



AANNEMINGSBEDRIJF  
**DUBBINK**

trektunnels -  
doorpersingen -  
betonwerken -  
damwanden -

Nieuwe Daarerveenseweg 1L  
7671 SK Vriezenveen  
Tel.: 0546 - 56 14 24  
Fax: 0546 - 56 47 18  
E-mail: info@dubbink.nl  
Internet: www.dubbink.nl

VRIEZENVEEN B.V.



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

Emissie inventaris + actieplan



Datum:  
2 maart 2018

Opdrachtgever:  
Dubbink Vriezenveen B.V.



## CO<sub>2</sub> prestatieladder



### Emissie inventaris volgens ISO 14064-1 CO<sub>2</sub>- Prestatieladder, Eis 3.A.1

Dubbink Vriezenveen B.V.  
Nieuwe Daarlerveenseweg 1-L  
7671 SK Vriezenveen



AANNEMINGSBEDRIJF  
**DUBBINK**

Versie	Datum	Status
1	20-10-2016	
2	1-12-2016	Definitief
3	15-2-2017	2016 evaluatie
4	02-03-2018	2017 verwerkt

Opgesteld	Vrijgegeven
G. Kolkman Paraaf: 	M.G. Dubbink Paraaf: 



<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BEDRIJF .....</b>	<b>6</b>
2.1 ACTIVITEITEN .....	6
2.2 ORGANISATIEGRENZEN .....	6
2.3 OPERATIONELE GRENZEN.....	7
2.2 WIJZE VAN COMMUNICATIE .....	8
<b>3. ENERGIEVERBRUIK EN ENERGIEGEBRUIKERS .....</b>	<b>10</b>
3.1 CO <sub>2</sub> -EMISSIONS SCOPE 1 EN 2 IN 2015 (REFERENTIEJAAR) .....	10
3.2 DIVERSEN.....	11
<b>4. GEBIEDEN MET SIGNIFICANT ENERGIEVERBRUIK .....</b>	<b>13</b>
<b>5. INITIATIEVEN EN PARTICIPATIE .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ENERGIE MANAGEMENT ACTIEPLAN .....</b>	<b>15</b>
6.1 REDUCTIEDOELSTELLINGEN .....	15
6.2 PLAN VAN AANPAK .....	16
6.3 SAMENVATTING.....	18



## 1. INLEIDING

Aannemingsbedrijf Dubbink Vriezenveen B.V. (hierna Dubbink), is specialist op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en is zich steeds meer bewust van haar klimaatimpact en heeft de behoefte om inzicht te hebben in de eigen CO<sub>2</sub> voetafdruk. In 2015 (**referentiejaar**) is daarom gestart met het systematisch en structureel in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-emissies van de eigen bedrijfsvoering. Het jaarlijks in kaart brengen van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk biedt Dubbink de kans om de uitstoot te monitoren en te sturen op maatregelen om de CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren en de bedrijfsvoering te verduurzamen. Onderdeel van de klimaatambities van Dubbink is het behouden van het certificaat voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van Dubbink over het gehele jaar 2017 (1 januari 2017 – 31 december 2017) besproken. De CO<sub>2</sub>-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen<sup>1</sup>. Daarnaast geeft ze inzicht in de herkomst van deze emissies door een onderverdeling te maken naar de verschillende bedrijfsonderdelen van Dubbink en naar directe en indirecte broeikasgasemissies. Aan de hand van de resultaten uit dit rapport kan Dubbink haar klimaat- en energiebeleid op gerichte wijze monitoren en sturen.

De CO<sub>2</sub>-emissie inventaris is opgesteld door de KVGM-manager van Dubbink in samenwerking met Witsenboer Advies.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is in 2009 ontwikkeld door ProRail met als doel bedrijven te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen en dit te kunnen belonen in aanbestedingen. Inmiddels is de CO<sub>2</sub>Prestatieladder verzelfstandigd en eigendom van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Ook andere (publieke en commerciële) organisaties maken nu gebruik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder bij aanbestedingen.

### De Prestatieladder kent vier invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een CO<sub>2</sub>-voetafdruk, conform de mondiale ISO 14064 normen).
- B. CO<sub>2</sub>-reductie (de ambitie van het bedrijf de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO<sub>2</sub>-bewustcertificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

De in dit rapport opgeschreven emissie inventaris is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-emissies conform ISO 14064-1". In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-voetafdruk gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm. In de inhoudsopgave is een verwijzings tabel opgenomen, die aangeeft in welke hoofdstukken van dit rapport de te rapporteren aspecten van de ISO 14064-1 norm staan.

