



## Rapportage voortgang

2020 - 01

**Project**  
**Auteur**  
**Opdrachtgever**  
**Datum**  
**Versie**  
**Status**

Rapportage voortgang 2020 - 01  
Marjolein Hoefsloot  
Directie Hollander Techniek  
8-09-2020  
1.0  
definitief

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding .....	3
2 Doelstelling CO <sub>2</sub> -reductie .....	4
2.1 Data en gegevens .....	4
2.2 Maatregelen 2020 .....	5

## 1 Inleiding

In het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder heeft Hollander Techniek haar CO<sub>2</sub>-uitstoot berekend en kenbaar gemaakt in de Emissie Inventaris. Om deze CO<sub>2</sub>-uitstoot te kunnen verminderen, heeft Hollander Techniek het Actieplan CO<sub>2</sub>-reductie opgesteld voor 2020 met hierin concrete doelstellingen om aan onze ambitie te kunnen voldoen. Ieder half jaar wordt de voortgang beoordeeld.

In deze voortgangsrapportage wordt inzicht verkregen in hoe Hollander Techniek staat ten opzichte van de doelstelling. Aan de hand van deze voortgang kunnen er aandachtspunten verkregen worden ter verbetering of kunnen de doelstellingen worden uitgebreid.

De voortgangsrapportage aan het einde van het jaar is onderdeel van het Rapport CO<sub>2</sub>.

## 2 Doelstelling CO<sub>2</sub>-reductie

CO<sub>2</sub>-uitstoot is binnen ons bedrijf sterk gerelateerd aan het aantal werknemers dat in dienst is (hierdoor is een structurele verlaging van de CO<sub>2</sub> niet altijd zichtbaar) daarom wordt de CO<sub>2</sub>-emissie per medewerker (FTE) bepaald.

De doelstelling voor Hollander Techniek is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 25% te verlagen ten opzichte van 2011, het referentiejaar.

	CO <sub>2</sub> -emissie 2011 in ton	CO <sub>2</sub> -emissie 2011 per FTE	Reductiedoel 2020 in ton per FTE in	Reductiedoel 2020 in % per FTE
Scope 1	1344,74	3,56	3,33	6,4%
Scope 2	419,54	1,11	0,10	91%
<b>Totaal</b>	<b>1764,27</b>	<b>4,67</b>	<b>3,50</b>	<b>25%</b>

Tabel 1: Reductiedoelstellingen 2016 – 2020 per FTE

### 2.1 Data en gegevens

De emissie over Q1 en Q2 van 2020 is in beeld gebracht en verwoord in het document: *CO<sub>2</sub>-Footprint 2020-01*. Onderstaande tabel geeft na extrapolatie een CO<sub>2</sub> reductie van 37,9% per FTE t.o.v. 2011.

2020	Emissie in ton		Emissie per FTE		Behaalde reductie tov 2011
	Q1 en Q2	prognose	Q1 en Q2	prognose	
	<b>751,02</b>	<b>1502,04</b>	<b>1,45</b>	<b>2,9</b>	<b>37,9%</b>

Tabel 1: Geprognoteerde CO<sub>2</sub>-reductie 2020 t.o.v. 2011

Bovenstaande voorspelling laat zien dat dit jaar het gestelde doel ruimschoots behaald kan worden in 2020. Hollander Techniek is dan ook toe aan een nieuwe uitdaging. Het traject 'Wij zijn Duurzaam' dat van start is gegaan zal vermoedelijk in 2020 resulteren in nieuwe doelstellingen om zo verdere stappen te zetten op het gebied van verduurzaming. Het Atieplan zal hierop aangepast worden.

Per scope is in onderstaande tabel de behaalde reductie weergegeven. De geprognoteerde reductie voor scope 1 en scope 2 vallen binnen de doelstelling voor de komende 5 jaar.

2020	Emissie in ton		Emissie per FTE		Behaalde reductie tov 2011
	Q1 en Q2	prognose	Q1 en Q2	prognose	
<b>Scope 1</b>	<b>720,65</b>	<b>1441,3</b>	<b>1,39</b>	<b>2,78</b>	<b>21,9%</b>
<b>Scope 2</b>	<b>30,36</b>	<b>60,72</b>	<b>0,06</b>	<b>0,12</b>	<b>89,19 %</b>

Tabel 2: Prognose CO<sub>2</sub>-reductie

Wat opvalt is dat er een flinke reductie is behaald in scope 1, maatregelen met betrekking tot het wagenpark worden zichtbaar.

