

Correspondentieadres

Hollandia BV
Postbus 12
2920 AA Krimpen a/d IJssel
T : +31 (0) 180 – 540 540
F : +31 (0) 180 – 519 956

Bezoekadres

Hollandia BV
Schaardijk 23
2921 LG Krimpen a/d IJssel

E: info@hollandia.nl
I: www.hollandia.biz

CO2 footprint 2019

Project: CO2 prestatieladder

Opdrachtgever: Hollandia B.V.

Document type: Rapportage

Document no.: 2020-SHEQ-CO2 Footprint 2019

Revisie: A

Revisiedatum: 16-4-2020

Status: Definitief

Discipline/team: SHE&Q





Project	CO2 prestatieladder
Document titel	CO2 footprint 2019
Document nr.	2020-SHEQ-CO2 Footprint 2019
Revisie	A Blad 2 van 16

Interne goedkeuring

Naam

J.M. Cornet

Functie

Manager SHE&Q

Paraaf

Datum

10-04-2020

Inhoud

1	Directieverklaring	4
2	Organisatie	5
2.1	Verantwoordelijke persoon	5
2.2	Organisatiegrenzen	5
3	Carbon Footprint Analyse	7
3.1	Grondslag van de analyse	7
4	Meetresultaten en toelichting	8
4.1	Gerapporteerde periode	8
4.2	Scope1: Directe CO ₂ -emissie	8
4.3	Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie	9
4.4	Invloed van meeton nauwkeurigheden	9
4.5	Scope 3: Indirecte overige CO ₂ -emissie	10
5	Reductiedoelstelling en voortgang	11
5.1	Historisch basisjaar	11
5.2	Doelstelling CO ₂ -reductie	11
6	Ketenanalyse	13
6.1	Reductieplan ketenanalyse	13
6.2	Maatregelen ketenanalyse staal	13
6.3	Maatregelen ketenanalyse woon-werkverkeer	13
7	Initiatieven	14
7.1	Deelname aan initiatieven	14
8	Berekeningsmodellen	15
8.1	Kwantificeringsmethodes	15
9	Totaaloverzicht	16
9.1	Overzicht per scope	16

1 Directieverklaring

Een veilige, gezonde en duurzame wereld van staal

Hollandia is een maatschappelijk bewuste organisatie, die een actieve rol wil spelen in het bouwen van een betere wereld. Daarom levert Hollandia een actieve bijdrage aan duurzame toekomst. Belangen voor korte- en lange termijn worden zorgvuldig afgewogen, waarbij economische, milieu- en maatschappelijke overwegingen onderdeel uitmaken van de zakelijke besluitvorming. Hollandia streeft naar een juiste balans tussen people, planet en profit, voor het voortbestaan van onze organisatie en het welzijn van onze mensen en toekomstige generaties.

In alles wat we doen staat de mens voor ons centraal. We moeten alert zijn op het uitputten van de grondstoffen en de effecten hiervan op de klimaatverandering. We hebben immers maar één aardbol waarmee we het moeten doen. De zorg voor onze leefomgeving verschuift steeds meer van kostenefficiënt naar maatschappelijk verantwoord. Houding en gedrag worden steeds belangrijker. Het is onze plicht zowel naar de samenleving toe als vanuit bedrijfseconomisch en milieutechnisch oogpunt, hier ons beleid op te richten.

“Zonder duurzame constructies, geen duurzame samenleving”

De Carbon Footprint Analyse (CFA) sluit goed aan bij het thema duurzaamheid. Duurzaamheid is niet alleen zeggen, maar ook doen. Daarom moeten we zorgen dat ons werk bijdraagt tot een verantwoorde leefomgeving. Immers, zonder duurzame constructies geen duurzame samenleving. We blijven als organisatie ons ontwikkelen, om de eigen CO₂-uitstoot verder te reduceren en diensten en concepten te ontwikkelen voor onze partners en klanten.

