

Rapport CO2-prestatieladder 2013

CO2-prestatieladder Millenaar & van Schaik

Niveau 3

30 juni 2014

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Scope	4
2.1	Over Millenaar & van Schaik	4
2.2	Organizational Boundary	4
2.3	Vereisten CO2-prestatieladder	6
3	Resultaten CO2-prestaties	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Invalshoek A: Inzicht	9
3.2.1	Inzicht in energieverbruik (niveau 1 &2)	9
3.2.2	Omrekening Energieverbruik naar CO2-emissies (niveau 3)	12
3.2.3	Verantwoordelijken voor de CO2-inventaris	14
3.3	Invalshoek B: Reductie	15
3.3.1	Mogelijkheden voor energiereductie (niveau 1)	15
3.3.2	Kwalitatieve en kwantitatieve energie- en CO2-reductie-ambitie (niv. 2 & 3)	16
3.4	Invalshoek C: Transparantie	18
3.5	Invalshoek D: Participatie	20
4	Conclusies	22
4.1	Conclusies	22
4.2	Doorkijk	23
Bijlage 1: Energiemanagementprogramma		24

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Millenaar & van Schaik is gecertificeerd voor de CO2-prestatieladder op niveau 3. De reden hiervoor is tweeledig. Enerzijds wordt Millenaar & van Schaik vanuit de markt gestimuleerd zich te laten certificeren. Anderzijds biedt certificering mogelijkheden tot besparing op brandstof en kosten.

1.2. Doelstelling

De doelstelling van voorliggende rapportage is om inzicht te geven in:

- de CO2-footprint van Millenaar & van Schaik;
- de maatregelen die Millenaar & van Schaik neemt ten behoeve van reductie van CO2-emissie;
- de wijze waarop dit wordt gecommuniceerd;
- de initiatieven waaraan Millenaar & van Schaik deelneemt.

Waardoor voorts hercertificering op niveau 3 van de CO2-prestatieladder kan plaatsvinden. Daarbij wordt tevens voldaan aan de vereisten voor niveau 1 en 2 van de CO2- prestatieladder.

1.3. Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk 2 wordt de scope voor hercertificering van Millenaar & van Schaik op niveau 3 van de CO2-prestatieladder uitgewerkt. Hierbij wordt ingegaan op het bedrijf, de 'organizational boundary' en de vereisten vanuit de CO2-prestatieladder.

Hoofdstuk 3 geeft overzicht over de verschillende eisen waaraan Millenaar & van Schaik voldoet. De opbouw van dit hoofdstuk komt overeen met de eisen waaraan de CO2- prestatieladder toetst: inzicht (paragraaf 3.2), reductie (3.3), transparantie (3.4) en participatie (3.5).

In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies gegeven, evenals een doorkijk naar de toekomst.

2. Scope

2.1. Over Millenaar & van Schaik

De hoofdactiviteit van Millenaar & van Schaik bestaat uit het inzetten van vrachtwagens in het algemeen. In de praktijk worden de vrachtwagens voornamelijk ingezet voor de wegenbouw. Daarnaast worden de vrachtwagens ook ingezet voor bijvoorbeeld gladheidbestrijding.

Millenaar & van Schaik heeft twee vestigingen, te weten een hoofdvestiging in Oude Meer en een nevenvestiging in Nieuwerbrug. De hoofdvestiging is gevestigd aan de Aalsmeerderdijk 83, 1438 AT te Oude Meer, gemeente Haarlemmermeer. In deze vestiging zijn de kantoren, planning en administratie gevestigd. Ook is deze vestiging de basis voor het onderhoud van de vrachtauto's. De nevenvestiging in Nieuwerbrug is gevestigd aan de burgemeester Bruntstraat 1, 2415 AJ te Nieuwerbrug, gemeente Bodegraven. Deze vestiging bestaat uit een werkplaats en buitenterrein met tankinstallatie.

Bij Millenaar & van Schaik werken in 2013 in totaal 153 personen met een totaal van 146 FTE:

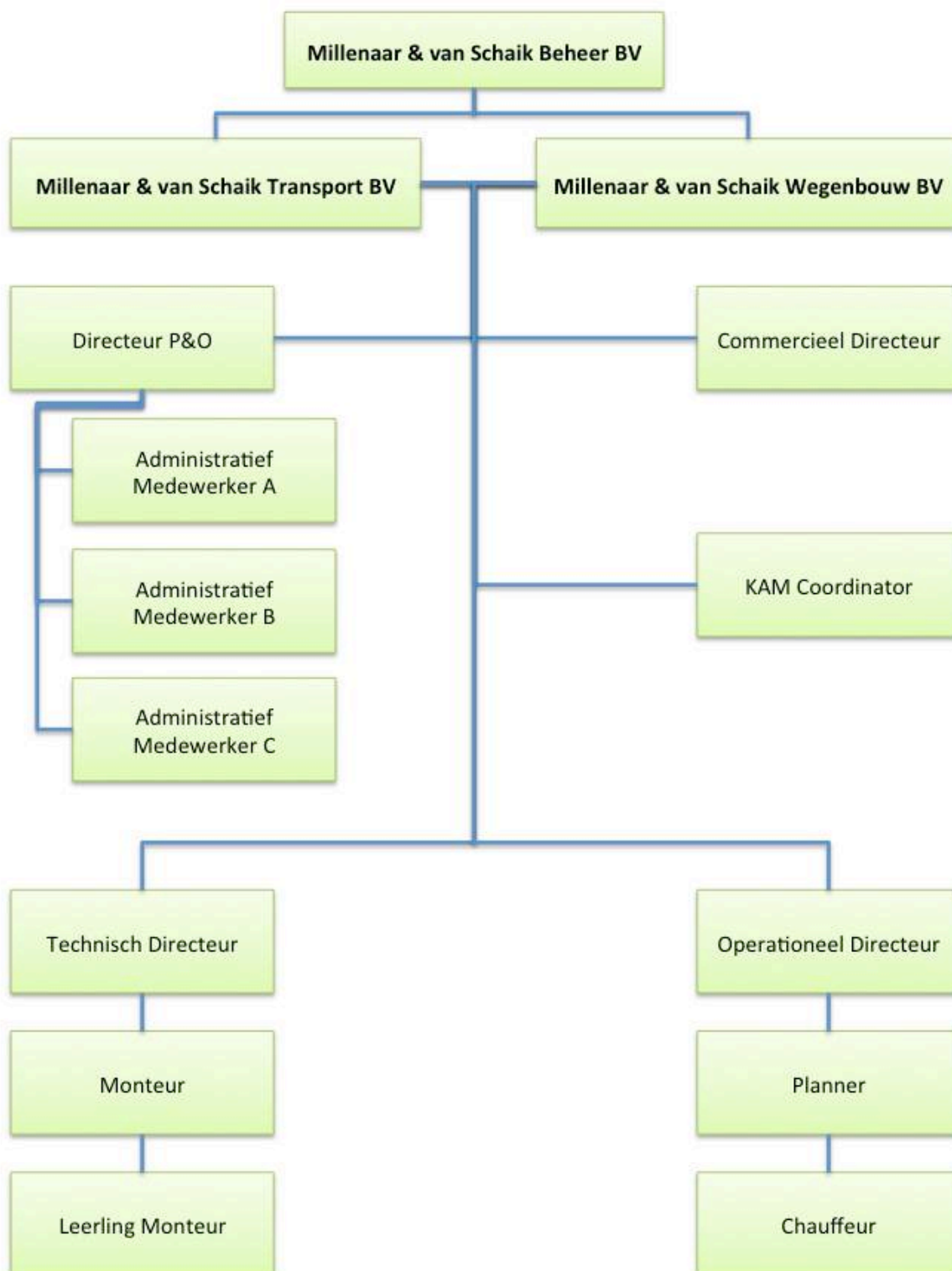
Chauffeurs in vaste dienst	110 personen
Chauffeurs op basis van 0-urencontract	31 personen
Monteurs	10 personen
Planning	2 personen
Administratief personeel	4 personen
MT leden	5 personen

