

## C-1 Voortgangsrapportage

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



Periode: 1 januari t/m 31 december 2020

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Organisatie</b>	<b>1</b>
2.1	Beschrijving van de organisatie	1
2.2	Verantwoordelijkheden	1
2.3	Basisjaar	1
2.4	Rapportageperiode	2
2.5	Verificatie	2
<b>3</b>	<b>Afbakening</b>	<b>3</b>
3.1	Organisatorische grenzen	3
3.2	Wijziging organisatie	3
3.3	Scope en grenzen van een CO <sub>2</sub> -footprint	3
3.5	Bedrijfs grootte	4
4.1	Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren	5
4.2	Rapportage volgens ISO 14064 deel 9	5
4.3	Wijzigingen berekeningsmethodiek	6
4.4	Uitsluitingen/Opmmerkingen	6
4.5	Opname van CO <sub>2</sub>	6
4.6	Biomassa	6
<b>5</b>	<b>Inzicht in het energieverbruik (Invalshoek A)</b>	<b>7</b>
5.1	Basisjaar	7
5.2	Directe & Indirecte uitstoot januari t/m december 2020	8
5.3	Vergelijken met voorgaande jaren	9
5.4	Uitstoot gerelateerd aan FTE's	9
5.6	Vooruitkijken 2021	10
5.7	Onzekerheden	11
5.8	Individuele bijdrage	11
5.8	Conclusie	11

## 1 Inleiding

In deze voortgangsrapportage geven we jaarlijks inzicht in de CO<sub>2</sub> uitstoot van P. Kwakernaak Holding B.V. met onderliggende werkmaatschappijen Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. en Incafin nv, hierna te noemen 'Kwakernaak' en 'Incafin'.

Deze rapportage geeft inzicht in de status en de effectiviteit van de genomen maatregelen die bijdragen aan het realiseren van de reductiedoelstellingen. Het rapporteren stimuleert de realisatie van de reductiedoelstellingen.

Een CO<sub>2</sub>-footprint is een milieumaat voor het bedrijfsleven. Het doel is om organisaties inzicht te geven in hun CO<sub>2</sub>-verbruik, CO<sub>2</sub>-bewust te handelen én doelstellingen te realiseren die bijdragen aan een CO<sub>2</sub>-reductie.

## 2 Organisatie

### 2.1 Beschrijving van de organisatie

P. Kwakernaak Holding is een familie onderneming, gevestigd in Nederland, en dagelijks nauw betrokken bij de organisatie en de dagelijkse bedrijfsvoering van Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. en Incafin nv. Duurzaam denken, handelen én verantwoord ondernemen zijn aspecten die bij beide organisaties dagelijks door het bloed stromen. Voortdurend is er aandacht voor deze aspecten. Door middel van doelstellingen wordt geprobeerd constant verbeteringen door te voeren die een bijdrage leveren aan een duurzame werk- en leefomgeving.

Kwakernaak is een MKB-bedrijf, gevestigd in Nederland, dat zich bezig houdt met watermanagement. Zij onderscheiden zich in de markt door het multidisciplinaire aanbod van diensten. Met veel kennis en ervaring worden opdrachtgevers ontzorgd. Alle voorkomende werkzaamheden aan gemalen en bijbehorende installaties voor oppervlakte- en rioolwater voeren we uit. De werkzaamheden zijn zowel civiel, bouwkundig, werktuigbouwkundig als elektrotechnisch, waarbij de meeste werkzaamheden worden uitgevoerd met eigen medewerkers en middelen. Tevens is Kwakernaak actief met 'Incaline', dit is een uniek renovatie- en beschermingssysteem voor gemalen, pompkelders en riolen. Daarnaast heeft Kwakernaak een uitgebreide en gecertificeerde pomptestfaciliteit.

