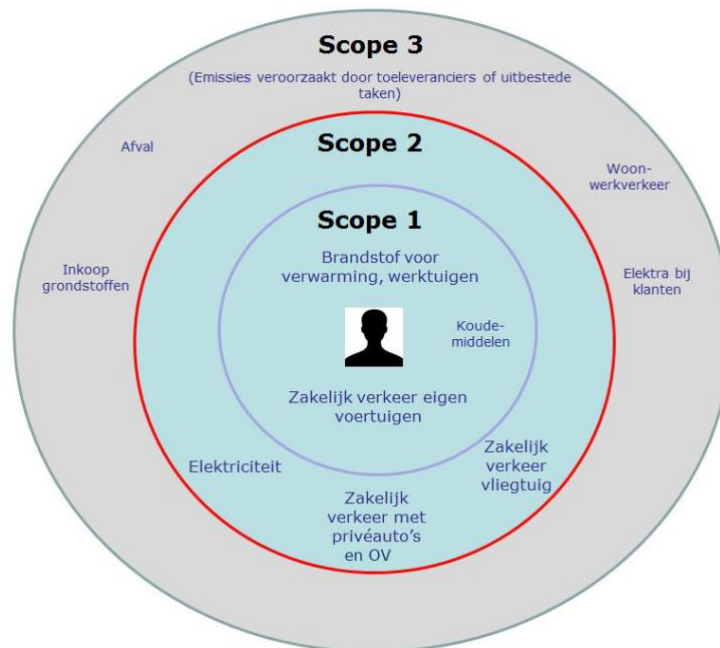
## 2. CO<sub>2</sub>-footprint

Deze CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

### 2.1 Grenzen

#### 2.1.1 Scopes

De CO<sub>2</sub>-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO<sub>2</sub>-prestatieladder van SKAO<sup>1</sup>. Dit is toereikend voor de certificering op niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.



- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit, zakelijk verkeer met privéauto's, OV en vliegverkeer.

#### 2.1.2 Organisatorische grens

Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw is, conform de EG-richtlijnen 2004/17 en 2004/18 gecategoriseerd als klein bedrijf (K). De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal <500 ton per jaar.

De CO<sub>2</sub> footprint heeft betrekking op Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw. De onderneming betreft een eenmanszaak (kvk nummer 22053082). De bedrijfsactiviteiten spelen zich af op het adres Sinoutkerksestrandweg 4, 4444RS, 's Heer Abtskerke.

In de CO<sub>2</sub>-footprint is meegenomen:

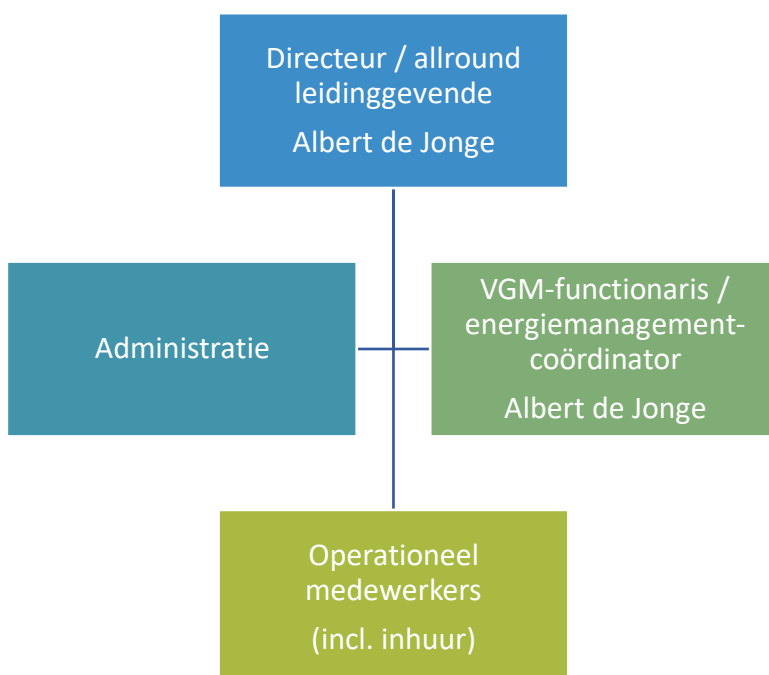
- Gebouw gebonden energiegebruik gebouw;

<sup>1</sup> Omdat de CO<sub>2</sub>-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2, is in dit rapport het vereenvoudigde scopediagram opgenomen. Bij eventuele stijging op de ladder naar niveau 4 en 5, zullen wij het scopediagram uit het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder pag. 30 gebruiken, vanwege de uitsplitsing van scope 3-emissies naar 'upstream' en 'downstream activities'.

