



CO₂-Rapportage 2017

Aann. bedr. H. van Haarst B.V.
Kanaalstraat 329 Enschede

Het vermenigvuldigen van deze documentatie en/of verstekken van gegevens aan derden in welke vorm dan ook is ten allen tijde verboden, tenzij hiervoor schriftelijk toestemming is verkregen van de directie of KAM-coördinator van van Haarst.

Enschede, maart 2018

Auteur(s):
M. Schutte

Versie: 0.1.

Geaccordeerd door:

B. Anbergen
KAM coordinator

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Over dit rapport	3
1.2	Betrokkenen	3
1.3	Over dit bedrijf	3
2	CO ₂ FOOTPRINT 2017	4
2.1	Grenzen	4
2.2	CO ₂ -emissiegegevens	4
2.3	CO ₂ -footprint 2017	4
2.4	Analyse CO ₂ -footprint	5
2.5	Analyse grootste energieverbruikers	5
2.6	Historie CO ₂ uitstoot	6
3	CO ₂ REDUCTIEDOELSTELLING 2018	7
3.1	Reductiedoelstelling 2018	7
3.2	Plan van aanpak - Actielijst 2018 CO ₂ -reductie	7

1 INLEIDING

1.1 OVER DIT RAPPORT

Dit rapport beschrijft de CO₂-footprint, de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van het aannemersbedrijf H.van Haarst B.V. te Enschede.

Conform de ISO 14064-1 beschikken we over meetbare doelstellingen om de CO₂ uitstoot te reduceren. Vanuit de doelstellingen die we jaarlijks weergeven hebben wij deze rapportage opgesteld

Leeswijzer:

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint in jaargang 2017 (3.A.1 van CO₂-Prestatieladder).

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen voor over de 2^e reeks van 5 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van jaargang 2011 (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft onze reductiedoelstellingen, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

1.2 BETROKKENEN

Bij de totstandkoming van dit rapportage zijn betrokken:

- E. Eikenaar, algemeen directeur,
- B. Anbergen, technisch directeur en KAM coördinator.

1.3 OVER HET BEDRIJF

Aannemersbedrijf H. van Haarst B.V. realiseert sedert 1914 betonwerken voor de Grond-, Weg- en Waterbouwsector. Belangrijke opdrachtgevers voor van Haarst B.V. zijn de overheden en de semi-overheden. In verband met geïntrigeerde werken van wegen en kunstwerken werkt van Haarst ook in combinaties met diverse wegenbouwers. De activiteiten liggen in het realiseren van Rioolwaterzuiveringen, bruggen, tunnels, viaducten, kademuren, Reinwaterkelders.

Van Haarst is met een bedrijfsgrootte van 20 personeelsleden een juiste partner in realisatie van betonwerken en in design- en construct contracten. Van Haarst communiceert in korte lijnen en de jarenlange ervaringen kenmerkt de organisatie. De werken die van Haarst realiseert worden onder kwaliteitsborging gemaakt. Het aannemersbedrijf van Haarst is ISO-9001 en VCA** gecertificeerd.

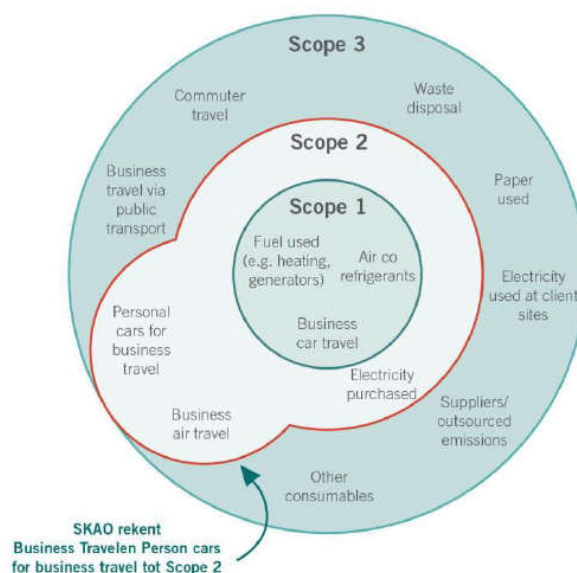
Van Haarst B.V. beschikt over een kantoorpand waar 5 medewerkers werkzaam zijn en een werkplaats, de overige werkzaamheden vinden op de diverse projectlocaties plaats met 15 personeelsleden. Om op de werken te komen beschikt van Haarst over een 5-tal personeelsbussen, 4-bestelbusjes en een 3-tal personen auto's. Het materieel en het materiaal wordt grotendeels met een eigen vrachtauto vervoerd.

