



Rapportage voortgang

2022 - 01

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Footprint 1 ^e helft 2022.....	4
3 Reductiedoel en voortgang.....	5
3.1 Doel en voortgang - scope 1.....	5
3.2 Doel en voortgang - scope 2.....	6
3.3 Conclusie voortgang	7
4 Maatregelen 2022	8

Project

Auteur
Opdrachtgever
Datum

Rapportage voortgang CO₂-reductie
2022 - 01
Marjolein Hoefsloot
Directie Hollander Techniek
16-9-2022

1 Inleiding

Duurzaamheid zit in het hart van Hollander Techniek. Aandacht voor mensen en de wereld om ons heen vinden wij belangrijk. Wij werken samen met onze klanten aan innovatieve duurzame oplossingen en bieden installaties en technische oplossingen die het milieu niet tot nauwelijks belasten. Zo dragen wij bij aan de duurzame energieprestaties van onze klanten.

Ieder half jaar vindt een evaluatie plaats waarbij we aan de hand van de footprint de effecten van de energiebesparingsmaatregelen tegen het licht houden en toetsen op effectiviteit. Aan de hand van deze analyse worden aandachtspunten verkregen ter verbetering of kan de doelstelling worden uitgebreid.

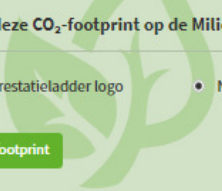
2 Footprint 1^e helft 2022

In onderstaande footprint is per energiestroom het verbruik weergegeven en de CO₂-uitstoot die dat tot gevolg heeft. De footprint betreft januari tot en met juni 2022 en is opgesteld conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

De footprint is opgesteld conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder en is verdeeld in de volgende emissies:

- Scope 1
- Scope 2 & Business Travel (scope 3)

Toelichting: Scope 1 is de directe uitstoot van broeikasgassen door Hollander Techniek. Scope 2 en Business Travel is de indirecte uitstoot door ingekochte energie zoals elektriciteit en warmte plus zakelijk vervoer uit scope 3 (gedeclareerde kilometers en vliegverkeer).

CO ₂ -Prestatieladder per Medewerkers 2022 - 1 ^e halfjaar				
				
Deel deze CO ₂ -footprint op de Milieubarometer website				
Toon CO ₂ -Prestatieladder logo <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja				
Deel CO₂-footprint				
	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	69,7 m ³ / fte	2,09 kg CO ₂ / m ³	145 kg CO ₂ / fte
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	90,2 liter / fte	2,78 kg CO ₂ / liter	251 kg CO ₂ / fte
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	0,0678 liter / fte	1,80 kg CO ₂ / liter	0,122 kg CO ₂ / fte
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	270 liter / fte	3,26 kg CO ₂ / liter	881 kg CO ₂ / fte
Bestelwagen HVO biodiesel uit afvalolie	Zakelijk verkeer	0,432 liter / fte	0,314 kg CO ₂ / liter	0,136 kg CO ₂ / fte
			<i>Subtotaal</i>	<i>1.278 kg CO₂ / fte</i>
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	68,2 kWh / fte	0 kg CO ₂ / kWh	0 kg CO ₂ / fte
Zelf opgewekte windstroom	Elektriciteit	0,0934 kWh / fte	0 kg CO ₂ / kWh	0 kg CO ₂ / fte
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	5,49 teruggeleverde kWh / fte	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / fte
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	656 kWh / fte	0,523 kg CO ₂ / kWh	343 kg CO ₂ / fte
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	656 kWh / fte	-0,523 kg CO ₂ / kWh	-343 kg CO ₂ / fte
Warmte uit warmtenet	Brandstof & warmte	0,152 GJ / fte	26,8 kg CO ₂ / GJ	4,07 kg CO ₂ / fte
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	168 kWh / fte	0,523 kg CO ₂ / kWh	88,0 kg CO ₂ / fte
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	189 km / fte	0,193 kg CO ₂ / km	36,5 kg CO ₂ / fte
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	10,1 personen km / fte	0,200 kg CO ₂ / personen km	2,02 kg CO ₂ / fte
			<i>Subtotaal</i>	<i>131 kg CO₂ / fte</i>
			CO₂-uitstoot	1.408 kg CO₂ / fte