2.2. Organizational boundary

De organizational boundary waarop de CO2-prestatie van toepassing is betreft de activiteiten van Millenaar & van Schaik Beheer met haar beide werkmaatschappijen, te weten: Millenaar & van Schaik Transport bv en Millenaar & van Schaik Wegenbouw bv. De organizational boundary is bepaald op basis van Methode 1 (de GHG-protocol methode, top-down) volgens het Handboek CO2-prestatieladder 2.2 [SKAO, 2014].

In onderstaand figuur 2.1 is het organogram van Millenaar & van Schaik Beheer weergegeven, met in tabel 2.1 een overzicht van de directieleden.

Figuur 2.1 Organogram Millenaar & van Schaik



Tabel 2.1 Directie Millenaar & van Schaik

Functie	Functionaris
Operationeel Directeur	Dhr. C.J. Millenaar
Technisch Directeur	Dhr. D. Millenaar
Directeur P&O	Dhr. R. Millenaar
Commercieel Directeur	Dhr. TH.J. van Schaik
Operationeel Directeur	Dhr. A. Hoefkens
KAM-coördinator / CO2-inventaris	Mevr. C. Krol – ten Hove

2.3. Vereisten CO2-prestatieladder

De vereisten voor het voldoen aan de CO2-prestatieladder zijn opgenomen in het Handboek CO2-prestatieladder 2.2 [SKAO, 2014]. In het kort zijn de vereisten voor niveaus 1,2 en 3 van de Prestatieladder zijn als volgt:

“Bedrijf rapporteert over haar scope 1 en 2 CO2-emissies conform de ISO 14064-1 en beschikt over kwantitatief geformuleerde doelstellingen om deze CO2-emissies te reduceren. Bedrijf communiceert genoemde doelstelling zowel intern als extern en heeft een actieve rol in (sector)initiatieven rond klimaatverandering.”

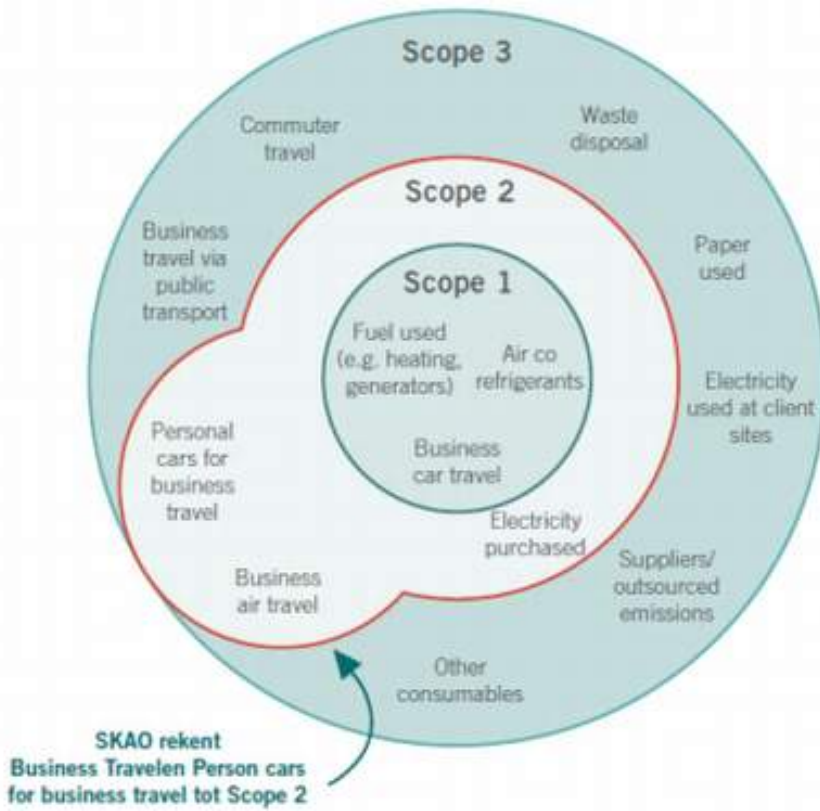
Voldoen aan niveau 3 betekent dat ook aan niveau 1 en 2 moet worden voldaan. Het is echter van belang dit wel expliciet te maken. Dit betekent dat naast CO2 (scope 1 en 2) ook inzicht moet worden gegeven in het eigen energieverbruik en de CO2-emissies en er sprake moet zijn van een realistische ambitie om dit te verminderen.

De broeikasgas-emissies van een bedrijf kunnen ingedeeld worden in drie scopes:

- **Scope 1 emissies** zijn directe emissies ontstaan door brandstofverbruik uit bronnen van het bedrijf zelf, zoals eigen materieel op projecten en de verwarming op kantoor.
- **Scope 2 emissies** zijn indirecte emissies ontstaan door bijvoorbeeld het gebruik van elektriciteit. Een leverancier van grijze stroom gebruikt namelijk fossiele brandstoffen bij het opwekken van elektriciteit.
- **Scope 3 emissies** zijn overige indirecte emissies die een gevolg zijn van activiteiten van het bedrijf maar voortkomen bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf en ook niet beheerd worden door het bedrijf.

Bovenstaande wordt op de volgende pagina weergegeven in het zogenaamde scopediagram. Het scopediagram van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) is gebaseerd op het GHG-protocol. SKAO wijkt hier iets vanaf door “Personal cars for business travel” en “Business air travel” te rekenen onder scope 2 in plaats van scope 3.

Figuur 2.2 Scopediagram SKAO



In onderstaande tabel 2.2 hebben zijn de vereiste documenten voor certificering op niveau 3 van de CO2-prestatieladder weergegeven.

