

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

**Verheij Infra b.v.**



Kubus 9  
3364 DG Sliedrecht

Tel : 0184-433095

Email : [info@verheijsliedrecht.nl](mailto:info@verheijsliedrecht.nl)

Site : [www.verheijsliedrecht.nl](http://www.verheijsliedrecht.nl)

Versie : 1.0

Datum : 21-03-2019

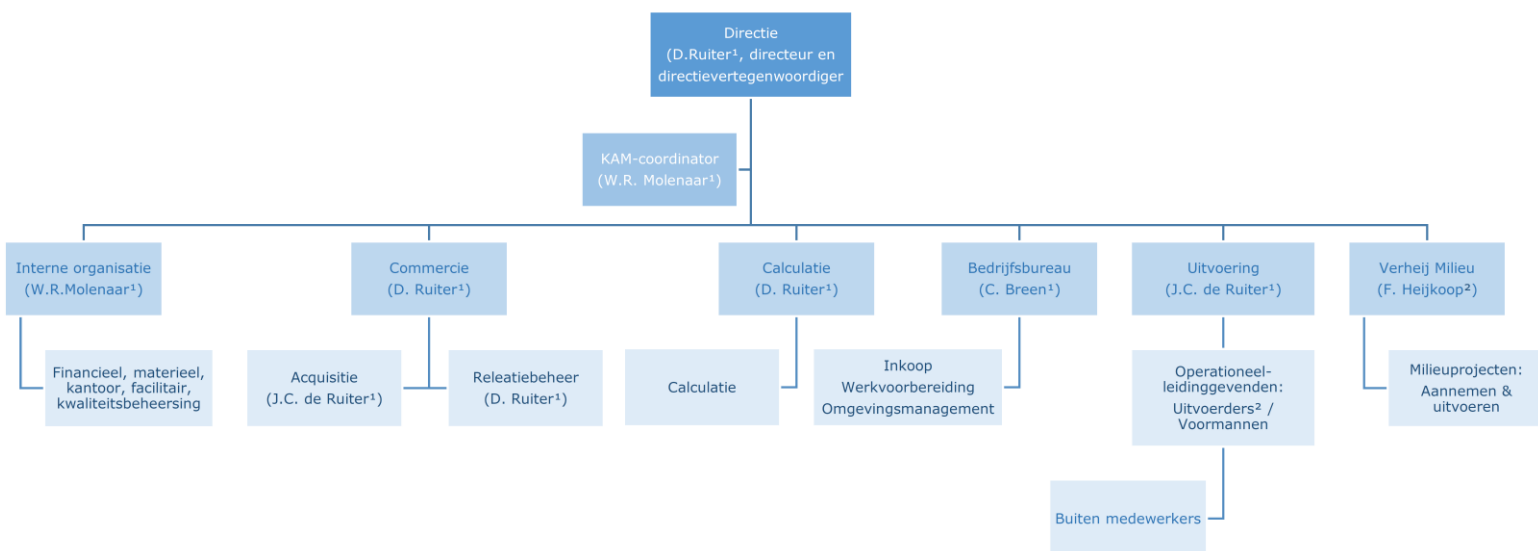
## Inleiding

### Organisatie

Dit plan heeft alleen betrekking op Verheij Infra, gevestigd op Kubus 9 te Sliedrecht.

Verheij Infra b.v. is als (hoofd)aannemer werkzaam in de infra-branche. De projecten bij Verheij Infra b.v. bestaan in hoofdlijnen uit: grondwerken, rioleringen, bestratingen, saneringen en civieltechnisch wat specifiekere projecten. Daarbij wordt voor een groot deel gebruikt gemaakt van onderaannemers en inhuurkrachten. Ook heeft Verheij Infra “eigen” machines, die in eigendom en beheer zijn van de Beheermaatschappij. De organisatie is als volgt opgebouwd:

### Organogram Verheij Infra



- 1) Lid MT
- 2) Middelmanagement

## Waarom CO<sub>2</sub>-reductie?

Het broeikaseffect, CO<sub>2</sub>-reductie; bekende begrippen die de laatste jaren steeds actueler lijken te worden. De uitstoot van CO<sub>2</sub> en de uitbuiting van de aarde (ontbossing) heeft een nadelig effect op ons milieu. Om een enigszins leefbaar milieu te behouden zal iedereen zijn steentje bij moeten dragen.

