



BAGGEREN IN  
NEDERLAND

# CO2-REDUCTIEPLAN 2022

**Organisatie:** J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V.

**Publicatiedatum:** 20-6-2022



de duurzame  
adviseurs

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>  INLEIDING</b>	<b>3</b>
1.1	LEESWIJZER	4
<b>2</b>	<b>  BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE</b>	<b>5</b>
2.1	STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE	5
2.2	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	6
<b>3</b>	<b>  EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT</b>	<b>7</b>
3.1	VERANTWOORDELIJKE	7
3.2	REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE	7
3.3	AFBAKENING	7
3.4	DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	7
3.4.1	<i>Berekende GHG-emissies</i>	7
3.4.2	<i>Verbranding biomassa</i>	8
3.4.3	<i>GHG-verwijderingen</i>	8
3.4.4	<i>Uitzonderingen</i>	8
3.4.5	<i>Invloedrijke personen</i>	8
3.4.6	<i>Toekomst</i>	8
3.4.7	<i>Significante veranderingen</i>	8
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	9
3.6	CO <sub>2</sub> -EMISSIEFACTOREN	9
3.7	ONZEKERHEDEN	9
3.8	UITSLUITINGEN	9
3.9	VERIFICATIE	9
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	10
<b>4</b>	<b>  ENERGIEBEOORDELING</b>	<b>11</b>
4.1	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	11
4.2	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK	12
4.3	KANSEN VOOR ENERGIEBESPARING	12
<b>5</b>	<b>  STRATEGISCH PLAN SCOPE 3</b>	<b>14</b>
5.3.	KWANTITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE	14
5.4.	KETENANALYSE(S)	14
5.5.	REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	15
5.6.	INVENTARISATIE REDUCTIESTRATEGIEËN	15
5.7.	KETENPARTNERS	15
<b>6</b>	<b>  DOELSTELLINGEN</b>	<b>16</b>
6.1	AMBITIEBEPALING	16
6.1.1	<i>Vergelijking met sectorgenoten</i>	16
6.1.2	<i>Maatregelenlijst SKAO</i>	17
6.1.3	<i>Conclusie ambitiebepaling</i>	17
6.2	HOOFDDOELSTELLING	17
6.1.1	<i>Subdoelstellingen</i>	17
6.1.2	<i>Scope 3 doelstelling</i>	18
<b>7</b>	<b>  VOORTGANG</b>	<b>19</b>

## | Inleiding

J.P. Dijkstra Koudum Beheer. B.V. levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. zijn deze opdrachtgevers voornamelijk gemeenten en waterschappen. Met deze CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

**A. Inzicht**

Het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub>-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie.

**B. CO<sub>2</sub>-reductie**

De ambitie van de organisatie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.

**C. Transparantie**

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO<sub>2</sub>-footprint en reductiedoelstellingen.

**D. Deelname aan initiatieven**

(in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO<sub>2</sub>-footprint genoemd, van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. besproken. De CO<sub>2</sub>-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO<sub>2</sub>-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde overheden hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

## 1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO <sub>2</sub> -PRESTATIELADDER
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Beschrijving van de organisatie</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Emissie-inventaris rapport</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Energiebeoordeling</b>	2.A.3
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Strategisch plan scope 3</b>	5.A.2 en 5.A.3
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Doelstellingen</b>	3.B.1
<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>Voortgang</b>	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

*Tabel 1: Leeswijzer*

## 2 2 | Beschrijving van de organisatie

Ippel Dredging is, evenals haar zusterbedrijf Baggerbedrijf Midden Nederland, een waterbouwbedrijf dat is gespecialiseerd in baggerwerkzaamheden en het creëren van beschermende maatregelen tegen water. Hierbij kunt u denken aan steigers, dijken, stuwen, dammen en steenbestorting. Kortom, wij houden ons bezig met de creatie van land en water. Wij zijn als baggeraar niet alleen actief in Nederland en België, maar ook over de grens in Duitsland en Groot-Brittannië. Doordat we een groot aanbod hebben in divers materieel voor baggerwerk, kunnen we grote, middelgrote en kleinschalige projecten vakkundig uitvoeren.