- Energiegebruik projecten;
- Brandstoffen voor alle vervoermiddelen en mobiele werktuigen (in eigendom of lease);
- Brandstoffen voor voertuigen en mobiele werktuigen die gehuurd worden, met uitzondering van brandstoffen die bij de huur zijn inbegrepen;
- Brandstoffen voor machines en apparaten, zoals aggregaten, generatoren e.d.;
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

Gemiddeld wordt 80% van het personeel ingehuurd. Deze inhuur valt onder scope 3, maar is wel meegenomen in de CO<sub>2</sub>-footprint.

Hieronder is het organogram van Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw opgenomen;



## 2.2 CO<sub>2</sub>-emissiegegevens

De CO<sub>2</sub>-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder (zie [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). Eventuele wijzigingen in de berekening worden weergegeven in de notities van de milieubarometer en hiervan wordt een kopie toegevoegd in Bijlage 1 (gegevensbronnen).

## 2.3 CO<sub>2</sub>-footprint 2020

Alle energiegegevens van 2020 zijn ingevoerd in de milieubarometer. In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

De gegevens zijn verkregen vanuit de administratie, tankgegevens en het integraal managementsystemen. De ter zake doende gegevens worden twee keer per jaar bijgewerkt.

Indien het een project betreft zullen de projectgegevens worden ingevoerd in het projectdossier op de website van SKAO ([www.skao.nl](http://www.skao.nl)).

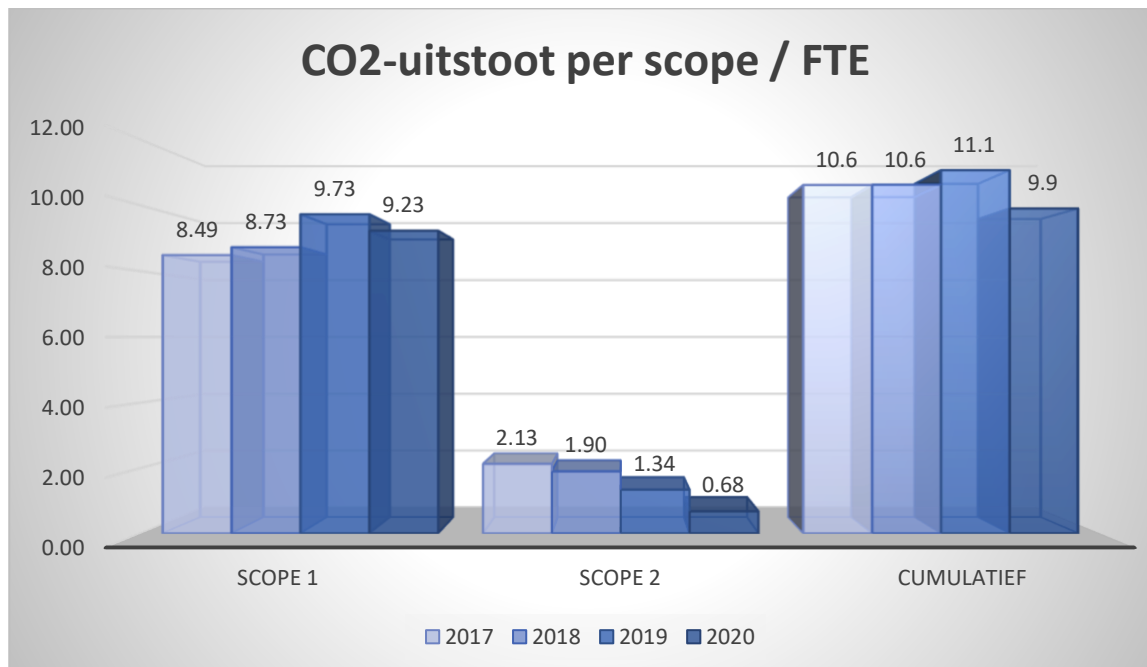
In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2017 t/m 2020.

### 2.4 Tabel 1: CO<sub>2</sub>-footprint Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw

Deze carbon footprint is berekend over de periode 2020 en vergeleken met voorgaande jaren.

CO <sub>2</sub> -scope 1		Eenheid	2017	2018	2019	2020	
Aardgas voor verwarming	Brandstof & Warmte	m3	5,44	6,37	5,83	5,81	Ton CO <sub>2</sub>
Propanaan voor verwarming projectlocaties	Brandstof & Warmte	liter	0	0	0	0,171	Ton CO <sub>2</sub>
Menggas Argon/CO <sub>2</sub> 80/20%	Emissies	liter	0	0	0	0,00394	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> lasgas	Emissies	Kg CO <sub>2</sub>	0	0	0	0,220	Ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	liter	0,301	0,0472	0	0	Ton CO <sub>2</sub>
Schone benzine	Mobiele werktuigen	liter	0	0	0,251	1,18	Ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	liter	53,7	54,7	2,40	0	Ton CO <sub>2</sub>
Aardgas	Mobiele werktuigen	liter	0	0	0	1,9	Ton CO <sub>2</sub>
GTL-fuel	Mobiele werktuigen	liter	0	0	69,3	64,6	Ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>			<b>59,4</b>	<b>61,1</b>	<b>77,8</b>	<b>73,9</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
CO <sub>2</sub> -scope 2							
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	kWh	0	0	0	0	Ton CO <sub>2</sub>
Elektriciteit projectlocaties	Elektriciteit	kWh	0	0	-1,16	-1,91	Ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	kWh	14,9	13,3	11,9	7,32	Ton CO <sub>2</sub>
Elektrische scooter / bromfiets km	Zakelijk verkeer	km	0	0	0	0	Ton CO <sub>2</sub>
<b>Subtotaal</b>			<b>14,9</b>	<b>13,3</b>	<b>10,7</b>	<b>5,4</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>
<b>Totaal</b>			<b>74,3</b>	<b>74,4</b>	<b>88,6</b>	<b>79,3</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub></b>