Deze CO<sub>2</sub> inventarisatie is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1;2006, paragraaf 7:

<sup>1</sup> Het gaat hier om de zes geïdentificeerde Kyoto-gassen: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs en SF<sub>6</sub>



ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk/ paragraaf onderhavig rapport	Overig
	A	Reporting organization	1	Aannemingsbedrijf Dubbink Vriezenveen BV
	B	Person responsible		Dhr. M.G. Dubbink
	C	Reporting period	1	01-01-2017 t/m 31-12-2017
4.1	D	Organizational boundaries	2	Aannemingsbedrijf Dubbink Vriezenveen BV
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3	135 ton
4.2.2	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing	n.v.t.
4.2.2	G	GHG removals	Niet van toepassing	n.v.t.
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	Paragraaf 3.1	n.v.t.
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3	8 ton
5.3.1	J	Base year		2015
5.3.2	K	Changes or recalculatons	Niet van toepassing	Benzine toegevoegd
4.3.3	L	Methodologies	Paragraaf 3.2	Greenhouse Gas Protocol; ISO 14064-1 en CO <sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0
4.3.3	M	Changes to methodologies	Niet van toepassing	n.v.t.
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.2	<a href="http://www.c02emissiefactoren.nl">www.c02emissiefactoren.nl</a>
5.4	O	Uncertainties	3	Gas- en elektriciteit kan licht afwijken omdat dit wordt teruggerekend naar een kalenderjaar.
	P	Statement in accordance with ISO 14064	1	
	Q	Verification of the GHG inventory	1	Alleen intern geverifieerd



## Afbakening

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder (versie 3.0). De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)<sup>2</sup>, dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO<sub>2</sub>-voetafdruk te berekenen.

## 2. Bedrijf

### 2.1 Activiteiten

Dubbink is een dynamisch bedrijf, gespecialiseerd in grond-, weg- en waterbouw. Wij richten ons op alle activiteiten binnen deze werkgebieden, verspreid over de regio noord- en oost Nederland. De sterke punten van een relatief klein bedrijf worden gecombineerd met de kennis en ervaring van een groter bedrijf. Dit maakt ons tot de aangewezen partij voor elk project! Korte organisatiestructuur en communicatielijnen voor het gehele project, van acquisitie tot uitvoering en nazorg. Doen wat we zeggen en zeggen wat de doen is ons motto. Voor elk project wordt de juiste strategie bepaald, er is immers geen werk gelijk.

Onze opdrachtgevers variëren van Rijkswaterstaat, provincies, gemeenten, waterschappen, bedrijven en particulieren. Er wordt voornamelijk gewerkt met onze eigen vaste werknemers en enkele vaste, vertrouwde ZZP-ers en onderaannemers. Wij zijn **ISO 9001** en **VCA\*\***, gecertificeerd.

### 2.2 Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen zijn alle activiteiten waarover Aannemingsbedrijf Dubbink Vriezenveen B.V. (KvK nummer 06068862) de regie voert, meegenomen in de CO<sub>2</sub>-inventarisatie.

Hieronder valt de volgende vestiging:

- Nieuwe Daarlerveenseweg 1L te Vriezenveen (kantoor)
- Bedrijfsweg 28 (werkplaats)

Onderdeel van de organisatorische grens is ook DUHA beheer B.V.. Dit betreft de beheersmaatschappij waarin het materieel geplaatst is.

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen is gebruikgemaakt van de operational control methode conform het Greenhouse Gas Protocol en de A/C analyse van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