### 2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. in het jaar 2021 bedraagt 1.635 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan komt 1.592 ton voor rekening van projecten en 43 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. valt onder categorie werken/leveringen en daarmee qua CO<sub>2</sub>-uitstoot in de categorie kleine organisatie.

	DIENSTEN <sup>12</sup>	WERKEN/ LEVERINGEN
<b>Kleine organisatie</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.000 ton per jaar.
<b>Middelgrote organisatie</b>	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.500 ton per jaar.	Totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 2.500 ton per jaar, en de totale CO <sub>2</sub> -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal ( $\leq$ ) 10.000 ton per jaar.
<b>Grote organisatie</b>	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 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1.

## 2.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, had J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. in 2021 vier projecten met gunningvoordeel lopen:

1. Ippel Dredging: onderhoud waterwegen gemeente Amsterdam (14% van emissie-inventaris 2021)
2. BMN: Project dagelijks onderhoud watergangen gemeente Amsterdam (9%)
3. BMN: Waterschap Rivierenland (5%)
4. BMN: Hoogheemraadschap van Delfland (1,5%)

In totaal waren deze gunningprojecten in 2021 verantwoordelijk voor 29,5% van de emissie-inventaris van J.P. Dijkstra Koudum Beheer. Daarbij komen alle in de organisatie geïdentificeerde energiestromen voor binnen deze projecten, en zijn er geen specifieke projectdoelstellingen.

## 3 | Emissie-inventaris rapport

### 3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is D. Boonstra de interne verantwoordelijke. Hij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

### 3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2021. Het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 3.3 Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Bepaling Organizational Boundary'. Hierin is opgenomen welke werkmaatschappijen en locaties mee zijn genomen in de boundary.

### 3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO<sub>2</sub>-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO<sub>2</sub>-footprint van 2020 weergegeven.

#### 3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. bedroegen in 2021 1.635 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 1.608 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 28 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG-emissies (scope 2 en Business Travel).

OVERZICHT CO <sub>2</sub> -EMISSIONS, GEHELE ORGANISATIE				2021 Heel jaar
TYPE EMISSIONSSTROOM SCOPE 1	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACITOR (g CO <sub>2</sub> per eenheid)	UITSTOOT (ton CO <sub>2</sub> )
Gasverbruik	7.959	m <sup>3</sup>	1.884	15,0
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - diesel	8.351	liter	3.262	27,2
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - diesel (HVO)	150.942	liter	314	47,4
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	310.925	liter	3.262	1.014,2
Brandstofverbruik wagenpark - diesel (HVO)	11.610	liter	314	3,6
Brandstofverbruik wagenpark - diesel (HVO 20)	179.151	liter	2.672	478,7
Brandstofverbruik personenauto - diesel	5.000	liter	3.262	16,3
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - benzine	962	liter	2.784	2,7
AdBlue	10.686	liter	260	2,8
Propana	0	liter	0	-
<b>Totaal scope 1</b>				<b>1.608,0</b>
TYPE EMISSIONSSTROOM SCOPE 2	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACITOR (g CO <sub>2</sub> per eenheid)	UITSTOOT (ton CO <sub>2</sub> )
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	49.418	kWh	556	27,5
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	0	kWh	0	-
<b>Totaal scope 2</b>				<b>27,5</b>
TYPE EMISSIONSSTROOM BUSINESS TRAVEL	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACITOR (g CO <sub>2</sub> per eenheid)	UITSTOOT (ton CO <sub>2</sub> )
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	0	km	195	-
<b>Totaal business travel</b>				<b>-</b>
<b>TOTALE EMISSIONS SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL</b>				<b>1.635</b>

Tabel 3: CO<sub>2</sub>-uitstoot 2021 (in tonnen CO<sub>2</sub>)

### 3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V.

### 3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V.

### 3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

### 3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie 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.

### 3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2021. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd. Deze zullen er samen voor zorgen dat de organisatie 5% CO<sub>2</sub> in scope 1 en 10% CO<sub>2</sub> in scope 2 (incl. Business travel) zal reduceren in 2022 ten opzichte van 2018.