## Motivatie

Wij zijn ons bewust van onze maatschappelijk verantwoordelijkheid. Wij streven bij alle bedrijfsbeslissingen naar de continuïteit van ons bedrijf en willen daarnaast de kansen benutten voor een beter milieu en groter welzijn van de werknemers en de maatschappij.

Wij streven naar een verbetering van onze milieuprestatie van minimaal 10% in de komende 5 jaar (Periode 2018 t/m 2022. Basisjaar 2017).

Daarnaast verwachten steeds meer opdrachtgevers een stuk CO<sub>2</sub>-bewustzijn van hun opdrachtnemers. Om in te spelen op de wensen van de opdrachtgever zal Verheij Infra b.v. zich richten op het behalen van **niveau 3 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder**, SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen).

## Uitgangspunten

In deze Emissie-Inventaris worden energiestromen van het jaar 2017 inzichtelijk gemaakt waarbij de volgende normen zijn gehanteerd:

- 🌿 NEN-ISO-14064
- 🌿 NEN-EN-50001
- 🌿 GHG-protocol
- 🌿 CO<sub>2</sub>-prestatieladder SKAO, versie 3.0

## Inhoudsopgave

---

1. Analyseren .....	4
1.1 Organisatie grenzen .....	4
1.2 Scopeverdeling Verheij Infra b.v. ....	4
1.3 Management en beleid .....	5
1.3.1 Implementatie en certificatie .....	5
1.3.2 Onderhoud, Rapportages en Communicatie .....	5
1.3.3 Financiering .....	5
1.3.4 Participatie.....	5
1.3.5 Projectplannen.....	6
2. Inzicht.....	7
2.1 Kwantificeringsmethode .....	7
2.2 Carbon footprint 2013.....	8
2.3 Projectinzicht.....	10
3. CO <sub>2</sub> -reductie.....	11
3.1 Scope 1.....	11
3.2 Scope 2.....	13
3.3 Conclusie .....	14

## 1. Analyseren

---

### 1.1 Organisatie grenzen

De CO<sub>2</sub>-footprint in paragraaf 2.2 is opgesteld conform het GHG protocol (GreenHouse Gas). Het GHG protocol is een internationale standaard, ontwikkeld met dat doel, de uitstoot van broeikasgassen van een bedrijf op de juiste wijze te verantwoorden en vast te leggen in een verslag. De standaard is verdeeld in de volgende 3 scopes:

#### Scope 1

Alle uitstoot die direct het gevolg is van eigen activiteiten, zoals de uitstoot van eigen fabrieken en vrachtauto's of eigen gasgebruik (bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens).

#### Scope 2

De indirecte emissies voor de energie die is ingekocht, bijvoorbeeld van een elektriciteitsbedrijf. De emissie vindt dan plaats bij het opwekken van de elektriciteit. Daarbij rekent de stichting SKAO ook zakelijk verkeer met privéauto's en zakelijk vliegverkeer tot scope 2.

#### Scope 3

Alle overige emissies als gevolg van de activiteiten van het bedrijf, zoals de uitstoot van transport of productie dat is uitbesteed of afvalverwerking.

### 1.2 Scopeverdeling Verheij Infra b.v.

Conform gestelde eis 3.A.1 uit het handboek, versie 3.0 dienen de scopes 1 en 2 inzichtelijk gemaakt te worden.

In het volgende overzicht zijn alle onderdelen die binnen de organisatie van toepassing zijn per scope inzichtelijk gemaakt:

#### Verdeling Scope 1

- Aardgas
- Benzine
- Zwavelhoudende diesel
- Personenwagen                      diesel
- Bestelwagen                            diesel

#### Verdeling Scope 2

- Ingekochte elektriciteit (grijs)

## 1.3 Management en beleid

### 1.3.1 Implementatie en certificatie

Het Management Team (MT) heeft de KAM-coördinator aangesteld om een CO<sub>2</sub>-prestatieplan op te stellen, en na goedkeuring van het MT te implementeren. Dit plan dient te voldoen aan de eisen van niveau 3 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Aansluitend zal het bijbehorende certificaat behaald worden.

