

Voortgang CO₂ reductiedoelstellingen, maatregelen en acties

Januari 2018

Conform niveau 5 op de CO₂-prestatieladder 3.0



Samen zorgen voor minder CO₂

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3	
1.1.	Doelstellingen		3
2	Subdoelstellingen	4	
2.1.	Subdoelstelling kantoren		4
2.2.	Subdoelstelling brandstofverbruik auto's		4
2.3.	Subdoelstelling privé km's		4
2.4.	Subdoelstelling Vliegreizen		5
3	Maatregelen	6	
3.1.	Maatregelen kantoren		6
3.2.	Maatregelen brandstofverbruik auto's		7
3.3.	Maatregelen privé km's		8
3.4.	Maatregelen vliegreizen		10
3.5.	Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen		10
4	Conclusie voortgang reductiedoelstellingen	12	
	Colofon	14	

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1 & 2 CO₂ reductiedoelstelling van MBBM-NL gepresenteerd. De (sub)doelstellingen en maatregelen worden elk half jaar gereviewed.

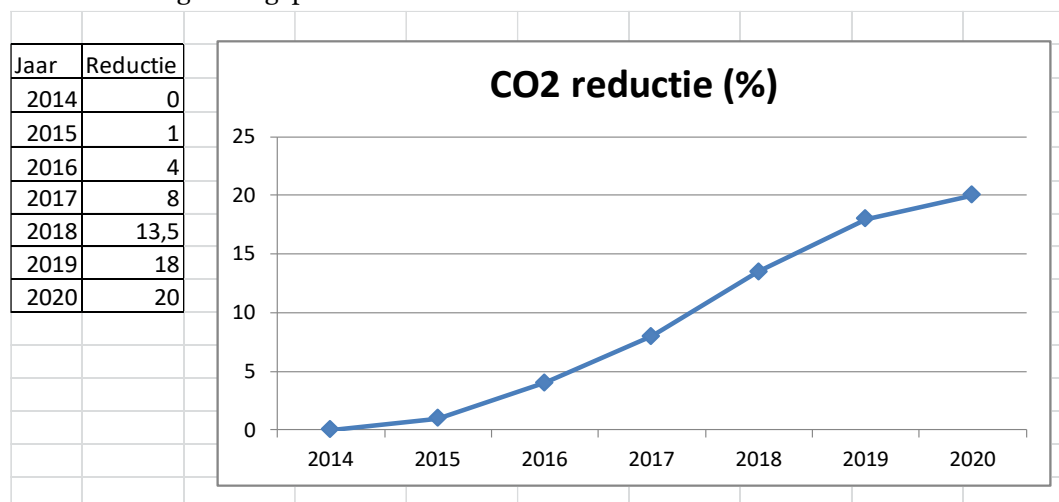
1.1. Doelstellingen

Scope 1 & 2 doelstellingen MBBM-NL *
MBBM-NL wil in 2020 ten opzichte van 2013 25% minder CO ₂ uitstoten.

Scope 3 doelstellingen MBBM-NL*
MBBM-NL wil binnen adviesprojecten die betrekking hebben op wegdekken 1000 ton CO ₂ reduceren in 2020 tov. 2013.

*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aantal FTE, omzet, gereden kilometers en vliegkilometers.

Het behalen van de doelstelling zal volgen uit het uitvoeren van het actieplan wat in de volgende hoofdstukken wordt gepresenteerd. Het verloop tot aan 2020 wordt in de onderstaande grafiek gepresenteerd.



2 Subdoelstellingen

Elke doelstelling wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

2.1. Subdoelstelling kantoren

MBBM-NL reduceert de CO ₂ -uitstoot van het elektraverbruik met 95%.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Overstappen naar groene stroom met het SMK-keurmerk- Bewustwording personeel- Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging- Technische maatregelen (bijv. bewegingssensoren, tijdschakelaars, daglichtregeling, etc.)