### Verantwoordelijk persoon

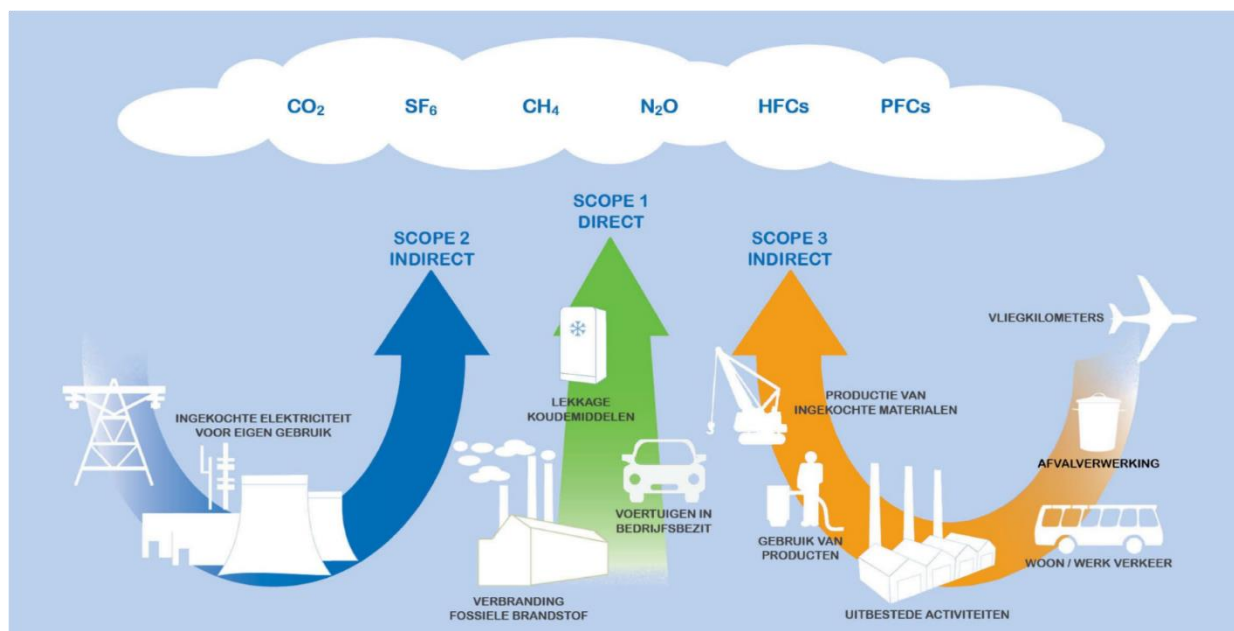
De eindverantwoordelijkheid voor zaken met CO<sub>2</sub>-Prestatieladder ligt bij de directeur van Dubbink, in de persoon van dhr. M.G. Dubbink, directeur.

Bedrijfs onderdeel	Locatie Vriezenveen
Kantoor / werkplaats	Verwarming
	Elektriciteitsverbruik
	Brandstoffen
Mobiliteit	Voertuigen
	Arbeidsmiddelen

<sup>2</sup> Informatie over het Greenhouse gas Protocol is te vinden op [www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org)

### 2.3 Operationele grenzen

De CO<sub>2</sub>-uitstoot (uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten) aan de hand van specifieke emissiefactoren worden bepaald. Deze emissiefactoren zijn vastgesteld op de volgende site: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)  
Conform het GHG Protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en 3).



#### Scope 1

De CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 1 betreft alleen de directe broeikasgasemissie van het bedrijf zelf, dus veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen (diesel, aardgas, benzine, propaan, etc.) en overige directe emissie van broeikasgassen (bijvoorbeeld de lekkage van koelvloeistoffen ter plaatse) als gevolg van de activiteiten die het bedrijf zelf uitvoert.

#### Scope 2

Daarnaast wordt in een CO<sub>2</sub>-voetafdruk ook indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot ten gevolge van het elektriciteitsgebruik meegenomen. Bij het gebruik van elektriciteit op het bedrijf komt weliswaar geen CO<sub>2</sub>-emissie vrij (m.a.w. in een elektrisch apparaat vindt geen verbrandingsproces plaats), maar bij de productie van elektriciteit in de elektriciteitscentrale wel. Door het inkopen van elektriciteit stoot het bedrijf op indirecte wijze CO<sub>2</sub> uit. Ook de inkoop van rest- of stadswarmte wordt om deze reden tot scope 2 gerekend. In de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden 'zakelijke kilometers met privé-auto' (personal cars for business travel) en 'zakelijke vliegtuigkilometers' (business air travel) tevens tot scope 2 gerekend, in tegenstelling tot het GHG Protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

#### Scope 3

Tenslotte komt bij een organisatie indirecte CO<sub>2</sub>-emissie vrij door activiteiten waar men zelf geen invloed op kan uitoefenen; bijvoorbeeld emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking door een externe partij, door productie van materialen die de organisatie inkoop, of door woon-werkverkeer van medewerkers (OV of eigen auto). Deze indirecte emissies worden scope 3 emissies genoemd.





