



GMB Jaarrapportage CO2

2016



Status : Definitief

Versie : 3.0

	Opsteller	Vrijgave
Naam	P.T.M. Wouters	G.J. van de Pol
Functie	KAM manager	Algemeen Directeur
Handtekening		

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
2	CO2-footprints	4
3	Energiebeoordeling	6
3.1	Verbruikers met significante invloed op energieverbruik.....	7
3.2	Getroffen maatregelen en kansen voor CO ₂ -reductie	7
4	Reductiedoelstellingen en voortgang	9
5	Initiatieven en participaties	13
6	Conclusie	14
7	Revisie	15

1 Algemeen

Voor u ligt de GMB jaarrapportage CO2 2016. De rapportage is onderdeel van het CO₂-beleid binnen GMB. Het beleid omtrent CO₂ staat vertaald op de [website](#) van GMB met daarbij de publicatie van dit rapport en alle overige rapportages waar een verplichting voor geldt. Het beleid staat verder omschreven in het Energiemanagement Actieplan van GMB welke voor externe gebruikers gepubliceerd staat op de website en interne medewerkers in het ManagementZorgSysteem (MZS) van GMB. Hierbij is het proces dat binnen GMB gevolgd wordt o.g.v. CO₂ vertaald naar een processchema.

Jaarlijkse rapportages

GMB rapporteert en publiceert halfjaarlijkse de cijfers omtrent CO₂. Halverwege het jaar worden de gegevens verwoord in de voortgangsrapportage en jaarlijks in de jaarrapportage.

Hiermee wordt geborgd dat GMB twee keer per jaar over haar CO₂-emissie-inventaris scope 1, 2 en 3 en gerelateerde CO₂-emissies communiceert.

Zowel de halfjaarlijkse als jaarlijkse rapportage vertaald de vooruitgang in (reductie-)doelstellingen, (keten- en sector) initiatieven en participaties.

Energiebeoordeling

De rapportages voorziet tevens in de verplichte energiebeoordeling. Zie hiervoor het hoofdstuk 'Energiebeoordeling'. Deze wordt uitgevoerd door de KAM Manager van GMB.

Communicatie

Alle communicatie omtrent CO₂ binnen GMB staat beschreven in het Communicatieplan. Het Energiemanagement Actieplan van GMB verwoord eveneens de communicatie over alle verplichte publicaties van rapportages en wanneer deze verspreid worden.

Uitgavedatums 2017 en 2018

Jaarrapportage 2016: 1 maart 2017

Voortgangsrapportage 1^e helft 2017: 1 augustus 2017

Jaarrapportage 2017: 1 maart 2018

*OPMERKING: De jaarrapportage van 2016 is later gepubliceerd dan gepland en de halfjaarlijkse rapportage zal ongeveer één á twee maanden later gepubliceerd gaan worden i.v.m. personele omstandigheden.

Betrokkenen opstellen rapportages

Voor het opstellen van de CO₂-rapportages zijn de volgende personen betrokken:

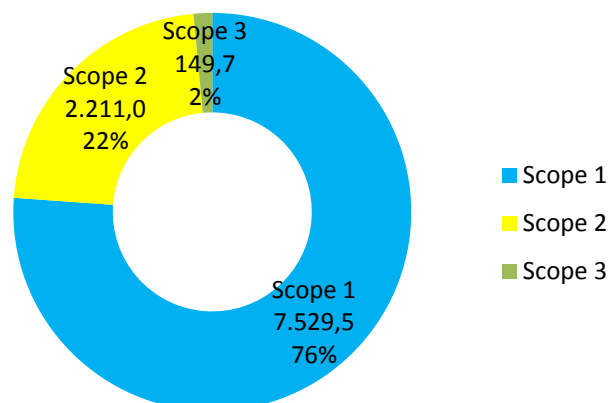
- Administratie
GMB heeft het systeem van verzameling en analysering geautomatiseerd. Daarmee kunnen de gegevens door de administratie ingevoerd worden, waarna alleen nog een kwaliteitscontrole hoeft plaats te vinden door de KAM Manager.
- KAM manager
De KAM Manager beoordeelt de CO₂-gegevens t.b.v. kwaliteitscontrole en vraagt overige gegevens zoals de overzichten van het wagenpark uit. Na het invoeren en analyseren van deze gegevens worden de CO₂-rapportages opgesteld. Daarbij wordt overleg gevoerd met de leden van Vakgroep CO₂ over de voortgang van de (reductie-)doelstellingen en nieuwe kansen. De KAM Manager is voorzitter van de Vakgroep CO₂ en informeert de Algemeen Directeur daar waar nodig.
- Leden Vakgroep CO₂
De Vakgroep CO₂ bestaat uit vertegenwoordigers (Directie- en managementleden) van alle bedrijfsonderdelen van GMB. Hiermee is voldoende draagvlak geborgd voor de maatregelen en doelstellingen die ondernomen worden. Tevens zijn zij verantwoordelijk voor het sturen op CO₂ binnen de bedrijfsonderdelen, het beoordelen van de voortgang en het voorstellen van nieuwe kansen en maatregelen/doelstellingen.