### 1.3.2 Onderhoud, Rapportages en Communicatie

De KAM-coördinator blijft verantwoordelijk voor het bewaken van het proces na implementatie.

Jaarlijks wordt een CO<sub>2</sub>-footprint gemaakt. Dit maakt het mogelijk de data te vergelijken en te analyseren.

Jaarlijks wordt er een interne audit uitgevoerd over de relevante eisen uit paragraaf 3.2 en 6.8 van het Handboek die horen bij het ladderniveau. Vervolgens moeten de noodzakelijke correcties en corrigerende maatregelen worden getroffen om ontdekte afwijkingen en hun oorzaken weg te nemen binnen een geschikt tijdschema. Mogelijk wordt deze audit gecombineerd met de interne audit van VCA/ISO.

Jaarlijks zorgt het MT voor een directiebeoordeling van het plan en de status van de doelstellingen. Gekeken wordt naar de resultaten van de audits, de status van de vervolgmaatregelen van de vorige directiebeoordelingen en gedane aanbevelingen voor verbeteringen. Hier kunnen actiepunten uit voortkomen. Ook zal geanalyseerd worden of de gepubliceerde reductiedoelstellingen gehaald kunnen worden.

Bovengenoemde gegevens zijn de input voor een jaarlijkse rapportage. Deze rapportage zal worden opgesteld voor zowel intern als extern gebruik en informeert alle belanghebbenden.

De communicatie van - en naar aanleiding van - het systeem is omschreven in een apart Communicatieplan.

### 1.3.3 Financiering

Het MT heeft de benodigde financiële middelen ter beschikking gesteld om genoemd beleid uit te voeren. Daarnaast is er tijd vrijgemaakt voor de KAM-coördinator om het beleid op te zetten en te onderhouden. Tenslotte is er budget vrijgemaakt om deel te nemen aan MVO-Drechtsteden, waarmee voldaan wordt aan de eis van participatie.

### 1.3.4 Participatie

#### MVO Drechtsteden

Om kennis te vermeerderen en te delen heeft Verheij Infra zich sinds 2013 aangesloten bij MVO Drechtsteden en doet mee met de Community of Practice CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De leden van deze community komen vijfmaal per jaar samen. De community wordt geleid door een adviseur van stichting Stimular. Centraal staat het halen én brengen van informatie over CO<sub>2</sub>-reductie, de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en duurzaam ondernemen. Hierbij richten de leden zich zowel op het technisch verbeteren van de bedrijfsvoering als op bewustwording bij zichzelf en de medewerkers.

Deze community is eind 2017 opgeheven. Het is goed geweest om kennis en ervaring te delen met de leden.

#### Stimular Duurzaamheidskring Werkendam

Daarom heeft Verheij zich op nieuw aangesloten bij een vergelijkbare samenwerking: Duurzaamheidskring Werkendam. De eerste bijeenkomsten zijn reeds geweest en een concept Intentieverklaring is reeds opgesteld.

Verheij Infra is hierin een actief deelnemer.

### **1.3.5 Projectplannen**

Bij projecten die verkregen zijn door CO<sub>2</sub>-gunningsvoordeel zal aparte doelstellingen en maatregelen omschreven worden. Deze dienen door (een lid van) het MT onderschreven te worden. Dit projectplan moet er op gericht zijn om het energieverbruik te optimaliseren.

#### Doelstelling:

We willen onszelf het mooie doel stellen om in de komende termijn 1 project te realiseren waarbij er op CO<sub>2</sub>-uitstoot gaat worden gereduceerd. Dit hoeven niet projecten te zijn waarbij inschrijvingsvoordeel is behaald, maar me als doel om ook op projectbasis bezig te zijn met CO<sub>2</sub>-reductie.

## 2. Inzicht

Na bepaling van de relevante energiestromen dienen deze energiestromen te worden berekend. De CO<sub>2</sub> uitstoot van Verheij Infra is berekend met behulp van de milieubarometer van de stichting Stimular. Het aantal ton aan CO<sub>2</sub>-uitstoot kan zowel per categorie als per scope worden weergegeven.

