

Vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van Berdi groep hebben op dit moment betrekking op scope 1 en scope 2 gerelateerd aan certificatie niveau 3. Vanaf 2020 gaat voor Berdi B.V. Niveau 5 in, dan worden ook de scope 3 doelstellingen meegenomen. Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

1. Realistisch van aard;
2. Gericht op besparingen.

Beide uitgangspunten hebben er toe geleid dat er op de volgende vlakken emissie reducties toegepast is en nieuwe doelen gesteld worden:

Berdi BV

Scope 1 5 % in 2019 t.o.v. 2016

- Door gebruik thermisch onkruidbestrijder en bewustwording.
- Mogelijke Inkoop vervangende brandstof.

Scope 2 Totaal 15 % in 2019 t.o.v. 2016

- Met name door gebruik zonnepanelen en bewustwording in privé gebruik auto.

Per significante energiestroom gelden de volgende doelstellingen voor eind 2019:

Scope 1:

- Daling verbruik aardgas in 2019 van 2% t.o.v. 2016.
- Uitstoot CO₂ door diesilverbruik wagenpark in gr/KM in 2019 is 2% ≤ Uitstoot CO₂ door diesilverbruik wagenpark in gr/KM in 2016.
- Uitstoot CO₂ door diesilverbruik machinepark in gr/draaiuur in 2019 is 3% ≤ Uitstoot CO₂ door diesilverbruik machinepark in gr/draaiuur in 2016.
- Uitstoot CO₂ door aspenverbruik in gr/draaiuur in 2019 is 3% ≤ Uitstoot CO₂ door aspenverbruik in gr/draaiuur in 2016.
- Uitstoot CO₂ door propaanverbruik in gr/draaiuur in 2019 is 2% ≤ Uitstoot CO₂ door propaanverbruik in gr/draaiuur in 2016.

Scope 2:

- Uitstoot CO₂ door elektriciteitsverbruik kantoor in gr/algemeen prod.uur in 2019 is 2% ≤ Uitstoot CO₂ door elektriciteitsverbruik kantoor in gr/algemeen prod.uur in 2016.
- Uitstoot CO₂ door elektriciteitsverbruik Brandsmaweg in gr/Haardhout prod.uur in 2019 is 2% ≤ Uitstoot CO₂ door elektriciteitsverbruik Brandsmaweg in gr/Haardhout prod.uur in 2016.

Berdi SG

Voor het jaar 2019 zijn er nieuwe doelstellingen geformuleerd. Omdat in de voorgaande jaren de overall doelstelling m.b.t. de volledige CO₂ footprint ontbrak, is voor 2019 het volgende geformuleerd:

De nieuwe doelstellingen van Berdi S&G voor 2019 tot aan 2020 zijn:

Volledige Scope 1 emissies:

- 5% vermindering op footprint: Dit te bereiken door o.a.: Vermindering van aspen door meer elektrisch te maaien, bewustere keuzes m.b.t. dieselmotoren (zoals inzet euro 5 motoren), inzet van thermisch onkruid bestrijden.

Volledige Scope 2 emissies:

- 25% vermindering

Dit te bereiken door: Inzet van zonnepanelen en bewuster rijden met privé kilometers zakelijk.

Per significante energiestroom gelden de volgende doelstellingen:

Scope 1:

- Uitstoot CO₂ door diesilverbruik wagenpark in gr/KM in 2019 is 3% ≤ Uitstoot CO₂ door diesilverbruik wagenpark in gr/KM in 2016.
- Uitstoot CO₂ door diesilverbruik machinepark in gr/draaiuur in 2019 is 3% ≤ Uitstoot CO₂ door diesilverbruik machinepark in gr/draaiuur in 2016.
- Uitstoot CO₂ door propaanverbruik in gr/draaiuur in 2019 is 3% ≤ Uitstoot CO₂ door propaanverbruik in gr/draaiuur in 2016.