Bovenstaande footprint is weergegeven in kg CO₂ per fte om zodoende te kunnen beoordelen of we ons doel behalen (het doel is gerelateerd aan het aantal fte). In absolute aantallen is de uitstoot:

- 684 ton CO₂ in scope 1
 - 69,9 ton CO₂ in scope 2
- Totale CO₂-uitstoot Hollander Techniek is 754 ton CO₂ in de eerste helft van 2022.

3 Reductiedoel en voortgang

Het is onze ambitie om in 2025 aantoonbaar klimaatneutraal te zijn. Onze reductiedoelen zijn in lijn met deze ambitie.

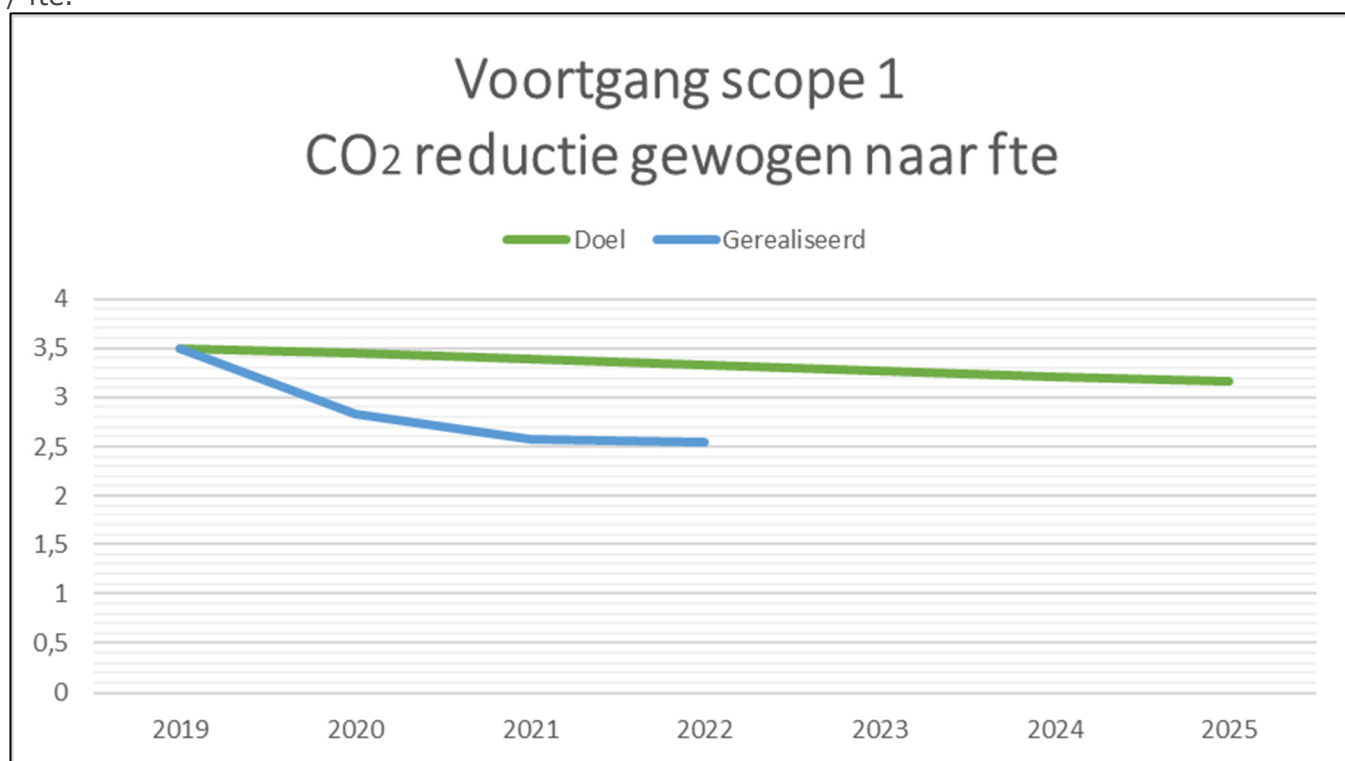
3.1 Doel en voortgang - scope 1

CO₂ doel*: 10% minder CO₂ in 2025 gewogen per fte t.o.v. 2019

Voortgang:

De uitstoot van CO₂ is gereduceerd t.o.v. het referentiejaar.