Voor eis 3.A.1. van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is het verplicht scope 1 en scope 2 te rapporteren, conform niveau 3. Emissies die in scope 3 vallen komen om deze reden niet terug in deze voetafdruk.

#### Voor Dubbink zijn de scopes als volgt ingevuld:

##### Scope 1

- Voertuigen: brandstofverbruik eigen voertuigen (benzine, diesel)
- Brandstofverbruik:
  - Brandstofgebruik voor verwarming van de kantoren (aardgas)
  - Brandstofverbruik voor bedrijfswagens shovel, heftruck, minikraan en aggregaten (diesel)
  - Brandstofverbruik voor bedrijfswagens en mobiele werktuigen (benzine)
  - Propaan
  - Overige oliën

##### Scope 2

- Elektriciteitsverbruik: indirecte emissie van ingekochte elektra op het kantoren en in de werkplaats. Zakelijke kilometers met privévoertuigen: in 2017 zijn er geen zakelijke kilometers gedeclareerd met privévoertuigen
- Zakelijke vliegtuigkilometers: in 2017 zijn er geen zakelijke vliegtuigkilometers afgelegd, zij komen daardoor niet tot uiting in deze voetafdruk.

De CO<sub>2</sub>-communicatie moet bijdragen tot bewustwording (kennis), veranderingsbereidheid (houding) en vermindering (gedrag). Daarnaast moet de communicatie zorgen voor inzicht voor alle stakeholders.

Voor de interne organisatie moet het duidelijk zijn dat:

- Er doelstellingen zijn geformuleerd;
- Er sprake is van belangrijke en noodzakelijke ambities en reductiemaatregelen; én
- Alle aangekondigde reductiemaatregelen niet vrijblijvend zijn, maar dat er altijd een inspanningsverplichting geldt voor de medewerkers die dit betreft.

Na het behalen van het CO<sub>2</sub>-bewust certificaat zal Dubbink regelmatig (tweemaal per jaar) intern en extern communiceren over (minimaal):

- Het energiebeleid en de reductiedoelstellingen van het bedrijf;
- Het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf;
- De behaalde besparingen in CO<sub>2</sub>-uitstoot;
- De mogelijkheden voor individuele bijdrage(n) door medewerkers.

## 2.2 Wijze van communicatie

Alle communicatie over de footprint via de website dient te voldoen aan de volgende eisen:

- Vermelding van het nummer uit de audit checklijst bij elk document:
  - CO<sub>2</sub>-footprint: 3.A.1;
  - Periodieke rapportage: 3.A.1;
  - Energie management actieplan: 3.B.2;
  - Communicatieplan: 3.C.2;
  - Communicatie uitingen: 3.C.1;
  - Deelname initiatief: 3.D.1.





- Voor niveau 3 dienen bovenstaande documenten verplicht te worden gepubliceerd;
- Na ontvangst wordt ook het certificaat gepubliceerd op de website;
- Wanneer een nieuwe versie van een document wordt uitgegeven, dan wordt dit document op de website bijgewerkt.



### 3. Energieverbruik en energiegebruikers

#### 3.1 CO<sub>2</sub>-emissies scope 1 en 2 in 2017

Dubbink heeft in 2017 in totaal 143 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten.

Dit is onderverdeeld in:

- Scope 1: 135 ton
- Scope 2: 8 ton
- Totaal: 143 ton

#### Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Dubbink over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers en weergegeven in de onderstaande tabel.

Energiestroom	Referentiejaar 2015 CO <sub>2</sub> uitstoot in tonnen	2016 CO <sub>2</sub> uitstoot in tonnen	2017 CO <sub>2</sub> uitstoot in tonnen	Gemiddeld/jaar t.b.v. onderzoek
Elektra (kWh)	9,3	8	8	
Aardgas (m <sup>3</sup> )	3,0	3	3	
Diesel (heel boekjaar)	129,7	121	127	
Benzine (heel boekjaar)	5	5	5	
Smeermiddelen	0	0	0	
Overige oliën	0	0	0	
Propaan	0	0	0	
LPG	0	0	0	
Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton)	147,0	137	143	
Totaal CO <sub>2</sub> -uitstoot (ton/medewerker) 7.4 FTE	19,9	19	19	

#### Uitsluitingen

Het verbruik van de volgende materialen is niet meegenomen in de bepaling van de footprint omdat deze verwaarloosbaar klein zijn:

- geen

#### Uitleg verbruiksgegevens

##### Elektra

Er is in 2017 15.529 KWH aan stroom verbruikt door Dubbink. Dit betreft groene stroom uit waterkracht (grijs).