Tabel 2.2 Vereiste documenten voor niveau 3

STARTUP			
volgnr	vereiste	omschrijving	status
		Vaststellen Organizational Boundary	zie 2.2
INVALSHOEK A – INZICHT			
volgnr	vereiste	omschrijving	Status
A1	1A1; 1A2 2A1 3A1	Emissie-inventarisatie scope 1 & 2 CO ₂ -emissies conform ISO 14064-1	zie 3.2
A2	1A3 2A2	De emissie inventarisatie is volledig en wordt aantoonbaar regelmatig opgevolgd en actueel gehouden	zie 3.2
A3	3A2	Verklaring verificatie emissie inventaris door CI	
A4	1B2 2A3	Actueel energie audit verslag voor het bedrijf en de projecten waarop CO ₂ -gerelateerd gunningvoordeel verkregen is	zie 3.2
INVALSHOEK B – REDUCTIE			
volgnr	vereiste	omschrijving	status
B1	1B1	Overzicht mogelijkheden reduceren energie verbruik	zie 3.3
B2	2B1 3B1	Kwalitatieve c.q. kwantitatieve reductiedoelstellingen scope 1&2	zie 3.3
B3	2B2	Doelstelling met betrekking tot gebruik alternatieve brandstoffen en/of gebruik van groene stroom en heeft maatregelen benoemd voor de projecten	zie 3.3
B4	2B3	De energie- en reductiedoelstelling en bijbehorende maatregelen zijn gedocumenteerd, geïmplementeerd en gecommuniceerd aan alle werknemers	zie 3.3
B5	2B4	Energiebeleid en reductiedoelstelling onderschreven door hoger management	zie 3.4
B6	3B2	Energiemanagementprogramma conform EN16001 of gelijkwaardig	zie 3.3
INVALSHOEK C - TRANSPARANTIE / COMMUNICATIE			
volgnr	vereiste	omschrijving	status
C1	1C1; 1C2 2C1; 2B3 3C1	Communicatie intern en extern met betrekking tot energiebeleid en reductiedoelstellingen	zie 3.4
C2	3C2	Communicatieplan intern en extern	zie 3.4
INVALSHOEK D - PARTICIPATIE / INITIATIEVEN			
volgnr	vereiste	omschrijving	status
D1	1D1	Overzicht sector en of keteninitiatieven en wordt besproken in managementoverleg	zie 3.5
D2	2D1; 2D2 3D1	Initiatief waaraan wordt deelgenomen	zie 3.5

3. Resultaten CO2-prestaties

3.1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft overzicht over de verschillende eisen waaraan Millenaar & van Schaik voldoet. De opbouw van dit hoofdstuk komt overeen met de eisen waaraan de CO2-prestatieladder toetst: inzicht (paragraaf 3.2), reductie (3.3), transparantie (3.4) en participatie (3.5). De CO2-inventaris is overeenkomstig NEN-ISO 14064-1 par. 7.3.1. Het basisjaar voor de CO2-inventaris is 2011. Voor de inventaris is uitgegaan van de conversiefactoren uit de handleiding van de CO2-prestatieladder versie 2.2 van 4 april 2014

3.2. Invalshoek A: Inzicht

3.2.1. Inzicht in energieverbruik (niveau 1 & 2)

Het energieverbruik van Millenaar & van Schaik bestaat uit de volgende hoofdstromen. Per stroom is een verdere specificering gemaakt (Er hebben geen vliegreizen plaatsgevonden.):

- diesel;
- zakelijke kilometers;
- elektriciteit;
- aardgas;
- overig energieverbruik (inclusief koude middelen airco).

Diesel

Millenaar & van Schaik heeft circa 132 vrachtwagens (waarvan 4 euro 6, 57 euro 5 en 9 euro 4 vrachtwagens) en een vijftal bedrijfsauto's. Per wagen wordt het dieselverbruik geregistreerd. Naast het verbruik van diesel door de vracht- en bedrijfsauto's wordt in de werkplaats diesel verbruikt. Het totale dieselverbruik in 2013 betreft circa 3,8 miljoen liter. Een daling ten opzichte van het voorgaande jaar van 6,1%. Mede door een daling van de omzet en afname van het wagenpark, deels door besparende maatregelen. Op het terrein van het pand van Millenaar & van Schaik in Oude Meer is een dieseltank aanwezig, waar het grootste deel van de diesel wordt getankt.

Tabel 3.1 Diesilverbruik vracht- en bedrijfswagens 2013

Kwartaal	Diesel (liter)		
	Auto's	Werkplaats	Totaal
1	734.544	0	734.544
2	1.121.456	0	1.121.456
3	985.261	0	985.261
4	973.365	0	973.365
Totaal			3.814.627
Conversiefactor (g CO2/liter)			3.135
CO2 (ton)			11.958,86

CO2-prestatieladder 2013

De verwachting is dat in de toekomst, na volledige introductie van de boordcomputer (zie maatregelen paragraaf 3.3), ook een onderscheid kan worden gemaakt van het dieselverbruik voor verschillende activiteiten van de vrachtauto's.

Zakelijke kilometers

In 2013 zijn door vijf personenauto's zakelijke kilometers gemaakt. Twee van deze auto's rijden op diesel en drie op benzine. Het dieselverbruik van deze auto's is niet meegenomen in het dieselverbruik zoals weergegeven in tabel 3.1. In onderstaande tabel 3.2 zijn voor 2013 de zakelijke kilometers voor de diesel- en benzineauto's weergegeven per kwartaal. Het totale aantal zakelijke kilometers in 2013 betrof 80.937 km.

Tabel 3.2 Zakelijke kilometers 2013

Kwartaal	Zakelijk verkeer (kilometer)		Totaal
	Dieselauto's	Benzineauto's	
1	11.403	0	
2	12.991	2.745	
3	14.321	0	
4	9.784	16.254	
Totaal	48.499	18.999	67.498
Conversiefactor (g CO2/km)	205	215	
CO2 (ton)	9,9	4,1	15

Elektriciteit

Millenaar & van Schaik heeft twee panden waar elektriciteit wordt verbruikt: het pand in Oude Meer en het pand in Nieuwerbrug. Voor beide panden is het elektriciteitsverbruik in 2013 opgeteld.

Het totale elektriciteitsverbruik in 2013 betrof 144.968 kWh.

Tabel 3.3 Electriciteitsverbruik 2013

Kwartaal	Elektriciteit (kWh)	Totaal
	Millenaar	
1	40.362	
2	24.393	
3	42.903	
4	37.310	
Totaal	144.968	144.968
Conversiefactor (g CO2/kWh)		455*
CO2 (ton)		66

Toelichting:

* Grijs stroom 2010 en later

Aardgas

In de twee panden van Millenaar & van Schaik (Oude Meer en Nieuwerbrug) wordt aardgas verbruikt. Voor beide panden is het aardgasverbruik in 2013 bepaald. In het pand Oude Meer zijn in totaal 5 verwarmingsketels aanwezig. Eén ketel voor de kantoorruimtes en vier ketels voor de werkplaats. Deze ketels zijn gedurende een groot deel van het jaar dagelijks continu in gebruik.

Tabel 3.4 Aardgasverbruik 2013

Kwartaal	Aardgas (Nm3)	Totaal
	Millenaar	
1	24.501	
2	5.835	
3	1.161	
4	11.638	
Totaal	43.135	43.135
Conversiefactor (g CO2/Nm3)		1.825
CO2 (ton)		78,7

Overig energieverbruik

Naast de bovengenoemde energiestromen heeft Millenaar & van Schaik nog een aantal kleinere energiestromen. Dit zijn:

- gasflessen. De CO2-emissies van het gebruik van gebruikte gassen zijn berekend. De emissies blijken verwaarloosbaar, zie tabel 3.5;

CO2-prestatieladder 2013

- koudemiddel airco. De koude middelen maken deel uit van de broeikasgassen en zijn om te rekenen naar CO2-equivalenten, maar zijn zelf geen CO2.