### 3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 6 van dit document.



### 3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO<sub>2</sub>-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO<sub>2</sub>-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

### 3.6 CO<sub>2</sub>-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. over 2021 zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-footprint van 2021 zijn emissiefactoren gebruikt daterend januari 2021.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

### 3.7 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 nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Het energieverbruik op de vestigingen is grotendeels gebaseerd op facturen en opgave pandeigenaar. Hierdoor kan de meetperiode (jaar) niet geheel overeenkomen met een kalenderjaar. Het gasverbruik in Oudewater is berekend o.b.v. het aantal gehuurde m<sup>2</sup> \* een kengetal voor m<sup>3</sup> gas/m<sup>2</sup>.
2. Alle getankte liters brandstof worden op basis van facturen meegenomen. De toedeling aan de verschillende wagens en materieel vindt handmatig plaats en is deels ingeschat.

### 3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

### 3.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

### 3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 4 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

<b>ISO 14064-1 §9.3.1</b>	<b>§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT</b>	<b>BESCHRIJVING</b>	<b>HOOFDSTUK RAPPORT</b>
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	3.1
C	C	Reporting period	3.2
D, E	D	Organizational boundaries	3.3
F	E	Direct GHG emissions	3.4
G	F	Combustion of biomass	3.4
H	G	GHG removals	3.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
J	I	Indirect GHG emissions	3.4
K	J	Base year	3.2
L	K	Changes or recalculations	3.4
M, T	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O	N	Emission or removal factors used	3.6
P, Q	O	Uncertainties	3.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.10
S	Q	Verification	3.9

Tabel 4: Kruistabel ISO 14064-1

## 4 | Energiebeoordeling

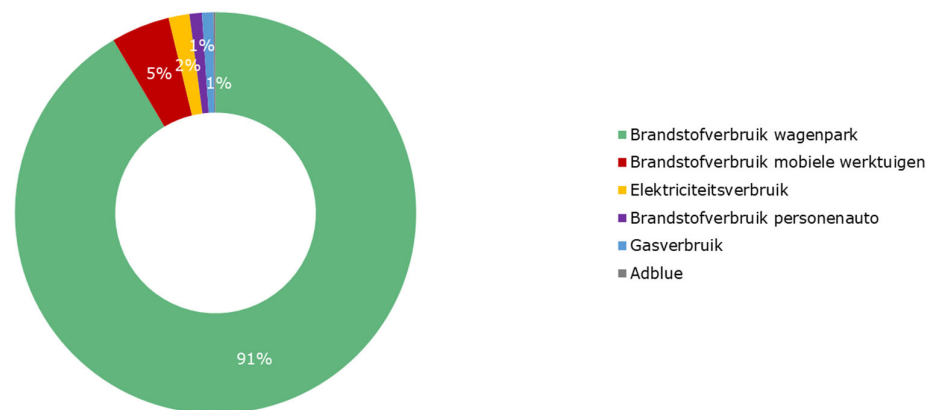
Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO<sub>2</sub>-verantwoordelijke, Contactpersoon X. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 20xx.

### 4.1 Identificatie grootste verbruikers

De grootste emissiestromen in 2021 zijn:

1. Brandstofverbruik voertuigen: 91%
2. Brandstofverbruik mobiele werktuigen: 5%

#### CO<sub>2</sub>-footprint 2021 1635 ton CO<sub>2</sub>



Grafiek 1: Percentuele verdeling emissiestromen 2021

Het wagenpark en de mobiele werktuigen omvatten uiteenlopend type materieel, van scheepjes, vrachtwagens, kranen, pompen tot handgereedschap. Deze gebruiken in de regel diesel en ook deels HVO diesel. Een klein deel van het materieel draait op benzine. In een aantal vrachtwagens wordt ook AdBlue toegevoegd.

Het gasverbruik is ten behoeve van verwarming op zowel de locatie in Koudum als in Oudewater. Het elektriciteitsverbruik is ook volledig aan deze vestigingen toe te wijzen.

Een kleine energiestroom is het gebruik van propaan t.b.v. laswerkzaamheden. Deze is in tegenstelling tot voorgaande jaren in 2021 niet voorgekomen. Ook business travel is in 2021 niet voorgekomen.

