

## Reductiemaatregelen (2.B.1)

### Inleiding

In dit document worden de scope 1 & 2 CO<sub>2</sub> doelstellingen van Struunhoeve B.V. 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

#### 2022

##### Scope 1 & 2 doelstellingen\* Struunhoeve B.V.

Scope 1: Struunhoeve B.V. wil in 2022 ten opzichte van 2017 25% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

Scope 2: Struunhoeve B.V. wil in 2022 ten opzichte van 2017 100% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

##### Scope 3 doelstelling Struunhoeve B.V.

Scope 3: Struunhoeve B.V. wil in 2022 ten opzichte van 2017 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan de brutomarge.

#### Toekomst

##### Scope 1 & 2 doelstellingen\* Struunhoeve B.V.

Scope 1: Struunhoeve B.V. wil in 2027 ten opzichte van 2022 10% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

Scope 2: Struunhoeve B.V. wil in 2027 ten opzichte van 2022 0% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.

##### Scope 3 doelstelling Struunhoeve B.V.

Scope 3: Struunhoeve B.V. wil in 2027 ten opzichte van 2022 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan de brutomarge.

### 1.2 Doelstellingen per jaar

Deze tabel hieronder geeft de reductiedoelstelling weer per jaar ten opzichte van het referentiejaar 2022.

|         | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
|---------|------|------|------|------|------|
| Scope 1 | 2%   | 2%   | 2%   | 2%   | 2%   |
| Scope 2 | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   | 0%   |
| 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 dieselverbruikers 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 en het tanken van HVO brandstof. Ook het proces van bewustwording zal CO2 reductie teweeg brengen. Gelet op bovenstaande onderbouwing zijn wij van mening dat een reductie van 10% voldoende ambitieus is. Voor scope 3 moet het maken van meer bokhasi mogelijk zijn. Voor het pyrolyseproject hopen we dat het succes heeft een succes wordt.

## 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 20-01-2023 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>• Verlichting in kantine uit doen als er niemand aanwezig is.</li> <li>• Posters ophangen</li> <li>• Zonnepanelen</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/machines</li> <li>• Overgaan op accu handgereedschap</li> <li>• Aanschaf auto's alleen met A of B label en euro 6</li> <li>• De bedrijfsauto's en werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model (stage V)</li> <li>• Geregeld maaiboetschroeven schoonmaken</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> </ul>   |

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <b>Organisatie planning</b>        | / | <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>• Gebiedskennis verhogen om efficiënter te werken</li> <li>• Meer Bokashi plekken/huidig plek vergroten</li> <li>• Experimenteren van kweek lisdodde voor bijv. isolatiemateriaal en patatbakje</li> <li>• Het produceren van Koolstof uit biomassa van restgewassen doormiddel van pyrolyse.</li> <li>• Onderzoek naar elektrische machines auto's accu handgereedschap alternatieve brandstof e.d.</li> <li>• Innovatie app</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> </ul> |
| <b>Opdrachtgevers leveranciers</b> | / | <ul style="list-style-type: none"> <li>• leveranciers/opdrachten dicht bij werklocatie</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>• Gebruik van HVO brandstof</li> </ul>   |

### 3.1 Subdoelstelling kantoren

|   |                         |                 |
|---|-------------------------|-----------------|
| Struunhoeve B.V. reduceert het energieverbruik van kantoor en werkplaats met 0%(ivm gasloos en groene stroom, maar verduurzaamd wel met zonnepanelen) |                         | Verw % reductie |
| <b>Maatregelen</b>  | - Zonnepanelen plaatsen | 0,0%            |

### 3.2 Subdoelstelling bedrijfsauto's

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
| Struunhoeve B.V. reduceert de CO-2 uitstoot bij bedrijfsauto's met 1%. |  | Verw. % reductie |
| <b>Maatregelen</b>   | - Alle chauffeurs, op termijn, volgen de cursus 'Het Nieuwe Rijden';               | 0,5%             |
|  | - Toolbox houden "Het nieuwe rijden".  | 0,5%             |
|  | - Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen.                         | 0,1%             |
|  | - Banden op spanning houden  | 0,1%             |
|  | - Aanschaf en gebruik elektrische auto's   | 2,5%             |
|  | - De bedrijfsauto's en werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model. | 2,5%             |