Er is in 2016 15.800 KWH aan stroom verbruikt door Dubbink. Dit betreft groene stroom uit waterkracht (grijs).

In 2015 bedroeg het verbruik 17.621kWH. Ten opzichte van 2015 is dit een reductie van 1.821 KWH, dit is ca. 11%.



### Aardgas

Er is in 2017 1.515m<sup>3</sup> aardgas verbruikt door Dubbink. In 2016 bedroeg het verbruik 1.594m<sup>3</sup>. Ten opzichte van 2016 is dit een reductie van 79m<sup>3</sup>, dit is ca. 5%.

Het aardgasverbruik van Dubbink bestaat uitsluitend uit de gasaansluiting van het kantoorgebouw. Dit pand is in 2010 nieuw gebouwd. De reductie is te relateren aan de weersomstandigheden

### Diesel

Er is in 2017 39.345 L diesel verbruikt door Dubbink. In 2016 bedroeg het verbruik 37.432L. Ten opzichte van 2016 is dit een stijging van 1.913 L, dit is ca. 5%.

De stijging op verbruik van diesel is als volgt te onderbouwen.

- Meer kilometers gereden omdat de projecten verder van Vriezenveen gelegen waren.

### Benzine

In de scope van 2017 is het benzine verbruik voor kleine werktuigen toegevoegd (triplaat, wacker, spuitpomp) en de bedrijfsauto op benzine. In de tabel is deze voor de jaren 2015/2016 ook toegevoegd op basis van dezelfde uitstoot. Hiervan is nog vergelijk bekend.

### Smeermiddelen

Er worden geen noemenswaardige smeermiddelen verbruikt.

## 3.2 Diversen

### **Verificatie CO<sub>2</sub> footprint**

De CO<sub>2</sub> footprint is niet extern geverifieerd door een certificerende instantie.

### **Verbranding van biomassa**

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Dubbink in 2017.

### **GHG verwijderen**

Er vond geen broeikasgasverwijdering plaats bij Dubbink in 2017.

### **GHG Emissies en verwijderingsfactoren**

In eerste instantie zijn de achterliggende emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-emissie calculators gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke emissiefactoren op zowel nationaal als internationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-emissie. Verwijderingsfactoren (removalfactors) zijn niet van toepassing).

### **Herkomst gegevens en onzekerheden**

De informatie behorende bij de CO<sub>2</sub> footprint betreft feitelijk afgelezen informatie aan de hand van **facturen, meterstanden, jaaroverzichten**. De emissiefactoren zijn bekend vanuit de CO-2 Prestatieladder ([www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). Hierdoor is er een hoge mate van waarschijnlijkheid dat de scope 1 en 2 emissies op een correcte wijze zijn geïnventariseerd en de CO<sub>2</sub>-footprint opgenomen zijn.

De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot door elektriciteit en gas tot 2% afwijken.

De informatie behorende bij de CO<sub>2</sub> footprint betreft feitelijk afgelezen informatie aan de hand van:

- facturen (NLE en Vitens)



- meterstanden (elektriciteit en gas),
- facturen (Weitzelpoort Brandstoffencentrum)
- kilometerstanden van de bedrijfswagens
- draaiuren van de materieelstukken

De emissiefactoren zijn bekend vanuit de CO-2 Prestatieladder ([www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). Hierdoor is er een hoge mate van waarschijnlijkheid dat de scope 1 en 2 emissies op een correcte wijze zijn geïventariseerd en de CO<sub>2</sub>-footprint opgenomen zijn.

De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO<sub>2</sub>-uitstoot door elektriciteit en gas tot 2% afwijken.

#### **Kwantificeringsmethoden**

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van:

- Lijst CO<sub>2</sub>-emissiefactoren is geraadpleegd via [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)



#### 4. Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- Diesel, brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (vrachtwagens, bedrijfswagens).