“Duurzaamheid is niet alleen zeggen, maar ook doen”

De CFA maakt ook onderdeel uit van onze certificering voor de CO₂-prestatieladder. Hiermee maken wij ook naar onze omgeving duidelijk, door hierop getoetst te worden dat het ons serieus is. Het helpt mee als signaal naar onze eigen medewerkers. Dit doen we door transparant te zijn over onze energieverbruiken, uitstoot wagenpark en afvalstromen. Dit stimuleert ieder van ons om nog een extra stap te doen om het verbruik te minimaliseren en minder kilometers af te leggen door anders met om te gaan met vervoer en externe bezoeken. Elke stap begint immers bij jezelf.

Hollandia is toonaangevend in het ontwerpen, vervaardigen, monteren, installeren, onderhouden en repareren van werktuigbouwkundige- en staalbouwkundigewerken en installaties voor de marktsegmenten Offshore, Infra, Industrie en Utiliteit.

Hollandia zet haar technische know-how in en levert daarmee een wezenlijke bijdrage aan de CO₂-reductie. We blijven continue op zoek naar manieren en toepassingen om als betrouwbare partner te excelleren in het verbeteren van de performance van de eigen installaties en die van onze klanten.

Steven Lubbers
Directievoorzitter
Hollandia B.V.

2 Organisatie

Rapporterende organisatie

Hollandia is één van de grootste staal en werktuigbouwkundige bedrijven van Nederland en is actief in de staal- en werktuigbouwbranche. Sinds de oprichting in 1928 loopt het bedrijf voorop bij alle belangrijke technologische ontwikkelingen. In deze jaren heeft Hollandia een grote expertise opgebouwd op het gebied van staal en werktuigbouwkundige toepassingen in de marktsegmenten Infra, Offshore, Utiliteit, Industrie.



“Sinds de oprichting in 1928 loopt Hollandia voorop bij belangrijke staal en werktuigkundige ontwikkelingen”

Hollandia wordt gezien als een betrouwbare, solide technische dienstverlener die goede oplossingen biedt aan ambitieuze klanten binnen het bedrijfsleven en de non-profitsector. Hollandia voert zowel eenvoudige als gedurfde, toonaangevende projecten uit. Met de diensten draagt Hollandia bij aan het goed, duurzaam en kostenefficiënt functioneren van organisaties, gebouwen, schepen, infrastructurele en industriële installaties. Van ontwerp tot beheer en onderhoud.

2.1 Verantwoordelijke persoon

De statutair verantwoordelijke persoon voor de rapporterende organisatie is Directievoorzitter de heer S. Lubbers.

2.2 Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Hollandia en de deelnemingen zijn in het kader van CO₂ bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG protocol wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Hollandia vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt duidelijk bij de eigen organisatie.

De organisatiegrenzen voor deze inventarisatie bevat Hollandia met daarbij ingesloten de volgende dochterondernemingen:

- Hollandia UK;

De betreffende activiteiten worden gevoerd vanuit de volgende vestigingen:

Krimpen aan den IJssel	Infra
	Services
	Systems
Heijningen	Structures
	Industrials

De volgende bedrijven worden niet meegenomen in de boundary,

- Hollandia UK, London, Verenigd Koninkrijk
- Bouwcombinaties

Er zijn geen projecten welke mogelijk met gunningsvoordeel verkregen zijn.

Een geschenk aan de stad Kopenhagen

De nieuwe fiets- en voetgangersbrug is gerealiseerd als onderdeel van een gebiedsontwikkeling in het centrum van Kopenhagen. De Lille Langebro is een geschenk aan de stad Kopenhagen. De nieuwe fiets- en voetgangersbrug ligt parallel aan de verkeersbrug "Langebrogade", die een belangrijke en veelgebruikte verbinding vormt voor het verkeer in Kopenhagen. Vandaar de benaming "Lille Langebro" voor de nieuwe fietsbrug ("Kleine Lange brug").

Lille Langebro creëert hiermee een comfortabele en rustige verbinding voor voetgangers en fietsers en brengt de stad en de haven dicht bij elkaar. Met de geschatte 10.500 dagelijkse gebruikers zal Lille Langebro, de Langebro verlichten, die nu dagelijks wordt gebruikt door meer dan 40.000 fietsers.