## 4.2 Trends in energieverbruik

TABEL 5. VOORTGANG JAARLIJKSE ENERGIEVERBRUIKEN, GEHELE BEDRIJF						
		2018	2019	2020	2021	2022
<b>TYPE ENERGIESTROOM SCOPE 1</b>						
Gasverbruik	m3	3.474	4.182	15.284	7.959	-
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - diesel	ltr	125.728	118.989	137.002	8.351	-
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - diesel (HVO)	ltr	-	-	9.570	150.942	-
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	ltr	289.175	345.176	315.843	310.925	-
Brandstofverbruik wagenpark - diesel (HVO)	ltr	10.078	26.491	8.742	11.610	-
Brandstofverbruik personenauto - diesel	ltr	4.056	2.664	5.000	5.000	-
Brandstofverbruik mobiele werktuigen - benzine	ltr	-	-	697	962	-
AdBlue	ltr	-	-	5.677	10.686	-
Propan	ltr	125	125	-	-	-
<b>TYPE ENERGIESTROOM SCOPE 2</b>						
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	kWh	28.041	31.578	36.884	49.418	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	kWh	-	-	-	-	-
<b>TYPE ENERGIESTROOM BUSINESS TRAVEL</b>						
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	km	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

Tabel 5: Ontwikkeling energieverbruiken 2018-2021

De energieverbruiken laten een sterk wisselend, maar in algemene zin, een groeiend beeld zien. Het totaal aantal getankte liters diesel wordt bepaald door de projecten. Hoe meer draaiuren en hoe verder weg, hoe meer liter er wordt getankt. Ook het energieverbruik op de vestigingen laat een stijgende trend zien. De extreme stijging van het gasverbruik in 2020 wordt veroorzaakt door een -eenmalige- wijziging in methodiek. In 2020 is afgerekend op basis van actuele meterstand. De jaren daarvoor is gerekend op basis van voorschotten en geen opnamen. Gevolg dat in 2020 de achterstallige m3 van eerdere jaren zijn verrekend.

De toename van het elektriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door de elektrificering van materieel. Zo is er o.a. een elektrische schuifboot aangeschaft.

## 4.3 Kansen voor energiebesparing

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het gas-, elektra- en brandstofverbruik de komende jaren afnemen.

### Brandstofverbruik

- Vervanging door schone en zuinige personenauto's en bestelauto's: Bij inruil van de (lease)wagens laten we de keuze bepalen door brandstofverbruik, milieubelasting, benodigd vermogen, grootte en gewicht van de auto en CO2- emissie. We kiezen een personenauto met label A of B en een bestelauto Euro 5 of hoger. Qua type brandstof nemen we in de overweging mee: benzine, diesel, elektrisch, hybride, gas en biobrandstof
- In de toolboxes en project overleggen is energiebesparing en zuinig omgaan met brandstof een vast thema. Medewerkers worden aangemoedigd met eigen ideeën en voorstellen te komen.
- Aannamebeleid van nieuwe medewerkers gericht op korte woon-werk-afstand.
- In het voortraject van een project denken we mee met de opdrachtgever over zuinig gebruik van brandstof.
- Banden op de juiste spanning houden: Iedere maand worden de banden van alle auto's gecontroleerd en zo nodig bijgepompt. We nemen hierbij de geadviseerde bandenspanning uit het handboek van de machines als richtlijn.
- Cursus energiezuinig rijden (Het Nieuwe Rijden): Alle medewerkers krijgen een cursus Het Nieuwe Rijden, zodat ze tips en oefening krijgen voor een zuinige rijstijl.

- Brandstof besparende apparatuur, (deels) in huidige en in nieuwe auto's en bestelbussen: verbruiksmeter, boordcomputer, cruise control en start-stop- systeem. Wordt uitgevoerd in combinatie met de cursus Zuinig Rijden.
- Wagenpark vergroenen en voertuigonderhoud: bij het onderhoud aan onze wagens kiezen we (in overleg met de garage) voor zuinige en stille banden, Air-twisters, ledverlichting, watergedragen lakken, biologische oliën en smeermiddelen en uitwasbare luchtfilters.
- Inkoop zuinige en schone mobiele werktuigen: Bij aanschaf of vervanging van materieel laten we de keuze bepalen door een combinatie van factoren: brandstofverbruik, CO2-emissie, milieubelasting (fijn stof), geluid, benodigd vermogen en kosten. Naast diesel als brandstof kijken we ook naar hybride, elektrische en gas aangedreven machines. We doen dit in overleg met de leveranciers (Caterpillar, Volvo, MAN, etc.).
- In de toolboxen en project overleggen is energiebesparing en zuinig omgaan met brandstof een vast thema. Medewerkers worden aangemoedigd met eigen ideeën en voorstellen te komen
- De machinist kan het energieverbruik van de machine beperken door dagelijkse controleren op eventuele lekkages van de hydrauliek, olie of diesel en schades aan de machine. Dit wordt digitaal aangegeven in de cabine.
- De leidinggevende van de machinist heeft invloed op het energieverbruik door het registreren van het onderhoud aan de machine en het voorstellen van eventuele aanpassingen aan de machine.
- Cursus Het Nieuwe Draaien: De chauffeurs krijgen training in efficiënt gebruik van mobiele werktuigen d.m.v. de Cursus Het Nieuwe Draaien en opvolging daarvan. Resultaat zal zijn: brandstofbesparing door o.a. een slimme inzet van het benodigde vermogen, het tijdig uitschakelen van de machines en een slimme werkaanpak en planning.