Met behulp van onderstaande maatregelen wordt de CO<sub>2</sub>-emissie in de tweede helft van het jaar verder omlaag gebracht.

## 2.2 Maatregelen 2020

### Mogelijke aanpassing maatregelen 2020

Het traject 'Wij zijn duurzaam' is gestart, zodra de organisatie verder is ingericht (KPI's opgesteld, doelen geformuleerd en maatregelen opgesteld) zullen onderstaande maatregelen daarmee aangevuld worden. Op het moment dat dit Voortgangsrapport wordt geschreven is het duurzaamheidstraject nog in ontwikkeling.

Maatregelen zijn per scope weergegeven:

Maatregelen CO2 reductie 2020						Opvolging		
nr.	Maatregel	Toelichting	Verwachte CO2-reductie [ton]	Investering [€]	Terugverdiemtijd [jaar]	Actie	Actiehouder	Datum gepland / gereed
<b>Scope 1</b>								
1	Promoten carpoolen	Carpoolen aantrekkelijker maken voor medewerkers				Door latere introductie (vanwege corona maatregelen) staat dit onderdeel momenteel stil. Het beleid is klaar maar de implementatie laat op zich wachten.	Rob Beekhuis	2020
2	Leasen elektrische auto	Leasen elektrische auto (10 stuks)	43,68	n.v.t.	n.v.t.	Leasen van 10 elektrische auto's	Wagenpark-beheer	2020

Maatregelen CO2 reductie 2020						Opvolging		
nr.	Maatregel	Toelichting	Verwachte CO2-reductie [ton]	Investering [€]	Terugverdiertijd [jaar]	Actie	Actiehouder	Datum gepland / gereed
<b>Scope 2</b>								
1	Aanschaf groene energie	Doel voor 2020 is inkoop van groene energie voor alle werklocaties.				Onderzoeken of de huidige manier (aankoop van GVO) wel/ niet voordeliger is te opzichte van het rechtstreeks aankopen van groene	Marjolein Hoefsloot	Q2 2020
2	Bewustwording CO <sub>2</sub> uitstoot	Beïnvloeden van gedrag door communicatie	0,16	-	-	Inzicht in de footprint en de mogelijke eigen bijdrage o.a. door toolbox, dashboard.	Marjolein Hoefsloot	2020
<b>Naar aanleiding van Energiemonitoring aanpassen 24/7 verbruikers</b>								
3	Aanpassen 24/7 verbruikers	Installeren klokschakelaar om schijnwerpers billboard na middernacht uit te zetten i.v.m. weinig verkeer	0,40 ton*	€ 150,-	4 jaar	Licht donker schakelaar geplaatst en klok ingesteld. De reclamezuil is nu tussen 22.00 uur en 6.00 uur uit	Frank Vink	Q1 2020
4	Aanpassen 24/7 verbruikers	Serverruimte; waar mogelijk apparatuur naar slaapstand? Hardware is al nieuw waar veel servers op draaien. Bij uitzetting is de kans dat zaken stuk kunnen	28,82 ton*	€ 1.500,-	3 jaar	Na overleg Wieke Gerritsen: Hardware is nieuw, daarmee minder CO2 belastend. Bij uitzetting is de kans dat e.e.a. stuk gaat groter naar mate je vaker herstart. Het is niet mogelijk e.e.a. uit te zetten omdat 's nachts een back-up wordt gedraaid. Nieuwe apparatuur draait naast de oude hardware in de 1e helft van 2020. Dit heeft te maken met het verhoogde thuiswerken door Covid-19 waardoor we verlegen zaten om resources om voldoende performance te bieden.	Wieke Gerritsen	Q2 2020
5	Aanpassen 24/7 verbruikers	Split aico units serverruimte; Koelen met gekoeld water zodat een COP (Coëfficiënt Of	9,61 ton*	€ 7.500,-	11 jaar	Meenemen 2e bouwfase. Wieke zal gaan monitoren hoe eea verloopt.	Frank Vink	Q3 2020
6	Aanpassen 24/7 verbruikers	Patchkasten	2,40 ton*	€ 750,-	13 jaar	Niet mogelijk: Waar mogelijk apparatuur naar slaapstand. Hardware is nieuw daar worden veel servers op gedraaid. Bij uitzetten is de kans dat zaken stuk kunnen gaan als je vaker gaat herstarten. Waar op ingezet kan worden is om de servers naar een lagere stand zettten. Er is een basis die zowiezo moet blijven draaien (bij uitzetten gaat dit eerder kapot)	Wieke Gerritsen	Q2 2020
7	Aanpassen 24/7 verbruikers	Wifi/ Dect zenders; Waar mogelijk apparatuur naar slaapstand	0,96 ton*	€ 500,-	14 jaar	Wieke checkt of we hierin kunnen besparen en wat dit oplevert: er zijn collega's die in de nacht moeten werken, waardoor e.e.a. niet uitgezet	Wieke Gerritsen	Q2 2020