MBBM-NL reduceert de CO ₂ -uitstoot van het gasverbruik met 7,5%.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Bewustwording personeel- Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging- Technische maatregelen (bijv. WTW in Vught, optimalisatie schakeltijd ventilatie, verwarming bedrijfshal)

2.2. Subdoelstelling brandstofverbruik auto's

MBBM-NL reduceert de CO ₂ uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik met 5%.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Bij vervanging auto's kiezen voor zuinige auto's- Medewerkers instrueren op het nieuwe rijden

2.3. Subdoelstelling privé km's

MBBM-NL reduceert de CO ₂ uitstoot als gevolg van de privé km's met 7,5%.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1^{ste} klas)- overwegen aanschaf attractieve elektrische auto voor werkverkeer gedurende werktijd- Conference-calls aanmoedigen

2.4. Subdoelstelling Vliegreizen

MBBM-NL beperkt de CO ₂ uitstoot als gevolg van de vliegreizen.	
Maatregelen	<ul style="list-style-type: none">- Onderzoek doen naar de redenen voor het maken van vliegreizen- Binnen Europa (afstand <700 km) aanmoedigen om met de trein te reizen

3 Maatregelen

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

3.1. Maatregelen kantoren

Maatregel: Overstappen naar groene stroom met het SMK-keurmerk (elektra)		
Actieplan	Actie 1: Overstappen	Q1 2016
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

Actie via Marc (actie 1), googelen wat er zoal te krijgen is, wat is handige overzichtssite?

- bijv. 100% Nederlandse wind bij Greenchoice
- <https://www.consumentenbond.nl/energie/extra/groenste-stroomleverancier/#item1>

18-12: Mark neemt nog contact op, tarieven lijken hoger dan wat via website te krijgen is. Hij informeert ook nog bij andere partij, begin januari loopt contract af, dan gaan we automatisch over op variabel tarief en maken we een keus.

Januari 2016 overgestapt naar 100% wind.

In 2017 is dit voortgezet. Nieuwe keus voor Greenchoice.

En weer voortgezet in 2018 en 2019. We hebben daarmee 100% Nederlandse wind als electriciteitsbron, inclusief een certificaat.

Maatregel: Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging (gas & elektra)		
Actieplan	Actie 1 Uitvoeren onderzoek + rapporteren Actie 2 Vervangingsplan	H1 2016 H2 2016
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

actie PMe: analyse Vught

actie Marc: analyse Aalsmeer

actie: elke maand energie meterstanden registreren

actie: elk halfjaar communiceren op intranet → bewustwording medewerkers

ideeën op een rijtje zetten:

- VU: kopieermachine instellingen ('s nachts uitzetten), check JHo bij FPe
- VU: koelkast weg
- VU: koeling: kan het beter? temperatuur hoger, isolatie naar vloer?
- verwarming hal Vught
- koeling kopier / server hok
- terugdringen aantal servers: energielabel mee laten weten ...
- daglichtsensor in de hal VU

In 2018 in Vught overgestapt van gasgestookte CV naar een warmtepomp. Gasaansluiting afgesloten.

Maatregel: Technische maatregelen (gas & elektra)		
Actieplan	Actie 1 Implementatie technische maatregelen	H1 2016
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Bewustwording personeel (gas+elektra)		
Actieplan	Actie 1: Aandacht in nieuwsbrief Actie 2: Aandacht in werkoverleg	Doorlopend door het jaar
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

- communicatie over energiegebruik
- afspraken over gebruik van verwarming (AM), verlichting

Zowel in voorjaar als najaar 2018 aandacht voor gevraagd tijdens interne vergadering, reactie van de collega's, zie notulen ...

3.2. Maatregelen brandstofverbruik auto's

Maatregel: Bij vervanging auto's kiezen voor zuinige auto's		
Actieplan	Actie 1 Vervanging bedrijfswagens	Q1 2016 daarna doorlopend
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

MBlo heeft analyse gemaakt, staat in V:\Facilitair\Apparatuur en Auto\Vught\Meetauto CO2plan