Tabel 3.5 Overig energieverbruik 2013

Kwartaal	Gasflessen		Koudemiddel airco (R134a)
	Acetyleen (C2H2)	Protegon	
1	Verbranding van 19 kg C2H2 volgens de formule $2C_2H_2 + 5O_2 \rightarrow 4CO_2 + 2H_2O$ leidt tot een emissie van 64 kg CO2	11.200 (gasvormig) protegon, waarvan 20% CO2	24 kg
2			
3			
4			
Totaal (liter)			
Coversiefactor		1,98	1.430 (kg CO2-eq/kg)
CO2 (ton)	0,064	0,004	34,3

3.2.2. Omrekening Energieverbruik naar CO2-emissies (niveau 3)

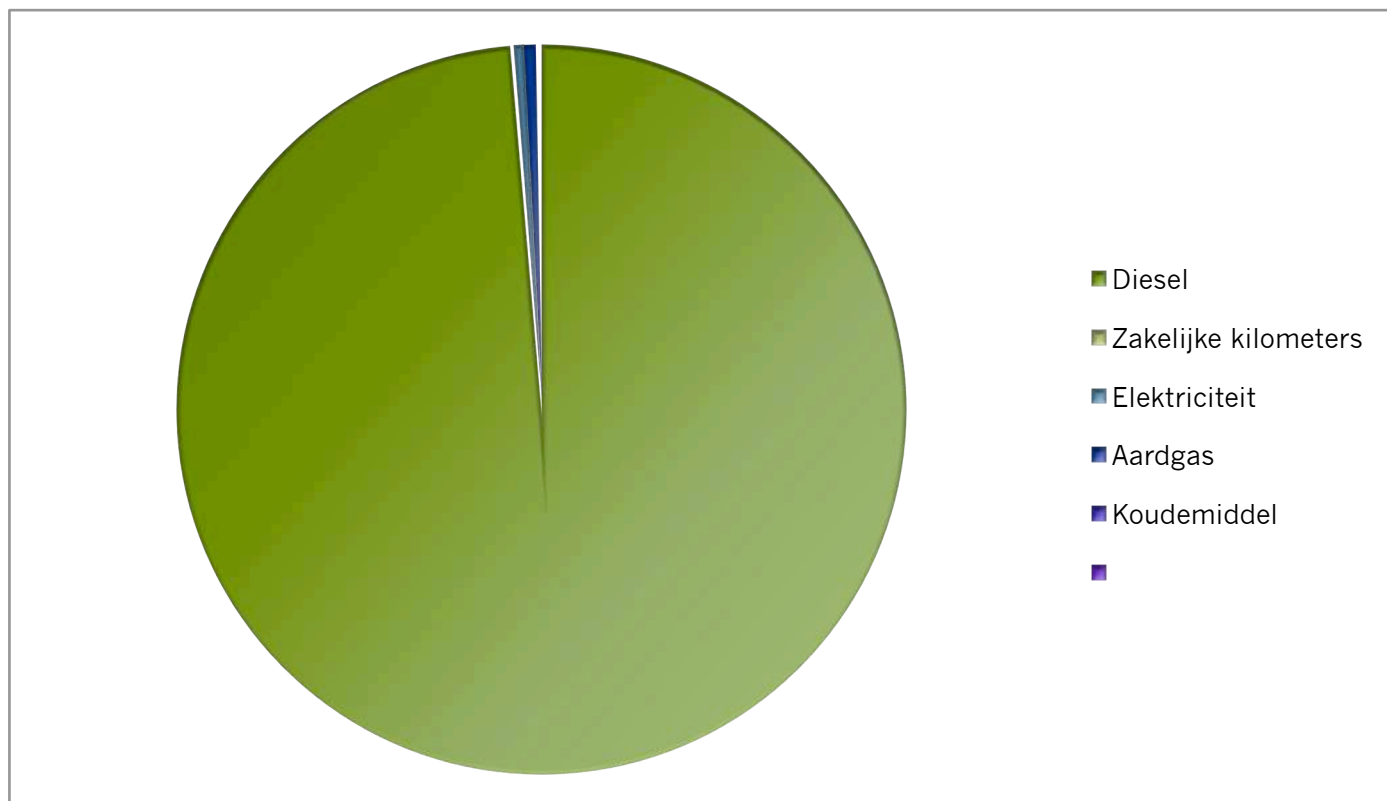
In de tabellen 3.1 tot en met 3.5 is reeds een omrekening gemaakt van het energieverbruik naar de CO2-emissie. Voor de omrekening zijn de conversiefactoren uit het Handboek CO2-prestatieladder 2.2 [SKAO, 2014] gebruikt. In onderstaande tabel 3.6 is de totale scope 1 en 2 CO2-emissie van Millenaar & van Schaik weergegeven. Deze bedraagt 12.153 ton CO2 voor 2013. Een afname van 6% ten opzichte van het voorgaande jaar. In figuur 3.1 is de CO2-emissie grafisch weergegeven.

