

Plan van Aanpak
CO₂-footprint 2017
conform ISO 14064-1,
CO₂-reductiedoelen en
CO₂-reductiemaatregelen



Pijnacker, 18 Juni 2018

Auteur:
E. Koster

Geaccordeerd door:

M.A.M. van Schie
Directeur

COLOFON

Het format voor deze rapportage is opgesteld door Stichting Stimular. Stichting Stimular vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor MKB-bedrijven, brancheverenigingen, overheidsorganisaties en zorgaanbieders. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen!

Stichting Stimular
Scheepmakershaven 27c
3011 VA Rotterdam
t 010 - 238 28 28
f 010 - 437 93 03
e mail@stimular.nl
i www.stimular.nl

Dit format mag uitsluitend worden ingezet voor eigen gebruik en niet voor commerciële doeleinden.



I N H O U D S O P G A V E

1	INLEIDING	1
1.1	Over dit rapport	1
1.2	Betrokkenen	1
1.3	Over het bedrijf	1
1.4	Leeswijzer	2
2	CO ₂ -FOOTPRINT 2017	3
2.1	Grenzen	3
2.2	CO ₂ -emissiegegevens	6
2.3	CO ₂ -footprint 2017	6
2.4	Analyse CO ₂ -footprint	7
3	CO ₂ -REDUCTIEBELEID	8
3.1	Beleidsverklaring van directie	8
3.2	Kwantitatieve doelen [over 3 jaar]	8
3.3	Reductiemaatregelen en verantwoordelijken	9
4	CO ₂ -REDUCTIEPLAN	10
4.1	Gebouwen - verwarming	10
4.2	Gebouwen - Elektriciteit	11
4.3	Mobiliteit - zakelijk verkeer, wagenpark	12
4.4	Bouw materieel - mobiele werktuigen en gereedschappen	13
4.5	Projectlocaties - verwarming	14
4.6	Projectlocaties - elektriciteit	14
5	KETENINITIATIEF	15
	BIJLAGE 1 : GEGEVENSBRONNEN	I
	BIJLAGE 2 : WAGENPARK EN BRANDSTOFGEBRUIK 2017	IV





1 INLEIDING

1.1 OVERDITRAPPORT

Dit rapport beschrijft de CO₂-footprint van het jaar 2017, de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van van Schie groen.

De aanleiding voor het opstellen van dit rapport is de wens om nu en in de toekomst mee te kunnen dingen naar projecten die met een gunningvoordeel ten aanzien van CO₂ reductie op de markt komen. Tevens is het een goede manier om de CO₂ uitstoot inzichtelijk te krijgen en vanuit dit inzicht de juiste afwegingen te maken ten aanzien van aanschaf van machines, gereedschappen en voertuigen. Dit geldt ook voor de omgang met CO₂ reducerende maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Verder is er de hoop dat het bijdraagt aan een groter bewustzijn over CO₂ reductie zowel onder de direct betrokken werknemers binnen het bedrijf als in de sector.

1.2 BETROKKENEN

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- E. Koster, IMS manager
- M. van Schie, directeur
- P. Verhart, administratie

1.3 OVERHETBEDRIJF

Het bedrijf van Schie Groen is werkzaam in de grootschalige groenvoorziening. Tevens worden er werkzaamheden uitgevoerd op cultuurtechnisch gebied. Het bedrijfspand staat in de gemeente Pijnacker-Nootdorp een groot deel van onze werkzaamheden worden in deze gemeente uitgevoerd. Tevens zijn wij voornamelijk werkzaam in de ons omliggende gemeentes in de regio Zuid-Holland.

De werkzaamheden worden uitgevoerd met een 15-tal vaste medewerkers aangevuld op piektijden met zo'n 30 ingehuurde medewerkers. De meeste werknemers zijn afkomstig uit de directe omgeving van het bedrijf (binnen een straal van 10 kilometer)

Met een 10-tal tractoren en 13-tal bedrijfsauto's en in het geval van grond- en zaagwerkzaamheden ingehuurde kranen, worden de werkzaamheden uitgevoerd. Verder worden er diverse motorische gereedschappen voor het maaien, zagen en straatwerkzaamheden gebruikt. De bedrijfsauto's zijn alleen voor het vervoer van en naar de werkplekken en worden zelden tot niet voor het woon-werkverkeer gebruikt. De diesel die voor het wagenpark nodig is wordt zoveel mogelijk op het bedrijf getankt. Voor de gereedschappen wordt Aspen gebruikt. Ondanks dat het voor de huidige certificering nog niet aan de orde is zijn de afvalstromen in het bedrijf inzichtelijk en worden deze grotendeels door een 2-tal erkende afvalverwerkende bedrijven afgenomen.

1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint van het jaar 2017 (3.A.1 van CO₂-Prestatieladder). Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen voor een periode van 3 jaar voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van 2016 (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in projecten (3.B.1 van CO₂-Prestatieladder).

Hoofdstuk 5 beschrijft de keteninitiatieven waarin wij participeren (3.D.1 van de CO₂-Prestatieladder).



