

# Hartenhof B.V.

## 315.4 CO2 Reductiemaatregelen

### Reductiemaatregelen (2.B.1)

#### Inleiding

In dit document worden de scope 1 & 2 CO2 doelstellingen van Hartenhof B.V. gepresenteerd. Vervolgens wordt het resultaat weergegeven van het onderzoek naar mogelijke reductiemaatregelen. Hierna worden de maatregelen benoemd, die als haalbaar worden beschouwd. Per maatregel wordt de geplande datum van uitvoering en de verantwoordelijke functionaris genoemd en worden de kritische prestatie-indicatoren beschreven. In de laatste paragraaf worden de kwantitatieve berekeningen van de doelstellingen toegelicht.

#### Doelstellingen

Hartenhof B.V. heeft de volgende reductiedoelstellingen opgesteld

Scope 1 & 2 doelstellingen* inclusief business travel
Scope 1: Hartenhof B.V. wil in 2025 ten opzichte van 2020 25% minder CO2 uitstoten.
Scope 2: Hartenhof B.V. wil in 2025 ten opzichte van 2020 30% minder CO2 uitstoten.
Business travel: Hartenhof B.V. wil tot 2025 de CO2 uitstoot van Business travel op 0kg CO2 houden.

\*Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan de brutomarge (bedrag in basisjaar is 100%)

#### Eigen stellingname

Gelet op het feit dat 97% van onze scope 1 emissies herleidbaar is als uitstoot van diesel, is het aannemelijk dat reductie moet worden gezocht in verminderen van het verbruik van onze diesel verbruikende machines. Dit kan enerzijds door middel van het vervangen van machines, tractoren en bedrijfsauto's door nieuwere /zuinigere modellen, anderzijds door het sturen op bewustzijn van directie en personeel. Jaarlijkse aanpassingen van het machinepark zorgt voor kansen om bij inkoop bewuste keuzes te maken voor nieuwere/zuinigere modellen. Het proces van bewustwording van machinisten en bestuurders zal verdere CO2-reductie teweegbrengen. De oude doelstelling van 5% reductie in 2025 is in 2022-2023 al ruimschoots behaald, 5% per jaar is reëel. Wij van mening dat een reductie van 5% per jaar voldoende ambitieus is. Wat betreft scope 2 zou verdere reductie mogelijk zijn door het plaatsen van meer zonnepanelen, dit is in 2023 onderzocht en op dit moment niet haalbaar. Er liggen wel kansen in het verder reduceren van elektriciteitsgebruik, waardoor de overtollige opwek uit zonnepanelen gebruikt kan worden om scope 1 emissies te reduceren door het inkopen en gebruiken van elektrische machines of handgereedschap. Door het installeren van twee warmtepompen in 2023 en elektrificeren van bedrijfsauto's en materieel wordt er verwacht dat stroomverbruik nog verder zal groeien. Business travel is in ons bedrijf geen materiele emissie.

## Hartenhof B.V.

### 315.4 CO2 Reductiemaatregelen

Op basis van een vergelijking met sectorgenoten aan de hand van op hun websites vermelde reductiemaatregelen, eigen maatregelen en de ingevulde maatregelenlijst concludeert Hartenhof B.V. een middenmoter te zijn.

#### Onderzoek reductiemogelijkheden

Het onderzoek naar mogelijke reductiemaatregelen wordt breed ingezet om op verschillende niveaus input te krijgen over wat de mogelijkheden zijn. Vormen van input in het verzamelen van informatie zijn onder anderen gesprekken met medewerkers en het managementteam, investeringsplannen bekijken en de maatregelenlijst van SKAO doornemen. De mogelijkheden zijn besproken en de haalbaarheid ervan bepaald. Het leidt tot een lijst van maatregelen die betrekking hebben op de 7 verbruikers/locaties die ook in 315.3 zijn genoemd. In dit document wordt het overzicht van gekozen maatregelen gegeven met voor een aantal maatregelen de verwachte besparing. Nieuwe maatregelen die afgelopen jaar zijn toegevoegd zijn dikgedrukt.

#### Input:

- Overleg managementteam
- Overleg met medewerkers/toolbox meeting
- Gesprekken met opdrachtgevers en leveranciers
- Footprint afgelopen jaar
- Investeringsplanning
- Maatregelenlijst SKAO

Output	
Kantoor/kantine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperken stroomverbruik computers</li> <li>- Beperken stroomverbruik verlichting</li> <li>- Beperken gasverbruik</li> </ul>
Onderhoudsplaats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperken stroomverbruik verlichting</li> <li>- Beperken stroomverbruik compressor</li> <li>- Beperken gasverbruik verwarming</li> <li>- Beperken brandstofverbruik handgereedschap</li> </ul>
Machines/auto's	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderen diesilverbruik</li> </ul>
Personeel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergroten bewustwording personeel</li> </ul>
Organisatie/planning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderen diesilverbruik</li> </ul>
Opdrachtgevers/leveranciers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderen diesilverbruik</li> </ul>
Projectlocaties	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verminderen diesilverbruik</li> </ul>