Scope 2:

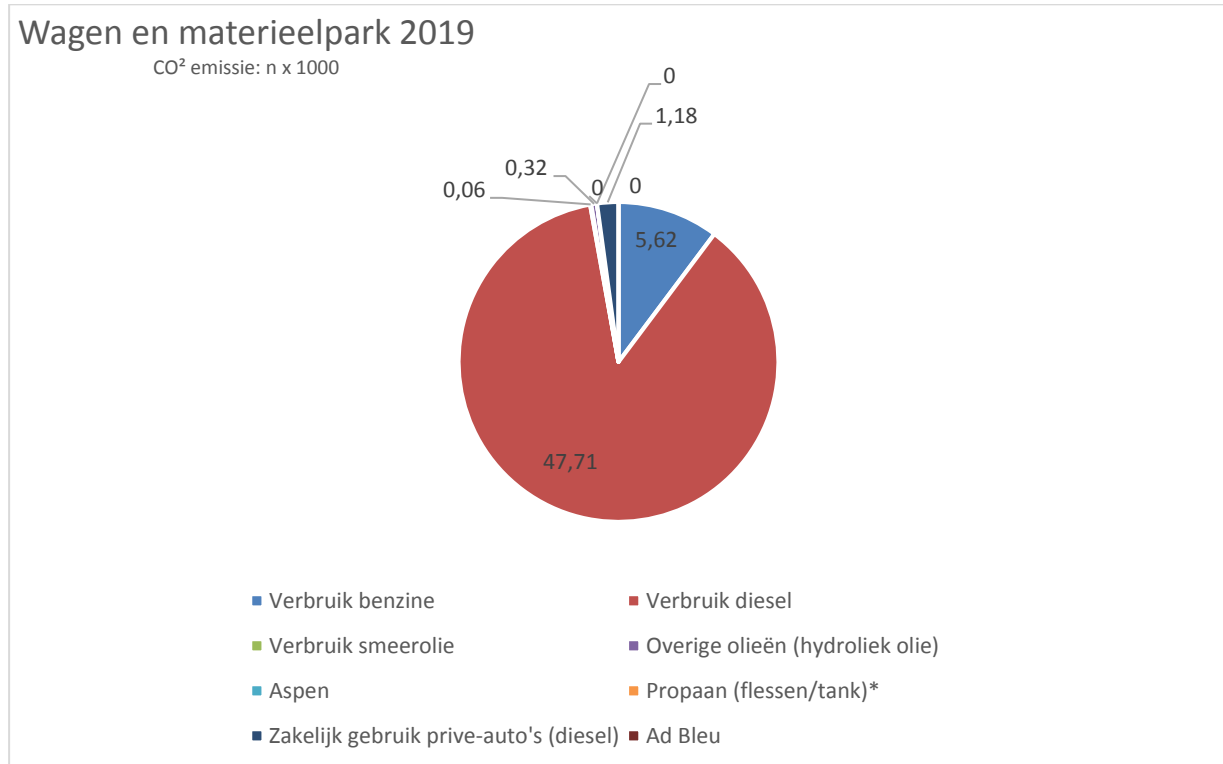
- 25 vermindering t.o.v. gewerkte uren.

De conclusies ten opzichte vanuit de doelstellingen per significante energiestroom worden meegenomen in het EMP van eind 2019.

Berdi Sport en Groen

Verdeling Scope 1: Berdi SG

CO₂ uitstoot door verbruik fossiele brandstoffen, voor half 2019:



Verdeling Scope 2

Berdi SG heeft in scope 2 alleen uitstoot van de loods aan de overkant. Men deelt een kantoor Hakstraat 18 inclusief verbruik. Het verbruik is door Berdi BV volledig verantwoord in haar footprint.

De uitstoot van Berdi SG m.b.t. elektriciteit is niet significant en hierdoor te verwaarlozen.

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2018 CO₂ 55,22 Scope 1 en 2

De uitstoot op kantoren is in de footprint van Berdi BV meegenomen.

