

## Reductiemaatregelen (2.B.1)

### Inleiding

In dit document worden de scope 1 & 2 CO<sub>2</sub> doelstellingen van Struunhoeve BV gepresenteerd. Vervolgens wordt het resultaat weergegeven van het onderzoek naar mogelijke reductiemaatregelen. In paragraaf 3 worden de maatregelen benoemd, die als haalbaar worden beschouwd. Per maatregel wordt de geplande datum uitvoering en de verantwoordelijke functionaris genoemd. Tot slot worden de kritische prestatie-indicatoren beschreven.

### 1. Doelstellingen

Scope 1 & 2 doelstellingen* Struunhoeve BV
Scope 1: Struunhoeve BV wil in 2022 ten opzichte van 2017 3% minder CO <sub>2</sub> uitstoten.
Scope 2: Struunhoeve BV wil in 2022 ten opzichte van 2017 3% minder CO <sub>2</sub> uitstoten.
Scope 3 doelstelling Struunhoeve BV
Scope 3: Struunhoeve BV wil in 2022 ten opzichte van 2017 5% minder CO <sub>2</sub> uitstoten

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aantal FTE en aan de brutomarge.

### 1.2 Doelstellingen per jaar

Deze tabel hieronder geeft de reductiedoelstelling weer per jaar ten opzichte van het referentiejaar 2017.

	2018	2019	2020	2021	2022
Scope 1	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
Scope 2	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
Scope 3	1%	1%	1%	1%	1%

### 2. Eigen stellingname

Gelet op het feit dat 95% van onze emissie scope 1 herleidbaar is als de uitstoot van diesel, is het aannemelijk dat reductie moet worden gezocht in verminderen van het verbruik van ons materieel, dit omdat het overgrote deel van onze diesilverbruikers bestaat materieel (bedrijfsauto's, tractoren). Dit kan enerzijds door middel van het vervangen van materieel door nieuwere / zuinigere modellen, anderzijds door het sturen op bewustzijn van directie en personeel. Overgaan op elektrisch zal reductie opleveren. Ook het proces van bewustwording zal CO<sub>2</sub> reductie teweeg brengen. Gelet op bovenstaande onderbouwing zijn wij van mening dat een reductie van 0,6% per jaar voldoende ambitieus is. Ook omdat wij al jaren aan het reduceren zijn. Wat betreft scope 2 is de doelstelling ambitieus. Dit zal bereikt moeten worden door het investeren in groene.

### 3. Onderzoek reductiemogelijkheden

- Input:
- Overleg managementteam
  - Overleg met medewerkers / toolbox meeting
  - Gesprekken met opdrachtgevers en leveranciers



- Footprint afgelopen jaar
- Investeringsplanning

- Output: - Kantoor
- Werkplaats
  - Machines
  - Personeel
  - Organisatie / planning
  - Opdrachtgevers / leveranciers

Reductiemaatregelen/mogelijkheden zijn op 20-02-2020 bijgesteld.

Output	
<b>Kantoor / kantine /Werkplaats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewuster omgaan met uitprinten en meer digitaal werken.</li> <li>• Computers en beeldschermen bij langdurige afwezigheid uitzetten.</li> <li>• Van gas af</li> <li>• Verlichting in kantine uit doen als er niemand aanwezig is.</li> <li>• Kantoor verplaatsen naar nieuwbouw met dubbel glas betere isolatie enz.</li> <li>• Geheel overgaan op groene stroom</li> <li>• Zonnepanelen</li> <li>• Posters ophangen</li> </ul>
<b>Machines / bedrijfsauto's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banden op spanning houden</li> <li>• Wattum (een stil plug &amp; play batterijsysteem die de aggregaat vervangt) onderzoeken</li> <li>• Innovatie van zuinige tractors, maaiboten volgen, hybride/elektrisch e.d.</li> <li>• Bij vervanging van machines wordt veel aandacht besteed aan brandstof besparende opties</li> <li>• Overgaan op elektrische auto s</li> <li>• Overgaan op accu handgereedschap</li> <li>• Aanschaf auto s alleen met A of B label</li> <li>• De bedrijfsauto s en werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model.</li> </ul>
<b>Personeel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personeel leert met app werken</li> <li>• Controle banden spanning</li> <li>• Toerental aftakas zo mogelijk gebruiken op e-stand</li> <li>• Gebruik rijplaten</li> <li>• Stallen machines op locatie</li> <li>• Chauffeurs cursus nieuwe rijden en draaien laten volgen</li> <li>• Bewustwording d.m.v training / toolboxmeetings</li> <li>• GIS-app gebruiken bij nieuwe bestekken</li> </ul>
<b>Organisatie planning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiedskennis verhogen om efficiënter te werken</li> <li>• Meer Bokashi plekken</li> <li>• Onderzoek naar elektrische machines auto s accu handgereedschap</li> <li>• Innovatie app</li> </ul>