3 Carbon Footprint Analyse

3.1 Grondslag van de analyse

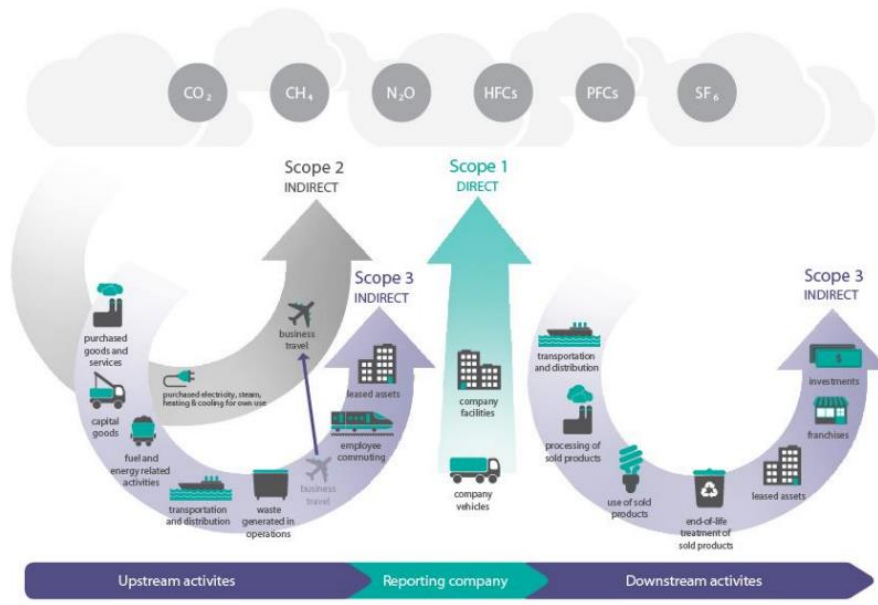
Op basis van de vastgestelde operationele grenzen zijn de CO₂-emissies en -absorpties door de activiteiten van de organisatie geïdentificeerd. Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) Protocol, onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (bekend als scopes) in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies.

- Scope 1
omvat de directe emissies die onder het beheer vallen en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen in vaste machines, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties;
- Scope 2
omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;
- Scope 3
omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon-werkverkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint Analyse omvat de CO₂-uitstoot (één van de zes broeikasgassen) van Hollandia betreffende scope 1, 2 en 3, van het kalenderjaar 2019.

De CO₂-uitstoot is geanalyseerd overeenkomstig de CO₂-prestatieladder, weergegeven in onderstaand figuur 5.1

Scopediagram



Figuur 5.1. CO₂-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard. Let op! De CO₂-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' tot scope 2

¹⁰ SKAO rekent Business Travel tot scope 2

¹¹ Hieronder vallen ook ZZP'ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport

4 Meetresultaten en toelichting

4.1 Gerapporteerde periode

De gerapporteerde periode betreft het boekjaar 2019. Het boekjaar voor Hollandia loopt van 1 januari tot en met 31 december.

CO₂-compensatie

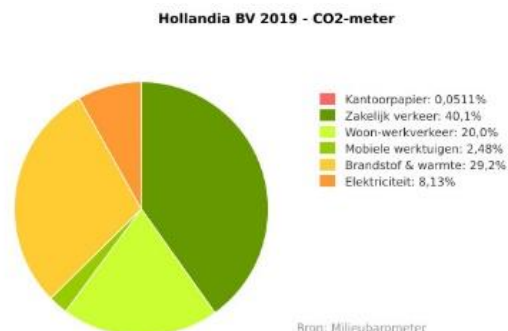
Er vindt geen compensatie plaats van CO₂-emissies. Beschikbare middelen worden aangewend om verbetering te bewerkstelligen binnen het eigen machinepark om hiermee de bedrijfsmiddelen optimaal te laten presteren in het kader van de CO₂-emissie.

Verklaring van weggelaten CO₂-bronnen of putten

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage. Binding van CO₂ vindt niet plaats, waardoor geen sprake is van putten.

CO₂-emissie van verbranding biomassa

De verbranding van biomassa heeft binnen Hollandia niet plaatsgevonden.



