

Ketenanalyse Megaborn Traffic Development B.V.

2019



Opgesteld volgens handboek 3.0 van de CO₂-prestatieladder

Ketenanalyse CO₂-bewust:
Megaborn Traffic Development B.V.

Status	Definitief
Kenmerk	KA-CO2-V1
Versie/revisie	1
Datum	16-05-2019

Opgesteld door	J.N. Liebrecht
Gecontroleerd door	Directie

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
2	Samenvatting	3
3	Ketenanalyse.....	4
3.1	Beschrijving van de waardeketen	4
3.1.1	De keten voor het wagenpark is als volgt.....	5
3.2	Schematische weergave waardeketen.....	5
3.3	Het identificeren van de partners en emissiestromen in de keten	5
3.3.1	Medewerkers	5
3.3.2	Leasemaatschappij & autodealers.....	6
3.3.3	Autofabrikanten.....	6
3.3.4	Garagebedrijf	6
3.3.5	Oliemaatschappij	6
3.3.6	Autosloperij of recycling	6
3.4	Conclusie ketenpartners en emissiestromen	6
3.5	Kwantificeren van de emissies.....	7
3.5.1	Kwaliteit van de data	7
3.5.2	Berekenmethode	7
3.5.3	Resultaten	8
3.5.4	Onnauwkeurigheden in de berekening	8
3.5.5	Verbetering van de kwaliteit van de data	8
4	Reductiedoelstelling.....	9
5	Maatregelen.....	10
5.1.1	Maatregel 1.....	10
5.1.2	Maatregel2.....	10
6	Plaats binnen de sector.....	10
7	Ambitieniveau	10
8	Voortgangsbewaking	10
9	Geraadpleegde bronnen.....	11

1 Inleiding

Megaborn is sinds 2012 CO2-bewust gecertificeerd op trede 3 van de CO2-prestatieladder. Megaborn heeft sinds de start een emissiereductiebeleid dat gericht is op het beheersen en beperken van emissies. Nadat de 0-situatie in 2012 en 2013 is vastgesteld is vanaf het referentiejaar 2014 een doel gesteld om tot 2020 jaarlijks 3% CO2-uitstoot te reduceren in een herhalend proces van inventarisatie en evaluatie.

Megaborn is dus op zoek naar de beste oplossingen met de grootst mogelijke impact met betrekking tot duurzaamheid. Megaborn zet zich in voor een duurzame samenleving en heeft hierdoor voor gekozen om de CO2-prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO) in te voeren in de bedrijfsvoering. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities om doelstellingen op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

Het CO2-prestatieladder generieke handboek, versie 3.0 geeft aan dat voor het behalen van niveau 5 van de prestatieladder het bedrijf aantoonbaar inzichtelijk heeft van de meest materiële CO2-emissies die direct of indirect door de activiteiten van het bedrijf worden gegenereerd. Deze zijn in kaart gebracht en er zijn doelstellingen geformuleerd.

Megaborn wil actief bijdragen aan het inzichtelijk krijgen en reduceren van emissies (CO2-uitstoot) die een gevolg zijn van haar eigen activiteiten maar voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zijn, noch door het bedrijf beheerd worden.

In dit rapport hebben wij een analyse gemaakt van een dergelijke (Scope-3) emissie. De opbouw van dit rapport is gebaseerd op hoofdstuk 4 'Setting Operational Boundaries' van het Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard. De 4 algemene stappen uit dit protocol vormen de herkenbare structuur van de analyse:

1. Het beschrijven van de waardeketen;
2. Het bepalen van de relevante categorieën scope 3 emissies;
3. Het identificeren van partners in de waardeketen;
4. Het kwantificeren van de emissies

2 Samenvatting

In deze ketenanalyse zijn de verschillende stappen binnen de keten voor het maken van woon-werk kilometers geïdentificeerd en beschreven. Daarin is onderzocht welke invloed Megaborn kan uitoefenen en wat de reductie mogelijkheden zijn binnen deze keten.

Uit de analyse blijkt dat op basis van operationele controle, Megaborn de grootste invloed kan uitoefenen op het maken van woon-werk kilometers door haar eigen personeel. Binnen scope 3 is dat de uitstoot die veroorzaakt wordt door het vervoer van de medewerkers naar opdrachtgevers en/of kantoorlocaties. De emissies worden direct veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen bij het gebruik van personenauto's.