Incafin nv is een KMO onderneming, gevestigd in België. Zij zijn specialist op het gebied van

- Produceren en aanbrengen van vloeistofdichte beton- en staalbescherming
- Uitvoeren van betonreparaties
- Aanbrengen industriële voegen
- Levering van reparatiemortels

Het beleid komt tot uiting in onder andere het kwaliteitssysteem. Hier zijn aspecten zoals kwaliteit, arbeidsomstandigheden, milieu, duurzaamheid en verantwoord ondernemen in vastgelegd. Het integraal management systeem is gebaseerd op de volgende normen:

- ISO 9001 (Alleen Kwakernaak)
- ISO 14001 (Alleen Kwakernaak, medio 2022 ook Incafin)
- VCA\*\*
- CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, niveau 3 (medio 2021 audit voor niveau 5)

### 2.2 Verantwoordelijkheden

Binnen P. Kwakernaak Holding B.V. is Peter Kwakernaak namens de directie eindverantwoordelijke voor het CO<sub>2</sub>-management beleid. De KAM-Coördinator is verantwoordelijk voor het uitvoerende gedeelte zoals de stuurcyclus, emissie-inventaris, vastlegging en communicatie.

Eindverantwoordelijk	Verantwoordelijke stuurcyclus (energiemanager)	Contactpersoon emissie-inventaris
Peter Kwakernaak	Heidy Harkema	Heidy Harkema

### 2.3 Basisjaar

Kwakernaak neemt 2019 als basisjaar voor het bepalen van de emissie-inventaris.

#### **2.4 Rapportageperiode**

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>-uitstoot in de periode 1 januari t/m 31 december 2020.

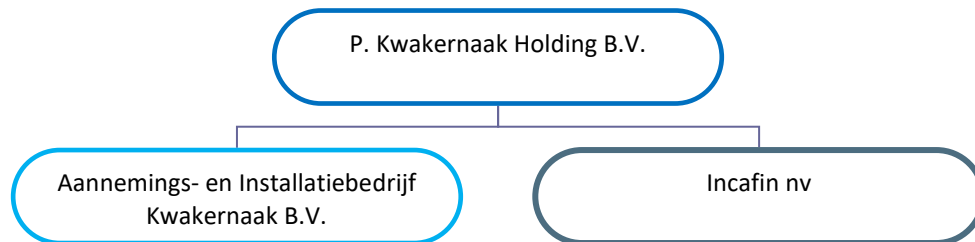
#### **2.5 Verificatie**

De CO<sub>2</sub> footprint is niet extern geverifieerd.

## 3 Afbakening

### 3.1 Organisatorische grenzen

P. Kwakernaak Holding B.V. heeft zelf geen significante emissiebronnen en energiestromen. Er is besloten om de bedrijfsvoeringen van Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. en Incafin nv te gebruiken vanuit het principe dat P. Kwakernaak Holding B.V. operationele controle heeft over deze dochterondernemingen.



Er is statutair vastgesteld dat P. Kwakernaak Holding B.V. zeggenschap heeft over Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. en Incafin nv. Dit betekent dat deze vestigingen volledig worden meegenomen vanuit de operationele controle-methodiek ('control approach') vanuit het GHG-protocol. Een bedrijf heeft operationele controle over een dochteronderneming wanneer zij de volledige autoriteit heeft om operationeel beleid te introduceren en uit te voeren. Bij de operationele controle methodiek berekent het bedrijf 100% van de emissies van de operaties waar zij de operationele controle over heeft.

### 3.2 Wijziging organisatie

In deze paragraaf zijn veranderingen door aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan vermeld. In december 2020 heeft P. Kwakernaak Holding B.V. een strategische overname gedaan. Begin 2021 is besloten dat Incafin nv opgenomen zal worden in de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. De huidige certificering van Kwakernaak staat op de werkmaatschappij 'Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. Om Incafin nv ook op te nemen in het geheel is besloten de certificering voortaan op het niveau van de holding te realiseren, namelijk P. Kwakernaak Holding B.V. De implementatie van Incafin nv in de bestaande kwaliteitsstructuur is in de eerste helft van 2021 in gang gezet. Aangezien P. Kwakernaak holding met ingang van december 2020 eigenaar is van Incafin nv zal de CO<sub>2</sub> footprint van Incafin met ingang van 2021 worden geïntegreerd.

### 3.3 Scope en grenzen van een CO<sub>2</sub>-footprint

Metten is weten. Het is makkelijker ergens conclusies uit te trekken, wanneer er inzicht bestaat in waarover het precies gaat. Dit kan door te starten met het in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-footprint van Kwakernaak en Incafin, hierdoor wordt één en ander inzichtelijk en kan gewerkt worden aan het gestructureerd verkleinen van de CO<sub>2</sub>-footprint.