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is omgerekend naar CO<sub>2</sub>-uitstoot per FTE in onderstaand diagram.



## 2.5 Analyse CO<sub>2</sub>-footprint

In het jaar 2020 is in totaal 79,3 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten.

### Belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies

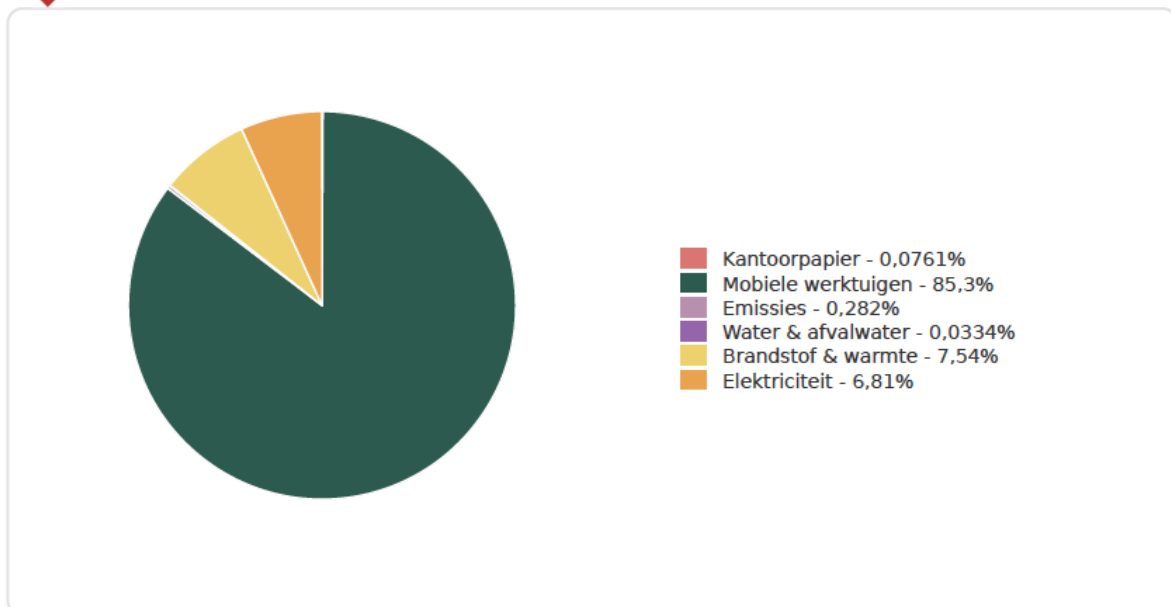
In scope 1 zijn de belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies:

- Mobile werktuigen / GTL: 64,6 ton CO<sub>2</sub> (81,5 % van de totale CO<sub>2</sub>-footprint)
- Aardgas voor verwarming: 5,81 ton CO<sub>2</sub> (7,3 % van de totale CO<sub>2</sub>-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO<sub>2</sub>-emissies:

- Elektriciteit: 7,32 ton CO<sub>2</sub> (9,2% van de totale CO<sub>2</sub>-footprint). De verbruikte elektriciteit is alleen ten behoeve van het bedrijfspand (kantoor + loads).

Taartdiagram CO<sub>2</sub> 2020



### Specificatie naar projecten

Van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is circa 90% gerelateerd aan projecten. Zo'n 10% van de werkzaamheden is regiewerk. Er is 1 project met gunningsvoordeel verkregen in 2020, welke te vinden is in het projectoverzicht op [www.skao.nl](http://www.skao.nl). De toerekening van emissies is hierbij te wijten aan overheid en mobiele werktuigen.

## 2.6 Onzekerheden in de resultaten

De gepresenteerde resultaten moeten geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. De onzekerheid wordt op basis van expert judgement geschat op maximaal 5% als gevolg van:

- De opgegeven hoeveelheid diesel voor de gasolietank op de werf betreft de daadwerkelijk getankte GTL. Hierbij is geen voorraadcorrectie toegepast. De onzekerheid die hieruit volgt voor het daadwerkelijke verbruik is verwaarloosbaar gezien de continuïteit van de organisatie.
- De opgegeven uitstoot naar projecten is geschat.