Uitstoot per energiestroom

Draaiuren en kilometers

Voor het eerste halve jaar zijn voor Berdi S&G onderstaande gegevens bekend:

Draaiuren op propaan: - (thermisch branden)

Gereden kilometers: 56504

Gereden kilometers privé-zakelijk: 12000

Totaal: 23.71 ton verbruik in het wagenpark (7340 liter diesel)

Draaiuren op diesel: 996

Totaal 18,43 ton verbruik machines (5705 liter diesel)

Gr/draaiuur propaan = geen

Gr/km wagenpark = 323,04

Gr/draaiuur machines= 18504 gram/draaiuur

Energiestroom	2016 (basisjaar)	2018	Half 2019
Gr Co2/draaiuur propaan	6611gram	5697,32 gram	Niet i.v.m. thermisch branden
Gr Co2/draaiuur diesel	(15589gram)	12521 gram/draaiuur	18504 gram/draaiuur
Gr co2/km wagenpark	368,83 gram	387,83 gram	346,11 gram

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het aantal gr/km is gedaald voor diesel in draaiuren is gestegen, dit heeft o.a. te maken met de houtversnipperaar, deze verbruikt veel diesel per uur. Wel is gebleken dat we het propaanverbruik het eerste half jaar van 2019 hebben kunnen reduceren naar 0, omdat we nu gebruik maken van thermisch onkruid bestrijden.

Doelstellingen om eind 2019 te voldoen aan de gestelde doelen van 2018 moeten o.a. worden gerealiseerd door:

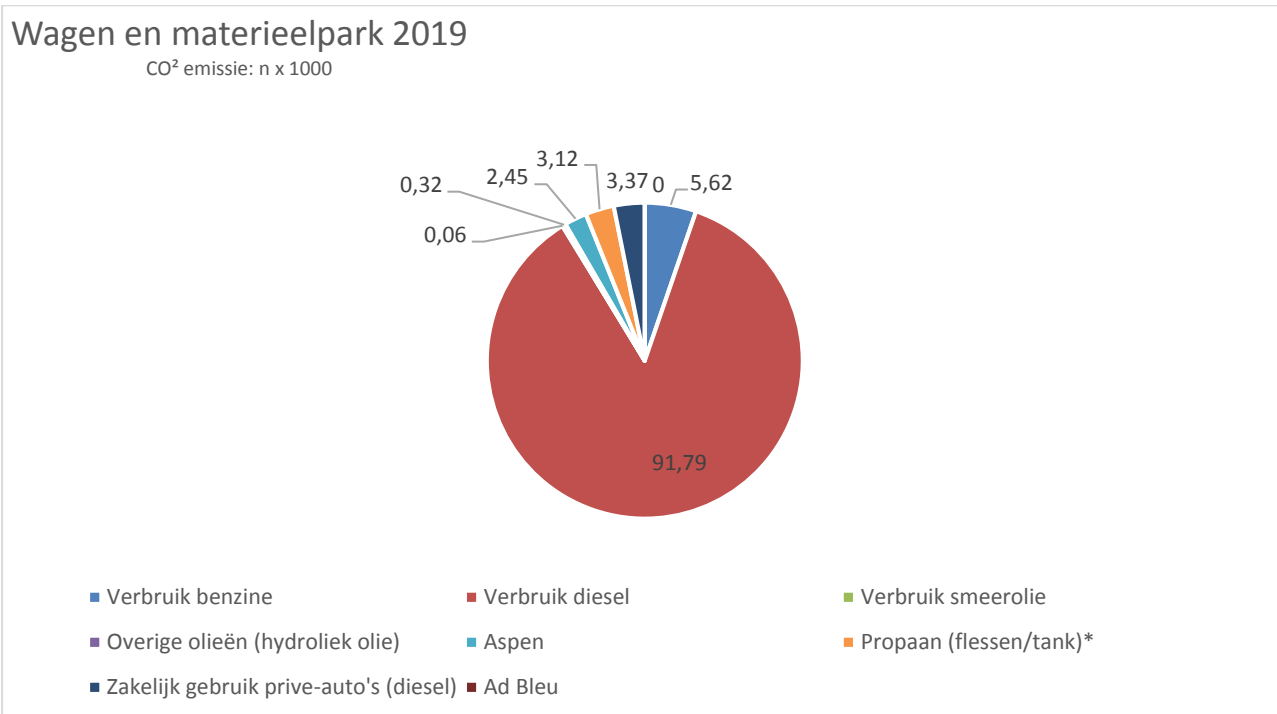
- Inzet thermisch onkruidbranden
- Controle bandenspanning
- Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- Passend onderhoud en monitoren materieel
- Toepassen mogelijk vervangende brandstoffen

Zie ook ons kansenschema in hoofdstuk 5.2.

Berdi B.V.

Verdeling Scope 1 : Berdi B.V.