4.2 Scope1: Directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ binnen scope 1 is gemeten en berekend als 2511 ton

CO ₂ scope 1	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	583.191 m3	1,89 kg CO2 / m3	1.102 ton CO2
Propan	Brandstof & warmte	2.380 liter	1,73 kg CO2 / liter	4,11 ton CO2
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg	2.088 kg CO2 / kg	0 ton CO2
Diesel	Mobiele werktuigen	6.239 liter	3,23 kg CO2 / liter	20,2 ton CO2
LPG	Mobiele werktuigen	22.430 kg	3,29 kg CO2 / kg	73,7 ton CO2
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	265.318 liter	2,74 kg CO2 / liter	727 ton CO2
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	180.776 liter	3,23 kg CO2 / liter	584 ton CO2
Weldap 20_80% AR/20% CO ₂	Overige CO2 bronnen	4.310 KG	0 kg CO2 / KG	0 ton CO2
Weldap 8_92% AR/8% CO ₂	Overige CO2 bronnen	0 KG	0 kg CO2 / KG	0 ton CO2
Weldap 2_98% AR/2% CO ₂	Overige CO2 bronnen	0 KG	0 kg CO2 / KG	0 ton CO2
			Subtotaal	2.511 ton CO2

Figuur 2: Scope 1, 2019

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

1211 ton CO₂, is toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark. Het wagenpark van Hollandia bestond in de 2019 gemiddeld uit 140 personenwagens waarvan 18 bestelwagens/bussen. Van de personenwagens vallen 9 in de categorie hybride en 1 vallen in de categorie elektrische auto's. Van de bestelwagens vallen er 0 in de categorie elektrische auto's.

Stationaire verbrandingsapparatuur

1102 ton CO₂ van de uitstoot wordt veroorzaakt door het gebruik van stationaire verbrandingsapparatuur. Dit is vrijwel in het geheel toe te schrijven aan verwarming van de bedrijfspanden van Hollandia.

Lekkage van koelgassen

In 2019 is 0 (nul)kg koelmiddel bijgevuld in airconditioning units.

4.3 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte emissie van CO₂ binnen scope 2 is gemeten en berekend als 516 ton

CO ₂ scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	4.012.137 kWh	0,649 kg CO ₂ / kWh	2.604 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	4.000.000 kWh	-0,574 kg CO ₂ / kWh	-2.296 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0 kWh	-0,649 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	363.307 km	0,220 kg CO ₂ / km	79,8 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	287.178 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	85,3 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	213.631 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	42,7 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,147 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
Subtotaal				516 ton CO ₂

Figuur 3: Scope 2, 2019

Elektriciteitsgebruik

308 ton CO₂ kan worden toegeschreven aan ingekochte elektriciteit van biomassa. De verbruikte elektriciteit van Hollandia is voor ruim 88% % geproduceerd door wind- of waterkracht.

Vliegverkeer voor zakelijke doeleinden

128 ton CO₂ komt voor rekening van vliegverkeer voor zakelijke doeleinden.

Privé-auto's voor zakelijk verkeer

De overige 79,5 ton CO₂ komt voor rekening van het gebruik van privéauto's voor zakelijk verkeer.

4.4 Invloed van meeton nauwkeurigheden

Uit het voorgaande blijkt dat het overgrote deel van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door zakelijk vervoer en brandstoffen & warmte. Het is dan ook van belang om deze uitstoot nauwkeurig vast te leggen.

Scope 1:

De meetgegevens van het brandstofgebruik van het eigen wagenpark zijn aangeleverd door de leasemaatschappij. De gegevens zijn verkregen op basis van een brandstofpas, die aan het betreffende voertuig is gekoppeld. De gegevens van de gehuurde wagens zijn verkregen door vastlegging via de huur brandstofpas. Er is niet gekozen voor de kilometerregistratie, omdat deze minder nauwkeurig is. Niet elke werknemer houdt zorgvuldig de gereden kilometers bij middels invoer van de kilometerstand bij het tanken. De meetgegevens van het brandstofgebruik van stationaire verbrandingsapparatuur ten behoeve van verwarming komen van gasmeters van de leverancier. Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 2:

De meetgegevens van het vlieg-/vaarverkeer zijn door het reisbureau aangeleverd en door de administratie nagekeken. De tussenstops zijn meegenomen in de verwerking, daar waar bekend. De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld via telemetriegegevens of via vastlegging van de meterstanden. De telemetriemetingen prevaleren boven de foto en worden als waarheid beschouwd. De meetgegevens van het brandstofgebruik van privévoertuigen zijn verzameld op basis van door werknemers gedeclareerde kilometers.