2015			2016			2017		
		Gr Co2			Gr Co2			Gr Co2
Expert	Euro 3	187	Transit	Euro 5	162	Transit	Euro 5	162
Transit	Euro 5	162	Vito 115CDI	Euro 4	229	Citan 111CDI	Euro 5	119
Vito 115CDI	Euro 4	229	Vito 116CDI	Euro 5	195	Vito 116CDI	Euro 5	195
Vito 116CDI	Euro 5	195	Vito 119CDI	Euro 6	153	Vito 119CDI	Euro 6	153
Gemiddeld Co2/km		193	Gemiddeld Co2/km		185	Gemiddeld Co2/km		157
			Besparing	4%		Besparing tov 2016		18%
						Besparing tov 2015		23%
	km	Kg Co2		km	Kg Co2		km	Kg Co2
Expert	13000	2431	Transit	20000	3240	Transit	13000	2106
Transit	20000	3240	Vito 115CDI	13000	2977	Citan 111CDI	20000	2380
Vito 115CDI	31000	7099	Vito 116CDI	24000	4680	Vito 116CDI	24000	4680
Vito 116CDI	24000	4680	Vito 119CDI	31000	4743	Vito 119CDI	31000	4743
Totaal Co2 uitstoot		17450	Totaal Co2 uitstoot		15640	Totaal Co2 uitstoot		13909
			Besparing tov 2015	12%		Besparing tov 2016		12%
						Besparing tov 2015		25%

In 2016 zoektocht heeft geleid tot voorstel voor nieuwe Vito, euro6; aanbieding voor voorbereid, begin januari knoop doorgehakt en bestelling. Dat betekent voor 2016 dat we euro3 (Expert) en euro4 (oude, korte VITO) uitfaseren en besparing >10% realiseren tov 2015.

In 2017 geconfronteerd met niet meer te repareren VITO. Onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor vervanging, opnieuw afweging gemaakt voor elektrisch voertuig. Geconstateerd dat dat nog net iets te vroeg is. Keuze gemaakt om geen nieuw voertuig aan te schaffen, dus eerder een oudere VITO uit te faseren.

In 2018 in directie vervolg besproken. In 2019 wordt de oude VITO vervangen door een Euro6 voertuig, er is nog geen geschikte elektrische op de markt (trekkend voertuig voor CPX-metingen).

3.3. Maatregelen privé km's

Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1 ^{ste} klas)		
Actieplan	Actie 1: informeren en stimuleren m.b.t. alternatieven	2017 en 2018
Verantwoordelijke	Jan Hoogwerff	

Maatregel: Conference-calls aanmoedigen		
Actieplan	Actie 1: Medewerkers motiveren	2017 en daarna doorlopend

- OV fiets, abonnement
- mogelijkheden zijn er, medewerkers worden gestimuleerd om OV te kiezen als het mogelijk is, wordt intensief gebruik van gemaakt.
- Overstap voorbereid naar Office2016

stand januari 2017: wordt meer en meer gebruikt; afweging gemaakt of versie 7 vervangen moet worden door 11; nog geen noodzaak; we kunnen ook webversie gebruiken (op intranet over geïnformeerd)

recente voorbeelden dat ook andere tools gebruikt worden, bijv. vanaf meerdere locaties via Skype (voorbeeld: training Ard en Wout in China over ARROW), via WebEx, teleconferentie (voorbeeld: SRG Rosanne project vanuit AIT Wenen, JanH).

In 2017 overgestapt op Office365. Goed over gecommuniceerd. Wordt breed ingezet. Leidt tot veel minder reizen tussen de vestigingen en/of met klanten.

3.4. Maatregelen vliegreizen

Maatregel: Onderzoek naar vliegreizen en alternatief (trein) aanmoedigen		
Actieplan	Actie 1: Onderzoek naar achtergrond vliegreizen binnen Europa, alternatieven en rapporteren Actie 2: Als directie ieder minimaal één treinreis maken ipv. vliegreis binnen Europa	2017 en verder
Verantwoordelijke	Jan Hoogwerff	

Wordt zeker gebruik van gemaakt.

Regelmatig gaan collega's met de trein ipv het vliegtuig naar Europese bestemmingen, zoals München (MBBM).

3.5. Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen

Maatregel: Ontwikkelen van labelwaarde om effect van advies / wegdekkeuze in beeld te brengen		
Actieplan	Label lanceren en communiceren	2017 en verder
Verantwoordelijke	Jan Hoogwerff	

Met Fred en Ronald besproken; basis is label-aanpak zoals die ook voor Gelderland gemaakt is; gepresenteerd in Twente.