De kwantificering van deze emissies is behulp van primaire en secundaire gegevens bepaald en genormaliseerd. Hieruit blijkt dat de woon-werkafstand over 2018 naar opdrachtgevers, projectlocaties en/of kantoorlocaties totaal 205.934 bedraagt. Woon/werk retour bedraagt gemiddeld 56 km en daardoor wordt gemiddeld 1,58 kg CO₂ wordt uitgestoten per werkuur (op basis van een middelgewicht benzine auto).

Het doel is om deze uitstoot per jaar met 2% gereduceerd te hebben. Dit wil het bedrijf bereiken door rekening te houden met de woonlocaties in relatie tot de kantoorlocaties, projectlocaties en opdrachtgeverlocaties. Tevens het promoten van CO₂ reducerend gedrag bij de medewerkers. Het ambitieniveau van deze doelstelling is vergelijkbaar met het ambitieniveau van bedrijven binnen de sector.

Het bedrijf streeft ernaar om zo nauwkeurig mogelijke gegevens te gebruiken voorberekeningen en evaluaties. Daarom behoort het tevens tot de maatregelen om primaire gegevens en metingen op te vragen bij de medewerkers, waardoor het mogelijk is om nauwkeurig CO₂ uitstoot te berekenen.

3 Ketenanalyse

Eerder hebben wij een inventarisatie gemaakt van de meest materiële scope 3 emissies. De resultaten van deze analyse zijn vastgelegd in het rapport 'Scope 3 analyse' (dit is professioneel ondersteund becommentarieerd door een onafhankelijke partij). In dit rapport is de volgende top-6 vastgesteld van meest materiële Scope 3 emissies.

Nr. Activiteit

1. Woon-werkverkeer
2. Vooronderzoeken verhardingen (inhuur, inkoop)
3. Vooronderzoeken bodem (inhuur, inkoop)
4. Vooronderzoeken water (inhuur, inkoop)
5. Uitwerking van beleidsdocumenten
6. Uitwerking van adviesdocumenten

De ketenanalyse die in dit rapport wordt beschreven is uitgevoerd voor activiteit; Woon-werkverkeer naar projecten, kantoorlocaties, locaties opdrachtgevers e.d.

Wij hebben juist voor deze activiteit gekozen, omdat wij van alle activiteiten die wij in de scope 3 inventarisatie onderscheiden hebben in deze keten de grootste invloed kunnen uitoefenen.

Doel van de ketenanalyse. Het doel van de ketenanalyse is tweeledig;

1. Het in kaart brengen van de logistieke keten m.b.t. de medewerkers die gebruik maken van hun eigen auto op projecten etc.
2. Het identificeren en kwantificeren van reductiemogelijkheden binnen de keten protocol.

3.1 Beschrijving van de waardeketen

Om werkzaamheden van projecten uit te voeren moeten soms medewerkers gebruik van hun eigen auto. Hierdoor is Megaborn indirect verantwoordelijk voor de emissies die vrij komen bij woon-werkverkeer van de medewerkers. Het bedrijf heeft een keus in welke medewerkers zij inzet voor uitvoer van projecten (producten en diensten). Deze emissies van de analyse hebben betrekking op alle projecten die uitgevoerd worden door Megaborn.

De medewerkers worden naar de projecten, kantoorlocaties en/of opdrachtgeverlocaties vervoert in auto's die bezit zijn van hun zelf. Deze auto's verbruiken verbrandingsmotoren, meestal motoren, die o.a. CO2 emissies uitstoten. Na de werkzaamheden gaan de medewerkers weer terug naar huis of naar de kantoorlocatie en dus een bron van CO2 uitstoot. Het komt niet voor dat wagens die eigendom zijn van Megaborn gebruikt worden voor deze activiteit.

Deze emissies vallen onder scope 3 zoals omschreven in het SKAO handboek CO2 prestatieladder 3.0.en de 'Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard'.

De CO2 uitstoot van de hierboven beschreven activiteiten wordt veroorzaakt door het gebruik van het wagenpark van medewerkers. Daarom hebben wij verder geanalyseerd welke schakels zich in de keten bevinden in relatie tot het gebruik van een wagenpark. Daarbij is gekeken naar de upstream en de downstream activiteiten. Doel hiervan is om een zo'n compleet mogelijk beeld te krijgen van de gehele keten en zoveel mogelijk CO2 genererende activiteiten die eventueel beïnvloed kunnen worden. Het is immers zo dat het type auto dat gebruikt wordt mede de hoogte van de emissies bepaald in de keten.

