



# CO<sub>2</sub> Prestatieladder

## Voortgangsrapportage Q1 en Q4-2016

**Auteur:**

Dhr. A.J. van Doornmalen

**Aspect(en):** 4.B.2, 5.B.1, 5.B.2

**Vrijgegeven:**

Dhr. A.J. van der Heul

---

**Datum:** 18 januari 2017

# Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1.0 Voortgangsrapportage.....	3
1.1 Totstandkoming machine-uren.....	3
1.2 Voortgang.....	4
1.2.1 Voortgang Q1 en Q2-2016.....	4
1.2.2 Voortgang Q1 - Q4-2016.....	4
1.3 Voortgang in relatie met de reductiedoelstellingen.....	5
2.0 Scope 1, directe emissiebronnen.....	5
2.1 Benzine.....	5
2.2 Diesel.....	5
3.0 Scope 2, indirecte emissiebronnen.....	6
3.1 Elektriciteit.....	6
3.2 Zakelijke kilometers met de privéauto.....	6
4.0 Scope 3, indirecte emissiebronnen.....	7
4.1 Woon-/werkverkeer.....	7
4.2 Water.....	7
4.3 Afvalverwerking.....	7
4.4 Papierverbruik.....	7
4.5 Andere verbruiksartikelen.....	8
4.6 Materiële indirecte emissies.....	8
4.7 Voortgang ketenanalyse zand.....	8
4.8 Voortgang ketenanalyse diesel.....	9
5.0 Genomen maatregelen.....	10
5.1 Lopende zaken: nieuwe puinbreker.....	10
5.2 Windmolen bij De Rivierendriesprong.....	10
6.0 Aanpassing en reorganisatie Aannemingsbedrijf.....	11



## 1.0 Voortgangsrapportage

Van Herwijnen Beheer B.V. heeft op 23 maart 2012 het CO<sub>2</sub> bewust certificaat niveau 3 gehaald. Vervolgens heeft het bedrijf op 15 juli 2014 het certificaat van niveau 5 ontvangen. Hiervoor is onder andere een carbon footprint opgesteld met 2010 als referentiejaar. Vanaf 2014 is de wijze waarop de voortgang wordt gemeten gewijzigd naar CO<sub>2</sub> uitstoot per machine-uur. Dit geeft een realistischer beeld weer van de situatie. In hoofdstuk 6 van deze rapportage wordt hier uitvoeriger op ingegaan. Doelstelling is een relatieve vermindering van 2,5% in 2019 ten opzichte van 2014 gemeten aan de hand van gemaakte machine-uren. Dat komt neer op 0,5% per jaar.

De machine-uren zijn vanaf 2014 geregistreerd. Tijdens deze rapportage wordt dan ook niet meer verder teruggekeken dan 2014.

### 1.1 Totstandkoming machine-uren

Om de juiste machine-uren te tonen is een goede registratie van belang. Allereerst is het materieel geïnventariseerd waarover de machine-uren berekend worden.

Er zijn 3 hoofdgroepen: auto's, vrachtauto's en werkmaterieel.

De uren van de auto's zijn berekend aan de hand van de kilometerstanden op 1 januari en 30 juni van elk jaar. Als uitgangspunt is genomen dat elke auto gemiddeld 50 kilometer per uur rijdt. Op basis daarvan heeft elke auto een aantal (machine) uren gereden.

Bij vrachtauto's wordt ervan uitgegaan dat elke vrachtauto wekelijks 40 uur productief is. Deze wijze van registratie is nog globaal en dient verfijnd te worden.

De uren van het werkmaterieel is een weergave van de urentellerstand van het materieel.

Van het werkmaterieel waarvan geen juiste urenstanden bekend zijn (vooral 2014) is in overleg met de betreffende machinist een reële schatting gemaakt van machine-uren.