2 CO2-footprints

In dit hoofdstuk worden de footprints getoond van alle scopes gezamenlijk, scope 1 en 2 en de footprint met het verschil in uitstoot tussen bedrijf en projecten.

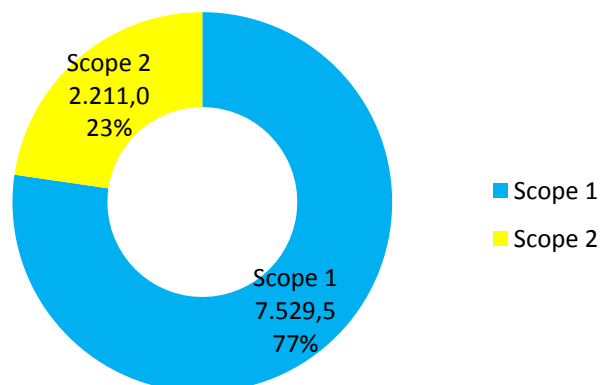
Footprint Scope 1, 2 en 3

Totale CO2-uitstoot in ton CO2



Footprint Scope 1 en 2

Totale CO2-uitstoot in ton CO2

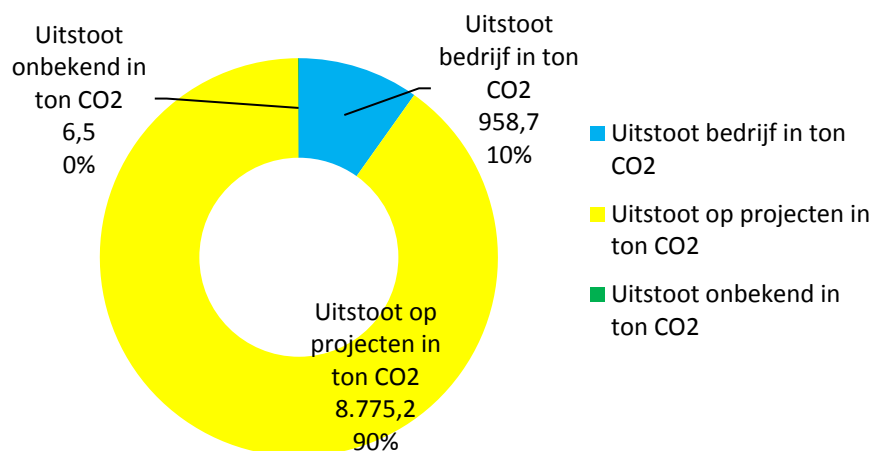


	2009 (totaal)	2014	2016
Totale CO ₂ -uitstoot (scope 1 en 2)	14.238 ton CO ₂	15.354 ton CO ₂	9.740,4 ton CO ₂
Omzet (mln euro) excl. deelnemingen	94	125	107,5
ton CO ₂ /mln omzet	151,5	122,4	90,6
Reductie absoluut		-7,8%	31,6% (2009) 36,6% (2014)
Reductie per mln omzet		18,9% (2009)	40,2% (2009) 26,0% (2014)

Verschil t.o.v. referentiejaar 2014 komt voornamelijk voort uit een contract met Nuon NederlandseWind. Vanaf januari 2015 tot december 2016 betreft dit ca. 17,8 miljoen kWh. Vanaf januari 2017 tot december 2019 zal dit contract verlengd en verder uitgebreid worden naar een totaal van meer dan 27 mln kWh.

Footprint uitstoot bedrijf en projecten

Totaal CO₂-uitstoot (scope 1 en 2)



De verdeling van de emissie per scope is weergegeven in de onderstaande tabel.

Scope	Totale uitstoot in ton CO ₂	Uitstoot bedrijf in ton CO ₂	Uitstoot op projecten in ton CO ₂	Uitstoot onbekend in ton CO ₂
Scope 1	7.529,5	742,9	6.782,4	4,2
Gasverbruik	123,2	114,8	4,2	4,2
Brandstofverbruik goederenvervoer algemeen en machines	6.375,1	318,8	6.056,3	
Brandstofverbruik zakelijk autovervoer	1.031,2	309,4	721,8	
Scope 2	2.211,0	215,8	1.992,9	2,3
Zakelijk vliegverkeer	3,1	3,1	nvt	
Declarabel brandstofverbruik privé auto's (zakelijk)	2,3			2,3
Elektriciteitsverbruik	2.205,6	212,7	1.992,9	
Totaal (scope 1 en 2)	9.740,4	958,7	8.775,2	6,5

Categorie bedrijf

GMB behoorde tot 2015 tot de categorie Groot Bedrijf. In 2016 blijft de forse energiereductie overeind en valt GMB nog steeds in de categorie Middelgroot Bedrijf.