<b>Opdrachtgevers / leveranciers</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieuw computersysteem waarbij verbruikte liters diesel per machine gemonitord kan worden.</li> <li>• Bij de planning wordt gelet op aan- en afvoer. Machines zo mogelijk op werklocatie laten staan en indien mogelijk een uurtje langer doorwerken om klus af te maken;</li> <li>• Tijdens werkvoorbereiding wordt onderzocht waar bewerkingen gecombineerd kunnen worden.</li> <li>• Combineren van klussen om transport te verminderen</li> <li>• Hulpstoffen op werklocatie laten afleveren</li> <li>• Opdrachtgever vragen om speelruimte in de planning om in gunstige weersomstandigheden te kunnen werken.</li> <li>• Onderzoek naar TRAXX diesel of vergelijkbaar en overgang</li> <li>• Overgang op zuinigere diesel.</li> </ul>
--------------------------------------	---

### 3.1 Subdoelstelling kantoren

De Struunhoeve reduceert het energieverbruik van kantoor en werkplaats met 2%.		Verw % reductie
<b>Maatregelen</b>	- Overgaan naar een nieuw kantoor in de nieuw te bouwen loods met meer isolatie;	0,05%
	- Van gas af	0,05%
	- In de nieuwe loods/kantoor geheel over gaan op groene stroom;	0,05%
	- In de winter deuren van de werkplaats vaker sluiten (voortgekomen uit toolbox CO2)	0,01%
	- Bewuster omgaan met uitprinten en meer digitaal werken.	0,01%
	- Computers en beeldschermen bij langdurige afwezigheid uitzetten.	0,01%
	- Verlichting in kantine uit doen als er niemand aanwezig is	0,005%
	- Mogelijkheid zonnepanelen onderzoeken	-

### 3.2 Subdoelstelling bedrijfsauto's

De Struunhoeve reduceert het bedrijfsautoverbruik met 1%.		Verw. % reductie
<b>Maatregelen</b>	- Enkel bedrijfsauto's met A en B label aanschaffen;	0,1%
	- Alle chauffeurs, op termijn, volgen de cursus Het Nieuwe Rijden ;	0,3%
	- Toolbox houden Het nieuwe rijden .	0,02%
	- Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen.	0,002%
	- Banden op spanning houden	0,05%
	- Aanschaf elektrische auto's	0,4%
	- De bedrijfsauto's en werkmaterieel op termijn vervangen door een zuinigere model.	0,1%