3.1.1 De keten voor het wagenpark is als volgt

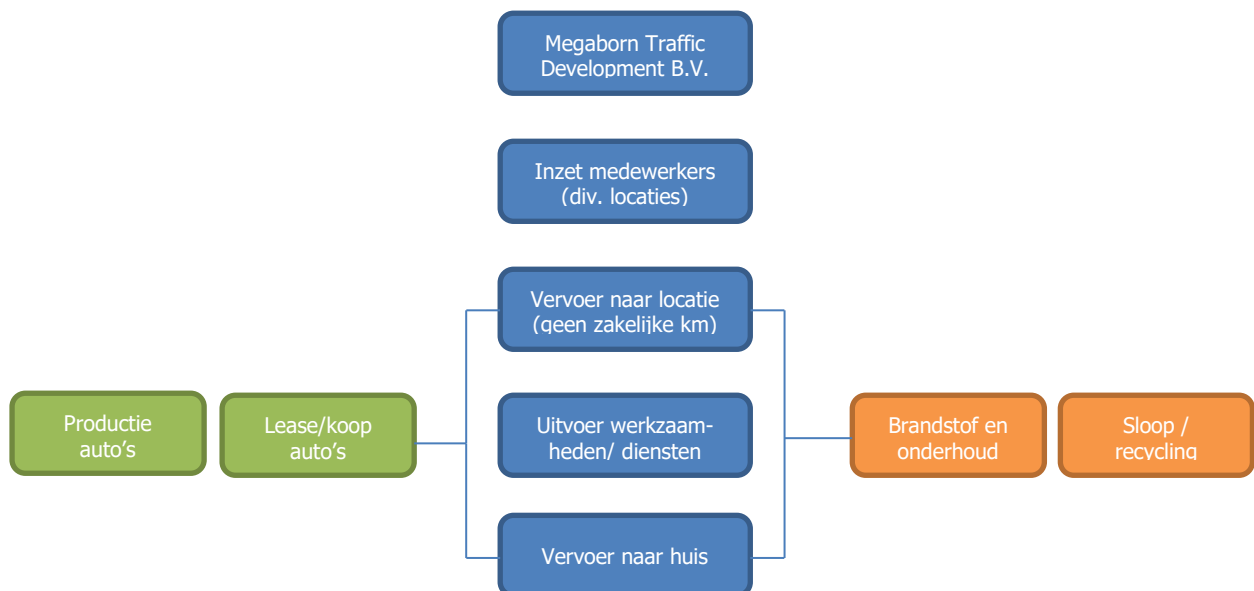
Het wagenpark van de medewerkers wordt door hen zelf gekocht of geleased bij een lease maatschappij en/of autodealer.

Voor de auto's verkocht of geleased kunnen worden moeten ze worden geproduceerd. Dit geschied door een autofabrikant. Voor de vereenvoudiging van de keten is hierbij vanuit gegaan dat hieronder ook alle activiteiten vallen die horen bij de productie van een voertuig; onderaanneming, leveranciers, grondstof delving etc. Het gaat te ver voor deze analyse om hier dieper op in te gaan omdat dit ver buiten onze invloedssfeer ligt.

Tijdens de levensduur van het wagenpark wordt onderhoud gepleegd, brandstof verbruikt en olie e.d. ingekocht. Het onderhoud geschiedt door een garagebedrijf of de autodealer en wellicht in beperkte mate door de onderaannemers zelf. Brandstof en oliën worden ingekocht bij oliemaatschappijen.

Na de levensduur van de auto wordt deze gesloopt of gerecycled bij gespecialiseerde bedrijven.

3.2 Schematische weergave waardeketen



3.3 Het identificeren van de partners en emissiestromen in de keten

Megaborn heeft medewerkers in dienst om werkzaamheden uit te voeren (opstellen van documenten of uitvoer van diensten) en is verantwoordelijk voor de inzet en uitvoering van projecten.

3.3.1 Medewerkers

De medewerkers verplaatsen zich naar projecten, kantoorlocaties en opdrachtgeverlocaties in hun eigen auto's. Het gebruik van deze vervoersmiddelen zijn de grootse bron van emissies in dit deel van de keten. De medewerkers beïnvloeden de CO2 uitstoot door hun keus en inkoop van vervoer.

Invloed; Megaborn bepaald de inzet van projecten en daarmee de reisafstand. Tevens kan Megaborn indirect invloed uitoefenen op het gebruik en de inkoop van auto's van medewerkers.