2 CO₂-FOOTPRINT 2017

2.1 GRENZEN

2.1.1 Scopes

De CO₂-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO₂-Prestatieladder van SKAO.



- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen in vaste machines, zakelijk vervoer in voertuigen. Ook omvat scope 1 het beheer van emissie door toepassing van koelvloeistof in klimaatinstallaties van het kantoor.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit en zakelijk verkeer met privé auto's

De emissie-inventaris is opgesteld volgens ISO 14064-1 en niet geverifieerd

2.1.2 Bedrijfsonderdelen

De CO₂-footprint heeft betrekking op:

- Kantoorpand aan de Kanaalstraat 329 te Enschede.
- Energieverbruik op de projectlocaties.
- Brandstofgebruik voor alle auto's en overig materieel.
- Zakelijk verkeer met privéauto's.

2.2 CO₂-EMISSIEGEDEVENS

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

2.3 CO₂-FOOTPRINT 2017

Alle energiegegevens van 2017 zijn ingevoerd in de Milieubarometer.

In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO₂-uitstoot.

Tabel 1

lijst emissiefactoren vanaf CO₂-emissiefactoren.nl

CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent					
CO2 scope 1						
Aardgas voor verwarming	8.431	m ³	1,88	kg CO ₂ / m ³ gas eq.	15,85	ton CO ₂
Diesel, busjes	12.980	liter	3,23	kg CO ₂ / liter brandstof	41,92	ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	1439	liter	2,74	kg CO ₂ / liter	3,94	ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	10.126	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	32,71	ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	8.898	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	28,74	ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	12.337	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	39,85	ton CO ₂
				<i>Subtotaal</i>	163,01	<i>ton CO₂</i>
CO2 scope 2						
Ingekochte elektriciteit, grijs	16.520	kWh	0,526	kg CO ₂ / kWh	8,69	ton CO ₂
Personenwagen in km	None	km	0,21	kg CO ₂ / km	0	ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	None	kWh	-0,44	kg CO ₂ / kWh	0	ton CO ₂
				<i>Subtotaal</i>	8,69	<i>ton CO₂</i>
CO2 scope 3						
Drinkwater	37	m ³	0,298	kg CO ₂ / m ³	0,011	ton CO ₂
Openbaar vervoer	None	personen				
Personenwagen	0	km	0,065	kg CO ₂ / km	0	ton CO ₂
Bestelwagen	0	km	0,21	kg CO ₂ / km	0	ton CO ₂
				<i>Subtotaal</i>	0,011	<i>ton CO₂</i>
				Totaal uitstoot jaargang 2017	171,71	ton CO₂

2.4 ANALYSE CO₂-FOOTPRINT

In 2017 is in totaal ca. 172 ton CO₂ uitgestoten. Dit betekent een toename van circa 18% ten opzichte van 2016 (ca. 146 ton), respectievelijk een toename van circa 30% ten opzichte van de **FOOTPRINT 2011** (basisjaar ca. 132 ton). Met de toename van ca. 26 ton CO₂ uitstoot hebben we dan ook in het zesde jaar geen bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van de doelstelling van een voorgenomen reductie van 2,15% per jaar (10% in 5 jaar).

De oorzaak voor het niet behalen van deze reductie komt voort uit de gestegen uitstoot in scope 1, welke voornamelijk toe te kennen is aan het brandstofverbruik van het wagenpark. Dit is onze grootste energieverbruiker en wordt hieronder verder toegelicht.

De CO₂ uitstoot van het aardgas (scope 1) en elektriciteit (scope 2) is in 2017 gedaald met ca. 13% respectievelijk 7%. De daling van het aardgasverbruik is voornamelijk ontstaan door de warmere wintermaanden en in mindere mate een beperking is het gebruik van de werkplaats. De daling van het elektraverbruik zal ook ontstaan zijn door een minder intensief gebruik van de werkplaats.

In scope 3 is qua CO₂ uitstoot nagenoeg geen daling in het waterverbruik, maar echter wel in het verbruik zelf. Hierin is een reductie bereikt van ca. 26%.