## 1.2 Voortgang

### 1.2.1 Voortgang Q1 en Q2-2016

Van Herwijnen Beheer B.V. (inclusief alle dochterbedrijven)

	Q1 t/m Q2 2015	index waarde		index waarde	Q1 t/m Q2 2016	index waarde
	Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot		Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot		Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot	
Benzine	9,73	100			7,43	76
Diesel	1248,03	100			975,33	78
Elektriciteit	48,19	100			50,34	104
Gas	0,00	100			0,00	100
Water	0,05	100			0,11	220
Woon / werkverkeer	28,86	100			23,58	82
<b>TOTAAL</b>	<b>1.334,86</b>	<b>100</b>			<b>1.056,79</b>	<b>79</b>
Machine uren	<b>29.178</b>	<b>100</b>			<b>23.499</b>	<b>77</b>
Toe-/afname CO <sup>2</sup> uitstoot in verhouding tot de machine uren	<b>45,75 kg/uur</b>	<b>100</b>			<b>44,97 kg/uur</b>	<b>98</b>

### 1.2.2 Voortgang Q1 - Q4-2016

Van Herwijnen Beheer B.V. (inclusief alle dochterbedrijven)

	Q1 t/m Q4 2015	index waarde		index waarde	Q1 t/m Q4 2016	index waarde
	Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot		Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot		Aantal ton co <sup>2</sup> uitstoot	
Benzine	17,22	100			12,89	75
Diesel	2.283,14	100			1.909,98	84
Elektriciteit	91,49	100			89,19	97
Gas	0,00	100			0,00	100
Water	0,21	100			0,22	105
Woon / werkverkeer	55,37	100			38,98	70
<b>TOTAAL</b>	<b>2.447,43</b>	<b>100</b>			<b>2.051,26</b>	<b>84</b>
Machine uren	<b>55.842</b>	<b>100</b>			<b>41.624</b>	<b>75</b>
Toe-/afname CO <sup>2</sup> uitstoot in verhouding tot de machine uren	<b>43,83 kg/uur</b>	<b>100</b>			<b>49,28 kg/uur</b>	<b>112</b>

### **Diesel als zwaargewicht**

Uit de tabellen van de voortgang komt duidelijk naar voren dat in vergelijkende jaren het verbruik van diesel de belangrijkste bijdrage heeft aan CO<sub>2</sub> uitstoot. Juist doordat het diesel aandeel in de totale uitstoot zo groot is, is het logisch om de uitstoot per machine-uur te gebruiken als voortgangsgraadmeter. Bijna alle machines gebruiken diesel als brandstof.

## **1.3 Voortgang in relatie met de reductiedoelstellingen**

We zien in bovenstaande tabel dat de machine uren afnemen en het verbruik niet in verhouding afneemt. Komende periode zullen we zeker gaan onderzoeken hoe dit komt!

## **2.0 Scope 1, directe emissiebronnen**

De directe emissiebronnen bij Van Herwijnen Beheer B.V. bestaan alleen uit brandstofverbruik.

### **2.1 Benzine**

Het benzineverbruik bij Van Herwijnen Beheer B.V. is zeer klein ten opzichte van diesel. Aannemingsbedrijf van Herwijnen B.V. heeft het meeste benzineverbruik. Dit komt voort uit een auto die op benzine rijdt. Verder verbruikt ook wat kleiner materieel benzine. Ook de auto van Herwijnen Machinery rijdt op benzine. In 2016 is duidelijk minder benzine verbruikt dan in de vergelijkende periode in 2015. Een duidelijke oorzaak zal ongetwijfeld de aanpassing van de organisatie zijn eventueel aangevuld met meer snelwegkilometers.

### **2.2 Diesel**

Binnen de organisatie is diesel veruit de grootste veroorzaker van CO<sub>2</sub> uitstoot. Daarvan is 70% in 2014 en 73% in 2015 voor rekening van de Bouwstoffenhandel de Rivierendriesprong.

Zowel bij het Aannemingsbedrijf Van Herwijnen B.V. en De Rivierendriesprong is het diesilverbruik afgenomen in dezelfde vergelijkbare periode. Bij de andere bedrijven zijn geen grote verschillen zichtbaar.

Binnen de organisatie van Van Herwijnen wordt veel aandacht besteed om het diesilverbruik zoveel mogelijk te beperken. Door middel van toolboxes en overige voorlichting wordt hier extra aandacht voor gevraagd. De aanpassing van de organisatie veroorzaakt de rest.

