

# CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen, voortgangsrapportage en review over 2022

Conform niveau 5 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.1



Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

# Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1.	Doelstellingen	3
2	Subdoelstellingen	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
2.1.	Subdoelstelling kantoren	4
2.2.	Subdoelstelling brandstofverbruik auto's	4
2.3.	Subdoelstelling privé km's	4
2.4.	Subdoelstelling Vliegreizen	4
3	Maatregelen	5
3.1.	Maatregelen kantoren	5
3.2.	Maatregelen brandstofverbruik auto's	5
3.3.	Maatregelen privé km's	6
3.4.	Maatregelen vliegreizen	6
3.5.	Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen	6
4	Voortgangsrapportage reductiedoelstellingen, maatregelen en acties	7
4.1.	Maatregelen kantoren	7
4.1.1.	Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging (gas & elektra)	7
4.1.2.	Technische maatregelen en bewustwording personeel (gas & elektra)	7
4.2.	Maatregelen brandstofverbruik auto's	7
4.2.1.	Bij vervanging auto's kiezen voor zuinige auto's	7
4.3.	Maatregelen privé km's	8
4.3.1.	Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1 <sup>ste</sup> klas, schonere privé voertuigen)	8
4.3.2.	Conference-calls aanmoedigen	8
4.4.	Maatregelen vliegreizen	8
4.4.1.	Onderzoek naar vliegreizen en alternatief (trein) aanmoedigen	8
4.5.	Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen	8
4.5.1.	Ontwikkelen van labelwaarde om effect van advies / wegdekkeuze in beeld te brengen	8
4.5.2.	Bij advisering ook paragraaf over CO2 opnemen	10
5	Review reductiedoelstellingen,	11
5.1.	Inleiding	11
5.2.	Voortgang subdoelstellingen	11
5.3.	Kritische prestatie indicatoren	11
5.3.1.	KPI's subdoelstelling kantoren	11
5.3.2.	KPI's subdoelstelling bedrijfsauto's	12
5.3.3.	KPI's subdoelstelling privé km's	12
5.3.4.	KPI's subdoelstelling vliegreizen	12
6	Conclusie voortgang en review reductiedoelstellingen	12
	Colofon	13

# 1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de scope 1 & 2 CO<sub>2</sub> reductiedoelstelling van MBBM-NL gepresenteerd. Voorafgaand hieraan is de CO<sub>2</sub> footprint opgesteld voor scope 1 & 2 volgens eisen zoals gesteld in ISO14064-1 en het GHG Protocol. Onderstaand worden de doelstellingen gepresenteerd. In hoofdstuk 2 worden deze doelstellingen opgesplitst in subdoelstellingen. Alle maatregelen die worden getroffen om deze subdoelstelling te behalen worden hier genoemd. De doelstellingen zijn opgesteld in over met -en goedkeuring van- het management. De voortgang wordt gerapporteerd in hoofdstuk 4. De (sub)doelstellingen en maatregelen worden elk half jaar gereviewed (zie hoofdstuk 0).

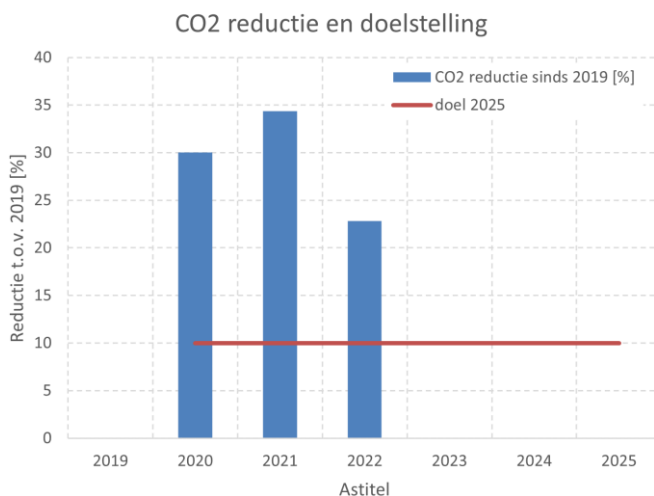
## 1.1. Doelstellingen

<b>Scope 1 &amp; 2 doelstellingen MBBM-NL *</b>
MBBM-NL stoot in 2025 10% minder CO <sub>2</sub> uit ten opzichten van het jaar 2019.