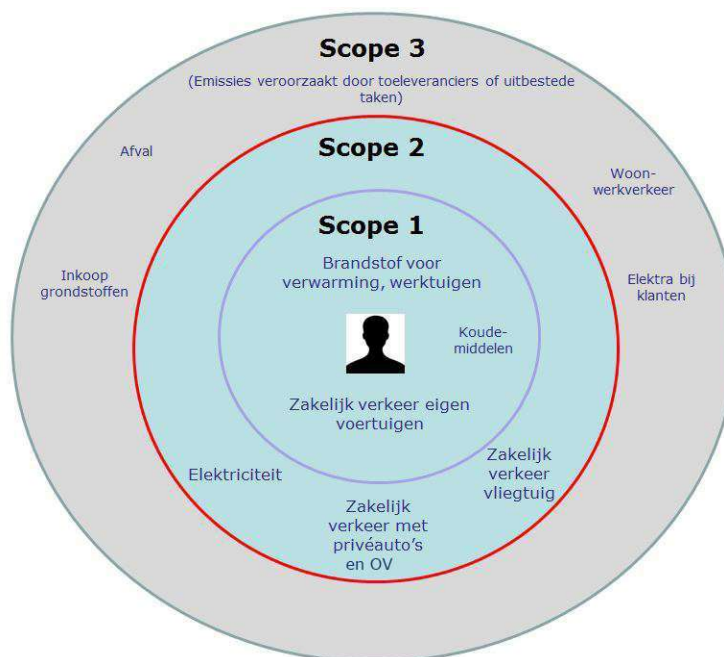
2 CO₂-FOOTPRINT 2017

Deze CO₂-footprint is opgesteld op basis van de eisen van ISO 14064-1.

2.1 GRENZEN

2.1.1 Scopes

De CO₂-footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1 en 2 zoals gedefinieerd in de CO₂-Prestatieladder van SKAO¹. Dit is toereikend voor certificering op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder.



- Scope 1 (directe emissies): emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door verbruik van brandstoffen voor verwarming, emissies door het eigen wagenpark.
- Scope 2 (indirecte emissies): emissies ten gevolge van het gebruik van elektriciteit, zakelijk verkeer met privé-auto's, OV en vliegverkeer.

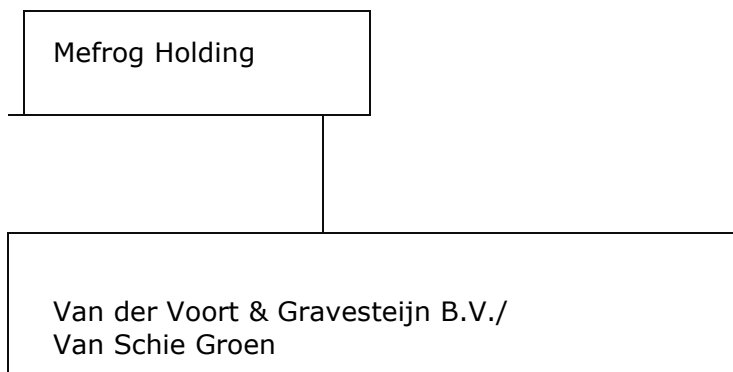
2.1.2 Organisatorische grens

De CO₂-footprint heeft betrekking op het bedrijf van Schie Groen. Van Schie Groen is de handelsnaam maar is in de statuten bekend onder de naam van der Voort & Gravesteijn b.v. welke valt onder het moederbedrijf Mefrog Holding.

De enige aandeelhouder van Mefrog Holding is de heer M.A.M. van Schie welke tevens de directeur is van van Schie Groen h.o.h. van der Voort & Gravesteijn b.v. De holding wordt in deze beoordeling niet meegenomen aangezien hier verder geen activiteiten in plaats vinden. Waar alle bedrijfsactiviteiten zich wel afspelen is van

¹ Omdat de CO₂-footprint alleen betrekking heeft op scope 1 en 2, is in dit rapport het vereenvoudigde scopediagram opgenomen. Bij eventuele stijging op de ladder naar niveau 4 en 5, zullen wij het scopediagram uit het Handboek CO₂-Prestatieladder pag. 30 gebruiken, vanwege de uitsplitsing van scope 3-emissies naar 'upstream' en 'downstream activities'.

Schie Groen welke is gevestigd op 1 locatie aan de Klapwijkseweg 75 a te Pijnacker.

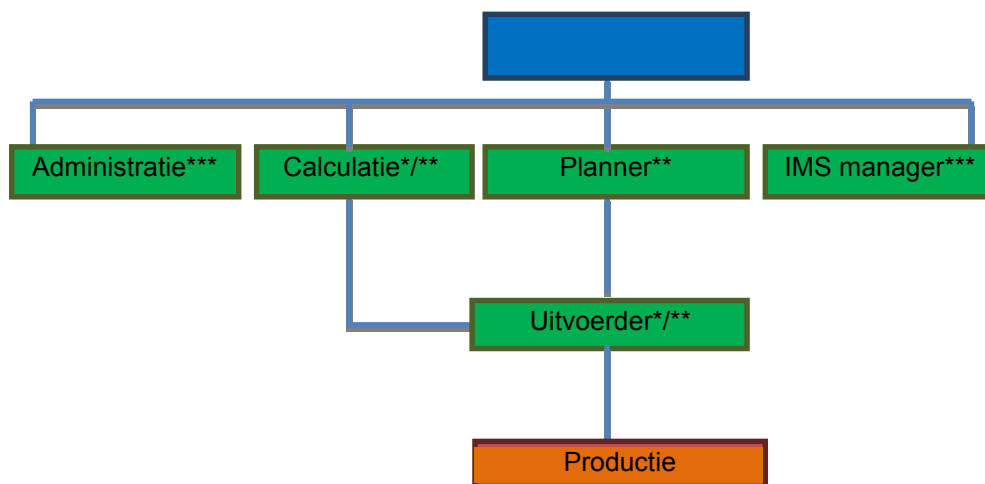


In de CO₂-footprint is meegenomen:

