



Project: Onderhoud terreinen Noord WML-WBL
Opdrachtgevers: Waterleidingmaatschappij Limburg en Waterschapsbedrijf Limburg
Aannemer: Roodbeen BV



Opgesteld door: M. Weemen
Functie: KAM functionaris
Datum: 02-03-2018

Gecontroleerd door: J. Roodbeen
Functie: Directie
Datum: 02-03-2018

Paraaf:

Paraaf:

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'JR' or similar, enclosed within a circular scribble.



Inhoudsopgave

1	Inzicht	3
	1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers	3
	1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1 en 2	4
	1.3 CO2 Footprint "Onderhoud terreinen WML/WBL"	4
	1.4 Inventarisatie reductiemogelijkheden	5
2	Reductie	6
	2.1 Energie management actieplan	6
3	Transparantie	7
	3.1 Communicatieplan	7
	3.2 Communicatie uitingen intern project	7



1. Inzicht

Roodbeen BV is zich ervan bewust dat de reductie van de CO2 uitstoot een positief effect heeft op het milieu. De werkzaamheden op het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL" vinden zo efficiënt mogelijk plaats om de milieubelasting te beperken. Dit plan bevat een beschrijving van de maatregelen die de milieubelasting op dit project beperken. Eerder zijn reeds acties in gang gezet om de uitstoot terug te brengen door een goede logistieke planning te maken.

1.1 Overzicht energiestromen en energieverbruikers

Hieronder vindt u een overzicht van de in te zetten CO2-verbruikers binnen het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL".

MACHINE-UREN WML/WBL 2E HALFJAAR 2017

Machine	Totaal uren (01-07-2017 t/m 31-12-2017)	kg. CO2 uitstoot per uur	Totaal kg. CO2 uitstoot
Bosmaaier/motorzaag/rugblazer	1.342,50	2,78	3732,15
Bus/auto	327,75	24,23	7941,3825
Dieplader Scania/Volvo 19.02	4	61,37	245,48
Gazonmaaier Toro/Shibaura	1.250,00	12,92	16150
HGM Rupskraan Komatsu 13.09	7,5	38,76	290,7
HGM/kantelbak	49,75	32,3	1606,925
HGM/Midirups 13.04	109	10	1090
HGM/sorteergrijper	20,25	32,3	654,075
Houttang 14.03	28,75	32,3	928,6
Kubota/trilblok 14.05?	10,5	32,3	339,15
Maaicombinatie 11.05	4,25	48,45	205,9125
Maaikorf 550cm aan HGM 11.27	2	51,68	103,36
Minigraver/sorteergrijper	66,5	12,92	859,18
Tractor, incl. chauffeur	45,25	22,61	1023,1025
Tractor/dieplader	2	48,45	96,9
Tractor/FAE klepelmaaier	18,5	71,06	1314,61
Tractor/frontmaaier/achtermaaier	45	38,76	1744,2
Tractor/herderarm/grasklepelmaaier	102	45,22	4612,44
Tractor/herderarm/onkruidborstel	44,75	32,3	1445,425
Tractor/hooihark	12	25,84	310,08
Tractor/houtklepelbak herderarm	2	51,68	103,36
Tractor/kipper	24,5	35,53	870,485
Tractor/schaaf/strooier	17	45,22	768,74



CO2 PROJECTPORTFOLIO

Versienummer: 6.0, d.d. 02-03-2018

Pagina 4 van 8

Tractor/stobbenfrees	13	61,37	797,81
Veeg-zuigmachine RAVO 540STH	98,5	25,84	2545,24
Versnipperaar Jensen 06.01	6	32,3	193,8
Vredo 18.01	21,25	58,14	1235,475
	3674,5		51208,58

SCOPE 2:

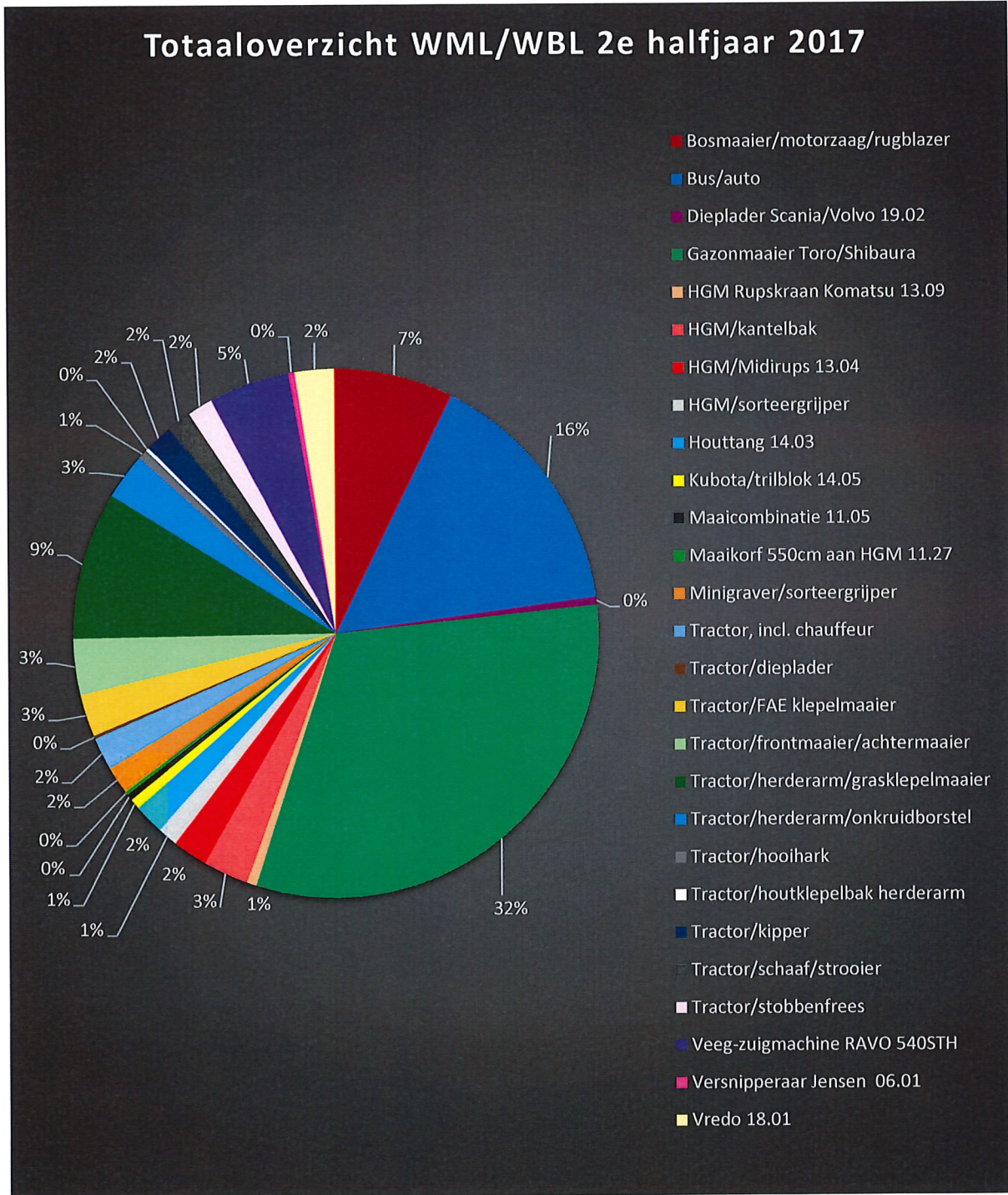
Niet van toepassing binnen dit project. Eventuele elektriciteit voor het laden van het elektrisch gereedschap wordt duurzaam opgewekt.