<b>Scope 3 doelstellingen MBBM-NL*</b>
<b>MBBM-NL wil binnen adviesprojecten die betrekking hebben op wegdekken jaarlijks 200 ton CO<sub>2</sub> reduceren.</b>

\*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 eind 2022 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 <sub>2</sub> -uitstoot van het elektraverbruik met 95%.	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bewustwording personeel</li><li>- Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging</li><li>- Technische maatregelen (bijv. bewegingssensoren, tijdschakelaars, daglichtregeling, etc.)</li></ul>

MBBM-NL reduceert de CO <sub>2</sub> -uitstoot van het gasverbruik met 7,5%.	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bewustwording personeel</li><li>- Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging</li><li>- Technische maatregelen (bijv. alternatieve verwarming Aalsmeer)</li></ul>

### 2.2. Subdoelstelling brandstofverbruik auto's

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

### 2.3. Subdoelstelling privé km's

MBBM-NL reduceert de CO <sub>2</sub> uitstoot als gevolg van de privé km's met 7,5%.	
<b>Maatregelen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1<sup>ste</sup> klas)</li><li>- Conference-calls aanmoedigen</li></ul>

### 2.4. Subdoelstelling Vlieguren

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

### 3 Maatregelen

Elke maatregel wordt in dit hoofdstuk verder gespecificeerd.

#### 3.1. Maatregelen kantoren

Maatregel: overstap op zelf opgewekte zonnestroom		
<b>Actieplan</b>	Actie 1: opdracht verstrekt Actie 2: realisatie	Q3 2022 Q1 2023
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Energiebesparing		
<b>Actieplan</b>	Actie 1 Vervangingsplan onzuinige verlichting Actie 2 Bewustwording energieverpilling Actie 3 kopieermachines vervangen door energiezuinige variant Actie 4 Nalopen ICT-infrastructuur	2021-2022 2021 2021 2021
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Technische maatregelen (gas & elektra)		
<b>Actieplan</b>	Actie 1 nieuwe verwarming Aalsmeer	2023
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Bewustwording personeel (gas+elektra)		
<b>Actieplan</b>	Actie 1: Aandacht via CO2 bericht op intranet Actie 2: Aandacht in werkoverleg	Doorlopend door het jaar
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

#### 3.2. Maatregelen brandstofverbruik auto's

Maatregel: Bij vervanging auto's kiezen voor zuinige auto's		
<b>Actieplan</b>	Actie 1 Vervanging bedrijfswagens	doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

### 3.3. Maatregelen privé km's

Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1 <sup>ste</sup> klas)		
<b>Actieplan</b>	Actie 1: informeren en stimuleren m.b.t. alternatieven Actie 2: realiseren oplaadfaciliteiten elektrische voertuigen	2021 2022
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Conference-calls aanmoedigen		
<b>Actieplan</b>	Actie 1: Medewerkers motiveren	2021
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

### 3.4. Maatregelen vliegreizen

Maatregel: Onderzoek naar vliegreizen en alternatief (trein) aanmoedigen		
<b>Actieplan</b>	Actie 1: Als directie ieder minimaal één treinreis maken ipv. vliegreis binnen Europa	2021
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

### 3.5. Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen

Maatregel: Uitrollen van labelwaarde om effect van advies / wegdekkeuze in beeld te brengen		
<b>Actieplan</b>	Label verder uitrollen en communiceren	2021
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

Maatregel: Bij advisering ook paragraaf over CO2 opnemen		
<b>Actieplan</b>	Werknemers informeren	2021
<b>Verantwoordelijke</b>	Jan Hooghwerff	

## 4 Voortgangsrapportage reductiedoelstellingen, maatregelen en acties

In dit hoofdstuk wordt verlag gedaan van de voortgang van de invulling van de maatregelen.

### 4.1. Maatregelen kantoren

Januari 2016 overgestapt naar 100% wind.

In 2017 is dit voortgezet. Nieuwe keus voor Greenchoice. Dit contract is wordt jaarlijks verlengd. We hebben daarmee 100% Nederlandse wind als electriciteitsbron, inclusief een certificaat.

In de loop van 2022 is het groen stroom contract niet langer voortgezet ivm onverantwoord hoge kosten.

In q3 van 2022 is opdracht gegeven voor de installatie van 236 zonnepanelen van 400 wp.

#### 4.1.1. Onderzoek aanwezige apparatuur, evt. leidend tot vervanging (gas & elektra)

In 2018 in Vught overgestapt van gasgestookte CV naar een warmtepomp. De gasaansluiting is afgesloten.

In 2020 is een analyse voor een ander verwarmingssysteem voor het kantoor in Aalsmeer gedaan. Besloten dit in 2022 op te pakken.

In 2021 zijn allee kopieermachines vervangen door zuinige exemplaren.