### 3.3 Subdoelstelling rollend materieel

De Struunhoeve reduceert het brandstof verbruik bij machines met 2%.		% verw. reductie
<b>Maatregelen</b>	- Zoveel mogelijk aanschaffen machines met laag verbruik;	0,5%
	- Alle chauffeurs, op termijn, volgen de cursus Brandstof besparen (Het Nieuwe rijden);	0,3%
	- Toolbox houden Het nieuwe rijden . (ieder jaar)	0,02%
	- Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen.	0,002%
	- Bij de planning wordt gelet op aan- en afvoer. Machines zo mogelijk op werklocatie laten staan en indien mogelijk een uurtje langer doorwerken om klus af te maken;	0,15%
	- Aanschaf nieuw computersysteem die ook verbruik met machine kan registreren door gebruiker	0,02%
	- In dien mogelijk werken aftak as op 540eco;	0,01%
	- Verder perfectioneren van de GIS-app (slootvuilhoopjes-app).	0,001%
	- Onderzoek en uitproberen (TraXX) zuinigere Diesel	0,07%
	- Banden op spanning houden	0,1%
	- Wattum (een stil plug & play batterijsysteem die de aggregaat vervangt) onderzoeken	0,0%
	- Innovatie van zuinige tractors, maaiboten volgen, hybride/elektrisch e.d.	0,0%
	- Bij vervanging van machines wordt veel aandacht besteed aan brandstof besparende opties	0,01%
	- Overgaan op accu handgereedschap	0,1%
	- Werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model.	0,4%
	- Gebruik rijplaten	0,01%
	- Gebiedskennis verhogen om efficiënter te werken	0,1%
	- Hulpstoffen op werklocatie laten afleveren	0,05%
	- Opdrachtgever vragen om speelruimte in de planning om in gunstige weersomstandigheden te kunnen werken.	0,1%
	- Tijdens werkvoorbereiding wordt onderzocht waar bewerkingen gecombineerd kunnen worden.	0,01%
<b>Totaal aan beoogde reductie 3.1, 3.2 &amp; 3.3</b>		<b>3%</b>



**2.4 Subdoelstelling Reductie uitstoot maaisel**

De Struunhoeve reduceert de CO <sub>2</sub> uitstoot van maaisel (Scope: 3)		Verw % reductie
<b>Maatregelen</b>	- Een deel van het vrijgekomen gemaaide gras ipv brengen naar een compostverwerker brengen naar een geplaatste Bokashi-sleuf	<b>5%</b>

**4. Maatregelen**

De maatregelen in de paragraaf hiervoor zijn in deze paragraaf geclusterd met onderwerp om het overzichtelijk te houden. U vindt hier ook de planning wanneer het gereed is.

<i>Maatregel: CO<sub>2</sub> reductie kantoor en werkplaats</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overgaan naar een nieuw kantoor in de nieuw te bouwen loods met meer isolatie;</li> <li>- Van gas af;</li> <li>- In de nieuwe loods/kantoor geheel overgaan op groene stroom;</li> <li>- In de winter deuren van de werkplaats vaker sluiten (voortgekomen uit toolbox CO<sub>2</sub>);</li> <li>- Bewuster omgaan met uitprinten en meer digitaal werken;</li> <li>- Computers en beeldschermen bij langdurige afwezigheid uitzetten;</li> <li>- Verlichting in kantine uit doen als er niemand aanwezig is;</li> <li>- Mogelijkheid zonnepanelen onderzoeken;</li> </ul>	Gereed: Medio 2021  Medio 2021 Januari 2020  Doorlopend  Juni 2020  Januari 2020  Doorlopend  Januari 2020 (gereed niet rendabel)
<b>Verantwoordelijke</b>	Co2 manager	

<i>Maatregel: Aanschaf zuiniger materieel, machines</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkel bedrijfsauto's met A en B label aanschaffen (laag verbruik);</li> <li>- Enkel machines met laag verbruik aanschaffen</li> <li>- Aanschaf 1 elektrische auto</li> <li>- Aanschaf 1 elektrische auto met laadbak</li> <li>- Bij vervanging van machines wordt veel aandacht besteed aan brandstof besparende opties</li> <li>- De bedrijfsauto's en werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model.</li> <li>- Innovatie van zuinige tractors, maaiboten volgen, hybride/elektrisch e.d.</li> <li>- Onderzoek en uitproberen TraXX Diesel</li> <li>- Overgang naar een zuinigere diesel</li> </ul>	Gereed: Doorlopend  Doorlopend Januari 2020 Juni 2020 Doorlopend  Doorlopend  31-12-2020  31-12-2020 01-04-2021