CO2-prestatieladder 2013

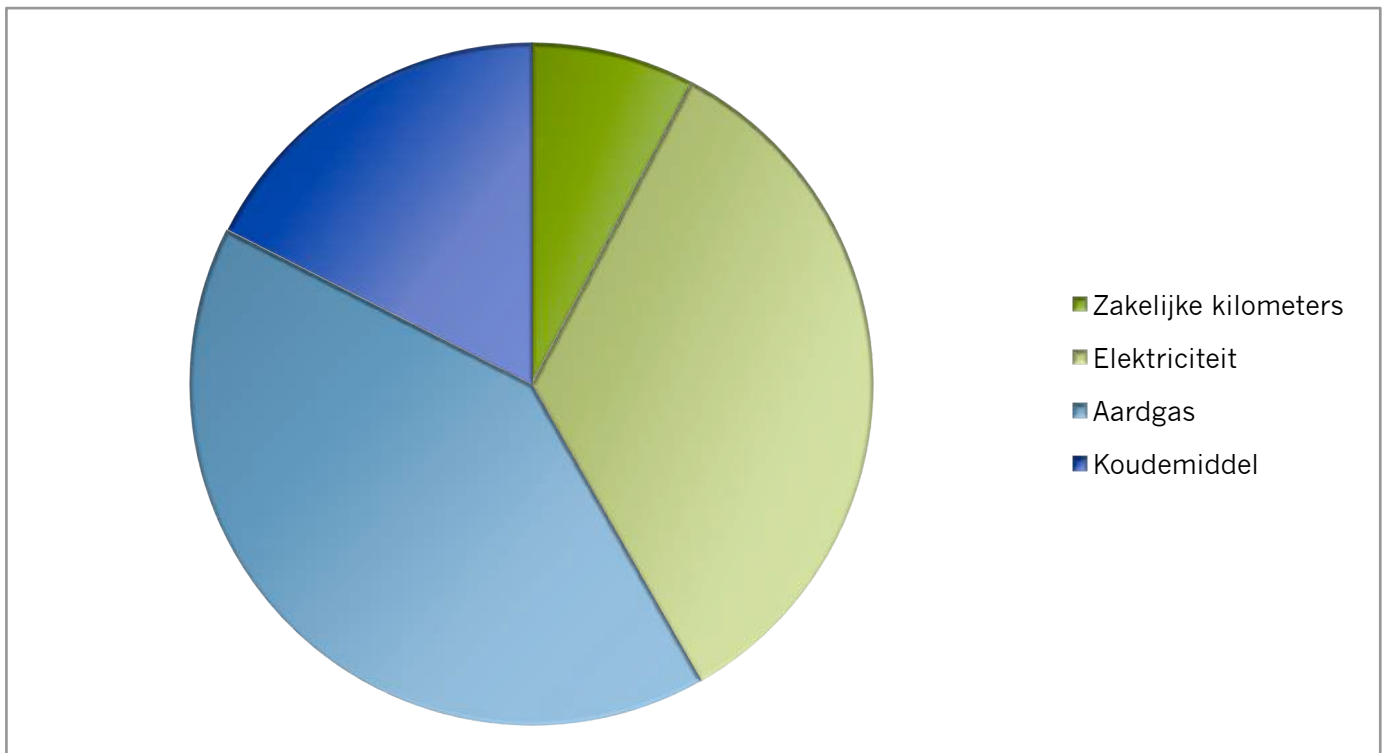
Tabel 3.6 CO2-emissies 2013

Energiestroom	Hoeveelheid	CO2-emissie (ton)	Co2-emissie (%)
Diesel	3.814.627 liter	11.959	98,40
Zakelijke kilometers	67.498 km	15	0,12
Elektriciteit	144.968 kWh	66	0,54
Aardgas	43.135 Nm3	79	0,65
Koudemiddel	24 kg	34	0,29
Totaal		12.153	100,00

Figuur 3.1 Verdeling CO2-emissies 2013



Figuur 3.2 Verdeling CO2-emissies 2013 (exclusief diesel)



3.2.3. Verantwoordelijke voor de CO2-inventaris

In onderstaand schema is aangegeven wie verantwoordelijk is voor de verschillende onderdelen van de CO2-inventaris.

Millenaar & van Schaik				
Datacollectieschema CO2 bronnen				
Stromen	True	Wanneer	Hoe / Waarmee	Verantwoordelijke
Diesel	Oude Meer	Kwartaal	Facturen/uitdraai pomp	C. Krol – ten Hove
	Nieuwerbrug	Kwartaal		Dirk-Jan van Schaik
Zakelijke kilometers	Hele organisatie	Kwartaal	Declaraties	C. Krol – ten Hove
Elektriciteit	Oude Meer	Maandelijks	Meterstand	C. Krol – ten Hove
	Nieuwerbrug	Maandelijks		Dirk-Jan van Schaik
Aardgas	Oude Meer	Maandelijks	Meterstand	C. Krol – ten Hove
	Nieuwerbrug	Maandelijks		Dirk-Jan van Schaik
Koudemiddelen Airco	Hele organisatie	Kwartaal	Facturen	C. Krol – ten Hove
Overige	Hele organisatie	Kwartaal	Facturen	C. Krol – ten Hove

Alle brondata is intern geverifieerd aan de hand van het dossier. Uit de beoordeling van deze documenten is geconcludeerd dat de data als voldoende betrouwbaar zijn te beschouwen.

3.3. Invalshoek B: Reductie

3.3.1. Mogelijkheden voor energiereductie (niveau 1)

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik, zoals weergegeven in de vorige paragraaf, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie. Onderstaand is per energiestroom aangegeven welke mogelijkheden voor reductie zijn vastgesteld. In de volgende paragraaf wordt een overzicht gegeven van de maatregelen die daadwerkelijk zijn getroffen in 2013.

Diesel

Het diesilverbruik van de vrachtauto's is veruit de grootste energiestroom van Millenaar & van Schaik. Het diesilverbruik kan op de volgende manier worden beperkt:

- *het instellen van start-stop systemen.* Tijdens, voor en na het laden en lossen van de vrachtauto's komt het regelmatig voor dat de vrachtauto's moeten wachten. Veelal draait de motor dan stationair door. Het diesilverbruik wordt verminderd door het instellen van start-stop systemen, waardoor de motor automatisch uit wordt gezet.
- *het verzorgen van trainingen 'het nieuwe rijden'.* Het diesilverbruik van een vrachtauto is afhankelijk van de rijstijl van de chauffeur. Door chauffeurs te stimuleren een zuiniger rijstijl toe te passen, wordt het diesilverbruik verminderd.
- *het aftoppen van de maximumsnelheid met 5km/uur.* Door de maximumsnelheid van de vrachtauto's te beperken, wordt voorkomen dat de vrachtauto's op topvermogen rijden. Dit is het vermogen waarop de motoren zeer onzuinig werken.
- *betere controle bandenspanning.* Door beter op bandenspanning te controleren, wordt de rolweerstand van de vrachtauto's minder en het verbruik lager.
- *6-leven-systeem voor banden.* Met de bandenleveranciers worden afspraken gemaakt voor het 6-leven-systeem voor banden. Deze banden kunnen tot 6 keer opnieuw worden gebruikt, door 3 keer het profiel uit te snijden en 2 keer het loopvlak te vervangen. Dit leidt tot een zuiniger gebruik van grondstoffen.
- *ingebruikname van boordcomputers.* Door de ingebruikname van boordcomputers wordt het mogelijk om gericht te sturen op het verbruik van brandstof. Hierbij wordt inzicht gekregen in het diesilverbruik en verbruik per gebruikersgroep.
- *Energy battle.* Om de chauffeurs te stimuleren om minder diesel te verbruiken, kan – met behulp van de boordcomputer – een overzicht worden bijgehouden van de zuinigheidsscore per chauffeur. Deze score wordt door de boordcomputer berekend op basis van verschillende parameters (zoals rembewegingen, toeren, schakelmomenten en snelheden). De meest zuinige chauffeur krijgt dan de eer. De directie beraadt zich om op termijn op basis van de score een bonus in te stellen.
- *gebruik motorolie met lagere viscositeit.* Door motorolie met een lager viscositeit te gebruiken voor de vrachtauto's, zal de motor soepeler lopen waardoor, volgens de fabrikant, het diesilverbruik met 3% wordt verminderd.

Zakelijke kilometers

De zakelijke kilometers zijn voor Millenaar & van Schaik een relatief kleine bron van CO2-emissies. Ook hier kunnen echter besparingen worden gerealiseerd:

- *gebruik openbaar vervoer*. Per zakelijke rit wordt bepaald of het mogelijk is om het openbaar vervoer te gebruiken.
- *zuiniger rijden*. Het verbruik van de auto's die worden gebruikt voor zakelijk verkeer is afhankelijk van de rijstijl van de chauffeur. Door chauffeurs te stimuleren een zuiniger rijstijl toe te passen, wordt het verbruik verminderd.