- gebouwgebonden energiegebruik gebouw
- energiegebruik projecten
- brandstoffen voor alle vervoermiddelen en mobiele werktuigen, in eigendom van het bedrijf of lease
- brandstoffen voor voertuigen en mobiele werktuigen die gehuurd worden, met uitzondering van brandstoffen die bij de huur inbegrepen zijn.
- brandstoffen voor machines en apparaten, zoals aggregaten, generatoren e.d.
- zakelijk verkeer met privé-auto's

Gemiddeld wordt 40% van het personeel ingehuurd. Deze inhuur valt onder scope 3 maar is wel meegenomen in de CO₂-footprint.

Hieronder is het organogram van van Schie Groen opgenomen.



(*) Directeur = uitvoerder / calculator

(**).Planner = uitvoerder / calculator

(***)IMS manager = V&G-functionaris in het kader van VCA, Preventiemedewerker in het kader van Arbo, kwaliteitsfunctionaris in het kader van BRL Groenvoorziening en milieufunctionaris in het kader van de CO₂ prestatieladder.

2.2 CO₂-EMISSIEGEGEVENS

De CO₂-footprint is opgesteld met behulp van de Milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

2.3 CO₂-FOOTPRINT 2017

Alle energiegegevens van het jaar 2017 zijn ingevoerd in de Milieubarometer. In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens.

De gegevens zijn verkregen vanuit de administratie, de tankgegevens en het IMS systeem. De ter zake doende gegevens zijn verzameld en onder gebracht in een map en zullen 1x per kwartaal bijgewerkt gaan worden. Indien het een project betreft zal het tijdens de gehele duur van het project worden verzameld en na afloop worden toegevoegd aan de totale gegevens.

In tabel 1 staat een overzicht van de energiestromen van het bedrijf en de bijbehorende CO₂-uitstoot in 2016 en 2017.

**TABEL 1: CO₂-FOOTPRINT
van Schie Groen 2016 & 2017**

	2016						2017					
	Milieugegeven		CO ₂ -parameter		CO ₂ -equivalent		Milieugegeven		CO ₂ -parameter		CO ₂ -equivalent	
Elektriciteit												
Ingekochte elektriciteit	10.154	kWh	0,526	kg CO ₂ / kWh	5,34	ton CO ₂	11.125	kWh	0,526	kg CO ₂ / kWh	5,85	ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht					0	ton CO ₂	0	kWh	-0,526	kg CO ₂ / kWh	0	ton CO ₂
			Subtotaal		5,34	ton CO ₂			Subtotaal		5,85	ton CO ₂
Brandstof & warmte												
Aardgas voor verwarming	3.000	m ³	1,89	kg CO ₂ / m ³	5,66	ton CO ₂	3.215	m ³	1,89	kg CO ₂ / m ³	6,07	ton CO ₂
			Subtotaal		5,66	ton CO ₂			Subtotaal		6,07	ton CO ₂
Water & afvalwater												
Drinkwater	61,0	m ³	0,298	kg CO ₂ / m ³	0,0182	ton CO ₂	71,0	m ³	0,298	kg CO ₂ / m ³	0,0212	ton CO ₂
Afvalwater	61,0	m ³ huishoudelijk	0,678	kg CO ₂ / m ³ huishoudelijk	0,0414	ton CO ₂	71,0	m ³ huishoudelijk	0,678	kg CO ₂ / m ³ huishoudelijk	0,0481	ton CO ₂
			Subtotaal		0,0595	ton CO ₂			Subtotaal		0,0693	ton CO ₂
Mobiele werktuigen												
Schone benzine	4.320	liter	2,79	kg CO ₂ / liter	12,0	ton CO ₂	4.955	liter	2,79	kg CO ₂ / liter	13,8	ton CO ₂
Diesel	65.714	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	212	ton CO ₂	54.847	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	177	ton CO ₂
			Subtotaal		224	ton CO ₂			Subtotaal		191	ton CO ₂
Zakelijk verkeer												
Personenwagens (in liters) diesel					0	ton CO ₂	2.828	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	9,13	ton CO ₂
Bestelwagens (in liters) diesel					0	ton CO ₂	2.207	liter	3,23	kg CO ₂ / liter	7,13	ton CO ₂
			Subtotaal		0	ton CO ₂			Subtotaal		16,3	ton CO ₂
Totaal			Totaal		235	ton CO ₂			Totaal		219	ton CO ₂
			Compensatie		0	ton CO ₂			Compensatie		0	ton CO ₂
			Netto CO₂-uitstoot	2016	235	ton CO ₂			Netto CO₂-uitstoot	2017	219	ton CO ₂

2.4 ANALYSE CO₂-FOOTPRINT

In het jaar 2017 is in totaal 219 ton CO₂ uitgestoten.

