

Document emissieverantwoording 1^{ste} halfjaar 2021 niveau 5

5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van Koot Infrawerken B.V. hebben op dit moment betrekking op scope 1 scope 2 scope 3 en de keten gerelateerd aan certificatie niveau 5. Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen

Beide uitgangspunten hebben er toe geleid dat er op de volgende vlakken emissie reducties toegepast is en nieuwe doelen gesteld worden:

Scope 1	25% CO ₂ reductie in 2025 t.o.v. 2017
Scope 2	Behouden van 0% CO ₂ emissie
Scope 3 keten	40 % in de keten verkeerstechniek in 2025 t.o.v. 2017

Zouden doelstellingen eerder behaald worden, willen wij jaarlijks 2,5 % extra besparen.

Verdeling Scope 1 :

- CO₂ uitstoot door verbruik fossiele brandstoffen, Doel - 3 % per jaar tot 2025 door:

- inzet vervangende/schonere brandstoffen met minder CO₂ uitstoot.
- Door training, onderhoud, gedragsmodificatie en investeringen
- Inkoop vervangende brandstof
- Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- Passend onderhoud en monitoren materieel
- Toepassen vervangende brandstoffen
- Investeren in milieuvriendelijk materieel en voertuigen

CO₂ jaar 1ste half jaar 2021

Grondstof	Factor	Verbruik	3.1 berekening Uitstoot in ton
Scope 1			
Benzine	2,784	3.077 liter	8,57
Diesel (B7)	3,262	47.953 liter	156,42
Aardgas	1,884	2.345 m ³	4,42
			169,41
Scope 2			
Elektriciteit*	-	35.835 kWh	-
		Totaal	169,41

De maatregelen en doelen tot reductie in scope 1 en 2 zijn:

- ICT 0,15%, oude armaturen vervangen (20%)
- Inkoop groene stroom (50%)
- Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- Zelf energie opwekken laadpaal accu gereedschap op zonnepanelen (onderzoek)
- Vervangen oude apparatuur (Pc, printer e.z.v.)

Resultaten scope 3 (2021)

Categorie	Uitstoot in Ton CO ₂
Aankoop van goederen	127,277
Inkoop van diensten	568,451
Kapitaalgoederen	1.364,975
Transport en distributie (upstream)	21,175
Afval tijdens productie	110,086
End of life	386,605
Totaal	2578,569

De maatregelen en doelen tot reductie in scope 3 zijn:

- Onderzoek naar inzet restmaterialen, polymeren en metaal voor hergebruik
- inzicht verbeteren in verbruiken bij onderaannemers
- Onderaannemers meenemen in campagne bewustwording zero emissie
- Leveranciers mede beoordelen op hun milieu prestaties.
- verdere verdieping in mogelijke besparing bij derden (koerierdiensten)
- Het verduurzamen van het inkoopbeleid, keuze voor elektrische- of hybride alternatieven
- Het aannemen van duurzame projecten, zoals cradle-to-cradle projecten
- Verkleinen van transportafstanden

Voor scope 3 zijn wij voornemens onderstaande doelen op te nemen en te monitoren

Scope 3 reductiedoel 2018 : van 5% leveranciers de footprint opvragen

Scope 3 reductiedoel 2019 : van 5% onderaannemers footprint vragen

Scope 3 reductiedoel 2020 : van 10% leveranciers en onderaannemers footprint bezitten

Resultaten keten (2021)

Totale keten per set bebording	Scope 3	jaar 2021	57,55 Kg/ CO_{2eq}.
---------------------------------------	----------------	------------------	------------------------------------

Ons Hoofddoel voor de keten is omschreven als :

 40 % CO₂ reductie tot 2025 t.o.v. heden in de keten per set bebording (n.a.v. ketenanalyse ca. 6% per jaar).

Conclusie eerste half jaar per scope:

Voor de eerste helft van 2021 zijn 108.089 betaalde uren vastgesteld wat neerkomt op 68 FTE. 1FTE=1600 uur

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2021 CO₂ 169,41 ton Scope 1

Wij kijken nu naar de eerste 6 maanden van 2021. Uit de tabel blijkt dat maatregelen, zoals de training het nieuwe rijden en de acties m.b.t. onderhoud en bewustwording een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot. Door onze investeringen in milieuvriendelijke gereedschappen, zal in de komende jaren een verschuiving plaats vinden van Diesel naar Elektra.

Het inkopen van duurzaam opgewekte/geproduceerde brandstoffen staat dan ook hoog op ons verlanglijstje. Als wij de gehele uitstoot in % kwantitatief beoordelen zien wij een beloning van onze inspanningen.

Ons perspectief voor het behalen van de doelstelling -4 % voor Scope 1. De scope 2 is behaald. Een trend is af te leiden uit onze milieuvriendelijke investeringen. Hierdoor verwachten wij ook dit jaar meer dan ons reductiedoel te bereiken. Belangrijker is ook de verdieping en de verdere implementatie van het GHG begrip in de organisatie.