## 3.0 Scope 2, indirecte emissiebronnen

De indirecte emissiebronnen van scope 2 bestaat in 2015 en 2016 voor ca. 95% uit elektriciteitsgebruik en het resterende deel uit zakelijke kilometers met de privéauto. Een lichte afname is te zien!

### 3.1 Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik in Q1/Q2 2016 is gestegen ten opzichte van Q1/Q2 2015. Dit komt hoofdzakelijk door de toegenomen activiteiten bij Bouwstoffenhandel de Rivierendriesprong. Bij de andere bedrijven zijn geen grote verschillen zichtbaar in de vergelijkende perioden.

### 3.2 Zakelijke kilometers met de privéauto

De zakelijke kilometers met de privéauto's zijn ongeveer gelijk gebleven. Dit doordat er geen wijzigingen zijn geweest bij het personeel die gebruik maken van de privéauto. De enige fluctuatie die aanwezig is, komt door de locaties van de projecten en of er veel of weinig digitale aanbestedingen zijn.

## 4.0 Scope 3, indirecte emissiebronnen

Binnen Van Herwijnen Beheer B.V. is de CO<sub>2</sub> uitstoot waar we direct invloed op hebben in scope 3 zeer gering. Het bestaat uit waterverbruik, afval, papierverbruik en andere verbruiksartikelen. Juist de indirecte materiële emissies die voortkomen uit leveranties zijn groot. In het document "Inzichten scope 3" wordt uitvoeriger hierop in gegaan. In deze rapportage wordt hier minder diep op in gegaan. Wel wordt de voortgang van de ketenanalyses beschreven.

### 4.1 Woon-/werkverkeer

De CO<sub>2</sub> uitstoot van het woon-/werkverkeer is het afgelopen jaar duidelijk gedaald. Dit wordt veroorzaakt door de reductie van personeel bij het aannemingsbedrijf. De verwachting is dat de CO<sub>2</sub> uitstoot voor het woon-/werkverkeer de komende jaren stabiel zal blijven.

### 4.2 Water

Het gebruik van water is bij Bouwstoffenhandel de Rivierendriesprong het hoogst. Behalve de sanitaire voorzieningen wordt water gebruikt voor de productie van betonproducten. Ook heeft de Rivierendriesprong een sprinklerinstallatie om stofoverlast tegen te gaan. De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van watergebruik was in de afgelopen jaren 0,10 - 0,15 ton CO<sub>2</sub> en heeft daarmee nauwelijks invloed op de totale uitstoot.

### 4.3 Afvalverwerking

Hoewel er geen officiële uitstootcijfers van het afval zijn, wordt er wel veel aandacht gegeven aan het goed scheiden van afval, zodat het restafval zo gering mogelijk is. Zo wordt papier, plastic en overig afval goed gescheiden en worden lege batterijen naar de desbetreffende inleverpunten gebracht.

### 4.4 Papierverbruik

Het papierverbruik wordt zo laag mogelijk gehouden. Dit gebeurt onder andere door zoveel mogelijk digitaal te werken. Onder andere door offertes en opdrachtbevestigingen niet uit te printen, maar digitaal op te slaan. Bij de Rivierendriesprong zijn er ontwikkelingen om de facturen digitaal te gaan versturen.



## 4.5 Andere verbruiksartikelen

De bijdrage aan CO<sub>2</sub>-uitstoot van overige verbruiksartikelen, zoals kantoorartikelen, is zeer gering.

## 4.6 Materiële indirecte emissies

Materiële indirecte emissies ontstaan bij Van Herwijnen zowel upstream als downstream. Bij upstream gaat het vooral om de productie van goederen (bestratingsmaterialen en rioolbuizen) en het transport van de goederen. De organisatie streeft ernaar om met de belangrijkste leveranciers in gesprek te zijn om het logistieke proces te optimaliseren. In het document "Inzichten scope 3" worden een aantal grotere leveranciers beschreven en welke acties ondernomen gaan worden.