Belangrijkste CO₂-emissies

In scope 1 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- mobiele werktuigen / diesel: 177 ton CO₂ (80% van de totale CO₂-footprint)
- zakelijk verkeer: 16,3 ton CO₂(7,4 % van de totale CO₂-footprint)
- mobiele werktuigen / benzine : 13,8 ton CO₂ (6 % van de totale CO₂-footprint)

In scope 2 zijn de belangrijkste CO₂-emissies:

- Elektriciteit: 5,85 ton CO₂ (2,6 % van de totale CO₂-footprint). De verbruikte elektriciteit is alleen tbv het bedrijfspan.

Specificatie naar projecten

Van de totale CO₂-uitstoot is circa 90% gerelateerd aan de projecten. Dit betreft de uitstoot van mobiele werktuigen en een deel van het zakelijk verkeer.

3 CO₂-REDUCTIEBELEID

3.1 BELEIDSVERKLARING VAN DIRECTIE

Van Schie groen heeft zich ten doel gesteld om de CO₂-uitstoot te reduceren door het energieverbruik te reduceren en duurzame energie te gebruiken. Deze doelstellingen zijn gericht op het totale energiegebruik van de organisatie:

- bedrijfsgebouw
- mobiele werktuigen
- auto's privé

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebesparing is vast onderdeel van alle vormen van werkoverleg en het directie-overleg.

3.2 KWANTITATIEVE DOELEN OVER 3 JAAR

De kwantitatieve doelen voor over 3 jaar zijn gebaseerd op de CO₂-footprint van 2016 (hoofdstuk 2) en het CO₂-reductieplan (hoofdstuk 4).

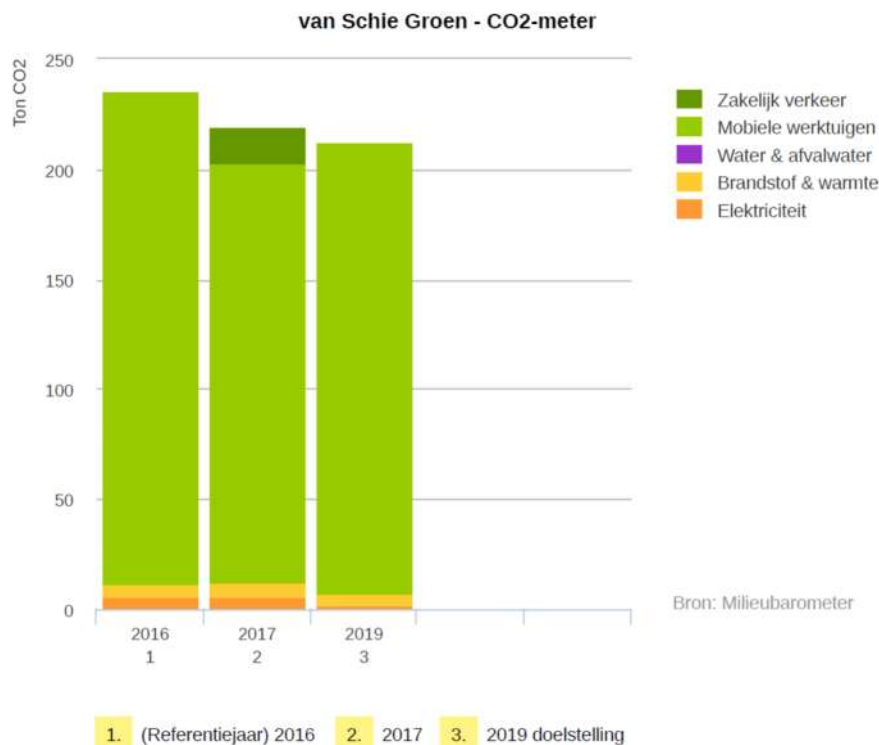
Het besparingspotentieel voor over 3 jaar betreft:

Scope 1:

- 22 % CO₂-reductie op brandstof voor verwarming
- 22 % CO₂-reductie op brandstof voor mobiele werktuigen
- 4 % CO₂-reductie op brandstof voor zakelijk verkeer

Scope 2:

- 100 % CO₂-reductie op elektriciteit



3.3 REDUCTIEMAATREGELEN EN VERANTWOORDELIJKEN

De komende 3 jaar voeren we onderstaande reductiemaatregelen uit. De uitvoering is toebedeeld aan de diverse afdelingen en personen. De maatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4.