2.5 ANALYSE GROOTSTE ENERGIEVERBRUIKERS

Bij het vergelijken van de **FOOTPRINT 2011** met de footprint 2017 wordt snel duidelijk dat de CO₂ uitstoot, behoudens kleine uitzonderingen in tussengelegen jaren, voornamelijk stijgt. Een stijging welke zijn oorsprong kent binnen scope 1 en de reden waardoor de reductiedoelstelling niet behaalt kan worden. De hogere CO₂ uitstoot in scope 1 ontstaat ten gevolge van de toename van het brandstofverbruik van het wagenpark, zoals in de analyse van de CO₂-footprint is toegelicht.

In scope 1 zie je de toename duidelijk terug door de stijging in het brandstofverbruik van met name de bussen, bestelwagens en vrachtwagen. Het gaat hier om een stijging van ca. 47%, respectievelijk ca. 13% en ca. 38,5%.

Ondanks een efficiëntere inzet en logistieke afstemming van het transport en transportbewegingen zijn de vergroting van het werkgebied, de toegenomen reisafstanden van en naar de projectlocaties en de duur van projecten de bepalende factoren. Aspecten welke ontstaan door ontwikkelingen en/of vragen uit de markt en waarop wij in de basis geen invloed hebben maar zakelijk gezien op in moeten spelen voor de continuïteit van het bedrijf.

Wel zien we nu terug dat door de aanschaf van twee nieuwe bussen (maart 2018) de uitstoot van CO₂ wordt gereduceerd. Door de vernieuwde technologie in deze bussen neemt de uitstoot af met 36-42 g/ km. Hetgeen een reductie op de uitstoot betekent van 18-20%. In zijn totaliteit is dit uiteraard een beperkte reductie, maar bij verdere doorvoering in de vernieuwing van het wagenpark kan dit tot een wezenlijke bijdrage leiden.

2.6 HISTORIE CO₂ UITSTOOT

In onderstaand overzicht de totale uitstoot aan CO₂ met daarin een uiteenzetting van scope 1 t/m 3.

Jaargang	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totaal
2011	110 ton	16 ton	6 ton	132 ton
2012	130 ton	29 ton	7 ton	166 ton
2013	128 ton	16 ton	5 ton	149 ton
2014	134 ton	9 ton	4 ton	147 ton
2015	124 ton	9 ton	4 ton	137 ton
2016	136 ton	10 ton	0 ton	146 ton
2017	163 ton	9 ton	0 ton	172 ton

**De hierboven weergegeven waarden zijn afgerond.*

3 CO₂-REDUCTIEDOELSTELLING 2018

3.1 REDUCTIEDOELSTELLING 2018

Voor 2018 hebben wij ten doel gesteld trachten de uitstoot in 2018 te verminderen. Helaas is dit, vanuit het oogpunt van de CO₂ uitstoot, het afgelopen jaar niet gelukt gezien de stijging van circa 18%.

3.2 PLAN VAN AANPAK - ACTIELIJST 2018 CO₂-REDUCTIE

	Reductiemaatregel	Wie	Wanneer	Reductie CO ₂
1	Bij vervanging/aanschaf schoner en zuiniger bedrijfsauto's.	Directie	Bij Vervanging Maart 2018 twee nieuwe bussen	0,3% per jaar
2	Elektrakachels in keten indien mogelijk eerder op een lagere stand plaatsen.	Uitvoerder/ CAO-personeel	Continu	0,1% per jaar
3	Heater in de werkplaats bewuster laten verwarmen, omgevingstemperatuur op maximaal 5 graden houden.	Materieel beheerder	Continu	0,1% per jaar
4	Opdrachten waar mogelijk aannemen binnen een kleinere radius om woonplaats personeel.	Directie	Continu	Reductie op dieselvebruik 3%
5	Vervanging van lampen voor led of energiezuinige TL-lampen.	Calculatie	Bij vervanging, continu actie	Marginaal
6	Printer 's avonds niet in slaapstand maar uitzetten.	Kantoor personeel	Continu	Marginaal
7	Elektriciteitsverbruik 's nachts terugdringen, stand-by nazien op noodzakelijkheid.	Directie	Continu	Marginaal
8	Effectiviteit met bouwverlichting, toepassen van tijdschakelaars tot max. 08.00 uur	Uitvoerders	Bij plaatsing werkverlichting	0,3% per jaar
9	Transportbewegingen met vrachtauto optimaliseren. Gebruik van de aanhanger optimaliseren in afstemming met de uitvoerders.	Directie	Continu	4% per jaar.
10	Airco op kantoor juist gebruiken en 's avonds uitzetten?	Kantoor personeel	Continu	Marginaal
11	Daar waar mogelijk zoveel mogelijk dubbelzijdig kopiëren.	Bedrijfsbureau	Continu	Marginaal