3.3.2 Leasemaatschappij & autodealers

Het wagenpark wordt aangeschaft of geleased bij een autodealer of een leasemaatschappij. De door de medewerkers gebruikte auto's zijn afhankelijk van het aanbod die deze bedrijven aanbieden.

Invloed; Indirect kan Megaborn invloed uitoefenen op de inkoop van auto's door voorlichting te geven en eventueel eisen te stellen ten aanzien van gebruik van het wagenpark dat gebruikt wordt.

3.3.3 Autofabrikanten

De autofabrikanten zijn de bron van de auto's waarmee de medewerkers reizen. Door het ontwikkelen van steeds zuinigere auto's wordt de CO2-emissie teruggedrongen. Deze ontwikkeling wordt ingegeven vanuit een marktvraag en deels afgedwongen vanuit regelgeving.

Invloed; De marktvraag kan door Megaborn (zeer minimaal) worden beïnvloed via haar aankoop van personenauto's. Megaborn heeft geen invloed op het productie proces.

3.3.4 Garagebedrijf

Het garage bedrijf onderhoudt het wagenpark van de medewerkers en heeft daarmee invloed op de CO2 uitstoot van de wagens. Het garagebedrijf zelf stoot ook CO2 uit door haar werkzaamheden en bedrijfsvoering. Het onderhoud kan gebeuren door de autodealer of de lease maatschappij.

Invloed; Megaborn heeft hier geen invloed op.

3.3.5 Oliemaatschappij

De oliemaatschappijen zorgen voor de levering van brandstof aan onze medewerkers. Tegenwoordig brengen steeds meer oliemaatschappijen brandstoffen op de markt die zuiniger en schoner rijden. Ook worden toevoegingen zoals AdBleu al enige tijd aangeboden.

Invloed; Het aanbod van oliemaatschappijen kan (zeer minimaal) worden beïnvloed door de keus aan brandstof en de keus van eventuele alternatieve brandstoffen door Megaborn.

3.3.6 Autosloperij of recycling

Na de levensduur van het wagenpark wordt het naar de sloop of recycling bedrijf gebracht. In de praktijk zal dit vaak via de autodealer of leasemaatschappij plaats vinden. De keus van het sloop of recycling bedrijf is daarom niet beïnvloedbaar door de medewerkers of Megaborn. Bij het slopen en recyclen van auto's komen emissies vrij afhankelijk van de werkzaamheden die plaats vinden tijdens het sloop en/of recycling proces. Recycling heeft hierbij i.v.m. met duurzaamheid de voorkeur.

Invloed; Megaborn heeft hier geen invloed op.

3.4 Conclusie ketenpartners en emissiestromen

Om tot reductie te komen binnen hierboven omschreven waardeketen is het belangrijk om te bepalen waar de kansen liggen voor reductie en in welke mate Megaborn invloed kan uitoefenen op de emissies binnen de keten. Bij deze keuze houden wij ook rekening met de invloed die wij kunnen uitoefenen in de komende jaren.

Uit de bovenstaande analyse ligt het, wat ons betreft, voor de hand dat onze medewerkers de belangrijkste partners zijn om CO2 -reductie te bereiken binnen de keten. De uitstoot in dit deel van de keten is door Megaborn het meest direct te beïnvloeden.

De belangrijkste emissie bron in dit deel van de keten zijn de emissies die vrij komen bij het vervoer van de medewerkers. De emissies worden veroorzaakt door het gebruik van personen auto's van de medewerkers die zijn uitgerust met een verbrandingsmotor.

Deze ketenanalyse zal zich daarom richten op de emissies die veroorzaakt worden door het vervoer van de medewerkers.

3.5 Kwantificeren van de emissies

3.5.1 Kwaliteit van de data

De gegevens die wij gebruikt hebben in deze analyse zijn afkomstig van de medewerkers. Deze gegevens noemen wij 'primaire data'. Daar wij gebruik is gemaakt van algemene cijfers en schattingen is sprake van 'secundaire data'. Wanneer cruciale primaire data moeilijk verkrijgbaar was, hebben wij ons gebaseerd op secundaire

Data	Primair/secundair	Bron
Het aantal gereden kilometers	Primair/Secundair	Medewerkers Megaborn.
Type auto	Secundair	Medewerkers Megaborn.
Type brandstof	Secundair	Medewerkers Megaborn.
Conversie factoren CO2 uitstoot per kilometer of per liter brandstof	Secundair	SKAO Handleiding CO2 prestatieladder 3.0. Co2emissiefactoren.nl

Tabel 1 Data

Bij het opstellen van de Scope 3 inventarisatie hebben wij het aantal gereden kilometers bepaald op ca. 206.000km. Dit getal is optelling van de reiskostenvergoedingen van medewerkers.