	Maatregel	Middelen	Tijdsbestek	Door wie	CO ₂ reductie	SKAO categorie
Algemeen kantoor en bedrijfsruimten	• verbeteren energielabel	beoordeling	> 3 jaar	IMS-manager	--	B
	• jaarlijks analyseren van de energierekeningen	beoordeling	Elk jaar	IMS-manager/Inkoop	--	A
	• onderzoeken en uitvoeren energieonderzoek	beoordeling	>3 jaar	IMS-manager	--	C
	• het dak vervangen in 2021	inkoop	2 jaar	Directie	--	A
	• perslucht installaties worden jaarlijks gecontroleerd	planning	Elk jaar	IMS-manager/ Planner/ uitvoerders	--	A
4.1 Verwarming bedrijfsruimte	• isolatie borstwering , schuine dak, zoldervloer en spouwmuur	onderhoud	>3 jaar	Directie	2 %	A
	• inkopen van groen gas	inkoop	1 jaar	Directie	17 %	B
4.2 Elektriciteit bedrijfsruimte	• vervangen van oude TL-balken	inkoop	>3 jaar	Directie	0,5 %	A
	• jongere apparatuur zoals de koelkasten aanschaffen	inkoop	2 jaar	Directie	0,5 %	
	• het sluipegebruik van apparatuur verminderen	toolbox	2 jaar	IMS-manager/ medewerkers	0,5 %	
	• overgaan op groene stroom	inkoop	1 jaar	Directie	100 %	C
	• Zonnecollectoren op het (nieuwe)dak	inkoop	2 jaar	Directie	--	C
Algemeen auto's zakelijk	• periodiek laten keuren en voorgeschreven onderhoudsprogramma volgen	planning	elk jaar	IMS-manager/ Planner/ uitvoerders	--	A
4.3 Auto's zakelijk	• jongere auto's aanschaffen	inkoop	elk jaar	Directie	2 %	A
	• brandstofverbruik monitoren	dieseltank	elk jaar	IMS- manager	2 %	C
	• bandenspanning regelmatig controleren	werkplaats	elk jaar	Uitvoerders/ medewerkers	2 %	B
	• het nieuwe rijden	toolbox	elk jaar	IMS-manager/ medewerkers	2 %	B
4.4 Auto's privé	• het samenrijden bevorderen	toolbox	elk jaar	IMS-manager/ medewerkers	2 %	B
	• fietsplan introduceren	inkoop	1 jaar	Directie / medewerkers	2 %	A
Algemeen mobiele werktuigen & gereedschappen	• periodiek laten keuren en voorgeschreven onderhoudsprogramma volgen	planning	elk jaar	IMS-manager/ Planner/ uitvoerders	--	B
4.6 Mobiele werktuigen & gereedschappen	• schone en zuinige werktuigen aanschaffen	inkoop	elk jaar	Directie	5 %	A
	• cursus het nieuwe draaien	kennisdeling	1 jaar	IMS-manager/ medewerkers	2 %	A
	• het vervoeren van goederen gaan monitoren	uitvoering	3 jaar	IMS-manager/ Planner/ medewerkers	1 %	
	• bandenspanning regelmatig controleren	werkplaats	elk jaar	Uitvoerders/ medewerkers	2 %	B
	• efficiënt werken	planning	elk jaar	Planner	2 %	
	• zoveel mogelijk elektrisch gereedschap aanschaffen	inkoop	elk jaar	Directie	10 %	B
	• afspraken met collega bedrijven over het tijdelijk stallen van materieel	planning	elk jaar	Uitvoerders/ medewerkers	--	B
	• meer hybride of elektrische werktuigen aanschaffen	inkoop	elk jaar	Directie	--	B
4.7 Goederenvervoer & Afval	• indien mogelijk bulkverpakkingen	inkoop	elk jaar	Uitvoerders	2 %	
	• leveranciers beoordelen op hun CO ₂ reductie inspanningen	beoordeling	1 – 3 jaar	IMS- manager	1 %	
	• zoveel mogelijk gebruikmaken van retourverpakkingen	inkoop	elk jaar	Directie	1 %	
	• projectmatig voorstellen naar opdrachtgevers om indien mogelijk groenafval aan te bieden voor compost of andere biobased producten	inkoop	elk jaar	Directie / Uitvoerders/ Planner	5 %	



4 CO₂-REDUCTIEPLAN

De CO₂-uitstoot beperken is het meest (kosten)effectief in de volgende volgorde:

1. Energie besparen door:
 - apparatuur/voertuigen minder uren laten maken
 - apparatuur efficiënter instellen
 - efficiëntere apparatuur/voertuigen gebruiken
2. Duurzame energie gebruiken:
 - zelf opwekken met bijv. zonnecellen, houtkachel, zonneboiler of windmolen
 - duurzame energie inkopen zoals groene stroom (met Milieukeur), biogas of ethanol

Dit hoofdstuk geeft per scope een overzicht van de belangrijkste energieverbruikers, reeds genomen maatregelen en de geplande reductiemaatregelen, inclusief de verwachte CO₂-reductie. De benoemde CO₂-reductie betreft een indicatie.

Tevens zijn vanuit het plan de maatregelen opgegeven bij SKAO voor de CO₂ prestatieladder. Vanuit SKAO worden er categorieën bepaald aan de hand van de ingevoerde gegevens. Hierbij kan worden opgemerkt dat van Schie Groen een ambitieus plan (C) heeft voor het uitvoeren van energiebesparende maatregelen in het gebouw. Het bedrijf scoort vooruitstrevend (B) in:

- Elektrificeren van handgereedschap
- Het nieuwe stallen
- Controle bandenspanning
- Elektrische of hybride mobiele werktuigen.

Op overige onderdelen van de lijst scoort het bedrijf "standaard" (A).