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wattum (een stil plug &amp; play batterijsysteem die de aggregaat vervangt) onderzoeken</li> <li>- Overgaan op accu handgereedschap</li> </ul>	01-07-2020  Medio 2020
<b>Verantwoordelijke</b>	CO2 manager	

<i>Maatregel: Verhogen CO2 bewustzijn werknemers</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alle chauffeurs, op termijn, volgen de cursus Het Nieuwe Rijden ;</li> <li>- Toolbox houden Het nieuwe rijden .</li> <li>- Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen.</li> </ul>	Gereed: Dec 2019  Juli 2019  Doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	CO2 manager	

<i>Maatregel: efficiënt planning werkvoorbereiding</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebiedskennis verhogen om efficiënter te werken, ook voor medewerkers, dit doen we door gebruik te maken van de app en dezelfde medewerkers naar een plek te sturen.</li> <li>- Hulpstoffen op werklocatie laten afleveren</li> <li>- Opdrachtgever vragen om speelruimte in de planning om in gunstige weersomstandigheden te kunnen werken.</li> <li>- Bij de planning wordt gelet op aan- en afvoer. Machines zo mogelijk op werklocatie laten staan en indien mogelijk een uurtje langer doorwerken om klus af te maken;</li> <li>- Tijdens werkvoorbereiding wordt onderzocht waar bewerkingen gecombineerd kunnen worden.</li> <li>- Gebruik rijplaten (slechte ondergrond en weersomstandigheden)</li> </ul>	Gereed: Doorlopend  Doorlopend  Doorlopend  Doorlopend  Doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	Planner	



<i>Maatregel: CO2 reductie door digitalisering</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verder perfectioneren van de GIS-app (slootvuilhoopjes-app) en app Werkwijzer</li> <li>- Aanschaf nieuw softwaresysteem die ook verbruik met machine kan registreren door gebruiker</li> <li>- Onderdeel brandstofverbruik met nieuw softwaresysteemcomputer laten noteren door personeel</li> </ul>	Gereed: 01-07-2020  01-01-2020  01-07-2020
<b>Verantwoordelijke</b>	CO2 manager	

<i>Maatregel: Reductie door goede bandenspanning en zuinige stand aftakas</i>		
<b>Actieplan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In dien mogelijk werken aftak as op 540eco;</li> <li>- Banden op spanning houden, iedere zaterdag controle</li> </ul>	Gereed: Doorlopend  Doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	CO2 manager	

<i>Maatregel: Bokashi toepassen</i>		
<b>Actieplan</b>	Actie 1 Bokashi plaatsen Actie 2 Bokashi toepassen uitbreiden Actie 3 Knelpunten oplossen Actie 4 Project vinden om Bokashi te verwerken	Gereed: Medio 2019 Medio 2020 Medio 2020 Doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	Co2 manager	

## 5. Kritische Prestatie Indicatoren (KPI)

### *KPI kantoren 2020*

<b>KPI</b>	<b>Target</b>	<b>Realisatie dd-mm-jjjj</b>
Opnemen meterstanden 2 keer per jaar	2	01-2020 em 07-2020
Ingekochte groene stroom met SMK keurmerk (in %)	98	01-02-2020



Elektriciteitsverbruik kantoor werkplaats (in kg CO <sub>2</sub> ) (per jaar)	2%	01-01-2021
---	----	------------

*KPI Machines en auto's 2020*

KPI	Target	Realisatie dd-mm-jjjj
CO2 uitstoot per " 100.000,-- B.W. (per jaar)	1%	31-12-2020
CO2 uitstoot per FTE (per jaar)	1%	31-12-2020
Aanschaf accu handgereedschap	10%	31-12-2020
Aantal auto's elektrisch	2	31-12-2020
Aantal machines (in %) met zuiniger eigenschappen / hulpmiddelen erbij in 2020	1	31-12-2020
Aantal toolbox meetings met aandacht voor brandstofbesparing (ieder jaar)	2	31-12-2019

*KPI Bokashi*

KPI	Target	Realisatie dd-mm-jjjj
Uitbreiding 1 Bokashi plek	1	31-12-2020