### 3.3 Subdoelstelling rollend materieel

| Struunhoeve B.V. reduceert de CO2 uitstoot bij machines met 2%. |   | % verw. reductie |
|---|---|------------------|
| <b>Maatregelen</b>  | - Zoveel mogelijk aanschaffen machines met laag verbruik of zero emission;  | 3,0%             |
|   | - Alle chauffeurs, op termijn, volgen de cursus 'Brandstof besparen' (Het Nieuwe rijden);   | 0,05%            |
|   | - Toolbox houden "Het nieuwe rijden". (ieder jaar)  | 0,05%            |
|   | - Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen.  | 0,05%            |
|   | - 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; | 0,4%             |
|   | - Indien mogelijk werken aftak as op 540eco;  | 0,05%            |
|   | - Verder perfectioneren van de Werkwijzer-app   | 0,1%             |
|   | - Zoveel mogelijk de elektrische maaiboot gebruiken   | 0,84%            |
|   | - Afnemen (HVO) duurzame brandstof  | 1,0%             |
|   | - Banden op spanning houden   | 0,05%            |
|   | - Wattum (een stil plug & play batterijsysteem die de aggregaat vervangt) onderzoeken   | 0,0%             |
|   | - Innovatie van zuinige tractors, maaiboten, takkenversnipperaar volgen, hybride/elektrisch e.d.  | 0,0%             |
|   | - Bij vervanging van machines wordt veel aandacht besteed aan brandstof besparende opties   | 0,5%             |
|   | - Overgaan op accu handgereedschap  | 1,15%            |
|   | - Werkmaterieel op termijn vervangen door een zuiniger model.   | 1,0%             |
|   | - Gebruik rijplaten   | 0,01%            |
|   | - Gebiedskennis verhogen om efficiënter te werken   | 1,0%             |
|   | - Hulpstoffen op werklocatie laten afleveren  | 0,1%             |
|   | - 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.   | 0,45%            |
|   | - Geregeld maaibootschroeven schoonmaken  | 0,05%            |
|   | - leveranciers/spullen halen/reparatie dicht bij werklocatie  | 0,05%            |
| Totaal aan beoogde reductie 3.1, 3.2 & 3.3                      |   | <b>10%</b>       |

### 2.4 Subdoelstelling Reductie uitstoot maaisel

| Struunhoeve B.V. reduceert de CO2 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>4,5%</b>     |



|  |  |      |
|--|--|------|
|  | - Verder testen en onderzoek doen naar project koolstof maken uit bermgras d.m.v. pyrolyse | 0,5% |
|--|--|------|

#### 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: Verduurzamen d.m.v. zonnepanelen</i> |                        |            |
|--|------------------------|------------|
| <b>Actieplan</b>                                   | Plaatsing zonnepanelen | 31-12-2024 |
| <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>- Aanschaf elektrische auto 3</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, takkenversnipperaar e.d.</li> <li>- Meer HVO Diesel afnemen dan 2021</li> <li>- Meer HVO Diesel afnemen dan 2022</li> <li>- Wattum (een stil plug &amp; play batterijsysteem die de aggregaat vervangt) onderzoeken</li> <li>- Aanschaf en gebruik accu handgereedschap</li> <li>- Demo's bijwonen elektrisch/accu materieel</li> </ul> | Gereed:<br>Doorlopend<br>Doorlopend<br>Gereed<br>Gereed<br>31-12-2023<br>Doorlopend<br>Doorlopend<br>Doorlopend<br>Gereed<br>31-12-2023<br>01-07-2023<br>Doorlopend(bij aanschaf nieuwe)<br>Doorlopend (minstens 1 per jaar) |
| <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> </ul> | Gereed:<br>Gereed<br>leder jaar medio juli |



|                          |  |            |
|--------------------------|--|------------|
|                          | - Posters ophangen en laten hangen CO2 brandstof besparen. | 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> <li>- leveranciers/spullen halen/reparatie dicht bij werklocatie</li> </ul> | <p>Gereed:<br/>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> <p>Doorlopend</p> |
| <b>Verantwoordelijke</b>                               | Planner  |   |