Men monitort een footprint door zo'n berekening periodiek uit te voeren. Dit maakt de resultaten van de genomen besparingsmaatregelen zichtbaar. Daarnaast creëert het uitvoeren van en communiceren over een CO<sub>2</sub>-footprint, bewustwording bij de medewerkers en de klanten, wat het draagvlak voor de besparingsmaatregelen vergroot.

Belangrijk bij het bepalen van de CO<sub>2</sub>-footprint zijn de scope (of diepte) en de grenzen die de organisatie zich stelt. Hiermee wordt inzichtelijk, voor welke uitstoot van broeikasgassen de organisatie zelf verantwoordelijk is. Ook de emissiefactoren spelen een belangrijke rol, omdat die nodig zijn voor het bepalen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van bijvoorbeeld een liter benzine, liter diesel of een kilowattuur stroom.

### 3.4 Toelichting scopes

Scope 1 - Directe CO<sub>2</sub>-uitstoot

Veroorzaakt door eigen bronnen binnen de organisatie; zowel in pandig als door het wagenpark.

Scope 2 - Indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot

Verwekt door inkoop van elektriciteit of warmte.

Scope 3 – Business travel

In deze CO2-footprint-rapportage voor Aannemings- en Installatiebedrijf Kwakernaak B.V. gaat het om de CO2-uitstoot veroorzaakt door scope 1, 2 en 3.

### **3.5 Bedrijfs grootte**

De CO2-uitstoot de bedrijfspanden, bestaande uit kantoren en bedrijfsruimten, ligt beneden de 500 ton per jaar. De CO2-uitstoot van uitvoering projecten bedraagt minder dan 2.000 ton per jaar. Derhalve valt het bedrijf qua CO2-emissie in de categorie 'klein'. Voor de categorie 'kleine bedrijven' gelden de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve fictief voldaan.

## 4 Berekeningsmethodiek

### 4.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren

Deze periodieke rapportage is onderdeel van het CO<sub>2</sub>-prestatieladder certificaat. De methodiek die wordt aangehouden is voorgeschreven in het Handboek versie 3.1 uitgegeven door SKAO op 22 juni 2020.

Deze methode schrijft voor om 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot scope 2 te rekenen. De gebruikte emissiefactoren zijn afkomstig uit het SKAO Handboek versie 3.1 en zijn te vinden op [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl).

De verbruiksgegevens worden geïnventariseerd aan de hand van gegevens op facturen en jaarnota's van de leveranciers van Kwakernaak. De emissie inventaris is opgesteld aan de hand van de punten a tot en met q van paragraaf 7.3.1 van de ISO norm 14064-1. In deze norm zijn relevantie, compleetheid, consistentie, nauwkeurigheid en transparantie de kernbegrippen.

### 4.2 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.

Eisen § 9.3 GHG report content		Deze rapportage
a	Description of the reporting organization	2
b	Person or entity responsible for the report	1
c	Reporting period covered	1
d	Documentation of organizational boundaries	2
e	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	2
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	7
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	7
h	If quantified, direct GHG removals, in tonnes of CO <sub>2</sub> e	7
i	Explanation of the exclusion of any significant GHG sources or sinks from the quantification	7
j	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO <sub>2</sub> e	7
k	The historical base selected and the base-year GHG inventory	6
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	5
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	9
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	1
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.	4

#### 4.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn wijzigingen in de berekeningsmethodiek sinds het basisjaar. De footprint van Kwakernaak over 2019 is in februari 2020 bepaald. In januari 2021 zijn er nieuwe emissiefactoren gepubliceerd door SKAO. Deze emissiefactoren waren van invloed op de footprint van 2019 en van 2020. Aangezien 2019 het basisjaar is, is er voor gekozen beide footprints van Kwakernaak te actualiseren conform de emissiefactoren zoals in januari 2021 gepubliceerd.