In 2021 zijn alle servers vervangen door zuinige exemplaren.

In 2021 is de telefooncentrale Vught uitgeschakeld, overgestapt op een cloud systeem.

#### 4.1.2. Technische maatregelen en bewustwording personeel (gas & elektra)

Zowel in voorjaar als najaar 2020 en 2021 besproken tijdens interne vergadering, daarnaast geïnformeerd via de intranet website.

Zowel in voorjaar als na afronding 2021 aandacht gevraagd tijdens marktgebiedoverleg zodat de besparingsmogelijkheden in kleinere verbanden kon worden bediscussieerd.

### 4.2. Maatregelen brandstofverbruik auto's

#### 4.2.1. Bij vervanging auto's kiezen voor zuinige auto's

In 2020 een actualisatie gedaan van het investeringsplan. Zie het interne document Investeringsplan voertuigen en check verbruik.

In 2020 is de oude Mercedes VITO vervangen door een Euro6 voertuig, er is nog geen geschikte elektrische op de markt (trekkend voertuig voor CPX-metingen). In 2021 is aanschaf elektrisch voertuig afgewogen, gekozen om bestaande voertuigen nog langer door te gebruiken, op het moment dat vervanging nodig is nogmaals een afweging maken.

In 2022 is een elektrische bedrijfsauto aangeschaft ter vervanging van een dieselveertuig.

### **4.3. Maatregelen privé km's**

#### **4.3.1. Bewustwording en uitdrukkelijk alternatief voor eigen vervoer aanbieden (carpoolen, treinreizen 1<sup>ste</sup> klas, schonere privé voertuigen)**

In 2019 is een analyse gedaan om inzicht te krijgen in OV-gebruik binnen de firma. Uit een analyse blijkt dat dat sterk is toegenomen. 2020 en 2021 waren vanwege Corona jaren waarin nauwelijks gereisd is voor projecten. Werkzaamheden vanaf thuis uitgevoerd.

In 2022 zijn op beide locaties laadpalen in gebruik genomen.

#### **4.3.2. Conference-calls aanmoedigen**

In 2017 overgestapt op Office365. Dit leidt tot veel minder reizen tussen de vestigingen en/of met klanten. In 2019 verder doorgevoerd, o.a. implementatie van MSTeams (ook voor vergaderen op afstand). In 2020 heeft dit vanwege Corona een extra impuls gekregen. Het vergaderen via Teams en andere middelen is nu standaard.

In 2022 is gebleken dat we de nieuwe manier van werken deels in stand wisten te houden.

### **4.4. Maatregelen vliegreizen**

#### **4.4.1. Onderzoek naar vliegreizen en alternatief (trein) aanmoedigen**

Sinds de oproep hiertoe gaan collega's steeds vaker met de trein i.p.v. het vliegtuig naar Europese bestemmingen, zoals München (MBBM). In 2020 en 2021 werd vanwege Corona nauwelijks gevlogen. In 2021 geëxperimenteerd met werken op afstand bij fysieke klussen op grote afstand (inzet lokale partner in Zuid-Amerika).

In 2022 is 'meten op afstand' geïntroduceerd. Dankzij technologische hulpmiddelen is het mogelijk gebleken om te besparen op intercontinentale vluchten.

### **4.5. Maatregelen ketenanalyse rolweerstand asfaltwegen**

#### **4.5.1. Ontwikkelen van labelwaarde om effect van advies / wegdekkeuze in beeld te brengen**

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

- E&E Congress Madrid 2020: wegdeklabele;
- Via ministerie en CROW gesprekken over het uitrollen van het bandenlabel;
- Artikel in blad Verkeerskunde;
- Geluiddag RWS, presentatie wegdeklabele;