Downstream zijn het vooral bedrijven die bij ons als onderaannemer fungeren. Deze bedrijven houden zich bezig met transport en distributie. Ook met deze partijen zijn we in gesprek met als doel om de totale CO<sub>2</sub> uitstoot te beperken.

## 4.7 Voortgang ketenanalyse zand

De voortgang van de keten zand beperkt zich tot ons eigen deel. Van Herwijnen zelf heeft in de keten veel invloed in het transport aangezien vaak vrachtauto's van de eigen organisatie gebruikt worden om zand te vervoeren. Afgelopen jaren zijn er diverse nieuwe vrachtauto's aangekocht die euro 6 motoren hebben maar zowel de auto's die wij inhuren als onze eigen auto's hebben nu allemaal minimaal Euro-5 motoren. Als we de cijfers met euro 5 motoren terug laten komen in de keten waar nog met euro 4 motoren is gerekend levert dat reeds een besparing op van **13%**.

[Euro 4: 4.934 gram CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>. Euro 5: 4.281 gram CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>]

De gesprekken met onze ketenpartner hebben eind vorig jaar plaats gevonden. Evaluaties van deze gesprekken zullen begin 2017 plaatsvinden.



## 4.8 Voortgang ketenanalyse diesel

In de ketenanalyse diesel wordt gestreefd om in 2017 ten opzichte van 2014 1% minder CO<sub>2</sub> uitstoot te genereren per geleverde liter diesel.

Waar Van Herwijnen de meeste invloed op kan hebben is het transport van de diesel. Het voorkomen van te kleine leveranties draagt daaraan bij. De voortgang die in 2015 is geboekt is dat er regelmatig met leverancier Hans de Baat wordt gecommuniceerd hoe vol de diverse dieseltanks nog zijn, zodat de kans op te kleinere leveringen afneemt. Nog belangrijker is dat bij de Rivierendriesprong de oude dieseltank van 5.000 liter capaciteit is vervangen voor een grotere tank van 10.000 liter.

Dat heeft als resultaat gehad dat het aantal liters per leverantie in 2015 is toegenomen:

In Q1/Q2 2014 was het gemiddelde per leverantie 4.285 liter bij de Rivierendriesprong. In

Q1/Q2 2015 is dit 7.243 liter. Bij het Aannemingsbedrijf is dit 1.237 liter (Q1/Q2 2014) en

1.347 liter (Q1/Q2 2015) per leverantie. Bij het tweede gesprek met Hans de Baat is het idee geëvalueerd de chauffeurs te enthousiasmeren in "het nieuwe rijden". Volgens De Baat heeft dit zeker zijn vruchten afgeworpen en leidt het zelfs tot opmerkingen van de chauffeurs richting de planning dat onnodige lading voorkomen moet worden zodat er niet de gehele dag met een buffer van 10.000 liter dieselolie rondgereden hoeft te worden.

Tijdens het tweede gesprek hebben wij een aantal initiatieven afgesproken.

Er komt een digitale niveauregistratie op de tank in Papendrecht en Kerkdriel zodat we de logistiek nog beter in de hand hebben en de leverantie per beurt nog verder kunnen verhogen.

Ook komt er een proef met een Intermediate Bulk Containers (IBC) op een werk met een digitale niveauregistratie. Naast deze digitale niveauregistratie wordt een proef gestart met een IBC met tokens voor op de werken [registratie per machine]. De voortgang en evaluatie van deze maatregelen zullen we begin 2017 bespreken.



## 5.0 Genomen maatregelen

In 2014 zijn er ten opzichte van 2010 al een aantal maatregelen doorgevoerd. Zoals:

In 2015 en 2016 hebben we deze acties verder uitgebreid.

- Carpoolen verplicht gesteld.
- Verdere uitbreiding wagenpark met Euro 6 motoren.
- Uitbreiden zee fracties voor betonpuingranulaat voor hergebruik.
- Uitwerken plannen voor een nieuwe zuinige betoncentrale voor Papendrecht.