## Maatregelen

CO <sub>2</sub> -Reductiemaatregel	Type actie	Categorie	Verbruiker/locatie	Verantwoordelijke	KPI's	Planning	Geschatte besparing	Opmerking
<b>SCOPE 1</b>								
Waar mogelijk vervangen van dieselmachine of auto door elektrische machine/auto	Continu	Diesel	Machines/auto's	Directie	Aantal elektrische machines: 0,5 per jaar	Jaarlijks	4,9 ton CO2 per jaar	(a)
Bedrijfsauto's en werkmaterieel op termijn vervangen door zuinigere modellen	Continu	Diesel	Machines/auto's	Directie	% van totaal vervangen machines (met start-stopsysteem, of lager CO2 uitstoot per draaiuur of km)	Jaarlijks		
Onderzoek naar gebruik van HVO-diesel en naar mogelijkheden plaatsen van een HVO-brandstoftank	Eenmalig	Diesel	Machines/auto's	Directie/planning	Conclusies uit onderzoek, planning vervolgstappen	2022		
Controle bandenspanning	Jaarlijks	Diesel	Machines/auto's, Onderhoudsplaats	Onderhoudsplaats	% van totaal aantal machines per jaar gecontroleerd	Jaarlijks	5,7 ton CO2 t.o.v. referentiejaar	(b)
Gebruik van HVO diesel	Continu	Diesel	Machines/auto's, Opdrachtgevers/Leveranciers	Directie	+ 1% van het totaal per jaar (gemiddeld)	Vanaf 2024 op projectbasis	0,58 ton CO2 per jaar	(c)
Stallen machines op locatie waar mogelijk	Continu	Diesel	Machines/auto's, Projectlocaties	Planning	Waar mogelijk	Doorlopend		
Combineren van klussen om transport te verminderen waar mogelijk	Continu	Diesel	Machines/auto's	Planning	Waar mogelijk	Doorlopend, via gps systeem		
Cursus Het nieuwe rijden/draaien	Jaarlijks	Diesel	Machines/auto's	Planning	Aantal deelnemers (% van totaal)	niet	10,2 ton CO2 t.o.v. referentiejaar	(d)
Toolbox en/of presentatie CO2 beleid	Jaarlijks	Diesel	Personeel,	Kantoor	Aantal keer per jaar	Jaarlijks	In 2023 toolbox	

## Hartenhof B.V.

### 315.4 CO2 Reductiemaatregelen

			Organisatie/planning		gegeven		brandstofbesparing	
Bijhouden verbruik, kilometerstanden en draaiuren per auto/machine	Continu	Diesel	Organisatie/planning	Kantoor	jaarlijks	Jaarlijks		
Energielabel voor kantoor (besparingsmogelijkheden bepalen)	Eenmalig	Aardgas	Kantoor/kantine	Directie	% van totaal. Min. C-label.	2025		
Onderzoek naar mogelijkheden materieel op waterstof	Eenmalig	Diesel	Machines/auto's	Directie	Wel gedaan	2023	8,2 ton CO <sub>2</sub> besparing met 1 trekker	
Plaatsen warmtepomp	Eenmalig	Aardgas	Kantoor/kantine	Directie	2 Warmtepompen geplaatst	2023	Is begin 2023 geplaatst	
Waar mogelijk elektrisch gereedschap i.p.v. op benzine (bijv. motorboren, zagen, trilplaat, grasmaaier)	Continu	Benzine	Onderhoudsplaats, Projectlocaties	Directie	Aantal vervangen materieelstukken	Doorlopend	Elektrische bandenzaag en elektrische kettingzaag aangeschaft	
<b>SCOPE 2</b>								
Offertes en facturen digitaal versturen	Continu	Elektriciteit	Kantoor/kantine	Planning	Aantal wel uitgeprint, zeer minimaal	Doorlopend		
Facturen digitaal bewaren (niet printen na ontvangst per mail)	Continu	Elektriciteit	Kantoor/kantine	Kantoor	Aantal worden wel uitgeprint	Vanaf 2025		
Computers en beeldschermen bij langdurige afwezigheid uitzetten.	Continu	Elektriciteit	Kantoor/kantine	Kantoor	Gaan automatisch uit			
Verlichting vervangen door LED	Eenmalig	Elektriciteit	Kantoor/kantine, Onderhoudsplaats	Directie	Is vervangen	2021		
Plaatsen van bewegingsmelders (werkplaats, toiletten, bedrijfshallen, buitenverlichting)	Eenmalig	Elektriciteit	Kantoor/kantine, Onderhoudsplaats	Directie	Is geplaatst	2021		
Compressor aanpassen (aanzuigen koude lucht)	Eenmalig	Elektriciteit	Onderhoudsplaats	Directie	aangeschaft	2021		
Printer vervangen door een duurzamer exemplaar	Eenmalig	Elektriciteit	Kantoor	Directie	aangeschaft	2024	Aangeschaft in januari 2024	

Isolatie in kantine en kantoor	Eenmalig	Elektriciteit	Kantoor	Directie		2024	Roldeur verwijderd, isolerend kozijn en systeemplafond geplaatst	
<b>BUSINESS TRAVEL</b>								
n.v.t.								

### Opmerkingen

(a) Gemiddeld dieselverbruik auto's en machines = 3003 liter p/j (5 categorieën). 0.5 machines of auto's per jaar = 1501 liter diesel bespaard (4,9 ton CO2) per jaar.

(b) Besparing van 2-5% volgens <https://www.klimaatplein.com/juiste-bandenspanning/> berekend met 2% (bandenspanning werd af en toe al gecontroleerd) voor alleen transport (busjes, vrachtwagens, trekkers, auto's): graafmachines verbruiken voornamelijk stilstaand hun brandstof.

(c) HVO50 = 1, kg per liter, besparing berekend op 1% van het totaal dieselverbruik = 5,6 ton ipv 6,18 ton.

(d) Conservatief genomen (verwachting dat er al degelijk kennis is van duurzaam draaien, en dat niet meteen iedereen de cursus kan volgen) 5% besparing (<https://www.bouwendnederland.nl/actueel/nieuws/19967/het-nieuwe-draaien-bespaar-geld-met-deze-cursus>) op verbruik van machines (kleine en grote kranen/graafmachines).