Elektriciteit

Uit de energiescan (Definitief rapport: CO2-prestatieladder niveau 3 d.d. 24-04-2012 pagina 12 t/m 14) blijkt dat er mogelijkheden zijn om elektriciteit te besparen. Potentiële besparingsmaatregelen zijn:

- *beperking gebruik verlichting*. Onderzocht kan worden in hoeverre het mogelijk is om verlichting te dimmen (zowel buiten als binnen), uit te zetten wanneer niemand aanwezig is, of te vervangen wanneer er zuiniger alternatieven zijn. Hierbij dient opgemerkt dat de buitenverlichting langs de weg en de gebouwverlichting onlangs is vernieuwd, waarbij een duurzame keuze is gemaakt. Daarnaast is het gewenst dat de buitenverlichting 's nachts aan staat. Dit in verband met veiligheid en omdat regelmatig 's nachts wordt gewerkt.
- *zuiniger gebruik airco*. Onderzocht kan worden in hoeverre het mogelijk is de airco zuiniger te gebruiken, door deze uit te zetten wanneer niemand aanwezig is.
- *zuiniger gebruik apparaten*. Onderzocht kan worden in hoeverre apparaten zuiniger kunnen worden gebruikt. Bijvoorbeeld door deze uit te zetten wanneer niet in gebruik, of door oude apparaten te vervangen door nieuwe.

Aardgas

Potentiële besparingsmaatregelen zijn:

- *zuiniger gebruik van de verwarming*. Onderzocht kan worden in hoeverre de verwarming zuiniger wordt door deze beter in te regelen, door deze lager te zetten of door deze uit te zetten in ruimtes waar niemand aanwezig is.

3.3.2. Kwalitatieve en kwantitatieve energie- en CO2-reductie-ambitie, inclusief energiemanagementprogramma (niveau 2 & 3).

Op basis van het overzicht van de mogelijkheden voor energiereductie (zie vorige paragraaf) wil Millenaar & van Schaik Transport bv het energieverbruik reduceren door middel van de maatregelen zoals weergegeven in tabel 3.7. In deze tabel is tevens de kwantitatieve ambitie weergegeven

Tabel 3.7 Maatregelen en ambitie energiereductie

CO2-prestatieladder 2013

Onderdeel	Maatregelen	Ambitie energie reductie (kwantitatief)	Verantwoordelijkheid
Diesel	Het instellen van start-stop systemen	In 2012 vernieuwen van 7 vrachtauto's met nieuwe systemen, daarna gemiddeld 10 per jaar	Directie
	Het aftoppen van de maximumsnelheid met 5 km/uur		
	In gebruik name van boordcomputers		
	Het verzorgen van trainingen 'het nieuwe rijden'	In 2013/2015 krijgt iedere chauffeur een training. Daarna krijgt iedere nieuwe chauffeur een training.	Directie
	Energy battle invoeren	Parallel aan de introductie van de boordcomputer, introduceren van energy battle voor iedere gebruikersgroep (chauffeurs met en zonder boordcomputer)	Directie
	Gebruik motorolie met lagere viscositeit	Vanaf 2012 gebruiken van motorolie met lagere viscositeit	Directie
	Betere controle bandenspanning	Vanaf 2012 maandelijks controleren bandenspanning van iedere vrachtauto	Directie
	6-leven-systeem voor banden	Vanaf 2012 bij vervanging van banden toepassen van het 6-leven-systeem	Directie
Elektriciteit	Het omzetten van onze energie contracten naar groene contracten	In 2012 vervangen contract	Directie
	Binnen het kantoor verlichting doormiddel van bewegingschakelaars	In 2013 verlagen aantal branduren verlichting binnen kantoor met 10%	Directie
	Buiten verlichting halogeen vervangen door Led verlichting	In 2013 verlagen vermogen buitenverlichting met 10%	Directie
	Maandelijks registreren meterstanden		KAM-coördinator
Aardgas	Maandelijks registreren meterstanden		KAM-coördinator

De nadruk van de maatregelen ligt op beperking van het dieselverbruik van de vrachtauto's. Hierin is de grootste reductie van CO2-emissies te behalen. De overkoepelende doelstelling is om met de bovenstaande maatregelen de CO2-emissie van de scope 1 en 2 emissies van Millenaar & van Schaik terug te brengen met 2% eind 2013, ten opzichte van 2011. De CO2 emissie bedroeg in 2011 11.804 ton. De CO2-emissie is ondanks de inspanningen gestegen met bijna 3% tot 12.153 ton.

Deze stijging is te verklaren door een hoger dieselverbruik, een groter aantal gereden kilometers, een groter elektriciteitsverbruik en een hoger gasverbruik. Voor een belangrijk deel veroorzaakt door het toenemen van het aantal vrachtwagens met 12 stuks ten opzichte van het referentiejaar.

Om de voortgang van de implementatie van de maatregelen te monitoren, heeft Millenaar & van Schaik een energiemangementprogramma. Dit is in Bijlage 1 opgenomen.

3.4. Invalshoek C: Transparantie

Millenaar & van Schaik gebruikt verschillende manieren om te communiceren over het energiebeleid en de daaraan gerelateerde CO2-footprint en reductiemaatregelen. Communicatie vindt zowel intern als extern plaats.

Interne communicatie

Interne communicatie gebeurt voornamelijk via de nieuwsbrief die met de salarisbrief wordt meegestuurd. Uit ervaring van Millenaar & van Schaik is gebleken dat dit de meest effectieve manier is om het personeel te bereiken. Het grootste gedeelte van het personeel is dagelijks onderweg en is weinig op het bedrijf aanwezig om daar geïnformeerd te worden over het energiebeleid.

In de nieuwsbrief worden tal van onderwerpen besproken die met de organisatie te maken hebben. Daartoe behoort ook het milieubeleid en het energiebeleid. Dit maakt een vast onderdeel uit van de nieuwsbrief. Ook de stand van zaken rond de CO2-footprint wordt in de nieuwsbrief besproken. Omdat voor het verkleinen van de CO2-footprint de medewerkers nodig zijn, zullen zij in beginsel ook via de nieuwsbrief van de te nemen maatregelen op de hoogte worden gebracht. De eerste nieuwsbrief waarin over CO2-reductie is gesproken was de nieuwsbrief van december 2011. Hierin is aangekondigd dat Millenaar & van Schaik bezig is met het in kaart brengen van de CO2-footprint. Vanaf februari 2012 is CO2-reductie een vast punt in de nieuwsbrief.

De verantwoordelijkheid voor de nieuwsbrief ligt bij de Directeur P&O. Voor het opstellen van de nieuwsbrief is 4 uur per nieuwsbrief beschikbaar. Dit is weergegeven in het communicatieplan.

Externe communicatie

Externe communicatie over energiebeleid en CO2-reductie vindt plaats op de onderstaande manieren. Belanghebbenden zijn opdrachtgevers/aannemers.