Maatregelen CO2 reductie 2020						Opvolging		
nr.	Maatregel	Toelichting	Verwachte CO2-reductie [ton]	Investering [€]	Terugverdientijd [jaar]	Actie	Actiehouder	Datum gepland / gereed
<b>Scope 2</b>								
8	Aanpassen 24/7 verbruikers; WTB installatie	Pompen optimaliseren regeltechniek + HR pompen	4,80* ton	€ 15.000,-	63 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
9	Aanpassen 24/7 verbruikers; WTB installatie	LBK's optimaliseren regeltechniek + HR ventilatoren	4,80* ton	€ 45.000,-	188 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
10	Aanpassen 24/7 verbruikers; WTB installatie	Afzuigventilatoren optimaliseren + HR ventilatoren	4,80* ton	€ 5.000,-	21 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
11	Aanpassen 24/7 verbruikers; WTB installatie	CV ketels	0,96 ton*	€ 5.000,-	139 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
12	Aanpassen 24/7 verbruikers; WTB installatie	Stuurstromen controllers en kleppen; optimaliseren + vervangen regeltechniek	0,96 ton*	€ 75.000,-	2083 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
13	Aanpassen 24/7 verbruikers;	Pictogram vluchtweg verlichting	1,44 ton*	€ 1.500,-	42 jaar	Bij vervanging aanpassen voor LED	Frank Vink	continu
14	Aanpassen 24/7 verbruikers;	Beeldschermen/ PC's/ laders/ adaptors; Geschakelde voedingen + Script.	9,61 ton*	€ 1.000,-	2 jaar	N.v.t.: PC'gaan al in de energieverlagende slaapstand. Beeldschermen blijven in slaapstand (om dit uit te zetten zou je een extra schakelaar toevoegen). Wieke: er is klein sluijverbruik, maar dit gaat wel om veel aantallen. Wellicht kan e.e.a. een keer getest worden? e.e.a. in overleg met Frank	Wieke Gerritsen	Q2 2020
15	Aanpassen 24/7 verbruikers; filterinstallatie sprinkler vijver	Filterinstallatie sprinkler vijver; HR pompen met frequentie regelaars toepassen	14,41 ton*	€ 7.500,-	6 jaar	Meenemen 2e bouwfase	Frank Vink	Q3 2020
16	Aanpassen 24/7 verbruikers	Testopstelling Priva, Beveiliging, Zorgtechnologie, ICT	0,96 ton*	€ 500,-	14 jaar	Aanspreken/ bespreken met collega's dat wanneer er geen test loopt e.e.a. uit te zetten	Gerritjan van Hartskamp/ Marjolein Hoefsloot	continu
17	Aanpassen 24/7 verbruikers	LBK kantoortuin begane grond + 1e verdieping is een continu (24/7) verbruiker - Apeldoorn	38,43 ton*	€ 750,-	0,25 jaar (3 maanden)	Onderzoeken waarom deze 's nachts blijft draaien	Gerritjan van Hartskamp	Q1 2020
18	Erkende maatregelen lijst; koelen serverruimte	zie continu verbruikers aanpassen, maatregel nummer 5				Meenemen op een natuurlijk moment (verbouwing fase 2, zie maatregelnummer 5)	Frank Vink	natuurlijk moment
19	Erkende maatregelen lijst; ventilatie afzetten zodat deze niet buiten werktijd aanstaat	Schakelklok toepassen in hal en toiletgroepen om aanstaan buiten bedrijfstijd te voorkomen		€ 4000,-	3 jaar	Intern opdracht geven voor de aanpassing	Frank Vink	Q2 2020
Weergave								
geel is datum gepland								
groen is datum gereed								

\* in de berekening is uitgegaan van een conversiefactor 0,556 (grijze stroom)  
Voortgangsrapportage 2020-01 V1.0