## BIJLAGEN

### PLAN VAN AANPAK CO<sub>2</sub> - 2020

**Pagina:** 324.1 - 8 / 18

**Versie:** 3

**Datum:** mei '21

#### **2.7 Biomassa**

Verbranding van biomassa heeft in 2020 niet plaatsgevonden.

#### **2.8 GHG removals**

Er heeft geen verwijdering van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden door middel van planten van bomen, vergisting of andere klimaat compenserende maatregelen.

#### **2.9 Uitsluitingen**

Er wordt een zeer kleine hoeveelheid mengsmering gebruikt. Deze speciale mengsmering is uitgesloten, omdat het nihil is.

Bio-olie voor in de kettingzaag is niet opgenomen in de milieubarometer, gezien deze niet voorkomt in de lijst van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). De bio-olie wordt echter niet verbrand, maar dient als smering van de zaag. De olie is biologisch afbreekbaar.



### 3. CO<sub>2</sub>-reductiebeleid

#### 3.1 Beleidsverklaring van de directie

Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw heeft zich ten doel gesteld om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren door het energieverbruik te reduceren en duurzame energie te gebruiken. Deze doelstellingen zijn gericht op het totale energiegebruik van het bedrijf:

- Bedrijfsgebouwen
- Wagenpark
- Projectlocaties

Alle medewerkers (incl. inhuur) hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is een vast onderdeel van alle vormen van werkoverleg binnen de organisatie.

#### 3.2 Kwantitatieve doelen over 3 jaar

##### 3.2.1 Kwantitatieve doelen over 3 jaar

Naar aanleiding van de energie beoordeling, zijn de volgende reductiedoelstellingen vastgesteld:

Scope 1:

- 7.5% CO<sub>2</sub>-reductie op brandstof (diesel / GTL) voor mobiele werktuigen (7,09 ton CO<sub>2</sub>/FTE)
- 21 % CO<sub>2</sub>-reductie op brandstof voor verwarming (0,61 ton CO<sub>2</sub>/FTE)

Scope 2:

- 100% CO<sub>2</sub>-reductie op elektriciteit (0 ton CO<sub>2</sub>/FTE)

De kwantitatieve doelen voor over 3 jaar zijn gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-footprint van 2017 (hoofdstuk 2) en het CO<sub>2</sub>-reductieplan (hoofdstuk 4). De doelstelling zijn bijgesteld naar aanleiding van de energiebeoordeling 2017 – 2020 (basisjaar – doelstellingjaar). Het nieuwe doelstellingjaar wordt 2024.

Om een reëel beeld te krijgen en de doelstellingen meetbaar te formuleren, worden de doelstellingen bepaald in % CO<sub>2</sub> / Fte.

In de directiebeoordeling (323.7) worden de doelstellingen beoordeeld.

##### 3.2.2 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstellingen onderzoek nodig om te kijken welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren.

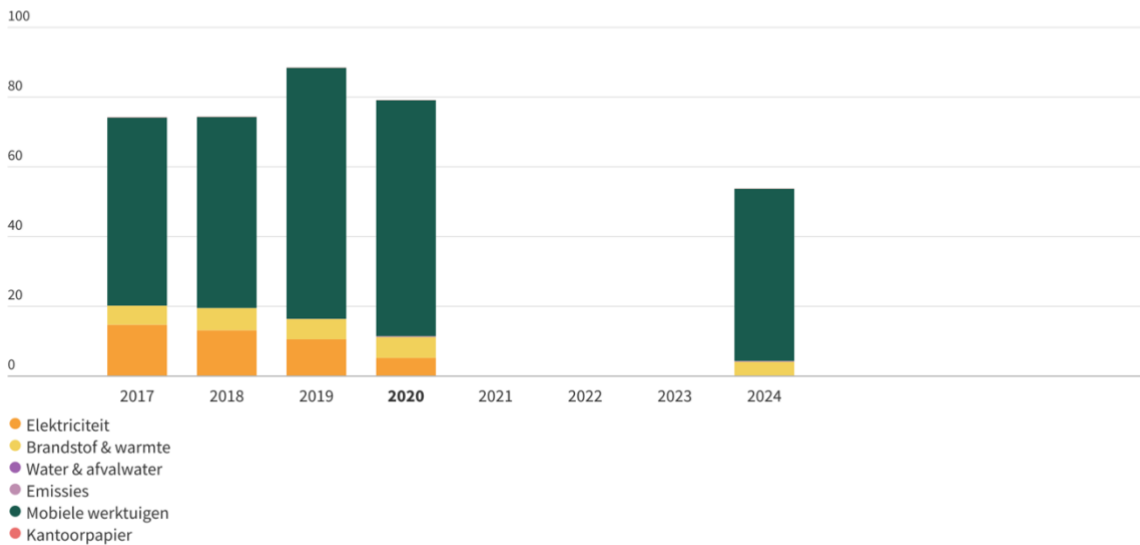
Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw heeft vanuit haar eigen duurzame ambities besloten om niveau 3 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder te willen behalen en behouden. Omdat Aannemingsbedrijf de Jonge Waterbouw één van de weinige bedrijven is die zich gespecialiseerd bezighoudt met waterbouwkundige werkzaamheden, is het lastig een vergelijking te maken met sectorgenoten. De meeste bedrijven in vergelijkbare sectoren zijn werkzaam in groen, grond & infra. Wij vergelijken ons ambitieniveau daarom in de groen, grond & infra sector.