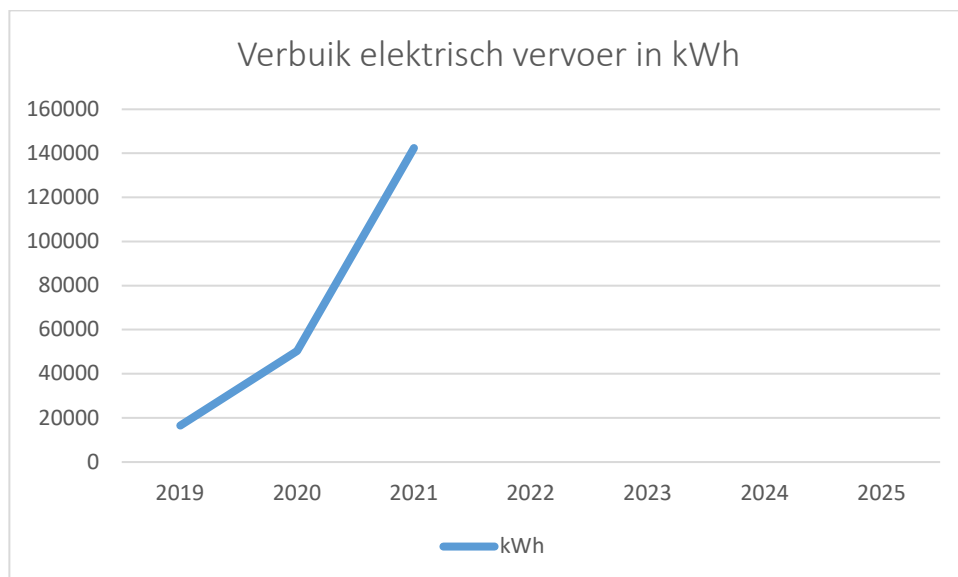
De footprint, zie hoofdstuk 2, geeft inzicht in de uitstoot: 1,278 ton CO₂ / fte. Aan de hand van de gerealiseerde uitstoot in de 1^e helft van het jaar wordt een prognose gesteld voor de 2^e helft. De voorspelling is dat we uitkomen op een totale uitstoot in 2022 van 2,556 ton CO₂ / fte.



Grafiek 1: voortgang reductie scope 1 2022 op basis van prognose

Elektrificeren wagenpark

Een van de maatregelen die we nemen als bedrijf is het stimuleren van elektrisch rijden. In de afgelopen jaren zijn hierin forse stappen gezet. De toename van het aantal elektrische auto's is zichtbaar doordat het verbruik in kWh (verbruik laadpalen) sterk toeneemt. In grafiek 2 is de toename in elektraverbruik in beeld gebracht. Verwacht wordt dat het aandeel elektisch vervoer niet met ditzelfde tempo zal blijven toenemen.