#### 4.4 Uitsluitingen/Opmerkingen

Opmerkingen met betrekking tot de werkmaatschappij Kwakernaak:

- Gasflessen die gebruikt worden voor het lassen zijn niet in deze rapportage opgenomen. De CO<sub>2</sub> emissiefactoren van lasgassen is gebaseerd op de chemische samenstelling van het meest gangbare lasgasmengsel, dat voor 85% uit argon (geen broeikaseffect) en 15% CO<sub>2</sub> bestaat (op basis van flesinhoud in liter en druk van 200 bar). Met behulp van de algemene gaswet ( $pV = nRT$ ) en de molaire massa van CO<sub>2</sub> (44 gram) is vervolgens de CO<sub>2</sub> uitstoot per liter lasgas bepaald (54 gram CO<sub>2</sub> per liter lasgas).
- Propaan gasflessen welke incidenteel op de projecten worden ingezet voor verwarming van de keten worden ook uitgesloten.
- Er is over het jaar 2017 een uiterst nauwkeurige inventarisatie gedaan inzake de inkoop van gasflessen. Hieruit blijkt dat er sprake is van een zeer kleine uitstoot, namelijk kleiner dan 1% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar. Ten opzichte van de totale footprint is dit verwaarloosbaar. We verwachten ook geen substantiële wijzigingen die een toename van het gebruik van gasflessen tot gevolg hebben. De inkoopfacturen van de opvolgende jaren laten geen afwijkend beeld zien wat significant van invloed zou kunnen zijn op de totale CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar.  
We zullen elk jaar beoordelen of er sprake is van een toename van het gasflessen verbruik. Indien we constateren dat sprake is van een substantiële toename van het gasverbruik dan zullen we opnieuw beoordelen of het noodzakelijk is het gasflessenverbruik op te nemen in de footprint.
- Zakelijk verkeer met privé auto's is uitgesloten. Er zijn enkele personen van het bedrijfsbureau bij uitzondering mogelijk een keer voor de zaak rijden. De invloed hiervan op de CO<sub>2</sub> Footprint is nihil.
- Het testen van pompen heeft een grote invloed op het verbruik van elektriciteit. Aangezien de mate en de zwaarte van de pompen varieert, is dit terug te zien in het energieverbruik.
- De verwarming van het gebouw gebeurt elektrisch via de warmtepompen. Hierdoor is het elektriciteitsverbruik hoog en het verbruik van het aardgas relatief laag.

Opmerkingen met betrekking tot de werkmaatschappij Incafin:

- Gasflessen worden niet gebruikt bij deze onderneming.
- De verwarming van het gebouw gebeurt via een dieseltank. Hierdoor is het elektriciteitsverbruik juist relatief laag.

#### 4.5 Opname van CO<sub>2</sub>

Er vind geen opname van CO<sub>2</sub> plaats.

#### 4.6 Biomassa

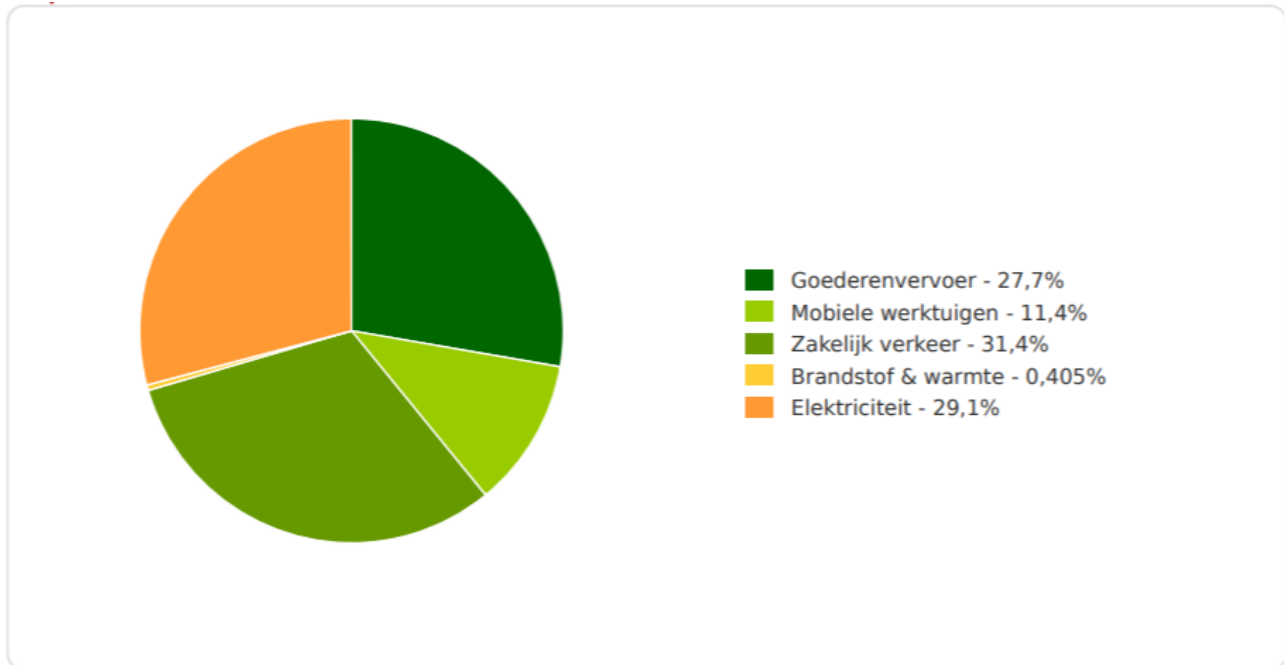
Er wordt geen gebruik gemaakt van biomassa.