- Presentatie bij de VBW Asphalt commissie duurzaamheid, 28 maart 2018, Permanente Commissie Duurzaamheid (kortweg PCD genoemd) van de Vakgroep Bitumineuze Werken (kortweg VBW)
- Ontwikkelingen / inspanning rond GRB;
  - o In sep 2018 en januari 2019 is in GRB een update gepresenteerd van het document.
  - o <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2018/wp29grb/ECE-TRANS-WP.29-GRB-2018-08e.pdf>
  - o <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2019/wp29grb/ECE-TRANS-WP.29-GRB-2019-02e.pdf>
  - o 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 het thema.
- Stand op Asfaltdag met presentatie van het wegdeklabel.
- Presentatie op Infratech 2019 over duurzame wegdekken en CO2 reductie;
- Workshop in januari 2019 met MBBM collega's, uitwisseling van EU kennis;
- Tijdens TyreTech 2018 en 2019 is door M+P een cursus over band-wegdek interactie, onder andere over rolweerstand gegeven.
- In 2020 start het Nemp project waarbij veel aandacht gegeven wordt aan: Schonere en stillere voertuigen in lage-emissiezones van steden;
- M+P heeft in 2020 twee papers gepresenteerd in de sessie "Duurzaamheid en Circulariteit" van de CROW Infradagen: de belangrijke rol die de weg heeft in het verlagen van het energieverbruik van wegverkeer.
- GTL 2021; Aandacht voor rolweerstand wegdekken en effect daarvan op brandstofverbruik van het verkeer.
- In 2020 en 2021 diverse Brandstofverbruiksonderzoeken uitgevoerd, o.a.:
  - o Projecten voor DRD Denemarken over brandstofbesparing door rolweerstandarme wegdekken
  - o Project voor Nederlandse aannemer om effect van het asfalt op brandstofverbruik in kaart te brengen
  - o Bijdrage aan kennis (kennisprogramma 'knowledge base asphalt') rolweerstandarm asfalt, mogelijkheid tot reductie verkeersuitstoot tijdens het gebruik van de weg
- Via accountgesprekken intensief contact met aannemers en provincies over thema CO2 reductie in het kader van het wegdeklabel.
- Posterpresentatie ([online](#)) op E&E Congres 2021
- Voorjaar 2022
  - o Verhaal over rolweerstandarmasfalt op de website gezet en aandacht gegeven via LinkedIn  
[https://www.linkedin.com/posts/christiaanollenaar\\_rolweerstand-en-andere-energieverslinders-activity-6910172646278086656-keit?utm\\_source=share&utm\\_medium=member\\_desktop](https://www.linkedin.com/posts/christiaanollenaar_rolweerstand-en-andere-energieverslinders-activity-6910172646278086656-keit?utm_source=share&utm_medium=member_desktop)
- April 2022
  - o Organisatie SilentRoads congress. Hier is extra aandacht aan rolweerstand van wegdekken besteed.
- Q2 2022
  - o Innovatievoorstel ingediend bij Duitse transportministerie met collega's Müller-BBM voor gebruiken van gegevens brandstofverbruik van auto's in normaal verkeer ('crowdsourcing'), om de invloed van infrastructuur

op brandstofverbruik te leren kennen en maatregelen te kunnen identificeren. Mei 2022: onderzoek wordt helaas niet gehonoreerd voor budget.

- In MBBM Innocation Round Table pakken we dit idee verder op, voorstel om dit als gezamenlijk innovatieproject met andere MBBM bedrijven op te pakken wordt voorgelegd aan Innovation Board. Idee reikt verder dan alleen infrastructuur, bijv. Leasemaatschappijen of eindgebruikers (persoonlijk advies à la Het Nieuwe Rijden).
  - Heijmans project hergebruik Houtvezelbeton geluidscherm panelen, ontw. Systematiek bepalen akoestische restlevensduur.
- Q3 2022
- 4 oktober Silent roads: --> CO2 aspecten duurzame stille asfaltmengsels. Van tegenstelling naar win-win  
<https://silentroads.nl/silentroadsng/symposium2022>
- 

#### **4.5.2. Bij advisering ook paragraaf over CO2 opnemen**

MBBM-NL ondersteunt ontwikkeling van breder wegdeklabel, o.a. via rolweerstand en de invloed van het wegdek en de doorvertaling naar CO<sub>2</sub>-emissie van verkeer. Provincie Gelderland heeft hierin trekkende rol met aantal andere onderzoeksinstituten en 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 m.b.t. CO<sub>2</sub> opgenomen hebben.
2. We hebben een tabel waarin afhankelijk van type klant een 'potentieel CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> reductie via projecten / advieswerk*

Wegdeklabel en CO<sub>2</sub> paragraaf in wegdekrappen

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 CO<sub>2</sub> reductie.

#### *CO<sub>2</sub> reductie door windgeleiders*

Daarnaast in allerlei projecten aandacht gegeven aan belang van CO<sub>2</sub> reductie. Bijv. vrachtwagenbanden project en effect van windgeleiders langs wegen.

Conclusies is dat 100.000 hectare bosstroken langs (snel)wegen reduceren tot 3 Mton CO<sub>2</sub> 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. Dit project is in 2019 afgerond. Nagegaan wordt of het mogelijk is om dit thema uit te werken in een nieuwe ketenanalyse.