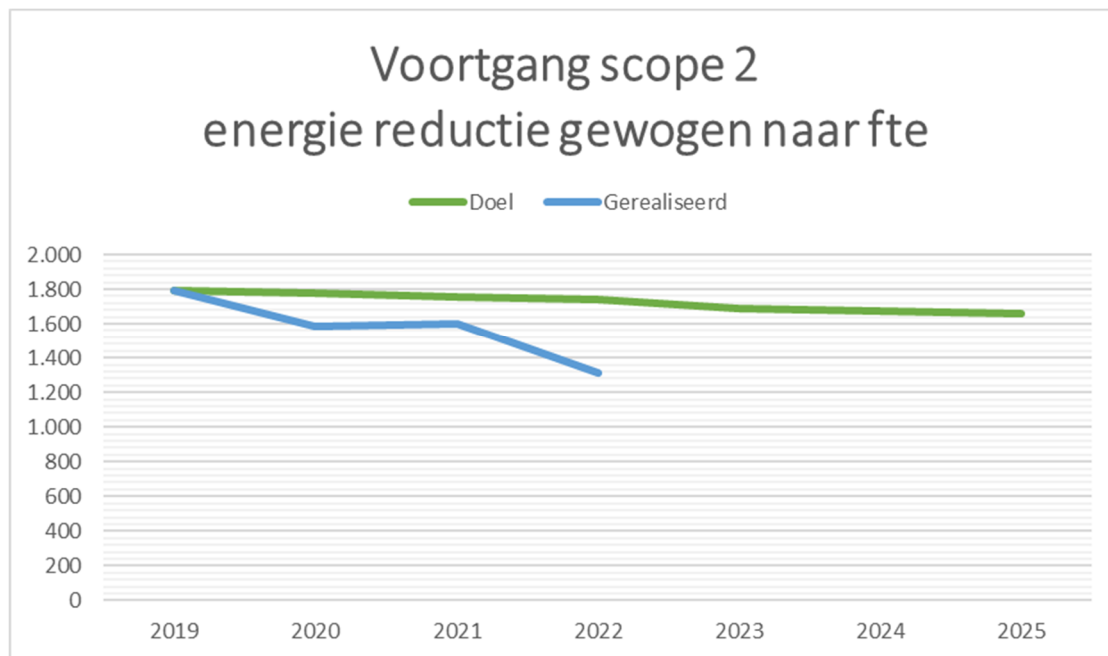
Grafiek 2: Toename gebruik elektrisch vervoer

3.2 Doel en voortgang - scope 2

CO₂ doel scope 2*: 8% energie reductie in 2025 ten opzichte van 2019 gewogen per fte

Voortgang:

In de 1^e helft van 2022 is 656 kWh electra ingekocht per fte als we dit verbruik doortrekken naar het einde van het jaar, dan komt het verbruik voor 2022 uit op 1.312 kWh / fte.



Grafiek 3: voortgang reductie scope 2 2022 op basis van prognose

* Toelichting op de reductiedoelen is te lezen in het 3B1. Actieplan CO₂ reductie 2022.

3.3 Conclusie voortgang

Om de reductie te kunnen beoordelen is 2019 als referentiejaar gekozen. In dit jaar was Corona nog niet van invloed op onze uitstoot. Het ziet er echter naar uit dat zowel de CO₂-uitstoot als het elektraverbruik in 2022 lager uitkomt dan in de jaren waarin Corona maatregelen wel van invloed waren. Het doel om in 2025 de uitstoot met 10% te verlagen lijkt daarmee al gehaald te zijn evenals het doel om 8% elektraverbruik te reduceren. Let wel, de voortgang (en doelen) zijn gerelateerd aan het aantal fte en gaan daarmee niet in op de absolute voortgang. Het advies is dan ook om te monitoren of de gestelde prognose inderdaad gehaald wordt en het doel / maatregelen vanaf 2023 daarop aan te passen.

Verwacht wordt dat het effect, van de maatregelen met betrekking tot het wagenpark, verder toeneemt in de 2^e helft van 2022. Ten aanzien van de scope 2 maatregelen waarbij gestuurd wordt op het terugdringen van het elektraverbruik denken we dit in de 2^e helft van 2022 verder te kunnen verlagen met behulp van maatregelen als het monitoren van het elektraverbruik en het gebruik van de AI module van Priva in Apeldoorn.

Een volledig overzicht van maatregelen in 2022 is opgenomen in het volgende hoofdstuk. De reeds genomen maatregelen vanaf het jaar van rapportage (2011) zijn terug te lezen in het document: *CO2 Reductiemaatregelen*.

4 Maatregelen 2022

Met onderstaande maatregelen denken wij in 2022 de CO₂-uitstoot te kunnen verlagen.