3.5.2 Berekenmethode

Megaborn heeft in 2018 ca. 23,9 medewerkers in dienst. Van het aantal medewerkers heeft ca. 8 man een bedrijfsauto. Medewerkers van Megaborn krijgen een reiskostenvergoeding die ze maandelijks opgeven. Hierdoor kan nauwkeurig in beeld gebracht worden de reisafstanden die in scope 3 vallen

Tijdens dit onderzoek hebben wij gekeken naar;

1. Welke medewerkers reiskilometers gemaakt hebben
 2. Welke afstand moesten de medewerkers dagelijks reizen
 3. Welke typen brandstoffen/auto's gebruikt zijn.
- De informatie m.b.t. punt 1 & 2 konden in de eigen administratie worden opgezocht.
 - De informatie m.b.t. punt 3 is opgevraagd bij de medewerkers.

Vervolgens is deze informatie omgerekend naar een uitstoot. Omdat wij in onze doelstellingen voor scope 1 en 2 zijn uitgegaan van een CO2 uitstoot per FTE baseren wij deze doelstelling ook op deze eenheid.

3.5.3 Resultaten

	Klasse	Br.st.	Factor	2018	Km Per dag	Uitstoot
Bestuurder 1	M	D	0,213	10.960	48	2,33
Bestuurder 2	M	D	0,213	14.375	62	3,06
Bestuurder 3	M	D	0,213	23.843	104	5,08
Bestuurder 4	M	D	0,213	5.682	25	1,21
Bestuurder 5	K	B	0,177	13.775	60	2,44
Bestuurder 6	K	B	0,177	3.908	17	0,69
Bestuurder 7	M	B	0,224	12.243	53	2,74
Bestuurder 8	M	B	0,224	16.059	70	3,60
Bestuurder 9	K	B	0,177	3.088	13	0,55
Bestuurder 10	M	B	0,224	27.448	119	6,15
Bestuurder 11	G	B	0,253	5.198	23	1,32
Bestuurder 12	M	B	0,224	55	0	0,01
Bestuurder 13	G	B	0,253	160	1	0,04
Bestuurder 14	M	B	0,224	4.339	19	0,97
Bestuurder 15	K	B	0,177	492	2	0,09
Bestuurder 16	K	B	0,177	2.090	9	0,37
Bestuurder 17	M	B	0,224	8.223	36	1,84
Bestuurder 18	M	B	0,224	93	0	0,02
Bestuurder 19	K	B	0,177	7.362	32	1,30
Bestuurder 20	K	B	0,177	15.130	66	2,68
Bestuurder 21	K	B	0,177	8.673	38	1,54
Bestuurder 22	K	B	0,177	1.559	7	0,28
Bestuurder 23	K	B	0,177	-	-	-
Bestuurder 24	M	B	0,224	21.179	92	4,74
GEMIDDELDE				8.581	37	1,79
TOTAAL						43,05
Aantal medewerkers		(Jha)				23,90
Aantal bedrijfsauto's		(admin)				8,00
Uitstoot per FTE		(ton/FTE)				2,71

Uit de bovenstaande gegevens blijkt dat onze onderaannemers per dag een gemiddelde afstand hebben afgelegd van 37 km (In de samenvatting is een reëler beeld). Omgerekend naar FTE wordt gemiddeld 2,71 ton CO2 uitgestoten.

3.5.4 Onnauwkeurigheden in de berekening

Door het gebruik van aannames in de berekeningen is er sprake van onnauwkeurigheid in de uitkomsten. De precieze onnauwkeurigheid is moeilijk te bepalen, maar hieronder hebben wij aangegeven wat de onnauwkeurigheid veroorzaakt en wat de max. onnauwkeurigheid zou kunnen zijn op basis van de gegevens die bekend zijn

FTE

Er komen nieuwe medewerkers in dienst en er gaan medewerkers uit dienst. Het aantal FTE is bepaald door de administratie

3.5.5 Verbetering van de kwaliteit van de data

Om de berekening van de CO2 uitstoot binnen de keten zo nauwkeurig mogelijk te maken wordt er naar gestreefd om het aantal aannames zo veel mogelijk te verminderen en zoveel mogelijk gebruik te maken van primaire data (metingen).