4.5 Scope 3: Indirecte overige CO2-emissie

De indirecte emissie van CO₂ binnen Scope 3 is gemeten en berekend als 758 ton. Dit is het tweede jaar dat de scope III gegevens volledig mee genomen worden in de CO₂ footprint rapportage. De betrouwbaarheid van de meetgegevens is toegenomen welke de toename van 180% ten opzichte van 2018 CO₂ uitstoot verklaard.

CO₂ scope 3

Openbaar vervoer mix	Woon-werkverkeer	3.012 personenkm	0,0360 kg CO ₂ / personenkm	0,108 ton CO ₂
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	24.840 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen	Woon-werkverkeer	3.444.244 km	0,220 kg CO ₂ / km	756 ton CO ₂
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	1.600 kg	1,21 kg CO ₂ / kg	1,93 ton CO ₂
Subtotaal				758 ton CO₂

5 Reductiedoelstelling en voortgang

5.1 Historisch basisjaar

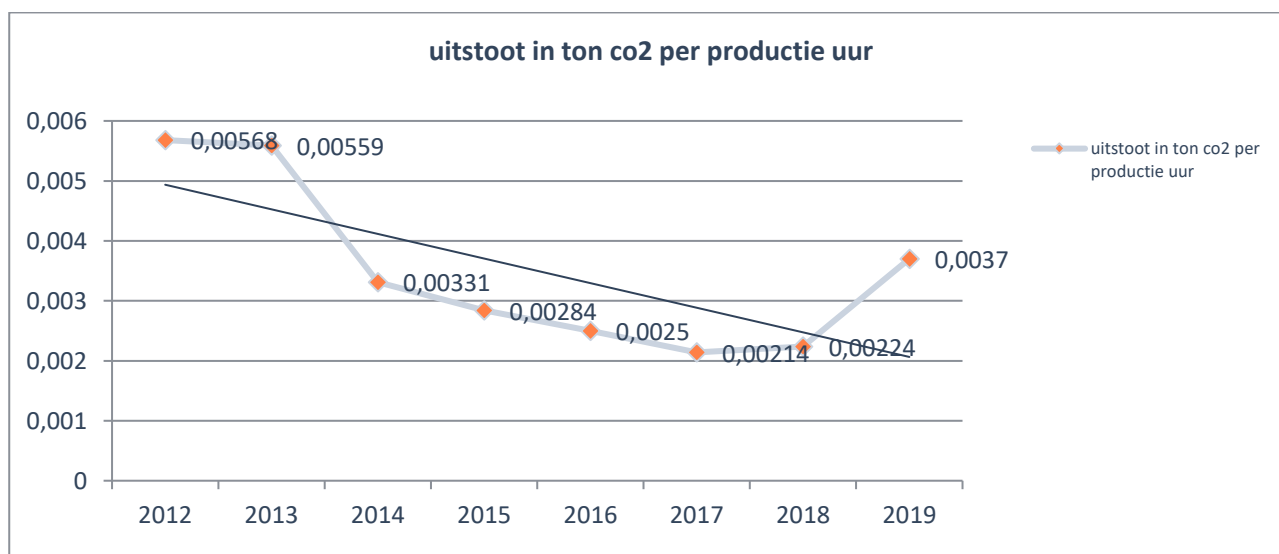
Deze meting is de elfde meting in het kader van de ISO 14064-norm.

Normalisering meetresultaten

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke correlatie met de omvang van de activiteiten welke door Hollandia zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in het referentiejaar en die tijdens de gerapporteerde periode, is daarom een maatstaf bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd. Voor Hollandia is de omvang van bedrijfsactiviteiten te meten aan de hand van de gerealiseerde projecturen. Op basis van de projecturen zijn de gerapporteerde meetresultaten genormaliseerd.

De positieve neerwaartse trend heeft zich niet in 2019 per productief uur doorgezet.