Wij hebben al een aantal standaard maatregelen genomen, zoals alternatieve brandstof en aanschaf van gereedschappen met accu i.p.v. gemotoriseerd. Uit de maatregelenlijst bij SKAO blijkt dat wij bij een groot aantal maatregelen gekozen hebben voor ambitieniveau B en C (vooruitstrevend en ambitieus). In vergelijking met sectorgenoten is loopt de Jonge Waterbouw voorop in de uitvoering van maatregelen. Omdat wij graag vooruitkijken en

voorop willen lopen qua ontwikkelingen kunnen we vaststellen dat we ambitieus zijn in de zin van 3.B.1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

### CO<sub>2</sub>-grafiek

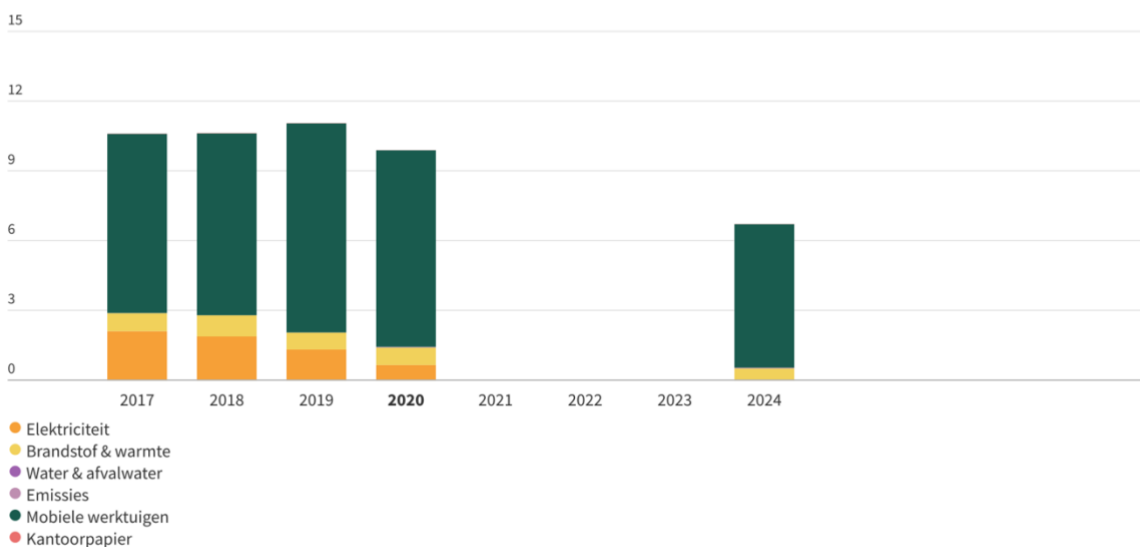
de Jonge waterbouw  
Ton CO<sub>2</sub>




Bron: Milieubarometer de Jonge waterbouw - 11 Mei 2021 

### CO<sub>2</sub>-grafiek

de Jonge waterbouw  
Ton CO<sub>2</sub> / fte



Bron: Milieubarometer de Jonge waterbouw - 11 Mei 2021 

### 3.3 Reductiemaatregelen en verantwoordelijkheden

De komende 3 jaar voeren we onderstaande reductiemaatregelen uit. De uitvoering is toebedeeld aan diverse personen. De maatregelen zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 4.

	Maatregel	middelen	periode	wie	CO <sub>2</sub> -reductie	Ambitieniveau
Algemeen kantoor	Inventariseren en verbeteren energielabel	Beoordeling	1 – 3 jaar	VGM-functionaris	-	B
4.1 Gebouwen - verwarming	Pellets maken van reststromen	Recycling	1 – 2 jaar	Directie	21%	B
	Kantoor verwarmen met pelletkachel	Inkoop	1 – 2 jaar	Directie	21%	B
4.2 Gebouwen - elektriciteit	Aanschaf zonnepanelen	Inkoop	1 jaar	Directie	100%	C
4.3 Mobiliteit – zakelijk verkeer / wagenpark / machinepark	Toevoeging 10% HVO aan GTL fuel	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	10%	C
	Cursus het nieuwe draaien aan personeel aanbieden	Cursus	1 jaar	Directie	6%	B
	Bandenspanning regelmatig controleren	Toolbox	1 jaar	Directie / VGM functionaris	3%	B
4.4 Mobiliteit – woonwerk verkeer	Nader onderzoeken elektrische scooter voor werkbezoeken	Onderzoek	1 – 3 jaar	Directie / VGM functionaris	10%	B
4.5 Mobiliteit - gereedschappen	Aanschaffen elektrisch (accu) gereedschap	Inkoop	1 – 3 jaar	Directie	10%	B
4.6 Projectlocaties - verwarming	Nader onderzoeken alternatieve verwarming	Onderzoek	1 – 3 jaar	Directie / VGM functionaris	-	B
4.7 Projectlocaties - elektriciteit	Nader onderzoeken alternatieve elektriciteit, zodat zowel warmte als stroom kan worden opgewekt	Onderzoek	1 – 3 jaar	Directie / VGM functionaris	100%	C