- *bedrijfsfolder*. Millenaar & van Schaik heeft een bedrijfsfolder, waarin een beschrijving van het bedrijf is opgenomen en waarin staat welke activiteiten het bedrijf onderneemt. Daarbij wordt tevens aangegeven welke initiatieven Millenaar & van Schaik neemt op het gebied van CO2-reductie;
- *website*. De website van Millenaar & van Schaik geeft een beeld van het bedrijf en wordt gebruikt als 'uithangbord' voor externe partijen en geïnteresseerden. Millenaar & van Schaik heeft de website met regelmaat bijgewerkt. Onder andere de stand van zaken rondom het CO2-reductiebeleid, doelstellingen en maatregelen wordt op de website geplaatst en regelmatig bijgewerkt. De verantwoordelijkheid voor het actualiseren van de website ligt bij de directie.

Maandelijks wordt gecontroleerd of actualisatie nodig is. Dit is weergegeven in het communicatieplan;

- *uitdragen in acquisitiesprekken.* In acquisitiesprekken wordt steeds benadrukt welke ambities Millenaar & van Schaik heeft en welke maatregelen worden genomen om energie te besparen en CO2 te reduceren.

Communicatieplan

Millenaar & van Schaik heeft een communicatieplan waarin de afzonderlijke communicatiemiddelen zijn vastgelegd. In dit communicatieplan zijn de verantwoordelijkheden ten aanzien van de communicatie opgenomen.

Tabel 3.8 Communicatieplan CO2

Communicatiemiddel	Frequentie	Verantwoordelijke
Interne Communicatie CO2		
Nieuwsbrief	Maandelijks	Directie
Externe Communicatie CO2		
Folder	Jaarlijkse actualisatie	Directie
Website	Maandelijkse actualisatie	Directie

Sturing

Bij het overleg van het MT (Management Team) staat CO2-reductie wanneer dit relevant is op de agenda en vindt evaluatie en sturing plaats op de te nemen maatregelen en bijbehorende communicatie. Voor de implementatie van de maatregelen is de directie verantwoordelijk.

Naast agendapunt bij het MT, is energiebesparing en CO2-reductie ook bij de OR (ondernemingsraad) een agendapunt wanneer dit relevant is.

Tevens heeft Millenaar & van Schaik een milieubeleidsverklaring die onderschreven is door de directie. Deze verklaring wordt aangepast zodat ook de CO2-reductiedoelstelling daarin is vastgelegd.

Werkzaamheden CO2-gerelateerd gunningvoordeel

Het kunnen blijven uitvoeren van werkzaamheden voor de vaste klanten van Millenaar & van Schaik is één van de redenen waarom het bedrijf wil voldoen aan niveau 3 van de CO2-prestatieladder. De belangrijkste klanten zijn momenteel BAM en Dura Vermeer. Concrete aanjager van de certificering is dat BAM als voorwaarde voor gunning heeft gesteld dat Millenaar & van Schaik per 1 maart 2012 inzicht moet hebben in de CO2-footprint van het bedrijf. Met voorliggend rapport is dit bereikt en heeft Millenaar & van Schaik een belangrijke stap gezet in de richting van certificering op niveau 3.

3.5. Invalshoek D: Participatie

Millenaar & van Schaik is op de hoogte van verschillende ontwikkelingen in de sector op het gebied van energie- en CO2-reductie. Een belangrijke ontwikkeling is dat voor de nieuwe generatie vrachtauto's geldt dat deze voor wat betreft de emissie van fijn stof en NOX moet voldoen aan de Euro 6-norm. De emissie van CO2 is echter groter bij Euro 6- vrachtauto's dan bij de huidige Euro 5- vrachtauto's. Millenaar & van Schaik voorziet dus een toename van de CO2-emissie bij toekomstige vervanging van het wagenpark. Mede om dit te voorkomen is Millenaar & van Schaik op zoek naar innovatieve manieren om de CO2-emissie te beperken.

Onderstaand is een overzicht van initiatieven gegeven van waarin Millenaar & van Schaik actief dan wel passief participeert.

Voorzitterschap kipperbranche(TLN)

De Commercieel Directeur van Millenaar & van Schaik is voorzitter van de deelmarkt kippers van TLN (Transport en Logistiek Nederland). In deze hoedanigheid heeft de Millenaar & van Schaik de mogelijkheid om binnen deze branche het onderwerp CO2-reductie op de agenda te zetten. Vanuit het bedrijf heeft de Commercieel Directeur deze taak dan ook meegekregen. Millenaar & van Schaik zet vanaf april 2012 CO2- reductie als vast onderdeel op de agenda van de TLN deelmarktvergadering voor kippers. Daarbij zal Millenaar & van Schaik actief aan de slag gaan om op de agenda een reductieplan voor de branche voor te stellen.

Webwinkel asfalt

Millenaar & van Schaik werkt samen met de nieuwe Asfaltwinkel, waarin ook Ballast Nedam, BAM, KWS, Weegnet en de universiteiten van Twente en Tilburg participeren. Deze webwinkel kunnen wegebouwers gebruiken om asfalt te bestellen vanuit de dichtstbijzijnde asfaltfabriek. In de huidige praktijk heeft iedere wegebouwer zijn eigen asfaltcentrale en wordt asfalt over relatief grote afstanden vervoerd naar de wegvlakken die moeten worden geasfalteerd. Met de Asfaltwinkel kan jaarlijks circa 100.000 ton CO2 worden bespaard door productie, transport en aflevering efficiënter te plannen. De Asfaltwinkel is nu nog in ontwikkeling. In de toekomst wordt de Asfaltwinkel gebruikt om per werk de logistiek te bepalen. Millenaar & van Schaik zet haar praktijkkennis met betrekking tot logistiek in om de Asfaltwinkel verder te ontwikkelen. De ontwikkeling zal naar schatting nog circa twee jaar duren. Wanneer de Asfaltwinkel in gebruik wordt genomen, zal Millenaar & van Schaik daar ook gebruik van maken bij het bepalen van de logistiek. [Cobouw, 5 oktober 2011, nummer 178]

Seminar duobrandstoffen (PON)

In samenwerking met PON heeft Millenaar & van Schaik een gesprek gevoerd over duo brandstoffen voor vrachtauto's. Het idee hiervan is dat bij het inspuiten van gas in de motor van een vrachtauto minder diesel wordt verbruikt. Dit kan leiden tot een reductie van de CO2-emissie van 40% en een besparing op de brandstofkosten van 14%. Daarnaast neemt ook de emissie van fijn stof af. Millenaar & van Schaik wil continu op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen. Vanuit deze drive oriënteert Millenaar & van Schaik zich op de mogelijkheden om in de toekomst het systeem van duobrandstoffen te gaan gebruiken.

Verwarmen laadbak met uitlaatgassen

Millenaar & van Schaik onderzoekt samen met de carrosseriebouwer de mogelijkheden om de laadbak te verwarmen met behulp van de uitlaatgassen. Een dergelijke toepassing heeft mogelijk positieve effecten op het kleven van bitumen in de laadbak en daarmee ook op het schoonmaken hiervan. Daarnaast wordt de temperatuur van het asfalt beter op niveau gehouden en daarmee kan de stooktemperatuur van de asfalmolen omlaag.

In 2013 zijn 3 vrachtauto's met dit concept uitgevoerd.