## 5 Inzicht in het energieverbruik (Invalshoek A)

### 5.1 Basisjaar

In onderstaande cirkeldiagram is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het jaar 2019 weergegeven. 2019 is het basisjaar.

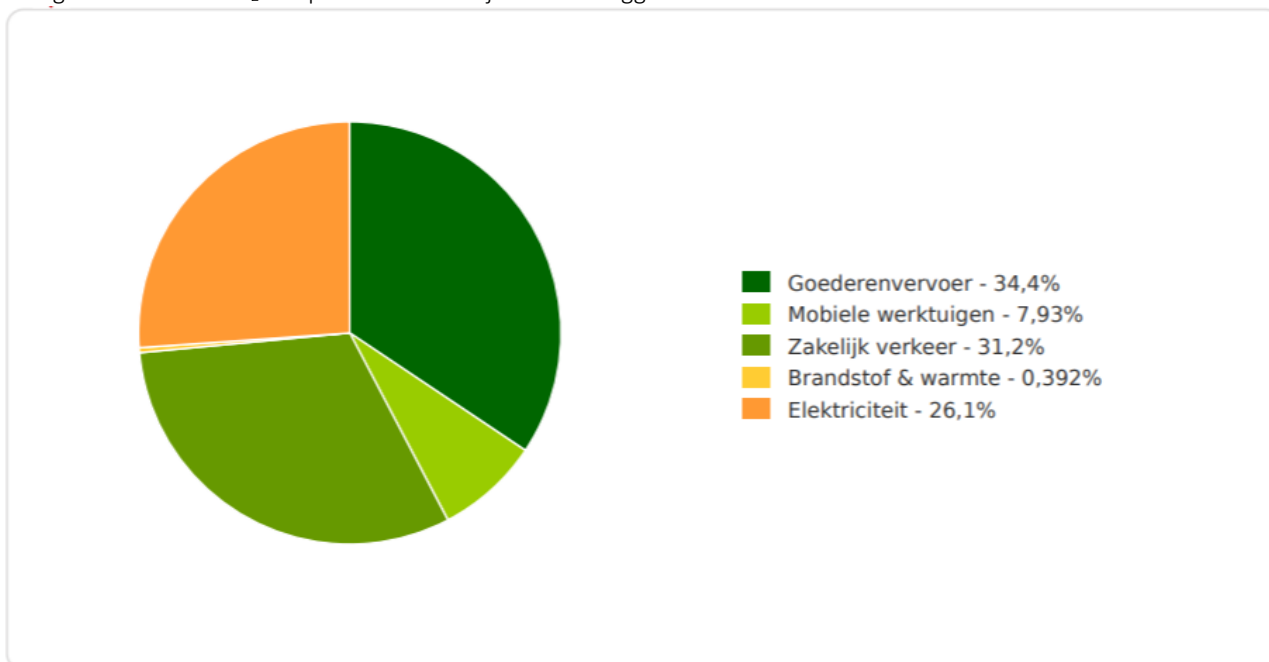


Onderstaande tabel geeft het energieverbruik met bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot weer van 2019. Het energieverbruik is door middel van conversiefactoren omgerekend naar CO<sub>2</sub>-uitstoot per ton.