##### Energiebalansen

In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor het overgrote deel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers.

Significante veranderingen over de afgelopen periode zijn niet van toepassing. In de onderstaande tabel is de verdeling over 2015, 2016 en 2017 weergegeven:

Brandstof	2015 (basisjaar)	2016	2017
Diesel	91,3%	91,9%	88,8%
Benzine	0%	0%	3,5%
Elektriciteit	6,5%	6,3%	5,6%
Aardgas	2,2%	1,8%	2,1%
Smeermiddelen	0%	0%	0%
Overige oliën	0%	0%	0%
<b>Totaal</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

De afgelegde kilometers van de bedrijfswagens in de afgelopen jaren:

	2015 (basisjaar)	2016	2017
Totaal aantal gereden kilometers	142020	152894	183261
Gemiddeld aantal km per voertuig	28404	25482	26180
Aantal voertuigen	5	6	7

In 2017 heeft de organisatie 183261 km afgelegd. Dit is meer dan in 2015. In 2017 zijn de kilometers echter gereden met 1 voertuig extra. Dit betreft een personenauto op benzine, die in de scope van 2015 en 2016 niet was meegenomen.

Verbruikcijfers van het materieel nader uitgewerkt:

Materieel	Verbruik per uur
Rupskraan	8,0
Minikraan	2,0
Ahlman shovel	4,0
Hyster heftruck	6,0
Aggregaat Bredenoord	5,0
Aggregaat Perkins/Spit	4,0
Vuilwaterpomp Distrimex	3,0



## **5. Initiatieven en participatie**

Binnen haar bedrijfsvoering is Dubbink al jaren op diverse manieren bezig met invulling geven aan een duurzame bedrijfsvoering en het reduceren van CO<sub>2</sub> emissie. Wij zien de CO<sub>2</sub> prestatieladder als een goed middel om hier meer sturing aan te geven en om kennis en ervaring te delen en te vergaren. De keteninitiatieven en participaties (eis 3.D.1) van Dubbink worden in het document “Initiatieven en participatie”, 20-10-'16 beschreven.



## 6. Energie management actieplan

Dit Energie Management Actieplan is een logisch vervolg op de emissie inventaris. In dit document worden de concrete CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van Dubbink beschreven.

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te verlagen.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

### Projecten met gunningsvoordeel

In 2015 zijn er geen projecten aangenomen met een CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel.

### 6.1 Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductie-doelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

### Bedrijfsdoelstelling

De directeur van Dubbink heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld:

*15% per medewerker/ton CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2015.*

#### Scope 1

- Reductiedoelstelling Scope 1: 15% CO<sub>2</sub> reductie gekoppeld aan het aantal medewerkers (FTE) in 2020 ten opzichte van 2015
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
  - Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
  - Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

#### Scope 2

- In 2017 groene stroom in beeld brengen, in 2018 overstappen op groene stroom
- Reductiedoelstelling Scope 2: 80% groene stroom stroomverbruik in 2020. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - Elektriciteit;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding (calculatie en werkvoorbereiding) van projecten en voor (project)administratie (computers)
  - Elektriciteit wordt verbruikt in de werkplaats.





## 6.2 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die van 2015 t/m 2020 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

### Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

#### Vervangen materieel

- 2016: Vervangen van 2 rupskranen door nieuwe, energiezuinige motoren. De kranen worden voorzien van start-stop systeem.
- 2017: Gepland staat het vervangen van de bedrijfsauto van de directie door een auto met een lagere milieubelasting

#### Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen en voor energie

- Onderzoek naar alternatieve brandstof biodiesel. Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, mini-kranen, heftruck en mobiele kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof (zoals elektra, LPG of biogas);
- Het materieel wordt gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO<sub>2</sub>-uitstoot in projecten.

#### Cursus het nieuwe rijden

- 2 vrachtwagen chauffeurs zijn op cursus geweest. Het gewenste doel is dat een reductie bereiken op brandstofverbruik van 5 tot 10%.

#### Cursus het nieuwe draaien

- De cursus zal uitgevoerd worden in 2018.

#### Campagne bewustwording

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen. Door middel van voorlichting, instructies en trainingen willen wij onze medewerkers bewust maken om CO<sub>2</sub> te besparen. We denken dat door voorlichting we 1 a 2% CO<sub>2</sub> uitstoot kunnen besparen.