#### Elektriciteit

- De conventionele tl-verlichting in het kantoor en de werkplaats vervangen door hoogfrequente tl-verlichting
- Bewegingsmelders plaatsen.
- Kopieerapparaat helemaal uit zetten, in plaats van stand-by.
- Bij aankoop van nieuwe apparatuur laten we de keuze afhangen van onder andere het energieverbruik (energielabel).
- Pneumatische apparatuur vervangen door elektrische.

Deze energiebesparende maatregelen zijn onderdeel van ons CO2-reductieplan om de doelstellingen, zoals vastgelegd in Hoofdstuk 6, te realiseren.

Daarnaast gaan we onderzoek doen naar:

- Ecotuning van voertuigen: Software van voertuigen en mobiele werktuigen laten herprogrammeren met als doel een lager brandstofverbruik

## 5 | Strategisch plan scope 3

J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

### 5.1. Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. in kaart gebracht.

### 5.2. Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

1. Baggerwerken en saneringen: hydraulisch, mechanisch en milieu
2. Waterbouw: damwanden, vlonders, steigers en stortsteen
3. Transport: weg- en watertransport overslag

In de rangorde is in 2021 geen wijziging gekomen; er zijn geen significante verschuivingen in de product-marktcombinaties en er zijn geen ontwikkelingen waargenomen die de vastgestelde invloedsfactoren beïnvloeden en daarmee tot een andere rangorde zouden leiden.

### 5.3. Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. in 2021:

- |    |                                  |               |
|----|----------------------------------|---------------|
| 1. | Aangekochte goederen en diensten | 1.285 ton CO2 |
| 2. | Kapitaal goederen                | 691 ton CO2   |
| 3. | Transport en distributie         | 404 ton CO2   |

In 2021 lag de berekende hoeveelheid scope 3 emissies hoger dan in 2020, maar er zijn geen wijzigingen in de rangorde. Binnen de grootste categorie aangekochte goederen en diensten zijn onderaanneming en de inkoop van goederen zoals staal, hout en grond de significante activiteiten. Bij kapitaalgoederen gaat het in 2021 om de aanschaf van machines en voertuigen. Transport en distributie met niet eigen vervoer komt zowel up- als downstream voor, maar is nog niet uitgesplitst.

### 5.4. Ketenganalyse(s)

J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V zal conform de voorschriften van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 uit de top twee een emissiebron moeten kiezen om een ketenganalyse over op te stellen.

Door J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V is gekozen om één ketenganalyse te maken van een project uit de categorie "Baggerwerken en saneringen: hydraulisch, mechanisch en milieu". Dit omdat deze keten qua omzet en activiteiten bezien de belangrijkste keten voor projecten is en omdat in deze ketens van projecten alle scope 3 categorieën aanwezig zijn waar J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V (enige) invloed op heeft. Plus het feit dat J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V deze ketenganalyse gebruikt om een CO<sub>2</sub>-reducerend alternatief in baggerwerken door te rekenen, namelijk het ontwateren van baggerspecie op de projectlocatie. Deze ketenganalyse

heeft geleid tot inzicht en het opstellen van maatregelen en een doelstelling om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in deze keten te reduceren (zie hst 6)

### 5.5. Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

### 5.6. Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- ✓ Inkoop: alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO<sub>2</sub>-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).
- ✓ Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- ✓ Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading.
- ✓ Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (vnl. metalen) naar producent (i.p.v. afvalverwerker).