### 2.1 Kwantificeringsmethode

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te bepalen is gebruik gemaakt van de volgende data:

#### Scope 1

##### *Brandstoffen (aardgas)*

Doeleinden: CV-installatie (kantoor)  
 Leveranciers: Greenchoice (Prisma 89, oude adres)  
 HVC kringloopenergie (Kubus 9, nieuwe adres)  
 Bron: Eindafrekening

##### *Benzine*

Doeleinden: Aggregaten, wackerstamper, etc.  
 Leveranciers: Lukoil  
 Bron: Jaaroverzicht 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> half jaar 2017

Doeleinden: Mobiele- rupsgraafmachines, shovels, aggregaten en pompinstallaties  
 Leveranciers: Lukoil  
 Bron: Jaaroverzicht 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> half jaar 2017

##### *Personenwagen diesel*

Doeleinden: Aantal km zakelijk verkeer van personenauto's  
 Leveranciers: Lukoil  
 Bron: Jaaroverzicht 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> half jaar 2017

##### *Bestelwagen diesel*

Doeleinden: Aantal liters verbruik zakelijk verkeer van bedrijfsbussen  
 Leveranciers: Lukoil  
 Bron: Jaaroverzicht 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> half jaar 2017

#### Scope 2

##### *Electriciteit*

Doeleinden: Verlichting, computers, airco, etc. (kantoor)  
 Leveranciers: Greenchoice (Prisma 89, oude adres)  
 HVC kringloopenergie (Kubus 9, nieuwe adres)  
 Bron: Eindafrekening



## 2.2 Carbon footprint 2017

De CO<sub>2</sub>-footprint is een middel om inzichtelijk te maken hoe de uitstoot van broeikasgassen over de organisatie zijn verdeeld. Het doel van de CO<sub>2</sub>-footprint is het verkrijgen van inzicht in deze uitstoot van broeikasgassen binnen de organisatie om vervolgens de grootste energiestromen te analyseren en te reduceren (Hoofdstuk 3).



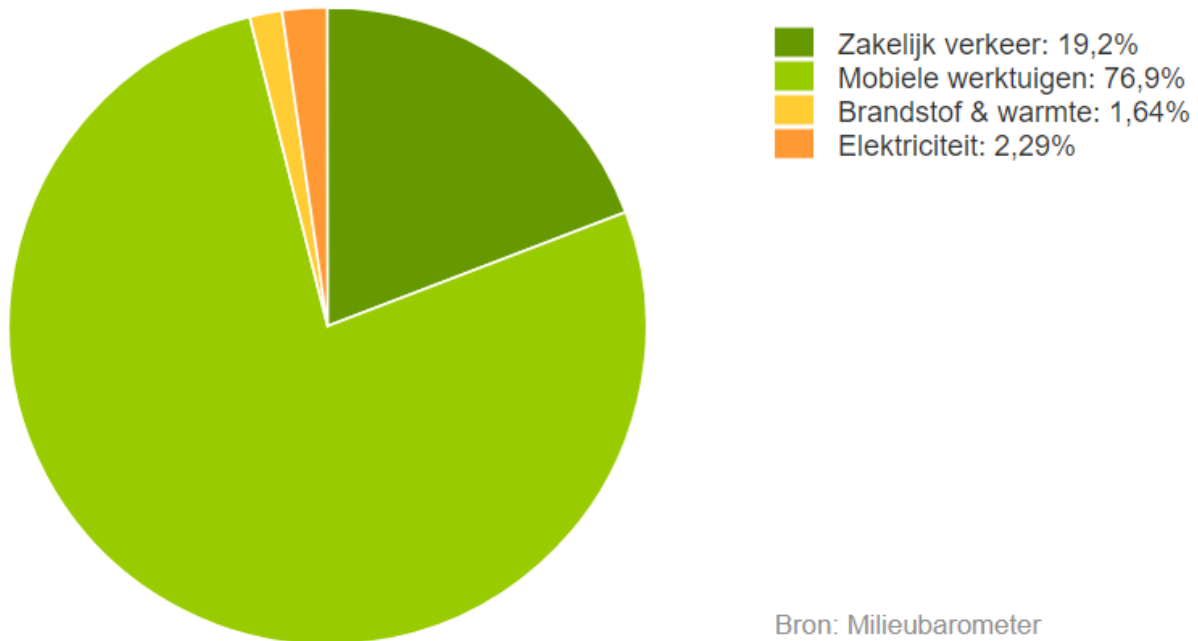
In de onderstaande tabel zijn per scope het aantal ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar weergegeven.