## 4. CO<sub>2</sub>-reductieplan

De CO<sub>2</sub>-uitstoot beperken is het meest (kosten)effectief in de volgende volgorde;

1. Energie besparen door:
  - Apparatuur / voertuigen minder uren laten maken
  - Apparatuur efficiënter instellen
  - Efficiëntere apparatuur / voertuigen gebruiken
2. Duurzame energie gebruiken:
  - Zelf opwekken met zonnepanelen, pelletkachel, zonneboiler of windmolen
  - Duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met milieukeur), biogas of ethanol

Dit hoofdstuk geeft per scope een overzicht van de belangrijkste energieverbruikers, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen, inclusief de verwachte CO<sub>2</sub>-reductie. De benoemde CO<sub>2</sub>-reductie betreft een indicatie.

### 4.1 Gebouwen – verwarming

Ons brandstofverbruik voor verwarming wordt bepaald door de verwarming in het pand. Een deel van het pand wordt verhuurd. Het streven is om het brandstofverbruik te verlagen door middel van verwarming met een pelletkachel. De pellets worden zelf gemaakt van eigen reststromen (restafval van hout).

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Hr-ketel

Geplande reductiemaatregelen:

- Zelf brandstof maken van reststromen (pellets)
- Aanschaf pelletkachel voor kantoor
- Aanschaf pelletkachel voor verhuurd pand

Reductiedoelstelling in procenten over 3 jaar:

- 21%

### 4.2 Gebouwen – elektriciteit

Ons elektriciteitsgebruik wordt bepaald door onder andere verlichting, koelkast, koffieautomaat, kantoorapparatuur, apparatuur in de werkplaats en warm water.

Het streven is om op termijn zonnepanelen aan te schaffen om zo 100% CO<sub>2</sub>-reductie te genereren op de elektriciteit van de bedrijfspanden.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- LED lampen
- Zonwering kantoor
- Aanschaf zonnepanelen

Geplande reductiemaatregelen:

- Aanschaf extra zonnepanelen

Reductiedoelstelling in procenten over 3 jaar:

- 100%



### 4.3 Mobiliteit – zakelijk verkeer, wagenpark / machinepark

Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt voor werkverkeer. Het dieselverbruik wordt gemonitord aan de hand van een tanksysteem, waarbij per machine wordt bijgehouden hoeveel er getankt wordt.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Shell GTL Fuel in gebruik genomen
- Er wordt bij aanschaf van nieuwe dielselauto's en machines gelet op de aanwezigheid van roetfilters
- Het brandstofverbruik wordt gemonitord
- Bandenspanning regelmatig controleren (doorlopend proces)

Geplande reductiemaatregelen:

- Toevoeging van 10 % HVO (hydrotreated vegetable oil) aan GTL Fuel, zodat de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt verminderd met 11 tot 18%
- Verbetering doorvoeren bij het monitoren van brandstofverbruik
- Cursus Het nieuwe draaien / rijden aanbieden aan medewerkers
- Verjongen machinepark door investeren in zuinigere machines (motortype / start stop / verbruik)
- Aanschaf elektrische heftruck voor in de loods
- Inruil oude Atlas graafmachine uit 2005 door nieuwere Atlas Graafmachine uit 2017

Reductiedoelstelling over 3 jaar:

- 7,5%

### 4.4 Mobiliteit – Woon/werk Verkeer

Woon-Werk verkeer is nog niet actief zichtbaar in onze doelstellingen, gezien de werknemers allen uit de regio komen en er gebruik wordt gemaakt van lokale inhuur.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Aanschaf elektrische scooter (bezoek regionale projecten door directie)

Geplande reductiemaatregelen:

Reductiedoelstelling over 3 jaar:

- 7,5%

### 4.5 Mobiliteit – Gereedschappen


Door het monitoren van het brandstofverbruik kunnen we de medewerkers beter sturen en geeft het ons inzicht in de uitstoot. Begin 2019 is de overstap gemaakt naar Shell GTL Fuel, deze brandstof is schoner en beter voor het milieu, en dus onze medewerkers. Zij staan vaak rondom draaiende machines. Daarnaast wordt handgereedschap gebruikt zoals bijvoorbeeld schroefbol en kettingzaag. Bij aanschaf van nieuwe handgereedschappen zal gekeken worden naar alternatieve, milieuvriendelijkere oplossingen zoals accu gereedschap.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Shell GTL Fuel in gebruik genomen
- Aanschaf elektrisch accu gereedschap
- Gebruik Aspen bij motorzaag
- Aanschaf 2 elektrische kettingzagen

