



CO₂ Prestatieladder

Voortgangsrapportage Q1 - Q4-2017

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: 6 februari 2018

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
1.2.3 Voortgang Q1 en Q2-2017.....	5
1.2.4 Voortgang Q1 – Q4-2017.....	5
1.3 Voortgang in relatie met de reductiedoelstellingen.....	6
2.0 Scope 1, directe emissiebronnen.....	7
2.1 Benzine.....	7
2.2 Diesel.....	7
3.0 Scope 2, indirecte emissiebronnen.....	8
3.1 Elektriciteit.....	8
3.2 Zakelijke kilometers met de privéauto.....	8
4.0 Scope 3, indirecte emissiebronnen.....	9
4.1 Woon-/werkverkeer.....	9
4.2 Water.....	9
4.3 Afvalverwerking.....	9
4.4 Papierverbruik.....	9
4.5 Andere verbruiksartikelen.....	9
4.6 Materiële indirecte emissies.....	10
4.7 Voortgang ketenanalyse zand.....	10
4.8 Voortgang ketenanalyse diesel.....	11
5.0 Genomen maatregelen in 2017.....	12
5.1 Lopende zaken: nieuwe puinbreker.....	12
5.2 Dak verhuur of zonnecollectoren in Papendrecht en Kerkdriel.....	12



1.0 Voortgangsrapportage

Van Herwijnen Beheer B.V. heeft op 23 maart 2012 het CO₂ 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 CO₂ 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		Q1 t/m Q2 2016	index waarde
	Aantal ton co ² uitstoot			Aantal ton co ² 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
TOTAAL	1.334,86	100		1.056,79	79
Machine uren	29.178	100		23.499	77
Toe-/afname CO ² uitstoot in verhouding tot de machine uren	45,75 kg/uur	100		44,97 kg/uur	98

1.2.2 Voortgang Q1 - Q4-2016

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

	Q1 t/m Q4 2015	index waarde		Q1 t/m Q4 2016	index waarde
	Aantal ton co ² uitstoot			Aantal ton co ² 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
TOTAAL	2.447,43	100		2.051,26	84
Machine uren	55.842	100		41.624	75
Toe-/afname CO ² uitstoot in verhouding tot de machine uren	43,83 kg/uur	100		49,28 kg/uur	112

1.2.3 Voortgang Q1 en Q2-2017

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

	Q1 t/m Q2 2015	index waarde			Q1 t/m Q2 2017	index waarde
	Aantal ton co ² uitstoot				Aantal ton co ² uitstoot	
Benzine	9,73	100			5,80	76
Diesel	1248,03	100			979,52	78
Elektriciteit	48,19	100			40,49	104
Gas	0,00	100			0,00	100
Water	0,05	100			0,11	220
Woon / werkverkeer	28,86	100			15,60	82
TOTAAL	1.334,86	100			1.041,51	79
Machine uren	29.178	100			19.472	77
Toe-/afname CO ² uitstoot in verhouding tot de machine uren	45,75 kg/uur	100			53,49 kg/uur	117

1.2.4 Voortgang Q1 – Q4-2017

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

	Q1 t/m Q4 2015	index waarde			Q1 t/m Q4 2017	index waarde
	Aantal ton co ² uitstoot				Aantal ton co ² uitstoot	
Benzine	17,22	100			12,35	72
Diesel	2.283,14	100			1.735,83	76
Elektriciteit	91,49	100			73,30	80
Gas	0,00	100			0,00	100
Water	0,21	100			0,16	76
Woon / werkverkeer	55,37	100			42,51	77
TOTAAL	2.447,43	100			1.864,15	76
Machine uren	55.842	100			37.719	68
Toe-/afname CO ² uitstoot in verhouding tot de machine uren	43,83 kg/uur	100			44,97 kg/uur	114



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 CO₂ 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

Hier gaan we het gevolg goed zien van de reorganisatie van het aannemingsbedrijf.

Benzineverbruik neemt verder af en het dieselvebruik ook in lichte mate t.o.v. 2016.

Dat de machine uren ook afnemen en het totale verbruik in verhouding sterk stijgt verbaasde ons ten zeerste.

Nader onderzoek leert ons dat er gebroken wordt op De Rivierendriesprong met een ingehuurde puinbreker, kraan en shovel waarbij wij de gasolie ter beschikking stellen. Ook het vele ingehuurde materieel op ons project Leiden (met door ons beschikbaar gestelde gasolie) zal de verhouding beïnvloeden. Zaak is over 2018 het inhuur materieel mee te nemen in de urentelling.

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.

2.2 Diesel

Binnen de organisatie is diesel veruit de grootste veroorzaker van CO₂ 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 dieselvebruik 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 dieselvebruik 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, 2016 en 2017 voor ca. 95% uit elektriciteitsgebruik en het resterende deel uit zakelijke kilometers met de privéauto.

3.1 Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik in 2017 is gedaald ten opzichte van 2015.

3.2 Zakelijke kilometers met de privéauto

De zakelijke kilometers met de privéauto's zijn gedaald. 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ 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 CO₂ uitstoot van watergebruik was in de afgelopen jaren 0,10 - 0,15 ton CO₂ 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 CO₂-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 CO₂ 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 CO₂/m³. Euro 5: 4.281 gram CO₂/m³]

De gesprekken met onze ketenpartner hebben eind vorig jaar plaats gevonden. Nieuwe gesprekken zullen tweede helft 2018 plaatsvinden.

4.8 Voortgang ketenanalyse diesel

In de ketenanalyse diesel wordt gestreefd om in 2017 ten opzichte van 2014 1% minder CO2 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 tweede helft 2018 bespreken.



5.0 Genomen maatregelen in 2017

Na een investering van 2 vrachtwagen euro 6 in 2016 hebben we dit jaar niets gedaan. Wel zijn we voornemens te investeren in een nieuwe loskraan voor Papendrecht. Met een zeer grote productie capaciteit zodat e veel sneller gelost kan gaan worden. Ook staat er een nieuwe shovel op ons verlanglijstje.

5.1 Lopende zaken: nieuwe puinbreker

Medio 2019 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 CO₂ 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 CO₂ uitstoot.

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

5.2 Dak verhuur of zonnecollectoren in Papendrecht en Kerkdriel

Komende tijd zal er onderzocht worden of het mogelijk is zonnecollectoren te plaatsen op de daken in Kerkdriel en Papendrecht.