### 5.1 Lopende zaken: nieuwe puinbreker

Medio 2016 wordt er bij Bouwstoffenhandel de Rivierendriesprong B.V. een nieuwe puinbreker geïnstalleerd. Deze breker zal in eerste instantie aangedreven worden door een powerpack welke op diesel wordt aangedreven. Er bestaat een mogelijkheid om het powerpack te vervangen door reguliere elektriciteit. Hierdoor zal het elektriciteitsverbruik veel hoger worden, maar het dieselverbruik dalen.

Om de CO<sub>2</sub> uitstoot te beperken wordt wellicht overgegaan op groene stroom die wordt opgewekt door Nederlandse wind. De stroom met SMK keurmerk is wel duurder dan reguliere stroom, maar zorgt ook voor minder CO<sub>2</sub> uitstoot.

Wanneer het stroomverbruik van het nieuwe materieel bekend is zal worden besloten of er daadwerkelijk wordt overgegaan op groene stroom.

### 5.2 Windmolen bij De Rivierendriesprong

De nieuwe breker bij Bouwstoffenhandel de Rivierendriesprong heeft naast vermogen via een powerpack de mogelijkheid om energie te krijgen via elektriciteit. Wanneer hiervoor gekozen wordt zal het elektriciteitsverbruik stijgen. Om dit te realiseren is het noodzakelijk dat een speciale hoogspanningskabel met een trafohuis op eigen terrein wordt aangelegd om de breker te voorzien van voldoende power. De kosten van deze bekabeling is relatief duur. Daarom wordt, wanneer de breker aangesloten wordt op het vast net, onderzocht om een windmolen op eigen terrein te bouwen die aan de gehele vraag van elektriciteit voldoet en daarnaast nog stroom levert aan het net.

## 6.0 Aanpassing en reorganisatie Aannemingsbedrijf

De visie om een kleine, flexibele organisatie te zijn waar kwaliteit en veiligheid hoog in het vaandel staan hebben wij tot nu toe kunnen passen. Dat er toch eind verleden jaar aanpassingen in de bedrijfsvoering hebben moeten plaatsvinden zal ik hieronder uiteenzetten.

Midden vorig jaar bleek, dat wij in tegenstelling tot het jaar ervoor, met het aannemingsbedrijf in de rode cijfers waren beland. Ook gezien de doorkijk naar 2016 en een aantal interviews met diverse gemeenten maakten het noodzakelijk de organisatie van het Aannemingsbedrijf Van Herwijnen aan te passen. De interviews leerden dat de budgetten van de gemeenten dusdanig verlaagd waren dat er in 2017 geen noemenswaardige aanbestedingen te verwachten zijn.

Naast het slechte operationele resultaat bleek de werkvoorraad niet hoog genoeg om continuïteit te waarborgen voor de ca. 30 vaste personeelsleden. De loonsom van ons bedrijf bedroeg ca. 125.000 € per vier weken. Vorst had in begin dit jaar al funest kunnen zijn voor de verdere bedrijfsvoering. Als we daar het negatieve werkenresultaat en het resultaat van nog aan te nemen werken bijtelden was er niet aan te ontkomen drastisch in te krimpen.

Begin november hadden wij een gesprek met de raadgevend accountant en besloten het personeel in kennis te stellen dat het zo niet langer gaat en te vertellen dat we niet ontkwamen aan een ontslagronde. De week daarna hebben wij een gesprek gehad met de bonden en overeenstemming bereikt. Half november hebben wij het personeel verder ingelicht.

De bedoeling om afscheid te nemen van vrijwel al ons personeel is een beetje achterhaald. We houden Van Herwijnen b.v. overeind en werken met een tweetal vaste medewerkers bij het aannemingsbedrijf, één man van DCB, drie man van Hercycling en een flexibele schil van inhuur en ZZP'ers.

Dit betekent dat we een aangepaste her-certificering krijgen met een andere bezetting als in het handboek beschreven een andere verantwoordelijkheidsmatrix en dat we afscheid nemen van een aantal materieelstukken.

Deze aanpassing en reorganisatie heeft door opzegtermijnen van het personeel dat ons ging verlaten beslag gekregen in de eerste vier maanden van het jaar 2016.