Actie Fred: aanpak in A4-tje uit te werken

Actie JHo: tekst idee naar Ronald hoe op te nemen in rapporten; het gaat om rapporten die eigenschappen van product beschrijven. Na toestemming klant opnemen. Na sessie in nov pas uitrollen.

Sessie in 2017 geweest; onderwerp is onderdeel van gesprek geweest voor strategische plannen 2017 en 2018 (onderwerp duurzaamheid). In 2017 meerdere gesprekken in de markt gehad, o.a. met Ooms, provincie Gelderland, RWS, ministerie IenM. Staan er positief tegenover. Plan opgezet voor eerste werkgroepvergadering begin 2018.

In 2018 veel activiteiten gedaan op dit vlak, ook goed netwerk opgebouwd, waaruit diverse groepjes zijn ontstaan om activiteiten te ontwikkelen voor 'uitrollen' wegdeklabe:

- E&E Congress Madrid 2020: wegdeklabe, zie bijlage mails van Bert
- Via Johan Sliggers is er contact geweest met CROW, zij willen uitrollen bandenlabel oppakken.
- Artikel in Verkeerskunde van Jan Hoogwerff (interview)
- Geluidtag RWS, heeft Bert aandacht gegeven aan wegdeklabe
- Presentatie Bert VBW Asfalt commissie duurzaamheid, 28 maart 2018, Permanente Commissie Duurzaamheid (kortweg PCD genoemd) van de Vakgroep Bitumineuze Werken (kortweg VBW)
- Ontwikkelingen / inspanning rond GRB document door Erik de Graaff

- In sep 2018 en januari 2019 is in GRB een update gepresenteerd van het document.
- <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/wp29grb/ECE-TRANS-WP.29-GRB-2018-08e.pdf>
- <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp29grb/ECE-TRANS-WP.29-GRB-2019-02e.pdf>
- M+P heeft hier significant aan meegewerkt.
- Intensivering van het geluidbeleid (een open oproep aan de staatssecretaris voor Milieu), vanuit Stichting Geluidhinder, NSG, NLingenieurs? Eind maart via Erik Roelofsen
- Stand op GTL (met manshoog wegdeklabel) en presentatie van Bert Peeters in de sessie van Robert Goevaers.
- Stand op Asfaltdag.
- Presentatie van Ronald van Loon op Infratech over duurzame wegdekken en CO2 reductie
- Workshop in januari 2019 met MBBM collega's, Bert heeft er over verteld in de VK-TEC workshop.
- Op TyreTech 6 maart 2019 geeft Bert Peeters een cursus over band-wegdek interactie, onder andere over rolweerstand. In 2018 gedaan door Gijsjan van Blokland.

Maatregel: Bij advisering ook paragraaf over CO2 opnemen		
Actieplan	Werknemers informeren	Q2 2015
Verantwoordelijke	Jan Hooghwerff	

MBBM-NL ondersteunt ontwikkeling van breder wegdeklabel, o.a. via rolweerstand en de invloed van het wegdek en de doorvertaling naar CO2-emissie van verkeer. Provincie Gelderland heeft hierin trekkende rol met aantal andere onderzoeksinstituten / universiteiten

Aanpak

Op de volgende wijze wordt de voortgang van de scope 3 doelstelling gemeten:

1. We kijken naar de rapportages / projecten waar we paragraaf over advies mbt CO2 opgenomen hebben.
2. We hebben een tabel waarin afhankelijk van type klant een 'potentieel CO2 besparing' staat
(kennis gebaseerd op Gelderland rapport: 3 categorieën wegdektypen voor rolweerstand; besparing /km; schatting effect voor aantal km; gemiddelde voertuigkm's → uit deze berekening volgt een schatting voor de reductie)
3. Totaal van projecten geeft reductie in bepaald jaar.

Resultaat van aandacht voor CO2 reductie via projecten / advieswerk

Wegdeklabel en CO2 paragraaf in wegdekrapporten

E.e.a. is verder uitgewerkt. Zie bovenstaande paragraaf.