De doelstellingen zijn voldoende ambitieus gezien de positie ten opzichte van branchegenoten en de grootte van het bedrijf.

4.1 GEBOUWEN - VERWARMING

Ons brandstofverbruik voor verwarming wordt bepaald door de volgende verbruikers:

- Verwarming van bedrijfspand

Het bedrijfspand werd tot in 2017 gehuurd. Het is verdeeld in een grote loods met hieraan gekoppeld 4 ruimtes die recentelijk zijn gemaakt en vernieuwd. Het pand is in September 2017 aangekocht, er waren voor de aankoop al de nodige CO₂ reducerende maatregelen toegepast. In de toekomst hopen wij dit door te zetten en zijn er zeker nog mogelijkheden met name het schuine dak zal moeten worden vervangen en dan kan er over zonnepanelen worden nagedacht.

Overdag zijn er in het pand gemiddeld 3 personen aanwezig gerekend van 8.00 tot 15.00 uur. Voor en na deze tijden wordt er in korte tijd door de overige +/- 20 personen gebruik gemaakt van de ruimtes.

Het zou goed zijn om het energielabel van het pand te laten berekenen aangezien dit nu niet bekend is. Hieraan gekoppeld zou het nuttig zijn om elke 4 jaar een energieonderzoek uit te voeren met name voor de bedrijfsruimtes. Tevens zal er om dit goed inzichtelijk te krijgen een jaarlijkse analyse moeten komen van de energierekeningen.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- HR-ketel
- Weersafhankelijke regeling
- Frequentiegestuurde ventilator van de (stof)afzuiginstallatie
- Isolatie van leidingen en appendages

Geplande reductiemaatregelen:

- Isoleren van borstwering, schuine dak, zoldervloer en spouwmuur.
- Overwegen naar verwarming d.m.v. een houtkachel te gaan.
- Overstappen naar een leverancier van groen gas.

Te verwachte CO₂ reductie in procenten over 3 jaar:

- 22 %

4.2 GEBOUWEN - ELEKTRICITEIT

Ons elektriciteitsgebruik wordt bepaald door de volgende gebruikers:

- Verlichting
- Kantoorapparatuur
- Apparatuur in de kantine
- Apparatuur in werkplaats
- Apparatuur voor werkzaamheden

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Een belangrijk gedeelte van de verlichting is voorzien van spiegelarmaturen
- Energiezuinige buitenverlichting
- Licht sensoren voor de algemene ruimtes
- Schemerschakelaar voor de buitenverlichting
- Frequentie gestuurde CV-pomp

Geplande reductiemaatregelen:

- Vervangen van oude TL-balken.
- Sluipgebruik van apparatuur verminderen.
- Jongere apparatuur aanschaffen.
- Overgaan op een leverancier van groene stroom.

Te verwachte CO₂ reductie in procenten over 3 jaar:

- 100 %

Ondanks een reductie van 100 % blijft het zinvol om toch de vorderingen op elektriciteitsbesparing te monitoren hiervoor zou het kWh/m² of kWh/binnenmedewerker als uitgangspunt kunnen worden genomen. De verwachting is dat door nog enkele maatregelen te nemen er nog eens 1,5 % zou kunnen worden gereduceerd.



4.3 MOBILITEIT - ZAKELIJKVERKEER, WAGENPARK

Het wagenpark wordt op een 2-tal auto's na uitsluitend voor het werk gebruikt. In een sporadisch geval wordt ervoor gekozen om een bedrijfswagen te gebruiken voor het rijden van de werkplek naar huis en vice versa. Dit is erg afhankelijk van de ligging van het project en is vaak van korte duur. Uiteraard is dit alleen om overbodig heen en weer rijden naar het bedrijfspand te voorkomen. Het dieselverbruik wordt gemonitord aan de hand van de invoer door de medewerkers aan de pomp van de dieseltank die op het bedrijfsterrein staat. Het invoeren van de juiste gegevens heeft nogal wat opstartproblemen gehad en hierdoor was het niet mogelijk om per voertuig het brandstofverbruik aan te geven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de voertuigen, en het materieel in eigendom over het jaar 2017, inclusief het totale brandstofverbruik in 2017. Voor het gehele wagenpark geldt dat deze jaarlijks wordt gekeurd en onderhouden volgens de richtlijnen van de fabrikant. Dit gebeurt bij een erkend garagebedrijf welke op de hoogte is van alle gegevens van de wagens.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Er wordt bij aanschaf van nieuwe dieselauto's en machines gelet op de aanwezigheid van een roetfilter
- Het brandstofverbruik wordt gemonitord
- De auto's en voertuigen worden zo efficiënt mogelijk ingezet
- Een voertuig is een Goupil electrocar en is volledig elektrisch.

Geplande reductiemaatregelen:

- Jongere auto's aanschaffen.
- Bandenspanning regelmatig controleren.
- Het nieuwe rijden onder de aandacht brengen.
- Brandstofverbruik beter monitoren.