#### Band op spanning

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof. Dit zal worden besproken met alle medewerkers door middel van een toolboxmeeting. We denken met deze maatregel 1 a 2% CO<sub>2</sub> uitstoot te kunnen besparen.

#### Machines tijdens schaft uitzetten

- Lopende maatregel en instructie via toolboxmeeting.

#### Aanbrengen start-stop systeem in de bedrijfswagens

- Lopende maatregel tijdens vervanging.



## Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

### Overstappen op groene stroom

- In 2017 offertes opvragen en leveranciers vergelijken.
- In 2018 overstappen op 100% groene stroom.

### Energieverbruik mee laten wegen bij inkoop elektrische apparatuur

- Lopende maatregel (wordt meegenomen)
- Elektrische kachel is aangesloten op een tijdschakelaar zodat deze in de wintermaanden maar ca. 2 uur per dag brandt.

### Energiezuinigere verlichting

- Bij vervanging van verlichting in het kantoor of in de werkplaats LED verlichting toepassen.
- In 2018 investeren in het vervangen van verlichting in het kantoor en buitenverlichting door LED

### Aanschaf zonnepanelen

- Onderzoek naar aanschaffen zonnepanelen en plaatsen op het dak van de werkplaats.

## Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Dubbink heeft ingericht voor haar CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen dat periodiek de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Voor meer informatie, zie Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan en de Periodieke Rapportages.

## Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de kwaliteitsmanager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in het KVGGM-systeem.



### 6.3 Samenvatting

Binnen Dubbink zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem:

- ❖ Directievertegenwoordiger, dhr. M.G. Dubbink
- ❖ KVGGM-manager CO<sub>2</sub>, dhr. G. Kolkman

#### Maatregelen

Aan de hand van onderstaande tabel worden de reductiedoelstellingen inzichtelijk gemaakt en wordt gestuurd op de voortgang.

	Maatregel	Verantwoordelijke	Resultaat
<b>SCOPE 1</b>			
Brandstofverbruik wagen/ machinepark (materiele maatregelen)	Wagenpark bij vervanging "groener" maken	Directeur	Doorlopend, Voor 2018 vervanging van 1 werkbus gepland.
Brandstofverbruik wagen/ machinepark (materiele maatregelen)	Aanschaf 2 nieuwe rupskranen, zuinig met start-stopsysteem	Directeur	Gerealiseerd
	Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen	Directeur	Voorlopig niet vanwege financieel economische redenen
	Registratie van bandenspanning per kwartaal	KVGGM-manager	doorlopend
Brandstofverbruik wagen/ machinepark (bewustwording)	Campagne bewustwording vervoer en projecten	KVGGM-manager	2 jaarlijks
	Kraanmachinisten de cursus "het nieuwe draaien" laten volgen.	KVGGM-manager	Begin 2018 uitgevoerd, 3 machinisten en 1 werkvoorbereider
	Uitleg over "het nieuwe rijden"	KVGGM-manager	Doorlopend via toolbox
<b>SCOPE 2</b>			
Kantoor	Vervangen van kapotte verlichting door LED.	Directeur	Doorlopend bij uitval. In 2018 vervanging van kantoor en werkplaats inclusief buitenverlichting gepland.
	Dubbelzijdig printen	KVGGM-manager	Doorlopend
	Dubbelzijdig printen	KVGGM-manager	Vanaf begin 2018 papierverbruik monitoren.
Werkplaats	Mogelijkheid zonnepanelen dak werkplaats onderzoeken	KVGGM-manager	Uit onderzoek is gebleken dat het dak van de werkplaats aan vervanging toe is. (0-5 jaar) Hiervoor worden middelen gereserveerd. Vooruitlopend hierop worden geen zonnepanelen geplaatst.
	Bij vervanging elektrisch materieel besparing energieverbruik	Directeur	Doorlopend



	Maatregel	Verantwoordelijke	Resultaat
<b>SCOPE 1</b>			
	realiseren		
	Elektrische kachel in kantine vervangen	Directeur	Voorzien van tijdschakelaar. Wordt in de winterperiode 2uur ingeschakeld.
Kantoor en werkplaats	Overstappen op 100% groene stroom	Directeur	2017 offertevergelijk 2018 overstappen

### Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
-	-	-