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	995 m3	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m3	1,88 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	2.323 liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,70 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	6.398 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	21,2 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	35.549 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	118 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	103 liter	2,88 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,297 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	15.854 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	52,5 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	4.018 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	13,3 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	13.848 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	45,8 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	20.992 liter	3,31 kg CO <sub>2</sub> / liter	69,5 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>329 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	208.115 kWh	0,649 kg CO <sub>2</sub> / kWh	135 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	208.115 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>135 ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>464 ton CO<sub>2</sub></b>

## 5.2 Directe & Indirecte uitstoot januari t/m december 2020

Meegenomen in de CO<sub>2</sub> footprint van 2020 zijn de onderliggende entiteiten Kwakernaak en Incafin.



Onderstaande tabel geeft het energieverbruik met bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot weer van 2020. Het energieverbruik is door middel van conversiefactoren omgerekend naar CO<sub>2</sub>-uitstoot per ton.

### Kwakernaak

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	960 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	1,81 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	3.071 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	8,55 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	5.208 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	17,0 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	36.299 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	118 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	0 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	11.217 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	36,6 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	13.304 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	43,4 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	7.834 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	25,6 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	27.517 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	89,8 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>341 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	216.682 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	120 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	216.682 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
			<i>Subtotaal</i>	<i>120 ton CO<sub>2</sub></i>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>462 ton CO<sub>2</sub></b>

## Incafin

Aangezien P. Kwakernaak holding m.i.v. december 2020 eigenaar is van Incafin nv zal Incafin met ingang van 2021 worden geïntegreerd in de footprint en bijbehorende analyse. Ondanks dit feit is er toch over 2020 al een separate footprint opgesteld, dit om zodoende al op korte termijn doeltreffende maatregelen te kunnen nemen om CO<sub>2</sub> reductie te kunnen realiseren.

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	0 m <sup>3</sup>	1,88 kg CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	0 ton CO <sub>2</sub>
Diesel voor verwarming projectlocaties	Brandstof & warmte	6.615 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> /liter	21,4 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	1.162 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> /liter	3,24 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	6.224 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	20,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	2.464 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	8,04 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	388 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> /liter	1,08 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	800 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	2,61 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro IV (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro V (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Vrachtwagen Euro VI (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> /liter	0 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>56,6 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	14.179 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> /kWh	7,88 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom (ongespecificeerd)	Elektriciteit	0 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> /kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
			<b>Subtotaal</b>	<b>7,88 ton CO<sub>2</sub></b>
			<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>64,5 ton CO<sub>2</sub></b>

## 5.3 Vergelijken met voorgaande jaren

Onderstaande tabel geeft het energieverbruik met bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot weer over de periode van 2019 t/m 2020 van Kwakernaak. De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2020 is ten opzichte van het basisjaar 2019 licht gedaald. De verwachting voor 2021 is dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot zal stijgen gezien een toename van het personeelsbestand, projecten en omzet.

CO <sub>2</sub> -uitstoot (in ton CO <sub>2</sub> )			
SCOPE 1	2020	2019	Vershil in %
Bestelauto's/Personenauto's	145,4	145,9	-0,3%
Vrachtauto's	158,8	128,6	+23,5%
Materieel	36,6	52,8	-30,7%
Verwarming (aardgas gebouw)	1,8	1,9	-5,3%
SCOPE 2	2020	2019	Vershil in %
Elektriciteit (gebouw)	120	135	-11,1%
<b>Totaal</b>	<b>462</b>	<b>464</b>	<b>-0,4%</b>