Verheij Infra b.v 2017			
		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>Elektriciteit</b>			
Ingekochte elektriciteit	39.208 kWh	0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	20,6 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit biomassa	38.598 kWh	-0,337 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-13,0 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	610 kWh	-0,526 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-0,321 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>7,30 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Brandstof &amp; warmte</b>			
Aardgas voor verwarming	3.649 m <sup>3</sup>	1,89 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	6,89 ton CO <sub>2</sub>
<b>Mobiele werktuigen</b>			
Zwavelhoudende diesel	100.141 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	323 ton CO <sub>2</sub>
Mengsmering	150 liter	2,94 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,442 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>324 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Zakelijk verkeer</b>			
Thuis opladen voertuigen (groene stroom)	3.285 kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	4.866 liter	2,74 kg CO <sub>2</sub> / liter	13,3 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	3.797 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	12,3 ton CO <sub>2</sub>
Bestelwagen (in liters) diesel	18.606 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	60,1 ton CO <sub>2</sub>
		<i>Subtotaal</i>	<i>85,7 ton CO<sub>2</sub></i>
<b>Goederenvervoer</b>			
Vrachtwagen (in liters) diesel	0 liter	3,23 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
		<b>Totaal</b>	<b>424 ton CO<sub>2</sub></b>
		<b>Compensatie</b>	<b>0 ton CO<sub>2</sub></b>
		<b>Netto CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>	<b>424 ton CO<sub>2</sub></b>

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Verheij Infra b.v. is gelijk aan 424 ton CO<sub>2</sub> voor in het jaar 2017. Hiermee is Verheij Infra b.v. een klein bedrijf m.b.t. de het vaststellen van het niveau op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Het grootste aandeel, 77%, is afkomstig van het brandstofverbruik van het materieel (projecten) op het werk, 19% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot is afkomstig van het zakelijk verkeer en een klein deel (4%) is afkomstig van het kantoor. Gezien het grote aandeel van de projecten zal deze energiestroom zeer interessant en effectief zijn voor de CO<sub>2</sub>-reductie van het bedrijf (zie figuur 2).

### Verheij Infra b.v 2017 - CO<sub>2</sub>-meter



Figuur 2. CO<sub>2</sub>-footprint Verheij Infra b.v.

## Scope 1

### Aardgas voor verwarming

In 2017 mocht Verheij Infra B.V. verhuizen naar een nieuw adres in Sliedrecht. Dit betekent energieverbruik van 2 adressen: Prisma 89 en Kubus 9 in Sliedrecht.

#### Prisma 89

Dit adres is in eigendom geweest tot 25 oktober 2017. Het verbruik is tot die datum meegenomen in de berekening. Het vloeroppervlak van dit pand betreft 200 m<sup>2</sup>. In 2017 is er 63 m<sup>3</sup> gas gebruikt.

#### Kubus 9 & Kubus 15

Dit adres is in beheer vanaf 1 januari 2017. Het verbruik is vanaf die datum meegenomen in de berekening. Het vloeroppervlak van het nieuwe pand betreft 320 m<sup>2</sup>. In 2017 is er 1865 m<sup>3</sup> gas gebruikt. Dit kantoor is echter onderverdeeld in 2 adressen, namelijk nummer 9 en nummer 15. Dit betekent 2 meters en dus 2 verbruiken.

### Zwavelhoudende diesel

In deze emissie-inventaris is het brandstofverbruik van zowel eigen materieel als ingehuurd materieel exclusief brandstof meegerekend. Ingehuurd materieel met eigen brandstof

hebben we vooralsnog buiten beschouwing gelaten. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het materieel draagt voor 77% mee aan de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van scope 1.