Te verwachte CO₂-reductie in procenten over 3 jaar:

- 8 %

4.4 MOBILITEIT - WOON - WERKVERKEER

Dit onderdeel is nog niet van toepassing voor het huidige niveau maar voor het bewustzijn en creëren van een goede mentaliteit is het wel in het plan opgenomen. De meeste medewerkers zijn woonachtig in de directe omgeving en maken regelmatig gebruik van een scooter, brommer of fiets. Uiteraard blijft er een behoorlijk gedeelte over die met een auto komt. Het openbaarvervoer is voor de medewerkers geen optie omdat ze om 6.30 uur aanwezig moeten zijn.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Er is een overkapte fietsstalling gemaakt

Geplande reductiemaatregelen:

- Het samen rijden bevorderen.
- Fietsplan introduceren.

4.6 MOBIELE WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN

Bijlage 2 geeft een overzicht van de voertuigen en het materieel in eigendom, inclusief het brandstofverbruik in 2017. Ook hier geldt dat het dieselverbruik wordt gemonitord aan de hand van de invoer door de medewerkers aan de pomp van de dieseltank die op het bedrijfsterrein staat. Buiten de opstartproblemen is het lastig om op basis van verbruik en uren tot inzicht te komen. Dit heeft vooral te maken met de erg diverse werkzaamheden waar weinige daarvan repeterend zijn. Hiermee verband houdend is het aantal werktuigen met een start/stopsysteem beperkt tot de allernieuwste werktuigen. Dat geldt ook voor het hebben van een systeem van voorverwarming van de motor ter voorkoming van een koude start. Maar het zijn wel zaken waar meer onderzoek naar moet worden gedaan. Dit zou kunnen in samenspraak met het mechanisatiebedrijf wat ook het reguliere onderhoud van het machinepark verzorgt evenals de jaarlijkse keuringen.

Reeds genomen reductiemaatregelen:

- Indien mogelijk worden er machines aangeschaft die op Aspen lopen
- Het brandstofverbruik wordt gemonitord

Geplande reductiemaatregelen:

- Schone en zuinige werktuigen aanschaffen.
- Indien mogelijk elektrisch gereedschap aanschaffen.
- Indien nodig roetfilters installeren.
- Bandenspanning regelmatig controleren.
- Het nieuwe rijden onder de aandacht brengen.
- Brandstofverbruik beter monitoren.
- Efficiënt werken.

Te verwachte CO₂-reductie in procenten over 3 jaar:

- 22 %

4.7 BOUWTRANSPORT-GOEDERENVERVOER, WAGENPARK

Het goederenvervoer wordt grotendeels door leveranciers gedaan. Er worden wel goederen vervoerd ten behoeve van de werkzaamheden maar dit is terug te vinden in het gebruik van de mobiele werktuigen.

4.8 PROJECTLOCATIES - VERWARMING

Dit is tot nu toe niet van toepassing maar zal in de toekomst wanneer dit wel het geval is worden meegenomen in het algemene beleid om CO₂ reducerend te willen werken.

4.9 PROJECTLOCATIES - ELEKTRICITEIT

Dit is tot nu toe niet van toepassing maar zal in de toekomst wanneer dit wel het geval is worden meegenomen in het algemene beleid om CO₂ reducerend te willen werken.

5 KETENINITIATIEF

Wij gaan ons inspannen om samen met branchegeenoten:

- Kennis en ervaring te delen over onze CO₂-footprint en reductiemaatregelen;
- Technische ontwikkelingen in de markt te volgen, bijvoorbeeld op het gebied van zuinige machines en voertuigen;
- Eventueel gezamenlijk iets te ontwikkelen of in te kopen.

Om dit te realiseren gaan wij regelmatig naar relevante bijeenkomsten en participeren wij actief in minimaal 1 lopend keten-/branche-initiatief.

De heer M. van Schie is lid van brancheorganisatie Cumela welke regelmatig publicaties uitgeeft waaronder publicaties over CO₂-reductie. Binnen het bedrijf wordt deze informatie regelmatig gedeeld.

Verder heeft van Schie groen zich op voorspraak van stichting Stimular aangesloten bij een keteninitiatief van den Herik uit Sliedrecht, welke gaat over de aanpak van bandenspanning van het wagenpark en het inzicht in verbruik van Co₂ over de jaren 2016 – 2018.

BIJLAGE 1 : GEGEVENSBRONNEN

Bedrijfsgegevens

Medewerkers

2016 Het aantal vaste medewerkers is 15 maar in piektijden worden deze aangevuld met ingehuurd personeel vandaar dat de vermenigvuldigingsfactor 1,4 is gebruikt om tot een reëel aantal fte te komen.

2017 Het vaste aantal medewerkers is 17 maar vanwege inhuur in piektijden is de vermenigvuldigingsfactor van 1,4 gebruikt. De uitkomst is afgerond naar boven.

Productieomvang

2019 doelstelling gewerkte uren iets meer hopelijk

Productieomvang 2

2016 Het wagenpark bestaat uit 9 tractoren en 13 bedrijfsauto's. Van de bedrijfsauto's worden er maar 2 ook gebruikt voor woonverkeer.

2017 Het wagenpark bestaat uit 10 tractoren, 13 auto's en een tweetal machines die eveneens diesel gebruiken. Er hebben zich wisselingen voorgedaan bij de auto's waarbij de oudste eruit zijn gegaan en er twee nieuwe voor terug zijn gekomen.