Dit wordt veroorzaakt door dat vanaf 2018 de scope III emissies steeds nauwkeuriger zijn opgenomen in de footprint van Hollandia en niet alle stroom een "groen" label heeft. (2019 ex scope 3: 0,0029)



5.2 Doelstelling CO₂-reductie

Energiebeleid

Reeds geruime tijd is Hollandia bezig met onderzoek om het energiegebruik te verminderen. Enerzijds ingegeven door maatschappelijke verantwoordelijkheid die de onderneming draagt, om de schadelijke invloed die het gebruik van energie op het milieu wereldwijd heeft te beperken. Anderzijds om economische motieven door te trachten minder energie te gebruiken en zo de directe kosten te verminderen.

Informatie over huidig energieverbruik

Uit de data blijkt dat verbruik van aardgas inmiddels de grootste veroorzaker is van CO₂ uitstoot. De huidige conversiefactoren zorgen ervoor dat elektriciteit niet langer de grootste is. Afgelopen jaren zijn diverse maatregelen genomen om de uitstoot van deze twee energiestromen te verminderen.

CO₂ reductiedoelstelling en maatregelen

Hollandia heeft de doelstelling om in 2020 20% minder CO₂ (per productief uur) uit te stoten t.o.v. 2013. Daarnaast wilde Hollandia in 2018 3% minder CO₂ uitstoten binnen de keten van het toegepaste staal en 5% minder binnen de keten van het woon-werkverkeer. Om de doelstellingen te behalen zijn een groot aantal activiteiten uitgevoerd. Hieronder vallen het vervangen van verlichting en verwarming. Het vergroenen van onze stroom en het bewuster maken van onze medewerkers als het gaat om woon-werkverkeer. Binnen engineering zijn methodes ontwikkeld om slanker te construeren zodat minder staal nodig is, en daarmee minder CO₂ uitstoot.

- Doelstelling is gehaald

Voortgang / Trend

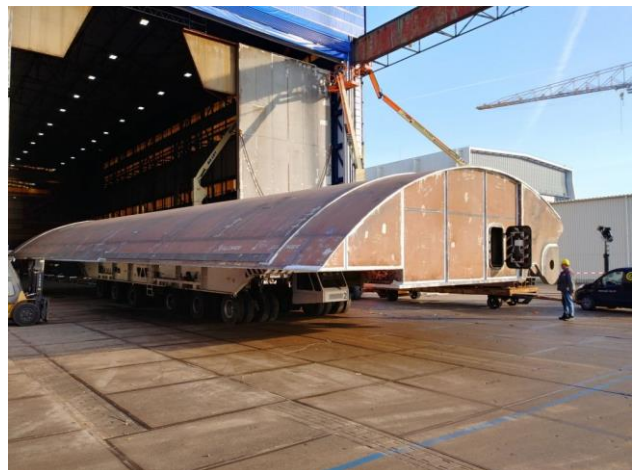
De afgelopen jaren zijn flink wat investeringen gedaan in het vervangen van oude verlichting door LED verlichting (onder andere alle Infra hallen) en zijn de conventionele luchtverwarmingen die werken met convectie warmte (verwarmen de gehele ruimte) vervangen door IR-heaters die werken met stralingswarmte. Het voordeel hiervan is, dat we alleen de werkplekken verwarmen en niet de gehele ruimte. De neerwaartse trend in CO₂ uitstoot is nog steeds zichtbaar.

Individuele bijdrage

Aan de werknemers is gevraagd een individuele bijdrage te leveren aan de reductie van CO₂ uitstoot. Zo zetten we ons samen in om onze CO₂ reductiedoelstelling te behalen.

De CO₂ emissie van balkstaal is 480kg CO₂ per ton geproduceerd staal. Dit is de emissie die vrijkomt bij productie uit de grondstoffen, transport naar de constructie locatie, aanbrengen in het werk, sloop en afvalverwerking.

Deze emissie van CO₂ is de emissie behorend bij de materiaalenergie. Naast de materiaalenergie bestaat gebruiksenergie. Gebruiksenergie is de energie die het gebouw verbruikt voor verwarming, verlichting, apparatuur etc. Grofweg gesteld is de materiaalenergie over de levensduur ongeveer 10%-20% van het totaal en de gebruiksenergie 80%-90% van het totaal.



6 Ketenganalyse

Voor de inventarisatie van de relevante Scope 3 categorieën wordt gebruik gemaakt van onderstaande tabel, gebaseerd op de "Scope 3 standard" waar in de CO₂-ladder naar wordt verwezen.