J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. kiest ervoor zich te focussen op inzet materieel en transport derden. Een onderwerp dat aansluit bij de ketenanalyse Baggerwerken. In deze ketenanalyse zijn is een plan van aanpak. Daarbij is een kwantitatieve doelstelling geformuleerd die zich richt op het reduceren van de ketenuitstoot in baggerwerken.. Deze doelstelling is opgenomen in hoofdstuk 6 'Doelstellingen'.

### 5.7. Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie in de keten of de organisatie aan te leveren.

KETENPARTNER	TYPE AAN TE LEVEREN GEGEVENS
<b>Onderaannemers: inhuur materieel</b>	Brandstofverbruik
<b>Transporteurs</b>	Brandstofverbruik

Tabel 3: Ketenpartners J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V , 2022

## 6 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- Doelstelling scope 1 emissies
- Doelstelling scope 2 emissies
- Doelstelling business travel
- Doelstelling alternatieve brandstoffen
- Doelstelling reduceren energieverbruik
- Doelstelling scope 3

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie.

### 6.1 Ambitiebepaling

#### 6.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

- **Sectorgenoot 1 | Van der Kamp Deelnemingen**  
Zij hebben als doel gesteld om 7,5 % CO<sub>2</sub> op scope 1 en 2 te reduceren in de periode 2011-2021  
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij o.a. de volgende maatregelen genomen:
  - Aanpassing aan schepen
  - Aanschaf energiezuinige wagens
  - Energiebesparende maatregelen op kantoren
  - Overstap op groene stroom
- **Sectorgenoot 2 | Bagger- en Waterwerken Oosterwolde B.V**  
Zij hebben de volgende doelen gesteld. BWO wil 3% reduceren van haar scope 1-emissies voor 2023, gerelateerd aan de indicatoren behorende bij de betreffende energiestroom. BWO wil haar scope 2-emissies voor 2023 gelijk houden.  
Om deze doelstellingen te realiseren hebben zij o.a. de volgende maatregelen genomen:
  - Aanschaf energiezuinige wagens
  - Overstap op groene stroom
  - Onderzoek toepassen standkachel
- **Sectorgenoot 3 | Baggerbedrijf de Boer B.V**  
Zij hebben als doel gesteld de energie-efficiëntie van de vloot met 5% te verhogen tussen 2011 en 2021. Voor scope 2 wil men 100% groene stroom afnemen..  
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij o.a. de volgende maatregelen genomen:
  - Inzet walstroom in weekend
  - Overstap op groene stroom
  - Energiebewust aankopen schepen en onderdelen



### 6.1.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2021, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. wil behalen.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie voor de helft van de genomen maatregelen als 'achterblijver' is te beschouwen en voor de andere helft als 'middenmoter' is te zien. Echter zijn er in dit CO<sub>2</sub>-reductieplan nog voldoende maatregelen voorzien om het fossiele brandstofverbruik te verminderen en de 'achterstand' ten opzichte van sectorgenoten in te lopen.

### 6.1.3 Conclusie ambitiebepaling

J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De kwantitatieve doelstelling ligt in lijn met sectorgenoten en de geplande maatregelen bieden de mogelijkheid om dit ook te realiseren en op gelijke voet met de sector te komen tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het bedrijf schat zichzelf daarmee op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

## 6.2 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

### SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING J.P. DIJKSTRA KOUDUM BEHEER B.V.

**J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. wil in 2022 ten opzichte van 2018 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten**

Bovengenoemde doelstelling is gerelateerd aan de omzet. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2022 als volgt:

Scope 1: 5% reductie in 2022 ten opzichte van 2018

Scope 2 (incl. business travel): 10% reductie in 2022 ten opzichte van 2018 (per m<sup>2</sup> kantooroppervlakte)

### 6.1.1 Subdoelstellingen

SUBDOELSTELLINGEN	
<b>Zakelijk verkeer</b>	<b>In 2022 t.o.v. 2018: 5% op brandstof van zakelijk verkeer (per euro omzet)</b>
<b>Mobiele werktuigen</b>	<b>In 2022 t.o.v. 2018: 5% op brandstof van mobiele werktuigen (per euro omzet)</b>
<b>Vrachtwagens</b>	<b>In 2022 t.o.v. 2018: 5% op brandstof van vrachtwagens (per euro omzet)</b>
<b>Elektriciteit</b>	<b>In 2022 t.o.v. 2018: 10% op elektriciteit (per m<sup>2</sup> vloeroppervlak)</b>