1.2 Onderbouwing energieverbruik Scope 1 en 2:

<i>Machine</i>	<i>Verbruik in liters per uur</i>	<i>Kg CO2/ liter diesel</i>	<i>Kg CO2 uitstoot per uur</i>
Bosmaaier/motorzaag/rugblazer	1	2,78	2,78
Bus/auto's	7,5	3,23	24,23
Dieplader Scania/Volvo 19.02	19	3,23	61,37
Toro	4	3,23	12,92
HGM Rupskraan Komatsu 13.09	12	3,23	38,76
HGM/kantelbak	10	3,23	32,3
Midirupskraan	10	3,23	32,3
HGM/sorteergrijper	10	3,23	32,3
Houttang 14.03	10	3,23	32,30
Kubota/trilblok 14.05	10	3,23	32,30
Maaicombinatie 11.05	15	3,23	48,45
Maaikorf 550cm aan HGM 11.27	16	3,23	51,68
Minigraver/sorteergrijper	4	3,23	12,92
Tractor, incl. chauffeur	7	3,23	22,61
Tractor/dieplader	15	3,23	48,45
Tractor/FAE klepelmaaier	22	3,23	71,06
Tractor/frontmaaier/achtermaaier	12	3,23	38,76
Tractor/herderarm/grasklepelmaaier	14	3,23	45,22
Tractor/onkruidborstel aan herderarm	10	3,23	32,3
Tractor/hooihark	8	3,23	25,84
Tractor/onkruidborstel aan herderarm	10	3,23	32,3
Tractor/kipper	11	3,23	35,53
Tractor/schaaf/zoutstrooier	14	3,23	45,22
Tractor/greentec stobbenfrees	19	3,23	61,37
Veeg-zuigmachine RAVO 540STH	8	3,23	25,84
Versnipperaar Jensen 06.01	10	3,23	32,30
Vredo 18.01	18	3,23	58,14



CO₂-Footprint “Onderhoud terreinen Noord WML/WBL”





1.3 Inventarisatie reductiemogelijkheden

Roodbeen BV heeft zich in het kader van haar kwaliteit-, Arbo en Milieubeleid ten doel gesteld om de uitstoot van CO2 bij de uitvoering van projecten zoveel mogelijk te beperken. Hierbij is het toepassen van de CO2 prestatieladder een systematische en meetbare manier gebleken om dit te kunnen realiseren. Op basis van een 0-meting over het jaar 2014 is het uitgangspunt vastgesteld voor het realiseren van onze doelstelling. Doelstellingen zijn vastgelegd in onze CO2 Emissie Inventarisatie.

De voortgang van de CO2 reductiedoelstellingen wordt tweemaal per jaar geanalyseerd en zowel intern als extern gecommuniceerd.

Enkele reductiemaatregelen uit de Emissie Inventarisatie die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden op het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL" zijn:

- Inzet van materieel met een gunstig verbruik
- Verminderen van draaiuren en afgelegd kilometers
- Bewustwording van medewerkers

2. Reductie

Deze projectportfolio beschrijft de door de directie vastgestelde Co2 reductie maatregelen en reductiedoelstellingen voor het bedrijf Roodbeen BV die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden op het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL".

Ten aanzien van de reductie van CO2 uitstoot op het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL" wordt het doel gesteld om de uitstoot met 5% gereduceerd te hebben per 31-12-2018 ten opzicht van de 2^e helft van 2016 als basisjaar. Dit betekent dat de uitstoot van 29014,01 kg CO2-uitstoot is afgenomen met 2901,40 kg tot 26112,61 kg CO2-uitstoot op 31 december 2018.

2.1 Energie management actieplan

Hieronder de reductiemaatregelen uit de Emissie Inventarisatie van Roodbeen BV die van toepassing zijn tijdens de werkzaamheden op het project "Onderhoud terreinen Noord WML/WBL" zijn:

- Inzet van materieel met een gunstig verbruik
 - Inzetmogelijkheden van elektrische gereedschappen op projecten worden bekeken, waar mogelijk zal elektrisch aangedreven materieel worden ingezet. Hiertoe is door Roodbeen BV een reductie initiatief opgestart. Dit zal op jaarbasis een reductie van 3% op de CO2 uitstoot opleveren:
 - Uitstoot WML/WBL 2^e halfjaar 2016: 29014,01
 - Reductie uitstoot bosmaaiers/motorzagen/rugblazers: 4193,35 >>> 20% op accu is een besparing van $(20\% * 4193,35) / 29014,01 * 100 = 3\%$