Geplande reductiemaatregelen:

- Indien mogelijk elektrisch (accu) gereedschap gebruiken

	<b>BIJLAGEN</b>  <b>PLAN VAN AANPAK CO<sub>2</sub> - 2020</b>	<b>Pagina:</b> 324.1 - 14 / 18 <b>Versie:</b> 3 <b>Datum:</b> mei '21
---	---	---

Reductiedoelstelling over 3 jaar:

- 10%

#### **4.6 Projectlocaties – verwarming**

Met regelmaat staat er op langdurige projecten een schaftkeet. Deze wordt nu verwarmd door middel van propaangas. Het doel is om dit nader te onderzoeken op alternatieve verwarming.

Wat onderzocht wordt is onder andere verwarming met elektriciteit, zoals bijvoorbeeld infrarood paneel.

#### **4.7 Projectlocaties – elektriciteit**

Met regelmaat staat er op langdurige projecten een schaftkeet of bedrijfsbus. Het doel is om nader te onderzoeken op welke manier voldoende elektriciteit kan worden opgewekt om de schaftkeet of bedrijfsbus te kunnen voorzien van stroom voor het opladen van accu gereedschap en het zetten van koffie of het opladen van mobiele apparaten (waarop projectinformatie zoals bijvoorbeeld tekeningen of KLIC-meldingen staan).

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Zonnepaneel op de bedrijfsbus vervangen door een grotere

Geplande reductiemaatregelen:

- Zonnepaneel op schaftkeet

De reductiedoelstelling over 3 jaar

- 100%

## **5. Keteninitiatief**

Wij gaan ons inspannen om samen met branchegeenoten:

- Kennis en ervaring te delen over onze CO<sub>2</sub>-footprint en reductiemaatregelen
- Technische ontwikkelingen in de markt te volgen, bijvoorbeeld op het gebied van zuinige machines en voertuigen of gebruik van alternatieve brandstoffen
- Eventueel gezamenlijk iets ontwikkelen of in te kopen

Om dit te realiseren gaan wij regelmatig naar relevante bijeenkomsten en participeren wij actief in minimaal 1 lopend keteninitiatief.

Albert de Jonge neemt als directeur deel aan het keteninitiatief “CO<sub>2</sub>-platform Verhuur en Aannemingsbedrijven GWW en Groen – omgeving Zuid-Beveland”. Dit initiatief is gericht op duurzaam werken en het verminderen van CO<sub>2</sub> in de sector.

In dit initiatief zoeken we naar alternatieve brandstoffen, elektrische machines, voorlichting personeel, optimalisatie werkprocessen, banden, afval / transport e.d.

Voor het keteninitiatief maken bij een budget vrij van maximaal € 500,- op jaarbasis.



## Bijlage 1: gegevensbronnen

## Bedrijfsgegevens

---

### Medewerkers

2018	Incl. Albert
2019	Incl. Albert
2020	Incl. Albert

### Omzet

2017Basisjaar	netto omzet, zie jaarraport boekhouder
2018	Geschat!
2019	Geschat!
2020	Geschat +10% t.o.v. 2019

## Elektriciteit

---

### Zelf opgewekte zonnestroom (PV)

2019	Opgewekt van 1 juni 2019 tot en met 25 mei 2020 -> zie foto 25-5-2020
2020	8873,25/12 mnd = 739,44 x 7 mnd = 5176,06 kWh in 2019 Opgewekt vanaf 25-5-2020 t/m 19-4-2021 --> zie foto 19-4-2021  9479,15 kWh  Dit is van 11 maanden. Er is geen wifi verbinding, gegevens niet digitaal. Jaarlijks foto maken. vanaf 2021 loopt het dan gelijk per jaar.

### Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)

2019	Zie "mijn delta" verbruik 2019.
2020	Jaarnota Delta 1-5-19 t/m 30-4-2020, nota CNE00001025027, verwerkt in excel jaaroverzicht 2020.