Per jaar is de ambitie als volgt:

<b>Scope 1</b>	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)	Reductie op totale CO <sub>2</sub> -uitstoot
Zakelijk verkeer	0,055	0,055	0,055	0,055	0,22%
Mobiele werktuigen	0,338	0,338	0,338	0,338	1,35%
Vrachtwagens	0,838	0,838	0,838	0,838	3,35%
<b>Scope 2</b>					
Elektriciteit	0,055	0,055	0,055	0,055	0,089%
<b>Totaal</b>	1,252	1,252	1,252	1,252	5,009%

Tabel 44: Co<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen per scope, per jaar t.o.v. 2018

### 6.1.2 Scope 3 doelstelling

Ippel Dredging wil in 2024 ten opzichte van 2021 de CO<sub>2</sub> emissies in een baggerproject met 5% per ton afgevoerde baggerspecie reduceren.

## 7 | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V. opgenomen.

TABEL 5 VOORTGANG JAARLIJKSE CO <sub>2</sub> -EMISSIONS, GEHELE BEDRIJF					
	2018	2019	2020	2021	2022
	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar	Heel jaar
<b>Absolute voortgang</b>	100%	112%	110%	116%	0%
<b>Kengetal: behaalde omzet</b>	7.123.711,3	6.159.362,5	6.225.043,0	9.053.104,0	-
<b>Relatieve voortgang omzet</b>	100%	86%	87%	127%	
<b>Kengetal: m2 vloeroppervlak (1 = ongewijzigd)</b>	1,0	1,0	1,0	1,0	
<b>Verwachting hoofddoelstelling</b>	100%	98,75%	97,50%	96,25%	95,0%
<b>kg CO<sub>2</sub>/ euro</b>	0,199	0,257	0,249	0,181	
<b>voortgang %</b>	100%	129%	126%	91%	
<b>Subdoelstelling 1: scope 1 personenauto / euro omzet</b>	100%	98,8%	97,5%	96,3%	95,0%
<b>kg CO<sub>2</sub>/ euro</b>	0,0019	0,0014	0,0026	0,0018	
<b>voortgang %</b>	100%	76%	139%	96%	
<b>Subdoelstelling 2: scope 1 brandstof werktuigen / euro omzet</b>	100%	99%	98%	96%	95%
<b>kg CO<sub>2</sub>/ euro</b>	0,058	0,064	0,072	0,003	
<b>voortgang %</b>	100%	109%	123%	5%	
<b>Subdoelstelling 3: scope 1 brandstof vrachtwagens / euro omzet</b>	100%	99%	98%	96%	95%
<b>kg CO<sub>2</sub>/ euro</b>	0,1348	0,1869	0,1660	0,1124	
<b>voortgang %</b>	100%	139%	123%	83%	
<b>Subdoelstelling 4: scope 2 elektriciteit / m2 vloeropp</b>	100%	98%	95%	93%	90%
<b>kg CO<sub>2</sub>/ m2 vloeroppervlak</b>	18.198,6	20.494,1	20.507,5	27.476,4	
<b>voortgang %</b>	100%	112,61%	112,69%	150,98%	

Tabel 5 | Voortgang van de CO<sub>2</sub>-doelstellingen.

Het jaar 2021 dient voor de scope 3 doelstelling als referentiejaar. Vastgesteld is dat in 2021 de CO<sub>2</sub>-uitstoot per m<sup>3</sup> gebaggerde hoeveelheid is uitgekomen op 14,55 kg CO<sub>2</sub>. Vanaf het eerste halfjaar 2022 zal ook de voortgang van de scope 3 doelstelling worden meegenomen.

## Disclaimer & Colofon

### Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gederfde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

### Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan J.P. Dijkstra Koudum Beheer B.V.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

### Ondertekening

Auteur(s):	Harro van der Vlugt, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO2-REDUCTIEPLAN
Datum:	20-6-2022
Versie:	1.0
Verantwoordelijke manager:	D. Boonstra

Handtekening autoriserende manager:

-----