	Diensten ⁸	Werken/leveringen
Klein bedrijf (K)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf (M)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf (G)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

3 Energiebeoordeling

De energiebeoordeling wordt, conform ISO 5000, uitgevoerd om inzicht te krijgen in de elementen die veel energie verbruiken. Hierdoor kunnen effectieve maatregelen genomen worden gericht op het grote verbruik.

De energiebeoordeling is opgebouwd uit:

- een analyse van het huidige en historische energieverbruik;
- een gedetailleerde analyse ter identificatie van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed op het energieverbruik hebben en;
- een analyse van de prioriteiten t.a.v. kansen voor verbetering van de energieprestatie.

Ten opzichte van referentiejaar 2009 wil GMB in 2021 de CO2 emissie door direct en indirecte emissie (scope 1 en scope 2) met 30% per miljoen euro omzet verminderen.

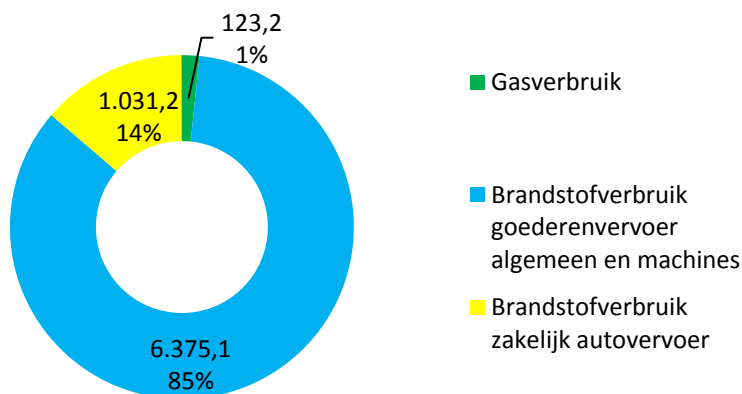
In onderstaande tabel is per scope de energiegebruikers en het daarbij horende energieverbruik op hoofdlijnen weergegeven. Daarbij wordt gekeken naar het huidige en historische verbruik binnen GMB.

Scope	2016	Vergelijking Referentie jaar	Vergelijking basisjaar
Scope 1	7.529,5	8.783,2	8.835,4
Gasverbruik	123,2	166,9	254,4
Brandstofverbruik goederenvervoer algemeen en machines	6.375,1	7.487,4	6.447,2
Brandstofverbruik zakelijk autovervoer	1.031,2	1.128,9	2.133,8
Scope 2	2.211,0	6.571,0	5.402,6
Zakelijk vliegverkeer	3,1	0,0	0,0
Declarabel brandstofverbruik privé auto's (zakelijk)	2,3	19,5	12,6
Elektriciteitsverbruik	2.205,6	6.551,4	5.390,0
Scope 3	149,7	168,5	189,3
Declarabel brandstofverbruik privé auto's (woon-werk)	149,7	168,5	189,3
TOTAAL (scope 1 en 2)	9.740,4	15.354,2 ton CO₂	14.238,0 ton CO₂
<i>Totaal (scope 1, 2 en 3)</i>	<i>9.890,1</i>	<i>15.522,7 ton CO₂</i>	<i>14.427,3 ton CO₂</i>

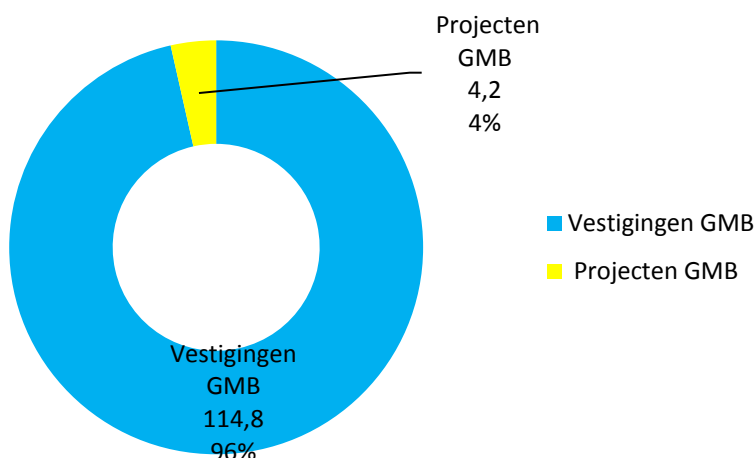
De CO2-overzichten die een meer gedetailleerd overzicht geven van het verbruik zijn beschikbaar voor certificerende instellingen.