CO2 uitstoot door verbruik fossiele brandstoffen half 2019.



Verdeling Scope 2

In scope 2 is het pand aan de Brandsmaweg meegenomen

Scope 2	Conversie		Ton CO ₂
Elektriciteit	0,556	9942 kWh	5,53
Elektriciteit Terugwinst	0,556	58416 kWh	32,48
Totaal na saldering			0,00
Diesel privé zakelijk	3,23	1042 liter	3,37

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2019 CO₂ 110,68 ton Scope 1 en 2

Draaiuren, productieve uren en kilometers in verhouding met de uitstoot

Voor het eerste halve jaar zijn voor Berdi B.V. onderstaande gegevens bekend:

Draaiuren op propaan: 128
 Draaiuren op diesel: 2759,7
 Draaiuren op aspen: 2015
 Productieve uren: 17053,75
 Gereden wagenpark: 70938,40
 Gereden kilometers privé: 15000

Onderstaand is in een overzicht te zien hoeveel co2 uitstoot Berdi B.V. per energiestroom heeft uitgestoten.

Gr Co2/draaiuur propaan** = **geen**
 Gr Co2/draaiuur diesel = **14.595 (op basis van 12471 liter diesel)**
 Gr Co2 /draaiuur aspen = **1216**
 Gr co2/km wagenpark = **341,64 (op basis van 9090 liter diesel)**
 Gr co2/Productieve uren aardgas = **224**
 Gr co2/Productieve uren elektriciteit kantoor = **0**

Vergelijking cijfers half 2019-2018 en basisjaar

Energiestroom	2016 (basisjaar)	2018	Half 2019
Gr Co2/draaiuur propaan	52877,26	57224,33	0
Gr Co2/draaiuur diesel	15900gr	21.356 gram	14595
Gr Co2 /draaiuur aspen	1718 gram	616	1215
Gr co2/km wagenpark	520 gram	387,70	341,64
gr co2/Productieve uren elektriciteit kantoor	461,61 gr	0	0
gr co2/Productieve uren elektriciteit Brandsmaweg	17.266 gr	0	0
gr co2/Productieve uren aardgas	354 gram	348	224

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het aantal gr/co2 is gedaald voor diesel in het wagenpark, machinepark, voor propaan, aardgas en voor elektriciteit. Er is voor iedere energiestroom een daling te zien t.o.v. het basisjaar.

5.2 Reductiemaatregelen

Binnen de score van Berdi B.V. zijn meerdere aanknopingspunten om CO₂ reductie doelstellingen op te stellen en door te voeren. Een overzicht van het kansenschema waarvan wij achten dat het een reële kansen betreft is opgenomen in onderstaande tabel.

Besparingsmogelijkheden/relatief kwantitatief

Kansenschema			
Nr.	In relatie tot / Oorsprong	Omschrijving kans	Status*
Algemeen			
1	Algemeen	Verhogen bewustzijn medewerkers t.a.v. CO ₂ reductie Mogelijkheden individuele bijdragen, bijv. nieuwe draaien, bandenspanning, nieuwe rijden.	Lopende actie
2	Algemeen	Goede staat van onderhoud van machines, vervoersmiddelen e.d.	Lopende actie
Scope 1			
3	Diesel	Het nieuwe rijden invoeren en monitoren	Meerjarenplan
4	Diesel	Training brandstof besparend werken met zwaar materieel 'Het nieuwe draaien'	Lopende actie
5	Diesel	Introdctie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken	Lopende actie
6	Diesel	Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km's verminderd wordt.	Meerjarenplan
7	Diesel, Propaan	Onkruidverdelging middels nieuwe methode BOB. Initiatief i.s.m. Berdi BV	Afgerond
8	Diesel	In kaart brengen (monitoring) brandstofverbruik per machine / apparaat / werktuig	Lopende actie
Scope 2			
9	Diesel	Inventariseren met welke prive-auto's zakelijke kilometers worden gereden (motorinhoud en welk label)	Lopende actie
10	Elektriciteit	Toepassen zonnepanelen aan de loods overkant	Afgerond
SKAO Maatregellijst CO₂ Prestatieladder			
11	Gebouw	Verbeteren energielabel	Niet ingezet
12	Gebouw	Onderzoeken mogelijkheden uit 'Erkende maatregelen energiebesparing voor gebouwen' (Kenniscentrum InfoMil)	Nog niet ingezet, misschien alsnog doen, we hebben alleen geen informatieplicht.
13	Mobiliteit	Controle juiste bandenspanning vervoersmiddelen en werktuigdragers	Continue
14	Materieel	Aanschaf zuinigere machines	Lopende actie
15	Materieel	Start-stop systeem op materieel	Niet ingezet
16	Transport	Gebruik efficiëntere diesel (HVO)	Lopend
17	Advies	Dialoog m.b.t. CO ₂ met grote opdrachtgevers	Lopend