6.1 Reductieplan ketenganalyse

Hollandia wil naast de CO₂ reductie voor het eigen bedrijf, ook CO₂ reductie in de keten nastreven. Middels twee ketenanalyses is onderzocht waar de verbruiken in deze ketens plaatsvinden en wat mogelijkheden zijn voor CO₂ reductie. De onderwerpen voor deze ketenanalyses zijn gekozen op basis van de kwalitatieve scope 3 analyse.

Hollandia is een middelgroot bedrijf en heeft een 2-tal ketenanalyses uitgevoerd.

- Ketenganalyse Staal
- Ketenganalyse woon-werkverkeer

De reductiedoelstellingen en het plan van aanpak om de reductie te bewerkstelligen zijn opgenomen in de ketenanalyses

6.2 Maatregelen ketenganalyse staal

- De grootste emissiebron is het produceren van het staal. Door het verminderen van het ingekochte staal kan ook bij deze bron gereduceerd worden.
- De twee na grootste emissiebron in de keten is het verwerken van de halffabricaten door Hollandia. Deze emissiebron wordt gereduceerd vanuit de scope 1 & 2 doelstellingen en zal hierdoor verminderen.
- De derde grootste emissiebron is het gebruik tijdens de levensduur. De E-installatie is niet gemaakt door Hollandia. Om te reduceren in deze emissiebron zal, in een volgend projecten, samenwerking gezocht worden met de installateur.
- Een reductiemaatregel kan zijn het gebruiken van zuinigere vervoersmiddelen. Deze reductiemaatregel is niet doorgerekend omdat niet bekend is hoeveel zuiniger de transportmiddelen kunnen worden. Hiervoor zal verder onderzoek gedaan moeten worden in samenwerking met de ketenpartners.

Staal verbruik je niet, je gebruikt 't

"van schroot is opnieuw staal te maken in alle gangbare staalkwaliteiten. Van 'downcycling' is geen sprake: het nieuwe staal behoudt zijn eigenschappen en blijft geschikt voor hoogwaardige toepassingen. Ook bij verzinkt staal wordt het zink eerst gescheiden van het staal en daarna gebruikt bij het maken van nieuw zink. Bouwen met staal is materiaalarm bouwen. Voor elk constructiedeel wordt niet meer materiaal gebruikt dan nodig is voor de functie van dat constructiedeel. Door het gebruik van sterkere staalsoorten is de hoeveelheid materiaal per constructiedeel verder te beperken."

Op dit moment wordt bijvoorbeeld al meer dan 80% van al het balkstaal (Hollandia Structures) gemaakt uit schroot.



6.3 Maatregelen ketenganalyse woon-werkverkeer

- Carpoolen stimuleren
- Medewerkers die in een straal van 10 kilometer van de bedrijfslocatie wonen stimuleren om op de fiets naar het werk te komen als dit mogelijk is.
- Het realiseren van een zuiniger en schoner wagenpark.
- Het stimuleren van het gebruik van openbaar vervoer.

7 Initiatieven

7.1 Deelname aan initiatieven

Samenwerkende Nederlandse Staalbouw

Hollandia is lid van vereniging Samenwerkende Nederlandse Staalbouw (SNS), waarin directielid dhr. N. Hoogendijk lid is van het algemeen bestuur. Middels deze weg blijft Hollandia op de hoogte van de sector en keteninitiatieven.



CO₂ reductie in de bouw

Ook neemt Hollandia deel aan De Nationale CO₂ database, CO₂ reductie in de bouw, door periodiek haar CO₂ emissie prestaties en doelstellingen hierin te publiceren. De aanleiding om deze database op te zetten is de bedrijven te ontlasten van administratieve taken en een eenduidigheid in informatieverstrekking mogelijk te maken. Daarnaast is het een centrale plek om informatie in te winnen van bijvoorbeeld leveranciers en subcontractors.

Waardzaam

Een regionaal initiatief in de directe omgeving van Hollandia, Waardzaam van bedrijven en gemeenten in de regio Krimpenerwaard om gezamenlijk kennis te delen en gezamenlijk te werken aan energie reductie. Door kennisdeling vindt onderlinge versnelling plaats. Hollandia deelt via de Milieu Barometer haar energiegegevens met overige deelnemende partijen en door actieve deelname aan kennissessie deelt ze haar kennis en inzichten met andere deelnemers.