### **Bestelwagen (in liters) diesel**

Gerekend is met alle bedrijfsbussen van het eigen personeel. Het wagenpark van Verheij Infra telt in totaal 6 grote bussen en 3 kleine bussen. Al deze voertuigen worden gebruikt voor de projecten. Het aantal kilometers per jaar is gerelateerd aan de afstand van de projecten en de complexiteit hiervan. Het dieselwagenpark van Verheij Infra levert een kleine bijdrage(14%) aan de totale uitstoot van scope 1.

### **Personenwagen (in liters) diesel**

Het binnenpersoneel van Verheij Infra maken ook zakelijke kilometers. Het gaat hierbij om woon-werk- en werk-werk-verkeer. In het jaar 2017 is 3797 liter diesel verbruikt voor personenwagens. Dit betreft nog 3%.

### **Personenwagen (in liters) benzine**

Ook zijn er diverse benzine auto's. In het jaar 2017 is er 4866 liter benzine verbruikt. Dit betreft 3% van de CO<sub>2</sub> uitstoot.

## **Scope 2**

### **Ingekochte elektriciteit**

Het energieverbruik van Verheij Infra b.v. is de enige energie stroom in scope 2. Met een aandeel van 2% heeft de gehele scope maar een klein aandeel in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Verheij Infra b.v.

Het elektriciteitsverbruik wordt veroorzaakt door de verlichting, computers, airco's, etc. van het kantoorpand in Sliedrecht.

In 2017 mocht Verheij Infra B.V. verhuizen naar een nieuw adres in Sliedrecht. Dit betekent energieverbruik van 2 adressen: Prisma 89 en Kubus 9 in Sliedrecht.

#### Prisma 89

Het verbruik is meegenomen totdat het pand is overgedragen. De elektriciteit op dit adres betreft 100% Nederlandse wind.

#### Kubus 9 & Kubus 15

Dit adres is in beheer vanaf 1 januari 2017. Het verbruik is vanaf die datum meegenomen in de berekening. Dit kantoor is onderverdeeld in 2 adressen, namelijk nummer 9 en nummer 15. Dit betekent 2 meters en dus 2 verbruiken.

Daarnaast heeft Kubus 9 halverwege het jaar een slimme meter gekregen. Beide adressen betreft Elektriciteit van Nederlandse Biomassa.

## **2.3 Projectinzicht**

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te bepalen van een project, is het mogelijk om een emissie-inventaris te maken op projectniveau. Daarbij is de meest relevante energiestroom, diesel voor machines, scherp inzichtelijk, omdat deze per project worden geboekt. Ook de energiestroom van de bedrijfsbussen is op die manier redelijk tot goed te kwantificeren. De 'algemene' energiestromen worden buiten de projectemissie-inventaris gehouden.

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

Alle energiestromen van Verheij Infra b.v. zijn inzichtelijk gemaakt conform procedures. De daarop volgende acties zijn het reduceren van deze energiestromen, het communiceren (intern en extern) en het participeren hiervan door initiatieven op de markt te brengen en deel te nemen aan werkgroepen.

In dit hoofdstuk zal de reductiedoelstelling van Verheij Infra b.v. worden toegelicht. Zoals uit de CO<sub>2</sub>-footprint is gebleken heeft de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het materieel en van de bedrijfsbussen een grote invloed op de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie. Het kantoorpand gevestigd in Sliedrecht heeft echter een kleine invloed. Toch zien wij ook daar kansen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen ondanks het kleine aandeel van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Omdat de grootste energiestroom sterk afhankelijk is van de omzet, wordt het aantal ton CO<sub>2</sub>-uitstoot gerelateerd aan het aantal FTE per jaar. Het referentiejaar (basisjaar) is 2017.

In de onderstaande paragraaf zullen alleen de te reduceren energiestromen worden behandeld. Kleine en niet-relevante energiestromen zijn buiten beschouwing gelaten.

#### 3.1 Scope 1

##### Ingekochte aardgas

Verheij Infra b.v. neemt aardgas af bij de energieleverancier HVC Kringloopenergie. Het doel is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het aardgasverbruik maximaal te reduceren. Het aantal gebruikte m<sup>3</sup> aardgas is bij Verheij redelijk groot, zeker in vergelijking met het oude adres. Hier ligt een mooie mogelijkheid voor reductie.