Verder zijn er meerdere projecten gedaan waarin inzicht wordt gegeven in rolweerstand van wegdektypen en het effect op CO₂ reductie. Zie het overzicht als bijlage (leveringen rolweerstand projecten 2018)

CO₂ reductie door windgeleiders

Daarnaast in allerlei projecten aandacht gegeven aan belang van CO₂ reductie. Bijv. vrachtwagenbanden project en effect van windgeleiders langs wegen.

Conclusies is dat 100.000 hectare bosstroken langs (snel)wegen reduceren tot 3 Mton CO₂ emissie van wegverkeer kan reduceren. In 2018 intensief contact met RWS om dit onderwerp verder te brengen. Er loopt een project met RWS en KNMI.

CO₂ besparing door wegdektype

Invloed van wegdek type op het brandstofverbruik van vrachtwagens

Het vrachtwagenverkeer in Nederland is verantwoordelijk voor 5,4 Mton CO₂ emissie per jaar (bron compendium voor de leefomgeving [12]). Naar schatting 70% hiervan is afkomstig van verkeer op het hoofdwegennet (bron Goudappel Coffeng [13]). Eind 2015 lag er op 70% van het hoofdwegennet ZOAB (bron RWS [14]). 12% is overlaagd met DAB, 17% met tweelaags ZOAB en 1% met DGD's. Als we ervan uitgaan dat een transitie van ZOAB+ naar tweelaags ZOAB (fijn) 2,6% brandstof en CO₂ emissie bespaart, dan komt dit neer op een jaarlijkse besparing van $5,4 * 0,7 * 0,7 * 0,026 = 69$ kton CO₂.

Gezien het bovenstaande lijkt een besparing tot 2020 van 1000 ton CO₂ binnen het bereik.

4 Conclusie voortgang reductiedoelstellingen

Mooi om te zien dat we door de reducerende maatregelen in de afgelopen jaren een significante reductie van de foorprint hebben gerealiseerd. In de toekomst is het belangrijk om de CO₂-footprint verder te verkleinen. Om dit voor elkaar te krijgen hebben we de volgende CO₂-reductiedoelstelling opgesteld:

MBBM-NL stoot in 2020 25% minder CO₂ uit ten opzichte van het jaar 2013.

**conform scope 1 en 2*

***deze doelstelling is o.a. gerelateerd aan het aantal FTE en de bruto omzet.*

Doelstellingen

Om deze doelstelling te realiseren hebben we, onder andere, de volgende maatregelen opgesteld:

- Overstappen naar groene stroom met het SMK-keurmerk;
- Technische maatregelen om het energieverbruik en gasverbruik op kantoor te minimaliseren;
- Verdere bewustwording van de medewerkers m.b.t. het gebruik van de auto's en gedrag op kantoor.

Individuele bijdrage

Aan de werknemers wordt gevraagd ook ieder een individuele bijdrage te leveren aan de reductie van CO₂-uitstoot. Een aantal mogelijkheden om bij te dragen:

- Zorg voor de juiste bandenspanning van de eigen auto;
- Het toepassen van het nieuwe rijden als je in de auto zit;
- Bewust kiezen voor vervoer van A naar B (carpoolen, treinreizen, etc.).

In aanvulling op de zaken die wij als bedrijf willen verbeteren gaan we ook aan de slag binnen de adviezen die we geven. De komende jaren zullen we het thema rolweerstand breder op de kaart zetten. Hiervoor hebben we de volgende doelstelling geformuleerd:

MBBM-NL wil binnen adviesprojecten die betrekking hebben op wegdekken 1.000 ton CO₂ reduceren in 2020 ten opzichte van het jaar 2013.

Om deze doelstelling te realiseren gaan we in onze adviezen meer aandacht besteden aan het thema CO₂. In de periode tot en met 2018 is al het nodige bereikt.

Colofon

auteur(s) Jan Hooghwerff
kenmerk CO₂ reductiedoelstellingen MBBM-NL
datum 22 januari 2018
versie 1.0
status Werkversie