Footprint brandstofverbruik

Brandstofgebruik (gas en brandstof)



Gasverbruik vestigingen en projecten



3.1 Verbruikers met significante invloed op energieverbruik

Bovenstaand is gekeken naar alle energiegebruikers met het daarbij horende energieverbruik. De volgende energiestromen blijken het meest significant te zijn:

- **Gasverbruik:** Uit de CO₂ overzichten is gebleken dat de kantoorpanden van IJhorst en Opheusden op dit moment als significante verbruiker van gas aangewezen kunnen worden.
- **Brandstofverbruik goederenvervoer algemeen en machines:** De meest significante gebruiker is het materieel (met name kranen, shovels en bulldozers) van GMB.
- **Brandstofverbruik zakelijk autovervoer:** Als de omvang van de bedrijfsonderdelen wordt meegewogen dan is er geen significante verbruiker aan te wijzen.
- **Elektriciteitsverbruik:** De productielocaties GMB BioEnergie Zutphen en Tiel zijn grootverbruikers als het gaat om het elektriciteitsverbruik.

3.2 Getroffen maatregelen en kansen voor CO₂-reductie

Een daling in het energie- en gasverbruik leidt tot CO₂-reductie. Het nemen van energieverlagende maatregelen dragen bij aan het behalen van de CO₂-doelstellingen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en de maatregelen die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen.

Getroffen maatregelen:

- **Gasverbruik:** Er zijn maatregelen in gang gezet om tot een reductie van gasverbruik te komen. Zie hiervoor de uitleg bij kansen voor reductie.
- **Brandstofverbruik goederenvervoer algemeen en machines:**
 - Er zijn twee vrachtwagens aangeschaft welke rijden op groengas.
 - Er is een nieuwe HGM kraanaangeschaft (Atlas 160W blue). Dit is 16 tons kraan met een TIER IV final motor. De term blue staat voor Adblue om de strenge uitstootnorm te halen.
 - Er is een nieuwe laad-graaf combinatie aangeschaft. Deze JCB 4CX is uigerust met een Tier IV motor en voldoet daarmee aan de laatste standaarden qua uitstoot.
 - Er is een nieuwe bedrijfswagen aangeschaft die rijdt op Euro 6.
 - Trailer Vacupress in gebruik genomen wat een significante besparing in aantal km oplevert.
 - Recycle combi (hergebruik water) aangeschaft wat minder vervoersbewegingen oplevert.
- **Brandstofverbruik zakelijk autovervoer:**
 - Invoering CO₂-normen per lease categorie in plaats van energielabel A/B. Alleen de zuinige auto's in een bepaalde categorie blijven daardoor bereikbaar.

- **Elektriciteitsverbruik:**
 - GMB heeft vanaf januari 2015 tot december 2016 een contract met Nuon NederlandseWind afgesloten van ca. 17,8 miljoen kWh. Vanaf januari 2017 tot december 2019 zal dit contract verlengd en verder uitgebreid worden naar een totaal van meer dan 27 mln kWh.

Kansen

- **Gasverbruik:**
 - De postcoderoosregeling wordt voor eind 2017 gerealiseerd en zorgt mede voor een verlaging van het gasgebruik. De zonnepanelen worden in Opheusden geplaatst en levert een reductie van ca. 55 ton CO2 op voor het kantoorpand in Opheusden.
 - De SDE+ subsidie voor het stimuleren van groene energie is aan GMB toegewezen. Hiermee kan een zonne-installatie op het dak van BioEnergie in Zutphen geïnstalleerd gaan worden en zorgt voor een reductie van ca. 120 ton CO2.
- **Brandstofverbruik goederenvervoer algemeen en machines:**
 - GMB spreekt uit dat alle wagens en machines die vanaf heden aangekocht gaan worden, aan de schoonste norm voldoen.
- **Brandstofverbruik zakelijk autovervoer:**
 - GMB heeft zich ingeschreven voor het aanschaffen van een Opel Ampera. Dit is een volledig elektrische auto. De scope van de inzet is nog niet bepaald.
- **Elektriciteitsverbruik:**
 - GMB gaat zich verdiepen in de maatregelen uit de maatregellijsten van SKAO. Hiermee wordt getracht uitdagingen en kansen te vinden voor verdere reductie van het elektriciteitsverbruik.

4 Reductiedoelstellingen en voortgang

In dit hoofdstuk worden de reductiedoelstellingen tot aan 2021 beschreven. Van elke doelstelling wordt het huidige resultaat en de voortgang i.r.t. het structureel 30% reduceren beschreven. Door deze vorm van beschrijven wordt tegelijkertijd de wijze van aanpak geformuleerd.