➔ Vanaf het referentiejaar 2017 verwachten wij, de uitstoot in 2021, per werkuur met 4,00 % CO₂ te laten dalen.

Wij blijven bescheiden en stellen ons doel om jaarlijks CO₂ te besparen. Wij verwachten van ons meer besparing als op het oorspronkelijke doel voor de komende 2 jaar. Dit lijkt ons een hoge ambitie. Over het geheel bevinden wij ons boven in de middenmoot m.b.t. de CO₂ besparingen welke wij voorzien. Onderstaande besparingen zijn al behaald.

➔	Scope 1	- 64,10 % tot 30-06-2021 per werkuur
➔	Scope 2	- 100,00 % tot 30-06-2021 per werkuur
➔	Scope 3	- 55,59 % tot 30-06-2021 per werkuur

Het verbruik van diesel is verder gedaald van 1,08 liter per werkuur naar 0,44 liter per werkuur. Het blijft af te wachten of deze trend zich doorzet.

Keten proces	Basisjaar 2017/ Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar 2018 Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar2019/ Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar 2020 Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar 2021 /g/CO _{2eq}
Grondstoffen	46,41	46,41	46,41		46,41
Halffabricaten	11,56	11,56	11,56		11,56
Transport	0,80	0,80	0,00		0
Verwerken Koot	41,52	27,68	0,00		0
End of life	0,29	0,29	0,29		-0,42
Nieuwe innovatie	onderzoek	onderzoek	onderzoek	onderzoek	onderzoek
Totaal uitstoot per set CO₂ keten	100,58	86,74	58,26		57,55

De gemiddelde inkoopprijs is in te schatten op 90 euro per set. Voor 1^e helft van 2021 betekent dit, dat wij spreken over 1345 ingekochte sets.

Uit de scope 3 analyse komt duidelijk naar voren dat wij in scope 3 te maken hebben met veel transportbewegingen voor onze werken. Een belangrijke reden om voor de keten wegbeheer en verkeerstechniek te kiezen, komt voort uit de werkzaamheden in binnensteden. Hier is in 2018 naast de werken Utrecht ook Amsterdam aangenomen. Dit betekent dat wij hierin een pilot kunnen starten tot vergroening van deze werkzaamheden. Voor Koot Infrawerken is dit een groeimarkt waarin wij een belangrijke speler kunnen worden, door in te zetten op groene groei binnen deze deelmarkt.

5.4 Resultaten op projecten

Uit onze analyse blijkt dat wij 4 project met gunningsvoordeel aangenomen hebben.

Totaal uitstoot project met gunningsvoordeel

	direct per uur	overhead per uur	Scope 3 per uur	
Amsterdam	1,17	0,20	23,86	
Utrecht best.	1,56	0,20	23,86	
Utrecht Verkeerstechiek	3,85	0,20	23,86	
Utrecht Riolen	0,00	0,20	23,86	
	Amsterdam	Utrecht bestr.	Utrecht VT	Utrecht Riolen
totaal per uur direct + overhead	1,36	1,75	4,04	0,21
totaal uitstoot ton CO2	63,98	61,77	15,53	-
totaal per uur scope 1 + 2 + 3	25,22	25,61	27,90	24,07
totaal uitstoot ton CO2 scope 1 + 2 + 3	1183,94	903,08	107,19	-
Totale uitstoot direct	54,77	54,85	0	0

Hoe nu verder :

Om een compleet beeld te krijgen van onze uitstoot blijven wij werken aan ons kansenschema. Hieruit komen de toepassingen welke wij op projecten inzetten. Het resultaat komt voort uit onze investeringen en interventies waarbij het toepassen van de verborgen kennis een belangrijke rol is gaan spelen. Hiervoor is een werkgroep opgericht welke zich richt op een van de 8 onderzoeksgebieden van deze kennis. (Publicatie 3.D.1.). Uit deze werkgroep komen kennisdeling en resultaten. Bewustwording stopt niet meer na 8 uur werken. Medewerkers zijn zich bewust van hun maatschappelijke rol in het terugdringen van CO₂.

Meer besparing kan bereikt worden door meer werken met gunning voordeel aan te nemen. Hiervoor moeten opdrachtgevers voor ons kiezen, graag zijn wij bereid onze kansen toe te lichten. Na controle blijkt dat na 2017 de uitstoot van CO₂ vooral de vinden is in Diesel. Andere bronnen blijken niet relevant. Het beleid om groene stroom in te kopen zorgt voor Zero emissie in scope 2. Dit is een mooie resultaat. De metingen in scope 3 en de keten zijn pas gestart. Verder onderzoek moet besparingen laten zien.