4 Reductiedoelstelling

Onze doelstellingen is om per jaar 2% in deze waardeketen te reduceren t.o.v. de inventarisatie periode in 2018. Dit betekent dat in juli 2020 de uitstoot in deze emissie stroom is gereduceerd tot 1,43 kg CO2/werkuur.

Om dit te bereiken hebben wij het volgende stappenplan opgesteld;

	2018	2019H1	2019H2	2020H1	2020H2
Reductieperc.	0,0%	0,0%	-1,0%	-2,0%	-3,0%
Uitstoot per FTE	2,707	2,707	2,697	2,677	2,647

5 Maatregelen

Om deze doelstelling te bereiken nemen wij de volgende maatregelen;

5.1.1 Maatregel 1

Het aantal reiskilometers van onze medewerkers zoveel mogelijk te beperken door rekening te houden met hun woonlocatie (t.o.v. projectlocatie, kantoorlocatie e.d.). Zie energiemangementactie-plan voor het plan van aanpak (hoe).

5.1.2 Maatregel2

Het promoten van milieu vriendelijk en CO2 reducerend gedrag bij onze medewerkers en hen aan te sporen; Milieu vriendelijkere (kleinere) auto's te gebruiken op onze projecten, te carpoolen, alternatieve brandstoffen of vervoermiddelen toe te passen en goed onderhoud te plegen.

6 Plaats binnen de sector

Om onze plaats binnen de sector te bepalen hebben wij gekeken naar bedrijven in de sector die gecertificeerd zijn op de CO2-prestatieladder.

Sectorgenoten	Trede	CO2 uitstoot (S1 en S2)
Westenberg	5	145,74
IV Infra	5	2.919,16
Buro Boot	4	370,9
Witteveen en Bos	5	2.808,00
Arcadis	5	4.335,00
Megaborn	3-5	80,5

Bron SKAO website en bedrijfswebsite's

7 Ambitieniveau

Wij hebben onze reductiedoelstellingen binnen de keten vergeleken met die van andere bedrijven die een reductie willen bereiken. Uit ons onderzoek bleek echter dat dit onderwerp voor de ketenanalyse zeer beperkt voorkomt. Dit levert dus beperkt vergelijkingsmateriaal op.

Reductie doelstellingen sectorgenoten	doelstelling reductie	Basis jaar	Jaar doelstelling	periode	
BAM Infra – woon-werkverkeer onder aannemers	3,5%	2009	2015	6	jaar
VKB groep – woon-werk verkeer	5%	2014	2019	5	jaar
Van Spijker infrabouw – woon-werkverkeer	2%	2008	2015	7	jaar
Rosenboom Ede - woon-werkverkeer	5%	2014	2020	6	jaar

8 Voortgangsbewaking

de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te kunnen bewaken, zal periodiek (tenminste halfjaarlijks en na inventarisatie) een voortgangsrapportage worden gepubliceerd op onze website. De voortgang wordt bewaakt door dhr. J.N. Liebrecht aan de hand van verzamelde gegevens uit ons administratie en de gegevens zoals opgegeven door onze onderaannemers (zie paragraaf 3.4). De resultaten zullen in het management team overleg worden besproken en eventuele correctieve acties zullen aan de hand van het overleg genomen worden. Van elk Managementteam overleg wordt verslag gemaakt.

9 Geraadpleegde bronnen

- Handboek CO2-Prestatieladder 3.0 uitgegeven door SKAO.
- Green House Gas-Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard, maart 2004.
- Green House Gas-Protocol - Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard, september 2011.
- SKAO website voor alle CO2-footprints en keten analyses van sectorgenoten.
- Website's sectorgenoten
- Administratie Megaborn

Apeldoorn

Linie 608

7325 DZ Apeldoorn

Postbus 4131

7320 AC Apeldoorn

T 055 711 3 711

Breda

Brieltjenspolder 28b

4921 PJ Made

Postbus 7013

4800 GA Breda

T 076 820 00 70

Leiderdorp

Postbus 38

2350 AA Leiderdorp

T 071 820 09 80

Waardenburg

Steenweg 17b

4181 AJ Waardenburg

Postbus 56

4180 BB Waardenburg

T 0418 65 49 00

Is uw interesse gewekt?

Neem dan gerust

contact met ons op via

info@megaborn.com

[megaborn.com](https://www.megaborn.com)