Maatregelen CO2 reductie 2019 - 2025				Opvolging	
nr.	Maatregel	Toelichting	Verwachte CO2-reductie gewogen naar fte [percentage]	Status 1e helft 2022	Datum gepland / gereed
Scope 1					
1	Fietsplan	Toelichting regeling: fietsen worden aangeschaft via de FiscFree regeling. Middels deze regeling kunnen medewerkers met behulp van een belastingvoordeel een fiets aanschaffen. (De rekening wordt door HT voldaan en via het bruto loon ingehouden). Verwacht wordt dat collega's deelnemen die geen auto van de zaak hebben. Deze categorie/ collega's zijn niet van invloed op de footprint (berekening volgens SKAO).	n.v.t.	Het fietsplan is geïntroduceerd in 2021, er zijn 35 fietsen via het fietsplan aangeschaft. Voorrang is gegeven aan collega's met woon-werkverkeer van c.a. 15 km en hier ook daadwerkelijk gebruik van gaan maken. Het volledige budget (binnen de WKR regeling is hiervoor gebruikt). Van de regeling is door 41 collega's gebruik gemaakt.	Gereed: 2021 2022
2	Elektrificeren wagenpark	HT heeft een autobeleid (v.a. 2020) met als doel collega's te motiveren om voor 100% elektrisch vervoer te kiezen. Doordat voor elektrisch vervoer gekozen wordt groeit het wagenpark met elektrisch vervoer harder dan door de aanschaf van benzine auto's.	4%	Aanschaf elektrische auto's in 2020 is 32 Aanschaf elektrische auto's in 2021 is 11 Aanschaf elektrische auto's is in de eerste helft van 2022 is 1. Doel 2e helft van 2022 is aanschaf 10 elektrische auto's.	Gereed: 2020 Gereed: 2021 2022
3	Bandenpompinstallatie	Plaatsen bandenpompinstallatie om de bandenspanning op pijl te houden.		Werklocatie Apeldoorn heeft een bandenpompinstallatie geplaatst.	Gereed: 2020
4	Alternatieve brandstofverbruik	Gestart met onderzoek naar toepassingsmogelijkheden van alternatieve brandstofverbruik voor onze diesel bussen. De pilot in 2021 heeft geresulteerd in het stimuleren van het gebruik van HVO bij de bestuurders van diesel bussen.	6%	Het onderzoek resulteerde in een pilot die wordt uitgevoerd met 2 bussen die gebruik maken van de fossielvrije brandstof Hydrotreated Vegetable Oil (HVO). Er kunnen 13 bussen gebruik maken van de fossielvrije brandstof HVO.	Gereed: 2021 2022
5	Gasverbruik	Doel is om in 2021 groen gas in te kopen voor de 4 werklocaties. De te verwachte reductie is vanwege de emissiefactor Bio-CNG (groengas) die lager is dan de emissiefactor waarmee tot nu toe wordt gerekend. Vanuit de overheid is de verplichting om kantoren te voorzien van energielabel C.	n.v.t.	Het gas zoals ingekocht via de DGC bij GazProm voldoet niet aan de CO2 standaard. Gazprom werkt met 'Gold Standard' certificaten die niet voldoen aan de CO2 standaard. Hiermee is het gas niet vergroend. Voorbereiden treffen om te kunnen voldoen aan de label C-eisen.	Gereed: 2021 2022
6	Bevorderen duurzaam gedrag medewerkers	Onboarding: Nieuwe medewerkers informeren over de duurzame visie Hollander Techniek		Duurzaamheid is volop onder de aandacht bij het onboarding traject.	Gereed: 2021