8 Berekeningsmodellen

8.1 Kwantificeringsmethodes

De kwantificering van grondstoffen naar CO₂-emissiewaarden is telkens gedaan door geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen te benutten. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstof beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was. In het geval van voertuigkilometers is gebruik gemaakt van kilometers of tonkilometers in de betreffende gewichtsklasse van de voertuigen.

Elektriciteit- en gasverbruik is genomen aan de hand van geijkte meters en/of gelijkwaardige portal data van het energiebedrijf. Vanwege de geldende wetgeving is dit de meest betrouwbare informatiebron die beschikbaar is.

9 Totaaloverzicht

9.1 Overzicht per scope

CO2-footprint (naar scope)

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	583.191 m3	1,89 kg CO ₂ / m3	1.102 ton CO ₂
Propana	Brandstof & warmte	2.380 liter	1,73 kg CO ₂ / liter	4,11 ton CO ₂
Koudemiddel - R410a	Emissies	0 kg	2.088 kg CO ₂ / kg	0 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	6.239 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	20,2 ton CO ₂
LPG	Mobiele werktuigen	22.430 liter	3,29 kg CO ₂ / kg	73,7 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	265.318 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	727 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	180.776 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	584 ton CO ₂
Weldap 20_80% AR/20% CO ₂	Overige CO ₂ bronnen	4.310 KG	0 kg CO ₂ / KG	0 ton CO ₂
Weldap 8_92% AR/8% CO ₂	Overige CO ₂ bronnen	0 KG	0 kg CO ₂ / KG	0 ton CO ₂
Weldap 2_98% AR/2% CO ₂	Overige CO ₂ bronnen	0 KG	0 kg CO ₂ / KG	0 ton CO ₂
			Subtotaal	2.511 ton CO₂
CO₂ scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	4.012.137 kWh	0,649 kg CO ₂ / kWh	2.604 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit biomassa	Elektriciteit	4.000.000 kWh	-0,574 kg CO ₂ / kWh	-2.296 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0 kWh	-0,649 kg CO ₂ / kWh	0 ton CO ₂
Gedeclareerde km privé auto's	Zakelijk verkeer	363.307 km	0,220 kg CO ₂ / km	79,8 ton CO ₂
Vliegtuig regionaal (<700 km)	Zakelijk verkeer	287.178 personen km	0,297 kg CO ₂ / personen km	85,3 ton CO ₂
Vliegtuig Europa (700-2500 km)	Zakelijk verkeer	213.631 personen km	0,200 kg CO ₂ / personen km	42,7 ton CO ₂
Vliegtuig mondiaal (>2500 km)	Zakelijk verkeer	0 personen km	0,147 kg CO ₂ / personen km	0 ton CO ₂
			Subtotaal	516 ton CO₂
CO₂ scope 3				
Openbaar vervoer mix	Woon-werkverkeer	3.012 personenkm	0,0360 kg CO ₂ / personenkm	0,108 ton CO ₂
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	24.840 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen	Woon-werkverkeer	3.444.244 km	0,220 kg CO ₂ / km	756 ton CO ₂
Papier met milieukeurmerk	Kantoorpapier	1.600 kg	1,21 kg CO ₂ / kg	1,93 ton CO ₂
			Subtotaal	758 ton CO₂
			CO₂-uitstoot	3.785 ton CO₂
CO₂ Compensatie				
CO ₂ -compensatie	CO ₂ -compensatie	22,8 ton CO ₂	-1.000 kg CO ₂ / ton CO ₂	-22,8 ton CO ₂
CO ₂ -compensatie via inkoop 'groen gas'	CO ₂ -compensatie	0 m3 gas	-1,89 kg CO ₂ / m3 gas	0 ton CO ₂
Rijngas	CO ₂ -compensatie	22.430 kg CO ₂	-1,00 kg CO ₂ / kg CO ₂	-22,4 ton CO ₂
			Subtotaal	-45,2 ton CO₂
			Netto CO₂-uitstoot	3.740 ton CO₂