| <i>Maatregel: CO2 reductie door digitalisering</i> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Actieplan</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verder perfectioneren en vullen van app Werkwijzer</li> <li>- Aanschaf nieuw softwaresysteem die ook verbruik met machine kan registreren door gebruiker</li> </ul> | <p>Gereed:<br/>Doorlopend</p> <p>Softwaresysteem gebruikt, maar voldeed niet aan onze wensen, verder op zoek naar beter systeem 31-12-2023</p> |
| <b>Verantwoordelijke</b>                           | CO2 manager  |  |

| <i>Maatregel: Reductie door goede bandenspanning en zuinige stand aftakas</i> |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <b>Actieplan</b>  | - In dien mogelijk werken aftak as op 540eco; | Gereed:<br>Doorlopend |



|                          |   |            |
|--------------------------|---|------------|
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banden op spanning houden, iedere zaterdag controle</li> <li>- Geregeld maaiboetschroeven schoonmaken</li> </ul> | Doorlopend |
| <b>Verantwoordelijke</b> | CO2 manager   |            |

Het produceren van Koolstof uit biomassa van restgewassen doormiddel van pyrolyse.

| <i>Maatregel: Verwerken maaisel m.b.v Bokashi</i> |   |  |
|---|---|--|
| <b>Actieplan</b>                                  | Actie 1 Bokashi plaatsen<br>Actie 2 Bokashi toepassen uitbreiden<br>Actie 3 Knelpunten oplossen<br><br>Actie 4 Project vinden om Bokashi te verwerken | Gereed:<br>1 plek gereed<br>Doorlopend<br>Doorlopend (nieuwe plek gevonden)<br>Project Gem Adam Melvin |
| <b>Verantwoordelijke</b>                          | Co2 manager   |  |

| <i>Maatregel: Haalbaarheid onderzoeken naar andere manier om uitstoot bermmaaisel te reduceren (koolstof maken uit bermgras door pyrolyse)</i> |  |  |
|--|--|--|
| <b>Actieplan</b>   | Actie 1 Subsidie aanvragen<br><br>Actie 2 Locatie vinden<br>Actie 3 Aanschaf/onderzoek juiste apparatuur<br><br>Actie 4 Samenwerkingspartners zoeken<br>Actie 5 CO2 reductie berekenen/bepalen | Gereed:<br>Gereed (afgewezen)<br>Gereed<br>Testen begonnen 31-12-2023<br>Gereed 31-12-2023 |
| <b>Verantwoordelijke</b>   | Co2 manager  |  |

## 5. Kritische Prestatie Indicatoren (KPI)

### *KPI kantoren 2023*

| KPI                                  | Target | Realisatie dd-mm-jjjj |
|--------------------------------------|--------|-----------------------|
| Opnemen meterstanden 2 keer per jaar | 2      | 01-2023 en 07-2023    |
|                                      |        |                       |



*KPI Machines en auto's 2023*

| KPI  | Target | Realisatie<br>dd-mm-jjjj |
|--|--------|--------------------------|
| Struunhoeve reduceert de CO2 uitstoot van het bedrijfsautoverbruik + machines met 1% op basis van brutomarge per jaar. | 1%     | 31-12-2023               |
| Struunhoeve reduceert de CO2 uitstoot van het bedrijfsautoverbruik + machines met 1% op basis van FTE per jaar         | 1%     | 31-12-2023               |
| 2% meer HVO brandstof tanken t.o.v. 2022   | 10%    | 31-12-2023               |
| Aantal toolbox meetings met aandacht voor brandstofbesparing (ieder jaar)  | 2      | 31-12-2023               |
| CO2 verbruik 2 machines in kaart brengen a.d.h.v. tank en km-verbruik  | 2      | 31-12-2023               |

*KPI Bokashi*

| KPI                                | Target | Realisatie<br>dd-mm-jjjj |
|------------------------------------|--------|--------------------------|
| 15% meer Bokashi maken t.o.v. 2022 | 1      | 31-12-2023               |