- Met name het brandstofverbruik van het materieel en het verwarmen van het bedrijfspand zijn gedaald;
- Het verbruik van brandstof voor vrachtauto's is aanzienlijk gestegen;
- De uitstoot van het brandstofverbruik ten behoeve van (personen)auto's en vrachtauto's heeft het grootste aandeel in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Kwakernaak B.V. De sterkte stijging van vrachtauto vervoer is te herleiden aan corona. Er zijn lange tijd meer voertuigen ingezet dan nodig om medewerkers afzonderlijk van elkaar naar de projectlocatie te vervoeren;
- In absoluut verbruik en bijbehorende uitstoot is sprake van een zeer geringe daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot;

## 5.4 Uitstoot gerelateerd aan FTE's

Hieronder is de totale uitstoot van 2016 t/m 2020 weergegeven. De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is gerelateerd aan de FTE (excl.

Inhuur). In verhouding tot de FTE's is de totale CO<sub>2</sub> uitstoot in 2020 met **-4,14%** gedaald t.o.v. de totale CO<sub>2</sub> uitstoot in 2019.

Jaar	Gem. # ton per medewerker
2020	10.370
2019	10.818

Conclusie: De doelstelling van totaal 2% reductie t.o.v. het basisjaar 2019 is **behaald**.

Onderstaande afbeelding laat zien welke duurzame oplossingen zijn gerealiseerd bij de bouw van het bedrijfspand van Kwakernaak:



## 5.6 Vooruitkijken 2021

Het is de verwachting dat de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2021 zal stijgen. De volgende aspecten liggen hieraan ten grondslag:

- Verwachte groei van het aantal FTE;
- Uitbreiding van het wagenpark;
- Verwachte groei van het aantal projecten/omzet;
- Bovengenoemde aspecten maken het aannemelijk dat het bijbehorende brandstofverbruik om alle werkzaamheden te realiseren zal stijgen.
- Ondanks de maatregelen die genomen zijn en worden om CO<sub>2</sub> reductie te bewerkstelligen verwachten we dat bovengenoemde aspecten een grotere stijging met zich mee brengen dan we met maatregelen reductie kunnen realiseren.
- Incafin nv zal met ingang van 2021 in de footprint worden opgenomen, zodat er van beide werkmaatschappijen totaal nog maar één footprint is. Dit zal zorgen voor een absolute stijging van de CO<sub>2</sub> uitstoot, uitgaande van het basisjaar 2019 dat Kwakernaak reeds voor de overname had vastgesteld.

In het energiemangement actieplan zijn de actuele maatregelen voor 2021 opgesteld.

### 5.7 Onzekerheden

Dit hoofdstuk omschrijft de onzekerheden in de CO<sub>2</sub>-footprint, een onzekerheid is een onduidelijke factor die niet of nog niet nauwkeurig te meten is.

We hebben te maken met de volgende voorraadverschillen;

- Kwakernaak: Tussen begin en einde van de periode in de voorraad van diesel t.b.v. voertuigen.
- Incafin: Tussen begin en einde van de periode in voorraad van diesel t.b.v. verwarming.

Beide geven een kleine onzekerheid op het totale verbruik.

### 5.8 Individuele bijdrage

Het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot is mogelijk! De mens speelt een grote rol van betekenis in de realisatie van reductiedoelstellingen. Daarom wordt door Kwakernaak intern gevraagd om een individuele bijdrage te leveren aan de reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot.

Het personeel is zich ervan bewust dat onnodig stationair draaien van voertuigen en/of materieel beperkt moet worden.

### 5.8 Conclusie

2020 was een grillig jaar in veel opzichten. Zo zijn er sterke stijgingen en dalingen in de CO<sub>2</sub> uitstoot bij Kwakernaak te zien. Niet alle maatregelen konden worden doorgevoerd i.v.m. de omstandigheden rondom corona en einde van het jaar de overname van Incafin nv.

Het brandstofverbruik van Kwakernaak geeft een vertekend beeld aangezien er een aantal maanden i.v.m. corona meer voertuigen zijn ingezet zodat medewerkers afzonderlijk van elkaar richting projectlocaties konden rijden met als doel contactmomenten binnen de 1,5 m. te reduceren tot een minimum.

2019 is het basisjaar. Dit is uitgangspunt om de uitstoot goed te analyseren en te beoordelen waar we doeltreffende reductie maatregelen kunnen nemen.