### Ingekochte elektriciteit

2017Basisjaar	Elektriciteit Jaarnota Delta 21-4-2016 t/m 30-4-2017 historisch gebruik (nota CNE00000768380 zakelijk)
2018	Elektriciteit jaarnota Delta 1-5-17 t/m 30-4-18
2019	zie jaarnota Delta CNE0000873128 14-06-2019 Periode 01-05-2018 t/m 30-04-2019
2020	Zie jaarnota Delta CNE00001025027 15-6-2020 Periode 01-05-2019 t/m 30-04-2020
2020Doelstelling	zonnepanelen

### Waarvan nachtverbruik

2019	zie jaarnota Delta CNE0000873128 14-06-2019
------	--

**BIJLAGEN****PLAN VAN AANPAK CO2 - 2020**

Pagina: 324.1 - 16 / 18

Versie: 3

Datum: mei '21

## Brandstof & warmte

---

### Aardgas voor verwarming

2017Basisjaar	Gasverbruik is geschat op 66% van de totale nota van 4361 m3 (2878 m3, waarvan (geschat) 2000 m3 door huurder en 878 m3 door Jonge Waterbouw).
	Gas Jaarnota Delta 21-4-2016 t/m 30-4-2017 (nota CNE00000645009 prive)
2018	Gasverbruik is geschat op 66% van de totale nota van 5103 m3 (3368 m3, waarvan 2500 m3 door huurder en 868 m3 door Jonge Waterbouw).
	Jaarnota Delta 1-5-2017 t/m 30-4-2018 (E00013862319 prive)
2019	Gasverbruik is geschat op 66% van de totale nota van 4625 m3 ( 3083 m3, waarvan 2312 m3 door huurder (75% = 3 fte) en 771 m3 (25% = 1 FTE) door de Jonge Waterbouw).
	Jaarnota Delta 25-04-2018 t/m 30-04-2019 (E00016401662) privé
2020	Gasverbruik is geschat op 66% van de totale nota van 4676 m3 ( 3086 m3, waarvan 2315 m3 door huurder (75% = 3 fte) en 772 m3 (25% = 1 FTE) door de Jonge Waterbouw).
	Jaarnota Delta 25-04-2019 t/m 30-04-2020 (CNE00001024361) privé
2020Doelstelling	21% besparing t.o.v. basisjaar

### Propana voor verwarming projectlocaties

2020	Zie excel overzicht AirProducts 2020
------	--------------------------------------

## Water & afvalwater

---

### Drinkwater

2017Basisjaar	WATERVERBRUIK is geschat op 40% van de totale nota van 188 m3 (75,2 m3, waarvan 25 m3 door huurder en 50,2 m3 door Jonge Waterbouw).
	Water Jaarnota Delta 21-4-2016 t/m 30-4-2017 (nota CNE00000645009 prive)
2018	WATERVERBRUIK is geschat op 40% van de totale nota van 229 m3 (91,6 m3, waarvan 13,74 m3 door huurder en 77,86 m3 door Jonge Waterbouw).
	Water Jaarnota Evides 1-5-2017 t/m 30-5-2018 factuur 83200536388.
2019	WATERVERBRUIK is geschat op 40% van de totale nota van 231 m3 (92,4 m3, waarvan 13,86 m3 door huurder en 78,54 m3 door Jonge Waterbouw).
	Water Jaarnota Evides 31-05-2018 t/m 31-05-2019 factuur 80801254067.
2020	WATERVERBRUIK is geschat op 40% van de totale nota van 222 m3 (88,8 m3, waarvan 13,32 m3 door huurder en 75,48 m3 door Jonge Waterbouw).
	Water Jaarnota Evides 1-6-2019 t/m 28-05-2020 factuur 83900627143.





## Emissies

---

### Menggas Argon/CO2 80/20%

2020 Zie excel overzicht AirProducts 2020

### CO2 Iasgas

2020 Zie excel overzicht AirProducts 2020

## Zakelijk verkeer

---

### Elektrische scooter / bromfiets (km)

2020 Zie foto gereden km's scooter 2020

## Mobiele werktuigen

---

### Schone benzine

2019 Aangekocht 36 x 5 liter = 180 liter, geschat verbruik in 2019 50%.  
2020 Zie excel overzicht 2020

### Diesel

2019 2 x factuur Vollenhoven Avia  
1 x bon total  
1 x bon shell  
2020 Geen gewone diesel ingekocht, alleen GTL.  
2020Doelstelling 7.5% besparing t.o.v. basisjaar

### LPG

2020 Zie excel overzicht AirProducts 2020 --> propane Heftruck

### GTL

2019 Zie Excel:  
Verbruik tank - verbruik select potato via tanksleutel  
2020 Zie Excel:  
Verbruik tank - verbruik select potato via tanksleutel - gebruiker  
1234567890

## Kantoorpapier

---

### Papier zonder milieukeurmerk

2017Basisjaar Geschat 5 dozen van 2500 vel (12,5 kg per doos).



**BIJLAGEN**

**PLAN VAN AANPAK CO2 - 2020**

**Pagina:** 324.1 - 18 / 18

**Versie:** 3

**Datum:** mei '21

2018	Geschat 5 dozen van 2500 vel (12,5 kg per doos).
2019	5 dozen van 2500 vel (12,5 kg per doos). Factuur Viking 4934605
2020	2 dozen van 2500 vel (12,5 kg per doos) Factuur Viking, bestelnr. NL008558195W  2 dozen van 2500 vel (12,5 kg per doos) Factuur Bol.com 3902962115728 en 3902962747754