

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 2020

3,0 berekening

Grondstof	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton
Scope 1			
Benzine	2,740	3.511 liter	9,62
Diesel	3,230	48.215 liter	155,74
Aardgas	1,884	2.942 m ³	5,54
			170,90
Scope 2			
Elektriciteit*	-	26.692 kWh	-
		Totaal	170,90

- ✚ 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 (2020)

Aankoop van goederen	4.460,561
Inkoop van diensten	1.452,808
Kapitaalgoederen	n.b.
Transport en distributie (upstream)	67,804
Afval tijdens productie	117,103
End of life	167,941
totaal	6.266,218

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 (2019)

Totale keten per set bebording	Scope 3	jaar 2019	95,67 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 2020 zijn 72.875 betaalde uren vastgesteld wat neerkomt op 91 FTE . 1FTE=800 uur

Uitstoot 1^{ste} half jaar 2020 CO₂ 170,90 ton Scope 1

Wij kijken nu naar de eerste 6 maanden van 2020. 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 alternatieve brandstoffen zoals LPG, TRAXX, aspen en elektra. Door de duurzamere inkoop heeft dit een positieve uitwerking op onze uitstoot.

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 reductie doel te bereiken. Belangrijker is ook de verdieping en de verdere implementatie van het GHG begrip in de organisatie. Voor 2020 verwachten wij een reductie te bereiken van:

➔ Vanaf het basisjaar 2017 verwachten wij, de uitstoot in 2020, 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 - 19,00 % tot 31-12-2020 per werkuur
 ➔ Scope 2 - 100,00 % tot 31-12-2020 per werkuur

Het verbruik van diesel is verder gedaald van 0,88 liter per werkuur naar 0,66 liter per werkuur. Het blijft af te wachten of deze trend zich doorzet.

Keten Scope 3

Keten proces	Basisjaar17/Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar18/Kg/CO _{2eq}	1 ^{ste} halfjaar19/Kg/CO _{2eq}	2019
Grondstoffen	46,41	46,41	46,41	
Halfabricaten	11,56	11,56	11,56	
Transport	0,80	0,80	0,00	
Verwerken Koot	41,52	27,68	0,00	
End of life	0,29	0,29	0,29	
Nieuwe innovatie	onderzoek	onderzoek	onderzoek	
Totaal uitstoot per set CO₂ keten	100,58	86,74	58,26	95,67

Uit de scope 3 analyse komt duidelijk naar voren dat wij in scope 3 te maken hebben met veel transport- bewegingen 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	0,84	0,27	85,99	
Utrecht best.	3,17	0,27	85,99	
Utrecht Verkeerstechniek	0,00	0,27	85,99	
Utrecht Riolen	0,00	0,21	85,99	
	Amsterdam	Utrecht bestr.	Utrecht VT	Utrecht Riolen
totaal per uur direct + overhead	1,11	3,45	0,27	0,21
totaal uitstoot ton CO2	43,29	56,48	2,30	-
totaal per uur scope 1 + 2 + 3	87,10	89,43	86,26	86,20
totaal uitstoot ton CO2 scope 1 + 2 + 3	3.391,96	1.465,87	729,14	-
Totale uitstoot direct	32,6794238	52,01114932	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 naar 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.