Reductiedoelstelling voor 2021

Eind 2021 heeft GMB een structurele CO2 reductie van 30% weten te realiseren t.o.v. het basisjaar. 30% structurele reductie betekent een reductie van 4.271,4 ton CO2 met een jaarlijkse frequentie tot aan 2021.

Resultaat: Uitvoering postcoderoos Opheusden wordt eind 2017 gerealiseerd, SDE+ subsidie is aan GMB toegekend en contract met NUON is verlengd en uitgebreid.

Voortgang: Er is eind 2016 sprake van een toename in energieverbruik, maar er is wel 4.497,6 ton CO2 gereduceerd t.o.v. 2009 wat gelijk staat aan een absolute reductie van 31,6% en 40,2% per mln euro omzet. Dat betekent voor GMB dat de doelstelling van 30% structurele reductie in 2021 aangehouden kan worden.

2017/2018: Voor 2017 zijn de vooruitzichten positief gezien dat het contract met Nuon wordt gehandhaafd en er een reductie van ca. 175 ton CO2 gerealiseerd wordt als beide zonne-installaties in gebruik worden genomen. Doelstelling voor 2017/2018 is dus meer dan 30% weten te reduceren.

Reductiedoelstellingen scope 1

Wagenpark: Eind 2021 heeft GMB de gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark (leaseauto's) weten te reduceren naar 95 gr CO2/km.

Resultaat: In 2016 zijn de CO2 normeisen voor de aanschaf van auto's gehandhaafd gebleven. Wel is er een fout in de overzichten van de wagenparken gevonden. Daarbij is geconstateerd dat de uitstoot per wagen groter is dan de aangegeven norm. De overzichten zijn inmiddels hersteld waardoor er een juist inzicht is.

Voortgang: Door het herstel van de overzichten moet vastgesteld worden dat het behalen van de gemiddelde 95 gram CO2-uitstoot per wagen een uitdaging wordt. Ook in 2016 komen we dicht in de buurt van het doel, maar is deze niet behaald.

Aantal auto's	175	1	176
Doelstelling norm	95	95	95
Werkelijk norm (opgave)	96,0	99,0	96,0
Doelstelling gehaald?	NEE	NEE	NEE

2017/2018: Het doel blijft gehandhaafd voor 2017, maar richting 2018 wordt beoordeeld of doelstelling haalbaar is. Gezien het doel om steeds schonere (elektrisch) auto's aan te schaffen, zou dat mogelijk moeten zijn. Naar 95 gram per km gaan heeft nog een besparingspotentieel van meer dan 1% op de totale CO2 uitstoot.

Zonenergie: GMB wekt voor eind 2017 zonenergie op in Opheusden en laat hier de omgeving van mee profiteren en reduceert hiermee ca. 55 ton CO2.

Resultaat: Inschrijven voor deelname is uitgezet en de eerste aanmeldingen zijn binnen. Realisatie eind 2017 blijft overeind.

Voortgang: Doelstelling kan voorlopig als 100% behaald gezien worden al kan de uitvoering voor meer dan 50% gereed gezien worden. De bijdrage aan de hoofddoelstelling is daarmee jaarlijks ca. 1,5%.

2017/2018: de jaarlijkse bijdrage en dus ook voor 2017 en verder zal tot eind 2021 1,5% bedragen.

Reductiedoelstellingen scope 2

Energie: GMB bespaart (gemiddeld) tot eind 2021 jaarlijks 4000 ton CO₂ door gebruik te maken van Nederlandse groene stroom.

Resultaat: GMB ziet Greentickets 'greenwashing' en hier stoppen wij vanaf 2017 mee. Contract NederlandseWind verlengt en uitgebreid vanaf januari 2017 tot december 2019.

Voortgang: Deze doelstelling draagt jaarlijks ca. 94% bij aan de realisatie en is in 2016 ook weer behaald. In

2017/2018: In 2017 kan het aandeel in potentie groeien als energieverbruik rond dezelfde koers blijft liggen i.v.m. de uitbreiding van het contract. Dit is afhankelijk van het energieverbruik. Daarom wordt voor 2017 een bijdrage van 95% als doelstelling aangehouden.

Energie: GMB heeft eind 2021 15% elektriciteitsverbruik per ton slib weten te reduceren t.b.v. de investering in het TCS.

Resultaat: Doelstelling is in 2016 niet omgezet naar kwantitatieve cijfers in CO₂-reductie en er is tot op heden geen voortgang bekend.

Voortgang: In 2017 wordt de doelstelling gekwantificeerd en wordt vastgesteld in welke fasen er resultaat verwacht kan worden. De bijdrage is daarmee 0% t.o.v. de hoofddoelstelling en het is nog onbekend welke potentie aan bijdrage tot het behalen van het doel deze maatregel heeft.