##### Reductiedoelstelling:

Omschrijving	Jaar/reductie	Aantal M3	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot aardgas	2017 (referentiejaar)	3649	6,89
Besparing door gebruik groene gas	2019 (100%)	0	5,4
CO <sub>2</sub> -uitstoot aardgas	2019	3649	1,5

##### Reductiemaatregelen:

Om de reductie te realiseren zullen de volgende acties ondernomen moeten worden:

Maatregel	Aktie	Verantwoordelijke	Doorlooptijd
Van grijze naar groene aardgas	Nieuw contract afsluiten voor 2018/2019	W.R. Molenaar	1 jaar (min. per ingang van 2019)
Afstellen van temperatuurregeling	Uitzoeken naar de mogelijkheden van de thermostaat	W.R. Molenaar	2018

##### Zwavelhoudende diesel

Het brandstofverbruik van het materieel is sterk afhankelijk van de omzet. Hoe hoger de omzet hoe hoger het brandstofverbruik. Als organisatie kan Verheij Infra b.v. invloed uitoefenen op het brandstofverbruik van het materieel door vooral de onderaannemers te stimuleren CO<sub>2</sub>-bewust te handelen gezien de inzet van ingehuurde machines (zie onderbouwing paragraaf 2.2).

Reductiedoelstelling:

In 2022 9% minder uitstoot ten opzichte van referentiejaar 2017.

Omschrijving	Jaar/reductie	Liters brandstof	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot materieel	2017 (referentiejaar)	100.141	323
Besparing	2022 (9%)	9.013	28
CO <sub>2</sub> -uitstoot materieel	2022	91.128	295

Reductiemaatregelen:

Om de reductie te realiseren zullen er acties ondernomen worden:

Maatregel	Aktie	Verantwoordelijke	Doorlooptijd
Buitenpersoneel informeren/stimuleren CO <sub>2</sub> -bewust handelen	Middels posters, toolboxes, etc.	W.R. Molenaar	6 maanden
Bij aanschaf nieuw materieel kiezen voor zuinigere types	Aanpassen inkoopbeleid. Checkpunten vaststellen zoals brandstofgebruik en start/stop-systeem	W.R. Molenaar	Doorlopend
Het nieuwe draaien invoeren (BMWT)	Vereniging BMWT contacteren	W.R. Molenaar	1 jaar

**Bestelwagen en personenauto's (in liters) diesel en benzine**

Al het eigen buitenpersoneel en deels kantoorpersoneel heeft beschikking tot een bedrijfsauto. Het reduceren van deze energiestroom is relevant, gezien het aandeel van 19% gerekend over de hele organisatie.

Vanzelfsprekend is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bedrijfsauto's gerelateerd aan het aantal gereden kilometers per jaar.

*Aandachtspunt 1:*

In de parameter Personenauto's Diesel is een rekenfout gemaakt. Voor 2017 was een verbruik van 2290 Liter opgegeven. Dit moet echter 3797 Liter zijn. Dit betekent 12,3 ton i.p.v. 7,4 ton CO<sub>2</sub>.

Reductiedoelstelling:

In 2022 8% minder uitstoot ten opzichte van referentiejaar 2017.

Omschrijving Diesel	Jaar/reductie	Aantal liters	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot Bestelwagens & personenauto's	2017 (referentiejaar)	22.403	72,4
Besparing	2022 (8%)	1792	5,8
CO <sub>2</sub> -uitstoot auto's	2022	20.610	66,6

Omschrijving Benzine	Jaar/reductie	Aantal liters	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot Personenauto's	2017 (referentiejaar)	4866	13,3
Besparing	2022 (8%)	389	1,06
CO <sub>2</sub> -uitstoot auto's	2022	4476	12,2

Reductiemaatregelen:

Om de reductie te realiseren zullen de volgende acties ondernomen moeten worden:

Actie	Maatregel	Verantwoordelijke	Doorlooptijd
Zuiniger rijden	Cursus Nieuwe Rijden	W.R. Molenaar	1 jaar
Bij aanschaf nieuwe bus kiezen voor A-label	Aanpassen inkoopbeleid	W.R. Molenaar	Doorlopend
Voorlichting Band-opspanning	Jaarlijkse controle	W.R. Molenaar	Doorlopend

**3.2 Scope 2****Ingekochte elektriciteit**

Momenteel neemt Verheij Infra b.v. stroom uit Biomassa af bij de energieleverancier. Het doel is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het elektriciteitsverbruik maximaal te reduceren. Door een contact af te sluiten voor Nederlandse windenergie kan de CO<sub>2</sub>-productie verder worden gereduceerd, namelijk 100%.

Reductiedoelstelling:

Omschrijving	Jaar/reductie	Aantal kWh	Ton CO <sub>2</sub>
CO <sub>2</sub> -uitstoot elektriciteit	2017 (referentiejaar)	39.208	7,30
Besparing door gebruik groene stroom	2019	0	9,64
Extra besparing door gebruik led-verlichting (63% zuiniger)	2017	n.t.b.	n.t.b.
CO <sub>2</sub> -uitstoot elektriciteit	2022	39.208	0

Reductiemaatregelen:

Om de reductie te realiseren zullen de volgende acties ondernomen moeten worden:

Maatregel	Aktie	Verantwoordelijke	Doorlooptijd
Van grijze naar groene stroom(NL Windenergie)	Nieuw contract afsluiten voor 2018/2019	W.R. Molenaar	1 jaar (min. per ingang van 2019)
TL-lampen van '8 uur-lampen' vervangen door LED	2017	W.R. Molenaar	2017
Overige energieverbruikers vervangen door zuinigere types.	Bij vervangen controleren of er een Greenline is	W.R. Molenaar	In uitvoering

*Aandachtspunt 1:*

In de berekening van 2017 is het verbruikte aantal kWh niet goed gegaan. Het opgegeven verbruik van 52.684 kWh moet zijn 39.208 kWh.

*Aandachtspunt 2:*

De meterkast op Kubus 15 is een gedeelde meterkast met de onderburen waar niet duidelijk gescheiden meters op aangebracht zijn. Hierover zijn we in overleg met de beheerder om hier inzicht over te kunnen krijgen.

### 3.3 Conclusie

De doelstelling van Verheij Infra is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot/FTE in 3 jaar met 5% te reduceren EN 10% binnen 5 jaar. In het overzicht hieronder is inzichtelijk gemaakt welke onderdelen aan de totale reductie van Verheij Infra b.v. bijdragen zullen dragen

Omschrijving	CO <sub>2</sub> /FTE-reductie per onderdeel	CO <sub>2</sub> -reductie (ton)	Reductie organisatiebreed
CO <sub>2</sub> -uitstoot aardgas			
Brandstofverbruik materieel (diesel)	9%	28	6,65%
Brandstofverbruik bestelwagens en personenauto's	8%	7	1,6%
CO <sub>2</sub> -uitstoot elektriciteit	100%	7,30	1,75%
<b>Totaal</b>		<b>42 ton</b>	<b>10%</b>

De reductiedoelstelling is in onderstaand schema overzichtelijk gemaakt.

Reductiejaar	Reductiedoelstelling (t.o.v. 2017)
2017	Nieuwe basisjaar
2018	2% CO <sub>2</sub> /FTE
2019	4% CO <sub>2</sub> /FTE
2020	5% CO <sub>2</sub> /FTE
2021	8% CO <sub>2</sub> /FTE
2022	10% CO <sub>2</sub> /FTE

Gerekend is met een totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Verheij Infra b.v. van 423 ton (scopes 1,2).

Zoals gezegd is de grootste energiestroom sterk afhankelijk van de omzet, en wordt het aantal ton CO<sub>2</sub>-uitstoot en -reductie gerelateerd aan het aantal FTE per jaar. Het referentiejaar (basisjaar) is 2017.

Verheij Infra b.v.

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan dit document geheel of gedeeltelijk te vermenigvuldigen of te distribueren aan derden zonder schriftelijke toestemming van Verheij Infra b.v.