2019 doelstelling in 2017 al meer voertuigen dan 2016

Elektriciteit

Ingekochte elektriciteit

2016 Het verbruik is genomen van nov tot nov te vinden bij Sepagreen.

2017 Bedrag is ex BTW. Het verbruik is genomen vanaf maart 2017 t/m maart 2018

2019 doelstelling volledig groene stroom

Brandstof & warmte

Aardgas voor verwarming

2016 Het aardgas wordt afgenomen van Sepagreen en is over de periode van nov tot nov. Bedrag is geschat, omdat de leverancier niet de juiste inzichten heeft. Jaarverbruik volgens leverancier zou zijn 1455 m³. Dit is naar ons idee veel te laag.

2017 Het gasverbruik van 2017 laat een reëler beeld zien.

2019 doelstelling gedeeltelijk biogas groen

03-07-2018 Van Schie Groen – Milieubarometer van Schie Groen 1

Water & afvalwater

Drinkwater

2016 jaarnota van nov 2015 t/m sep 2016

2017 periode van sept 2016 t/m sept 2017

Bedrijfsafval

Groenafval

2016 Opgebouwd uit al het groen afval wat jaarlijks wordt aangeboden bij de Milieu Express en Indaver. Dit bestaat uit meerdere soorten groenafval.

2017 Het afval wordt bij de afvalverwerker middels een nieuw programma getoond en is online in te zien.

Papier en karton

2016 Dit wordt afgevoerd voor het goede doel.

Kunststof - overig

2016 Volgens de bonnen van Milieu Express.

Hout - A

2016 Dit volgens de bonnen van Milieu Express en Lamme houtproducten en Lamme rondhout.
2017 Dit is van Renewi en Lamme houthandel samen.

Hout - C

2016 Leveringen aan Milieu Express.

Houtmot

2016 Dit zijn voornamelijk houtsnippers die worden aangeboden, zie Lamme houthandel

Puin - schoon

2016 Leveringen aan Milieu Express
2017 Schoon metselpuin & schoon betonpuin

Puin - vuil

2017 teerhoudend asfalt

Ongesorteerd bouw- en sloopafval

2016 Leveringen aan Milieu Express
03-07-2018 Van Schie Groen - Milieubarometer
van Schie Groen 2

Ongesorteerd bedrijfsafval

2016 Leveringen aan Milieu Express

Gevaarlijk afval

Oliehoudend afval divers

2016 Leveringen aan Milieu Express bedrijfsafval brandbaar.
2017 In 2017 is er geen gevaarlijk afval aangeboden.

Mobiele werktuigen

Schone benzine

2017 Dit is Aspen rood en blauw

Diesel

2016 Dit is het totaal aan diesel gebruikt via DGV en tankkaarten van velocity.
2017 Dit is het totaal aan diesel gebruikt via Salland olie (vh DGV) en tankkaarten van velocity.
Diesel totaal is 59747 liter (incl. 4900 zakelijk verkeer)

Zakelijk verkeer

Personenwagen (in liters) diesel

2017 Tank op de zaak;
Personenauto: 2692,99
bestelauto: 2207,46
Tankpas:

Personenauto: 134,6

Bestelwagen (in liters) diesel

2017 Tanken op de zaak;
bestelauto: 2207
03-07-2018 Van Schie Groen - Milieubarometer
van Schie Groen 3

BIJLAGE 2 : WAGENPARK EN BRANDSTOFGEBRUIK 2017

Voertuigen	Kenteken / sleutelnr.		Nummer voor invoer pomp	
		Jan/2		
Overig			0	
Morbark			26	Algemeen
Kubota Kraan			25	Algemeen
Borstelmachine Jhon Deere			23	Algemeen
Cirkel maaier Jhon Deere		19	1	
Tractor New Holland T 6020		12	2	Algemeen
Tractor New Holland T 6050		11	3	Algemeen
Tractor New Holland T 4050		15	4	Karel
Tractor New Holland T 5050		13	5	Algemeen
Tractor New Holland T 4.115		16	6	Algemeen
Tractor Fendt 280 S fendt 7		21	7	Algemeen
Tractor New Holland TL 90A		18	8	Algemeen
Tractor New Holland TL 90A		22	9	Algemeen
Tractor New Holland TN 90F		23	10	Algemeen
Auto's				
Volkswagen Transporter	15-BR-BZ	6	11	Algemeen
Volkswagen	62-BR-DF	10	12	Robert/Alg.
Renault Kangoo bestel	15-VBN-1	9	13	Algemeen
Volkswagen Transporter	69-VGK-2	8	14	Jan
Renault Master	97-VBF-3	14	15	Marco
Volkswagen Transporter	26-VDF-5	5	16	Remon
Volkswagen Crafter	07-VRN-9	1	17	
Renault Traffic bestel	46-VXF-1	3	18	Sven
Renault Kangoo	17-VBG-6		19	Marius
Toyota	42-BB-KH	7	20	Marcel
Nissan Cabstar	59-VS-JD	4	21	
Volkswagen Touran	HZ-991-K	20	22	Ed
Volkswagen Caddy	23-BS-TS	24	24	Algemeen

Mobiele werktuigen

Schone benzine (= Aspen)	liter	4.955 liter
Diesel	liter brandstof	54.847 liter