5.3 Resultaten 1^{ste} halfjaar Berdi SG

A3 Footprint berekening half jaar 2019

O.b.v CO2 Prestatieladder 3.0 d.d. 01 september 2015

Bedrijfsnaam:	Berdi S&G
Kamer van Koophandel nummer:	39097127
Jaar of Periode:	2019
Datum opgesteld:	12-9-2019

O.b.v. A1 inventarisatie energiestromen

Kantoren (incl. loods/werkplaats)	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂	CO ₂ Procentueel
Grijze stroom loods overkant	2	521	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	0,34	100,00
Teruglevering elektriciteit	2	0	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	0,00	0,00
Groene stroom	2	0	[kWh]	0	[kg CO ₂ /kWh]	0,00	0,00
Aardgas voor verwarming	1	0	[m ³]	1,89	[kg CO ₂ /m ³]	0,00	0,00
Acetyleen	1	0	[liter]	0,564	[kg CO ₂ /m ³]	0,00	0,00
Totaal kantoren						0,34	100,00

Wagen- en materieelpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂	CO ₂ Procentueel
Verbruik benzine	1	2050	[liter]	2,74	[kg CO ₂ /liter]	5,62	10,23
Verbruik diesel	1	14770	[liter]	3,23	[kg CO ₂ /liter]	47,71	86,93
Verbruik smeerolie	1	21	[liter]	3,035	[kg CO ₂ /liter]	0,06	0,12
Overige olieën (hydrauliek olie)	1	107	[liter]	2,947	[kg CO ₂ /liter]	0,32	0,57
Aspen	1	0	[liter]	2,15	[kg CO ₂ /liter]	0,00	0,00
Propaan (flessen/tank)*	1	0	[liter]	1,725	[kg CO ₂ /liter]	0,00	0,00
Zakelijk gebruik prive-auto's (diesel)	2	365	[liter]	3,23	[kg CO ₂ /liter]	1,18	2,15
Ad Bleu	1	0	[liter]	0	[kg CO ₂ /liter]	0,00	0,00
Totaal wagenpark/materieel						54,88	100,00

	Ton CO ₂	Opmerkingen
Wagenpark/mat.	0,34	
Kantoren	54,88	
Totaal	55,22	

CO ₂ Footprint half 2019		
Scope 1	53,70	ton CO ₂
Scope 2	1,52	ton CO ₂
Totaal	55,22	ton CO₂

Resultaten 1^{ste} halfjaar Berdi BV

A3 Footprint berekening half jaar 2019

O.b.v CO2 Prestatieladder 3.0 d.d. 01 september 2015

Bedrijfsnaam:	Berdi B.V.
Kamer van Koophandel nummer:	39097127
Jaar of Periode:	2019
Datum opgesteld:	12-9-2019

O.b.v. A1 inventarisatie energiestromen

Kantoren (incl. loods/werkplaatsen)	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂	CO ₂ Procentueel
Grijze stroom	2	5243	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	3,40	0,00
Grijze stroom Brandsmaweg	2	4.690	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	3,04	0,00
Teruglevering elektriciteit	2	0	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	0,00	0,00
Saldering elektriciteit Grijze stroom + Brandsmaweg	2	-3.933	[kWh]	0,649	[kg CO ₂ /kWh]	6,44	0,00
Totaal verbruik na saldaring	2	0	kWh	0,649	[kg CO₂/kWh]	0	0,00
Groene stroom	2	0	[kWh]	0	[kg CO ₂ /kWh]	0,00	0,00
Aardgas voor verwarming	1	2.032	[m ³]	1,89	[kg CO ₂ /m ³]	3,84	97,01
Acetyleen	1	210	[liter]	0,564	[kg CO ₂ /m ³]	0,12	2,99
Totaal kantoren						3,96	100,00