Kranen kipper elektrisch aandrijven

De kranen op kippers worden aangedreven door de motor van de vrachtauto. Dat vraagt veel extra brandstof. Samen met Loon op Zand onderzoekt Millenaar & van Schaik de mogelijkheden om deze kranen elektrisch aan te drijven.

4. Conclusies

4.1. Conclusies

Footprint

De CO2-footprint laat zien dat de totale scope 1 en 2 CO2-emissie van Millenaar & van Schaik 12.153 ton CO2 betreft. Voor ruim 98% bestaat deze uit CO2-emissies als gevolg van het dieselverbruik door vrachtauto's, zoals blijkt uit tabel 4.1.

Tabel 4.1 CO2-emissies 2013

Energiestroom	Hoeveelheid	CO2-emissie (ton)	Co2-emissie (%)
Diesel	3.814.627 liter	11.959	98,40
Zakelijke kilometers	67.498 km	15	0,12
Elektriciteit	144.968 kWh	66	0,54
Aardgas	43.135 Nm3	79	0,65
Koudemiddel	24 kg	34	0,29
Totaal		12.153	100,00

Maatregelen

De maatregelen die Millenaar & van Schaik neemt om de emissie van CO2 te verlagen richten zich met name op het dieselverbruik. De belangrijkste maatregel hierbij is de introductie van boordcomputers bij vervanging van de vrachtauto's. Met deze boordcomputer wordt ook een start-stop systeem ingevoerd en wordt de maximumsnelheid met 5 km/uur afgetopt. Aan de hand van de boordcomputer wordt tevens inzicht verkregen in het verbruik van iedere chauffeur, zodat daarop kan worden aangestuurd. Een grootste deel van de auto's is uitgevoerd met een boordcomputer.

De overkoepelende doelstelling is om met de bovenstaande maatregelen de CO2-emissie van de scope 1 en 2 emissies van Millenaar & van Schaik terug te brengen met 2% eind 2013, ten opzichte van 2011. Ondanks alle inspanningen is de CO2-emissie gestegen met 3% eind 2013 ten opzichte van eind 2011. De stijging is te wijten aan een hoger diesel-, brandstof-, elektriciteits- en gasverbruik, voor een belangrijk deel veroorzaakt door het toenemen van het aantal vrachtwagens met 12 stuks ten opzichte van het referentiejaar.

Om de voortgang van de implementatie van de maatregelen te monitoren, heeft Millenaar & van Schaik een energiemanagementprogramma.

Communicatie

De communicatie die Millenaar & van Schaik rondom het onderwerp CO2 voert, is divers. Het belangrijkste interne communicatiemiddel is de nieuwsbrief aan de medewerkers, die iedere maand met de salarisbrief wordt verstuurd. Het belangrijkste externe communicatiemiddel is de website www.millenaar-transport.nl.

Ten behoeve van de communicatie heeft Millenaar & van Schaik een communicatieplan.

Participatie

Millenaar & van Schaik wil continu op de hoogte blijven van nieuwe ontwikkelingen. Vanuit deze drive oriënteert Millenaar & van Schaik zich via verschillende workshops en seminars op de mogelijkheden om in de toekomst alternatieve brandstoffen te gaan gebruiken. In een aantal initiatieven participeert Millenaar & van Schaik actief. Zo wordt deelgenomen aan de webwinkel Asphalt, en zet de Commercieel Directeur van Millenaar & van Schaik als voorzitter van de deelmarkt kippers van TLN het onderwerp CO2- reductie als vast onderwerp op de agenda.

4.2. Doorkijk

Zoals aangegeven, wil Millenaar & van Schaik zich laten hercertificeren voor niveau 3 van de CO2-prestatieladder. Enerzijds omdat Millenaar & van Schaik vanuit de markt wordt gestimuleerd en vanwege de mogelijkheden tot besparing van brandstof en kosten. Een eventuele toekomstige ambitie om door te gaan naar certificering op een hoger niveau, laat Millenaar & van Schaik in beginsel afhangen van de vraag vanuit de markt.

Er zullen gesprekken plaats gaan vinden om het toepassen van zonnepanelen op het dak van het kantoor in Oude Meer te onderzoeken.

Bijlage 1

Energiemanagementprogramma

Energiemanagementprogramma Millenaar & van Schaik

De overkoepelende doelstelling is om de CO2-emissie van de scope 1 en 2 emissies van Millenaar & van Schaik terug te brengen met 2% eind 2013 ten opzichte van 2011.

Target 1: het terugdringen van het dieselgebruik:

- Het in gebruik nemen van startstop systemen. Dit is een systeem waarbij de motor na een aantal minuten stationair gedraaid te hebben automatische afschakelt.
- Het geven van instructie door middel van trainingen in het nieuwe rijden.
- Door het in gebruik nemen van de nieuwe boardcomputers kunnen we een competitie houden. Hierbij moet je denken aan het meten van het rij gedrag van de chauffeurs. Hierbij moet je denken aan rem bewegingen toeren en schakel momenten en snelheden. hier aan kan je een schaal hangen van 1 t/m 10. Door dit te monitoren kunnen we een eerlijke competitie starten.

Target 2: Het terugdringen van Elektriciteit gebruik.

- Het installeren van beweging schakelaars in de kantoorruimten.
- Bij vervanging van apparatuur energie zuinige apparatuur aanschaffen.

Maandelijks wordt bijgehouden en genoteerd door A. Hoefkens wat de vorderingen zijn. Dit wordt steeds in de directievergadering besproken.

CO2-prestatieladder 2013

Onderdeel	Maatregelen	Planning	Verantw.	Status
Target 1: Diesel	Het instellen van start-stop systemen	In 2012 7 vrachtauto's , daarna gemiddeld 10 per jaar.	Directie	80% van de auto's heeft start-stop-systeem. De rest volgt bij vervanging.
	Het aftoppen van de maximumsnelheid met 5 km/uur		Directie	In onderzoeksfase
	In gebruik name van boordcomputers		Directie	40 stuks geïnstalleerd
	Het verzorgen van trainingen 'het nieuwe rijden'	2013/2015	Directie	Loopt
	Energy battle invoeren	Vanaf 2012	Directie	Pas invoeren na meer boordcomputers, maar er is al sprake van onderlinge competitie tussen de chauffeurs met een boordcomputer.
	Gebruik motorolie met lagere viscositeit	Vanaf 2012	Directie	Gereed
	Betere controle bandenspanning	Vanaf 2012 maandelijks	Directie	Elke servicebeurt en via nieuwsbrief wordt personeel gevraagd om goed voor de banden te zorgen.
	6 leven systeem voor banden	Vanaf 2012	Directie	Is in gebruik
Target 2: Elektriciteit	Het omzetten van onze energie contracten naar groene contracten	2012	Directie	In onderzoeksfase
	Binnen het kantoor verlichting doormiddel van bewegingschakelaars: verlagen aantal branduren verlichting binnen kantoor met 10%	2013	Directie	Bewegingssensoren zijn geïnstalleerd waar van toepassing/nuttig
	Buitenverlichting halogeen vervangen door Led verlichting: verlagen vermogen buitenverlichting met 10%	2013	Directie	In onderzoeksfase