Maatregelen CO2 reductie 2019 - 2025			Opvolging		
Scope 2					
nr.	Maatregel	Toelichting	Verwachte kWh reductie [percentage]	Actie	Datum gepland / gereed
1	Elektraverbruik	Levering groene energie met behulp van Garanties van Oorsprong.	100% CO ₂ -reductie	Levering groene stroom is een doorlopende afspraak.	Continu
2	Energiemonitoring	Het monitoren, beoordelen en ondernemen van actie bij piek verbruik.	6%	Intern wordt gestuurd op het energie (piek) verbruik.	2022
3	Servruimte energiezuiniger koelen	Split aico units servruimte; Koelen met gekoeld water zodat een COP (Coëfficiënt Of Performance) 5 minuten is.	2%	We verwachten dat we grote stappen kunnen nemen op het gebied van koeling in de servruimte <ul style="list-style-type: none"> • Het gebruik van blindplaten, zodat warme lucht niet uit de voorkant van de kast gaat • Afzuiging van de grootste warmte bron, de NetApp is een grote warmte veroorzaker door deze warmte bij de bron af te zuigen hoeft de airco minder hard te werken • Efficiëntere inrichting van serverkasten (grote impact!) (de plaats van de kasten, maar ook de inrichting van de kasten), waarmee een betere luchtstroom wordt gecreëerd en wellicht gebruik maken van andere koel mechanisme zoals in de winter de koude buiten lucht. • Volgens nieuwe normeringen kunnen de temperaturen in servruimtes hoger zijn. Huidige richtlijnen zijn een inblaas temperatuur van max 27 graden, de nieuwe normeringen geven aan dat het tot 30 graden kan. Vermindering van gebruik van de bestaande servruimte • Door servers meer servers in de cloud te plaatsen zoals inbel servers etc. zouden wij het gebruik van lokale servers kunnen verlagen. • Klanten onderbrengen bij een datacenter (riwis en passereel) • meer virtualiseren, uitfasen bestaande fysieke servers en NAS'sen 	2022 - 2023
4	LBK kantoortuinen	LBK's vervangen		LBK is vervangen voor een nieuwe LBK met HR ventilatoren.	Gereed: 2020
		LBK is in Apeldoorn vervangen in 2020, deze moet nog ingeregeld worden zodat deze niet 24/7 draait		De LBK in Apeldoorn is ingeregeld. Finituning vindt doorlopend plaats.	Gereed: 2021
5	Verlichting	Apeldoorn: efficiënter gebruik van verlichting		Gebiedschakelingen voor de nieuwe ledverlichting is toegepast.	Gereed: 2021
		Pictogram vluchtweg verlichting		Bij vervanging van pictogrammen wordt gekozen voor LED verlichting.	continu
6	Pompen optimaliseren	Pompen Apeldoorn optimaliseren regeltechniek + HR pompen		Vervolg op maatregel uit 2020. De kelder, werkplaats, service en magazijn worden verder geoptimaliseerd.	Gereed: 2021
7	Afzuigventilatoren	Afzuigventilatoren Aoekdiroptimaliseren + HR ventilatoren		Is niet uitgevoerd in 2020, wordt meegenomen in 2021.	Gereed: 2021
8	Filterinstallatie en sprinkler vijver	Filterinstallatie sprinkler vijver; HR pompen met frequentie regelaars toepassen		De vijverpompen zijn middels frequentieregelaars uitgevoerd.	Gereed: 2021
9	Wifi/ Dect zenders;	Waar mogelijk apparatuur naar slaapstand		Lopende ontwikkelingen 2020 en verder: Als gevolg van telefonie wijzigingen gaan de Dect zenders eruit. Wel zullen er een aantal Wifi zenders bijkomen maar een netto positief resultaat is te verwachten.	Gereed: 2020
10	Lift	Toepassen stand-by schakeling om continu verbruik van verlichting en ventilatie te voorkomen. .		Apeldoorn: Voorstel uit de Erkende maatregelenlijst; Verlichting en ventilatie zijn continu in gebruik. Stand-by schakeling is toegepast (lightwatcher) zodat de verlichting en ventilatie wordt uitgeschakeld als de lift niet wordt gebruikt (tijd is vrij in te stellen). Zodra de lift in beweging komt gaat de verlichting en ventilatie direct	Gereed: 2019
		Gloei- en halogeenlampen vervangen door Ledverlichting		Voorstel uit de Erkende maatregelenlijst; Gloei- en halogeenlampen vervangen door Ledverlichting.	Gereed: 2019