2017/2018: zie bovenstaand.

Energie: Eind 2021 maakt GMB BioEnergie hergebruik van lucht (voor compost) vanuit de Biofilters mogelijk en draagt hiermee bij aan de CO₂ reductie voor 2021.

Resultaat: Doelstelling is in 2016 niet omgezet naar kwantitatieve cijfers in CO₂-reductie en er is tot op heden geen voortgang bekend.

Voortgang: In 2017 wordt de doelstelling gekwantificeerd en wordt vastgesteld in welke fasen er resultaat verwacht kan worden. De bijdrage is daarmee 0% t.o.v. de hoofddoelstelling en het is nog onbekend welke potentie aan bijdrage tot het behalen van het doel deze maatregel heeft.

2017/2018: zie bovenstaand.

Reductiedoelstellingen scope 3

Ketenanalyses: GMB BioEnergie realiseert voor eind 2017 een jaarlijkse reductie van 400 ton CO₂ per jaar door gebruik van restwarmte voor het zwembad te Lichtenvoorde (BIR ketenanalyse).

gemeentehuis en een verzorgingstehuis aan te sluiten op de BIR voor meer reductie van CO₂ per jaar door gebruik van de overige restwarmte.

Resultaat: Reductie is mogelijk gemaakt en tevens is de ketenanalyse BIR volledig herschreven en geactualiseerd waardoor het weer aan de normen voldoet en gehanteerd kan worden als ketenanalyse.

Voortgang: de reductie is gerealiseerd en daarmee is doelstelling met 100% behaald. Uit de ketenanalyse blijken er nog meer maatregelen potentie te hebben tot een nog verdere reductie van CO₂ door een grotere inzet van restwarmte. Op dit moment komen het gemeentehuis en een verzorgingstehuis in aanmerking.

2017/2018: GMB realiseert jaarlijks 100% van de doelstelling echter is uitbreiding van doelstelling gewenst, maar afhankelijk van derden. Daarom kan er geen concrete doelstelling voor 2017 en verder opgesteld worden naast de besparing van 400 ton CO₂ per jaar.

Ketenanalyses: GMB realiseert (i.s.m. Heijmans) 166 tot 232 ton CO2 reductie per jaar voor de RWZI in Utrecht door het toepassen van de Nereda technologie.

Resultaat: het werk in Utrecht is in uitvoering. De ketenanalyse RWZI met de toegevoegde Nereda technologie is opgesteld met ondersteuning vanuit RHDHV en geaccordeerd door KIWA.

Voortgang: De doelstelling m.b.t. de ketenanalyse is behaald en de doelstelling m.b.t. de reductie bij een RWZI door het toepassen van de Nereda technologie verloopt positief en op schema. De mate van het behalen van deze doelstelling kan in 2016 niet gekwantificeerd worden.

2017/2018: Doel voor 2017 en verder is minimaal jaarlijks 166 ton CO2 te besparen.

Ketenanalyses: GMB stelt voor eind 2018, samen met de branche, een ketenanalyse t.b.v. beton op en maakt hiermee mogelijke maatregelen voor CO2 reductie inzichtelijk.

Resultaat: Er zijn twee stagiaires door de bedrijven samen aangenomen en deze hebben een onderzoeksrapportage afgeleverd met mogelijke maatregelen voor reductie.

Voortgang: De onderzoeksrapportage kan al voor 75% gezien worden als de ketenanalyse voor beton en dus als vordering van de doelstelling (verdere kwantificering nog niet mogelijk). Er worden nu afspraken gemaakt met de branche over hoe de resultaten te interpreteren en vervolgens zal GMB zelf een ketenanalyse opstellen die specifiek voor GMB gebruikt kan worden en helpt bij het inzichtelijk krijgen van kansen voor reductie. Het doel is niet eind 2018 maar eind 2017 de ketenanalyse al zo ver mogelijk gereed te hebben.

2017/2018: Doelen voor 2017 en verder zijn afhankelijk van de reductiemaatregelen die voorgesteld gaan worden vanuit de ketenanalyse.

Reductiedoelstellingen overig

Keten: GMB heeft voor eind 2018 vorm gegeven aan het keurmerk Beton Bewust binnen GMB Civiel.