- Vervangen huidige gazonmaaiers Toro/Shibaura door exemplaren met minder uitstoot of door gazonmaaiers met een milieuvriendelijkere aandrijving. Dit zal op jaarbasis een reductie van 1% op de CO2 uitstoot opleveren.
 - Reductie uitstoot gazonmaaiers:
2,4% besparing * 6.096,27
 $(2,4\% * 11881,23) / 29014,01 * 100 = 1\%$
- Verminderen van draaiuren en afgelegd kilometers
 - Door afstemming met opdrachtgever worden de werkzaamheden op de projecten afgestemd zodat de projectgebonden CO2 uitstoot wordt beperkt. Zo is er met de opdrachtgever afgesproken de werkzaamheden op de locaties zoveel mogelijk te combineren om daarmee onnodig afgelegde kilometers te voorkomen. Dit zal op jaarbasis een reductie van 1% op de CO2 uitstoot opleveren. Daarnaast zullen de huidige voertuigen vervangen worden door voertuigen met minder uitstoot
 - Reductie uitstoot bussen/auto's:
4,8% besparing * 6.096,27
 $(4,8\% * 6096,27) / 29014,01 * 100 = 1\%$
- Bewustwording van medewerkers
 - Gezien het feit dat de bestuurder/machines/bediener van het materieel een grote invloed heeft op het verbruik en de CO2 uitstoot zullen maatregelen worden getroffen om de medewerkers bewust te maken van het belang van CO2 reductie en de invloed die zijn daarop hebben. Hiertoe worden onder andere jaarlijks toolboxmeetings gehouden.

3. Transparantie

Roodbeen BV streeft naar het actief betrekken van haar medewerkers bij het energiebeleid. Door effectieve en gerichte communicatie naar de medewerkers wil Roodbeen BV bewustzijn bij iedereen creëren en medewerkers stimuleren om met ideeën en voorstellen te komen om het energieverbruik verder te reduceren. Het kan hierbij zowel gaan om mogelijkheden voor persoonlijke bijdrages als optimalisaties binnen het bedrijf.

3.1 Communicatieplan

Communicatiemiddel	Inhoud	Planning	Verantwoordelijk
Toolboxmeeting	<ul style="list-style-type: none">● Energiebeleid● CO2 reductiedoelstellingen● CO2-footprint	23-07-2018 Eind 2018	KAM-functionaris
Website	<ul style="list-style-type: none">● Reductiedoelstellingen● CO2-Footprint	2x per jaar (jan/juli)	KAM-functionaris
Bouwvergadering	<ul style="list-style-type: none">● Bespreken reductiedoelstellingen WML/WBL● Resultaat doelstellingen WML/WBL	2x per jaar	KAM-functionaris



3.2 Communicatie uitingen intern project

De volgende stakeholders zijn geïdentificeerd.

- **Interne stakeholders:**

- Kantoorpersoneel, betreft al het personeel dat op kantoor werkzaam is.
- Uitvoerende medewerkers, betreft al het personeel dat uitvoerend bezig is.

- **Externe stakeholders:**

- **Opdrachtgevers**, de opdrachtgevers die werken met de CO2 prestatieladder zullen op de hoogte gesteld worden betreft onze CO2 ambities indien er hierom gevraagd wordt. Onder opdrachtgever verstaat Roodbeen organisaties/ overheidsorganen waarvoor Roodbeen werk verricht.
 - Waterleidingmaatschappij Limburg
 - Waterschapsbedrijf Limburg
- **Onderaannemers**, hieronder vallen zowel de onderaannemers als de ZZP'ers. Dit zijn de personeelsleden die Roodbeen inhuurt en afgerekend worden per uur.
 - BVBA van der Velden
 - Versado
 - Zorg voor Groen
 - Mart Broens
 - Verzo Groen
- **Leveranciers**, onder leveranciers vallen zowel de leveranciers van diensten als van producten.
 - Vissers Olie
 - Verstegen landbouwmechanisatie Sevenum
 - Wim van Breda
 - Van Weert Rondhout BV
 - Franssen hout
 - De Beyer bouwgrondstoffen
 - Maessen
- **Combinanten**, onder combinanten wordt organisaties verstaan: een organisatie waarmee samen een aanbesteding plaatsvindt. Deze combinanten moeten zich ervan bewust zijn dat de CO2 prestatieladder effecten kan hebben op de zowel Roodbeen als de combinant zelf. Op het moment niet van toepassing.