Wagen- en materieelpark	Scope	Aantal	Eenheid	Emissiefactor	Eenheid	Ton CO ₂	CO ₂ Procentueel
Verbruik benzine	1	2050	[liter]	2,74	[kg CO ₂ /liter]	5,62	5,26
Verbruik diesel	1	28.417	[liter]	3,23	[kg CO ₂ /liter]	91,79	86,01
Verbruik smeerolie	1	21	[liter]	3,035	[kg CO ₂ /liter]	0,06	0,06
Overige olieën (hydrauliek olie)	1	107	[liter]	2,947	[kg CO ₂ /liter]	0,32	0,30
Aspen	1	1140	[liter]	2,15	[kg CO ₂ /liter]	2,45	2,30
Propaan (flessen/tank)*	1	1.809	[liter]	1,725	[kg CO ₂ /liter]	3,12	2,92
Zakelijk gebruik prive-auto's (diesel)	2	1042	[liter]	3,23	[kg CO ₂ /liter]	3,37	3,15
Ad Bleu	1	160	[liter]	0	[kg CO ₂ /liter]	0,00	0,00
Totaal wagenpark/materieel						106,72	100,00

	Ton CO ₂	Opmerkingen
Kantoren	3,96	
Wagenpark/mat.	106,72	
Totaal	110,68	

CO ₂ Footprint 2019		
Scope 1	107,31	ton CO ₂
Scope 2	3,37	ton CO ₂
Totaal	110,68	ton CO₂

5.4 Resultaten op projecten

Er waren geen projecten met gunningsvoordeel voor de Berdi groep.

Conclusie Berdi groep

Wij kijken nu naar de eerste 6 maanden van 2019. Ondanks dat niet alle energiestromen zijn gereduceerd t.o.v. het jaar 2018, zien we wel dat vrijwel alle energiestromen zijn gereduceerd t.o.v. het basisjaar. Ook is er begin 2019 gebruik gemaakt van zware machines. Om een juiste conclusie te kunnen trekken over het aantal gram per uur, draaiuur, productie uur en naar het aantal gram per kilometer, maken we in het komende Energiemanagement & actieplan van eind 2019 een volledige berekening over het hele jaar. Een heel jaar geeft een beter overzicht van het gemiddelde verbruik. Op basis van deze getallen kunnen we zien in hoeverre de kwantitatieve doelstellingen voor 2019 zijn behaald.

Voor 2019 hopen wij op de totale footprint binnen Berdi B.V en Berdi S&G een reductie te bereiken. Dit hopen we o.a. te bereiken met de energieopbrengst van de zonnepanelen aan de Brandsmaweg. Deze opbrengst mogen wij gebruiken voor het bedrijfspand en kunnen wij salderen. De totale footprints van beide B.V.'s zien er goed uit t.o.v. de voorgaande jaren. Er is aanzienlijke reductie aanwezig op het totaal.

Als Berdi groep blijven wij bescheiden en stellen ons doel jaarlijks CO₂ te besparen. Wij verwachten van ons dat we onze doelstellingen deels kunnen behalen. Over het geheel bevinden wij ons in de middenmoot m.b.t. de CO₂ besparingen welke wij voorzien.

Hoe nu verder:

Om een compleet beeld te krijgen van onze uitstoot blijven wij werken aan ons kansenschema. Hieruit komen de toepassingen welke wij op projecten inzetten.

Meer besparing kan bereikt worden door meer werken met gunning voordeel aan te nemen. Hiervoor moeten opdrachtgevers voor ons kiezen, graag zijn wij bereid onze kansen toe te lichten.

Kijk op:

<http://www.co2-prestatieladder.nl>

Kennisdeling partners:

<http://www.ik-ga-groen.nl/>

<http://www.ikbenhopper.nl/>

<http://www.duurzaambedrijfsleven.nl/>

<http://co2emissiefactoren.nl/>

<https://www.natuurenmilieu.nl/themas/mobiliteit/projecten-mobiliteit-2/hopper/>

<https://goabout.com/>