### CO2 besparing door wegdektype

Invloed van wegdek type op het brandstofverbruik van vrachtwagens

Het vrachtwagenverkeer in Nederland is verantwoordelijk voor 5,4 Mton CO<sub>2</sub> emissie per jaar (bron compendium voor de leefomgeving). Naar schatting 70% hiervan is afkomstig van verkeer op het hoofdwegennet (bron Goudappel Coffeng). Eind 2015 lag er op 70% van het hoofdwegennet ZOAB (bron RWS ). 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 CO<sub>2</sub> emissie bespaart, dan komt dit neer op een jaarlijkse besparing van  $5,4 * 0,7 * 0,7 * 0,026 = 69$  kton CO<sub>2</sub>.

Gezien het bovenstaande lijkt een besparing tot 2020 van 1000 ton CO<sub>2</sub> gerealiseerd. Gezien het doorlopende aantal projecten rond dit thema is een jaarlijkse besparing van 200 ton realistisch.

## 5 Review reductiedoelstellingen,

### 5.1. Inleiding

Twee maal per jaar voert MBBM-NL een review uit m.b.t. de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. Tijdens deze halfjaarlijkse audits worden alle genoemde maatregelen gecheckt aan de hand van constatering en Kritische Prestatie Indicatoren. Dit document beschrijft deze review over 2022. Deze review is uitgevoerd op door Christiaan Tollenaar.

### 5.2. Voortgang subdoelstellingen

In dit hoofdstuk wordt kwalitatief aangegeven hoe het staat met de maatregelen die mogelijk moeten maken dat de doelstellingen behaald worden.

In februari 2015 heeft MBBM-NL het certificaat voor de eerste maal behaald. Afgelopen jaren hebben we ons ingezet voor het verminderen van de CO<sub>2</sub> uitstoot aan de hand van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en het bijbehorende plan van aanpak.

### 5.3. Kritische prestatie indicatoren

In dit hoofdstuk wordt kwantitatief aangegeven of de voortgang van de reductie in lijn loopt met de targets.

#### 5.3.1. KPI's subdoelstelling kantoren

<b>Subdoelstelling:</b> MBBM-NL reduceert de CO <sub>2</sub> -uitstoot van het elektraverbruik met 95% en van het gasverbruik met 7,5%.		
<b>KPI</b>	<b>Target 2022</b>	<b>Realisatie in 2022</b>
Elektriciteitsverbruik (in ton CO <sub>2</sub> )	0,0	6,6
Gasverbruik (in ton CO <sub>2</sub> )	15	10
Ingekochte groene stroom met SMK keurmerk (in %)	100%	79%

### 5.3.2. KPI's subdoelstelling bedrijfsauto's

<b>Subdoelstelling: MBBM-NL reduceert de CO2 uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik met 5%.</b>		
<b>KPI</b>	<b>Target 2022</b>	<b>Realisatie in 2021</b>
Brandstofverbruik diesel (in ton CO <sub>2</sub> )	24	19,8
Aantal elektrische auto's	1	1

### 5.3.3. KPI's subdoelstelling privé km's

<b>Subdoelstelling: MBBM-NL reduceert de CO2 uitstoot als gevolg van de privé km's met 7,5%.</b>		
<b>KPI</b>	<b>Target 2022</b>	<b>Realisatie in 2022</b>
Privé km's (in ton CO <sub>2</sub> )	15	6,7

### 5.3.4. KPI's subdoelstelling vliegreizen

<b>Subdoelstelling: MBBM-NL beperkt de CO2 uitstoot als gevolg van de vliegreizen.</b>		
<b>KPI</b>	<b>Target 2022</b>	<b>Realisatie In 2022</b>
Vliegreizen (in ton CO <sub>2</sub> )	10	2,4

## 6 Conclusie voortgang en review reductiedoelstellingen

We stellen vast dat de maatregelen in de afgelopen jaren een significante reductie van de footprint hebben gerealiseerd.

Het doel voor elektraverbruik is niet gehaald. Met de installatie van zonnepanelen begin 2023 verwachten we op dit vlak weer een stap in de goede richting te zetten.

In de toekomst is het belangrijk om de CO<sub>2</sub>-footprint verder te verkleinen.

Voor de komende jaren is het zaak om grip te houden op de uitstoot. Vliegkilometers en gebruik van grijze stroom vormen een risico voor het behalen van de doelen.

## Colofon

auteur(s) Christiaan Tollenaar  
kenmerk CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen MBBM-NL  
datum 27 januari 2022  
versie 1.0  
status Definitief