Resultaat: Per 29 juni 2016 heeft GMB Civiel zich aangesloten bij het ketenconvenant Beton Bewust. Het ketenconvenant Beton Bewust van de Vereniging van Ondernemingen van Betonmortelfabrikanten in Nederland (VOBN) garandeert de duurzame productie van betonmortel. Afnemers van betonmortel kunnen erop rekenen dat de keurmerkhouders meedenkt, adviseert en hoogwaardige bijdrage levert aan de duurzaamheid van de te realiseren projecten. GMB heeft met Bewust Beton toegezegd om:

- bij voorkeur beton toe te passen van een leverancier met het keurmerk Beton Bewust (keurmerkhouders);
- keurmerkhouders in een vroeg stadium bij de projecten te betrekken;
- registratie en rapportage van het totaal geleverde beton door keurmerkhouders;
- bijwonen van voortgangsoverleggen Beton Bewust.

Oktober 2016 heeft GMB Civiel deelgenomen aan het voortgangsoverleg. Hier ging het voornamelijk in op de registratie van hoeveelheden. GMB Civiel is op dit moment bezig om de gegevens te verwerken. GMB dient elk jaar een rapportage aan te leveren van het totaal geleverde betonmortel op alle projecten.

Voortgang: zie bovenstaand. Verder zijn er geen vorderingen in 2016 bekend en de potentiële besparingen in ton CO2 zijn nog niet inzichtelijk en kunnen dus niet gekwantificeerd worden. Het biedt wel volop kansen voor verdere reductie van CO2 in de keten.

2017/2018: Ketenanalyse beton eind 2017 afronden en inzicht krijgen in reductiemaatregelen in 2018.

Grondstoffen: GMB BioEnergie zet voor 2021 geproduceerde compost in binnen de internationale landbouw.

Resultaat: Er loopt een onderzoek (startup) met YesDelft ([yesdelft](http://yesdelft.nl)) over het terugbrengen van compost in de landbouw. Dit is deels in Frankrijk mogelijk en wordt nu verder onderzocht en uitgezet.

Voortgang: Geen verdere voortgang of kwantificering mogelijk.

2017/2018: zie bovenstaand.

Kantoren: GMB realiseert in 2018 een reductie in energieverbruik bij de verbouwing van het kantoorpand in Kampen.

Resultaat: Verbouwing is eind 2017 gereed.

Voortgang: Kwantificering van de reductie is nog niet mogelijk en ook niet afgegeven als potentie. In 2018 zullen de energiegegevens van het kantoorpand geanalyseerd worden t.o.v. 2017 en dan is het mogelijk om de reductie in ton CO2 inzichtelijk te maken en het aandal i.r.t. de hoofddoelstelling.

2017/2018: in 2018 word verbruik in kaart gebracht en omgezet naar een doelstelling voor eind 2018 en verder.

Kansen voor verdere reductie

GMB erkent in bovenstaand al meerdere kansen tot verdere reductie. Voor 2017 ziet GMB kansen en minstens mogelijkheden om kansen inzichtelijk te maken voor verdere reductie en bijdrage aan de doelstelling om een structurele reductie van 30% per jaar mogelijk te maken.

Kansen die voor 2017 en verder gezien worden:

- Opstellen Duurzaamheidsindiciator; GMB gaat in 2017 starten met het opstellen van een indicator voor duurzaamheid (milieu, CO2, MVO) opstellen. Dit is gericht op het geven van handvaten voor reductie op projectniveau en draagt bij aan het verdere bewustzijn van de medewerkers.
- Dialoog met de opdrachtgever; GMB gaat vanaf 2017 meer kijken naar innovaties binnen de projecten en het in dialoog komen met de opdrachtgever over mogelijke reducties. Dit sluit aan bij de reductie strategie zoals beschreven in de emissie inventaris van scope 3.
- SKAO Maatregellijst; GMB gaat kennis nemen van de SKAO Maatregellijst en de reductie mogelijkheden die zijn gerealiseerd bij overige bedrijven.

5 Initiatieven en participaties

GMB blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in markt door:

- **Vaktijdschriften, platforms, nieuwsbrieven en vakgroepen:**
 - Nieuwsbrief Platform Groene Zaken Uitgelicht;
 - Cobouw;
 - Waterforum;
 - Nieuwsbrief GreenDeals (Agentschap)
 - Lid van CO₂-Prestatieladder SKAO
 - Lid van www.duurzameleverancier.nl
 - Aangesloten bij branchevereniging Bouwend Nederland.
 - Deelname vakgroep KOMAT (Contactgroep Materieel van Bouwend Nederland)
 - Deelname in o.a.: vakgroep POV Piping, vakgroep POV Macrostabieleit, Platform VORK (STOWA), Slibsymposium (STOWA), expertgroep rond het thema 'optimalisaties grond en klei' (Rijkswaterstaat), Klankbordbijeenkomst Duurzame Leverancier.
 - Bezoek Seminar CO₂-Prestatieladder (CO₂-Seminar)
 - Bezoek CO₂ Seminar, CO₂-Adviseurs
 - KAM Infra Dag 2016 (Bouwend Nederland)
- **Keteninitiatieven en participaties:**
 - Het vergroenen van de productie van betonmortel (GMB Services i.s.m. MgAubel).
Update: Applicatie is voor handmatig repareren en gieten met deze mortel uitontwikkeld. MG Aubel bouwt een kleine productiefaciliteit, zodat de mortel op grotere schaal geproduceerd kan worden. De spuitapplicatie met deze mortel is nog niet uitontwikkeld. Er is wel een geslaagde proef gelukt om het materiaal met onze pomp te verspuiten zonder verstoppingen.
 - Optimaliseren liner voor het vervangen van drinkwater-, gas-, en drukrioolleidingen (GMB Rioleringsstechnieken i.s.m. SAERTEX multiCom GmbH en KIWA).
Update: Geen concrete vorderingen.
 - Certificaathouder bij NUON voor het afnemen van duurzame energie uit Nederlandse wind
 - Optimaliseren van zuiveringsprocessen:
 - RWZI Venlo (Biogas) en Utrecht (Nereda technologie)
 - RWZI Tiel (samen met Waterschap Rivierenland)
 - Dijkdeuvel (Waterschap Rivierenland, project Dijkversterking Hagestein-Opheusden): de Dijkdeuvel is in 2016 toegepast en de methodiek is omarmt. Dijkdeuvel wordt verder geoptimaliseerd en doorontwikkeld. Er wordt nu gekeken of de dijkdeuvel in segmenten toegepast kan worden.
 - Hergebruik van primaire en secundaire stoffen voor de uitvoering; damwanden en stelcomplaten.
 - Optimalisatie van het scheiden van reststoffen uit afvalstoffen (GMB BioEnergie).
 - Deelname in Kettenconvenant Beton Bewust: GMB neemt hierin deel sinds juni 2016.
 - GMB verstuurt verbruikte materialen naar Ghana (ontwikkelingsproject).

6 Conclusie

Er is ten aanzien van de huidige doelstellingen veel voortgang geboekt door de aanschaf van nieuw en schoon materiaal, het ondertekenen van nieuwe contracten en het toegewezen krijgen van een subsidie.

In de jaarrapportage is getracht zoveel mogelijk doelstellingen te kwantificeren of te koppelen aan de hoofddoelstelling om een betere kijk op voortgang te kunnen geven. Dit gaat in 2017 voortgezet worden door het inwinnen van meer informatie en de ontwikkelingen nog strakker te blijven volgen.

Er zijn veel verbeteringen doorgevoerd afgelopen jaar ten goede van het CO2 beleid is samenwerking met onze certificerende instelling KIWA. Bij de audits hebben de bevindingen geleid tot structurele verbeteringen en GMB neemt dan ook alle aandachtspunten mee voor continue verbetering op dit gebied.

Geconcludeerd kan worden dat zowel de ketenanalyse van RWZI en BIR geactualiseerd zijn maar beide na de laatste analyse in de top 6 van meest materiële emissies vallen. Mede daarom is GMB hard op weg naar het opzetten van een ketenanalyse beton, waarmee weer aan de eis wordt voldaan om te beschikken over een ketenanalyse uit de top 3.

Als laatst kan benoemd worden dat er meer mogelijkheden zich voordoen in 2017 om prioriteit te geven aan nieuwe ontwikkelingen op het gebied van duurzaamheid. GMB gaat hard werken aan het inzichtelijk krijgen van meer kansen die mogelijk als doelstelling ingeleid kunnen worden om de structurele reductie en nog verdere reductie per jaar waar te maken.

7 Revisie

In dit hoofdstuk worden alle aanpassingen die in de half- en jaarlijkse rapportages worden doorgevoerd, opgesomd. Indien noodzakelijk of van toepassing (verjaring) worden wijzigingen van eerdere rapportages verwijderd.

Halfjaarrapportage 2016

- Nieuwe datums uitgifte vastgesteld
- Actualisering ketenanalyses
- Nieuwe stand conversiefactoren doorgevoerd
- Overzicht CO₂ uitgebreid met overzicht gemiddelde totale uitstoot CO₂ per auto voor het jaarlijks kunnen sturen op de doelstelling van 95 gram CO₂ per auto.
- Nieuwe harmonisatiebesluiten geïntegreerd

Jaarrapportage 2016

- Omschrijving doelstellingen aangepast
- Hoofdstukindeling aangepast en nieuwe benoeming hoofdstukken
- Volledige actualisering jaarrapportage
- Processchema MZS aangepast en nieuw beleidsstuk gepubliceerd
- Wijziging doelstellingenmatrix naar Strategische Actieplannen doorgevoerd
- Datum rapportage verwijderd i.v.m. vaststellen datums verspreiding
- Revisie overzicht opgenomen
- Nieuwe huisstijl doorgevoerd