



VERWEIJ[®]
HOUTTECHNIEK

Dé slimme systeempartner.

CO2-emissie 2018/2017 (Nulmeting)

CO2-Prestatieladder

Auteur: Maarten Verweij
Periode: 2018/2017
Opgesteld: november 2019

Paraaf coördinator duurzaamheid:  Maarten Verweij

Paraaf directie:  Ruud Verweij

Ramen
Deuren
Kozijnen
Prefab

Uw partner,
één loket.



1. Inleiding

Verweij Houttechniek is systeempartner voor de zakelijke markt als het om houten ramen, deuren, (intrek)kozijnen en prefab producten gaat. Met ruim 130 jaar ervaring wordt daarbij een breed pakket aan diensten aangeboden: van ontwerpen, inmeten en produceren tot en met monteren. Er wordt hoofdzakelijk gewerkt in opdracht van vastgoedonderhoudsbedrijven, renoverende aannemersbedrijven en woningcorporaties.

Verantwoord ondernemen

Verweij - hofleverancier - loopt al jaren voorop waar het gaat om goed werkgeverschap en verduurzaming van proces, product en keten. Verweij wil ook in de toekomst een koploper zijn in het circulair werken. Reuse, reduce, repurpose, refuse, recycle, recover energy zijn enkele van de strategieën om in 2040 circulair te zijn. In het kader van het maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) heeft Verweij besloten zich te conformeren aan de CO2-prestatieladder trede 3 en zich als doel gesteld op korte termijn (binnen 5 jaar) de CO2-uitstoot per fte met 10% te verminderen. En de CO2-uitstoot per fte op lange termijn in 2030 met 70% en in 2040 met 100% te reduceren. Daarbij wordt 2017 (deze nulmeting) als referentiejaar gebruikt.

Visie

Verweij Houttechniek kijkt verder dan alleen de CO2-uitstoot wanneer het gaat om MVO en heeft een eigen visie hierop: "De bouwsector heeft grote invloed op mens, milieu en maatschappij. Dit wordt onderstreept door het Klimaatakkoord van Parijs (2015) en het Nederlandse Klimaatakkoord (2018/2019), waarin CO2-reductie en woningverduurzaming hoge prioriteit hebben. Verweij Houttechniek richt zich op duurzame en betaalbare renovatie van woningen. We innoveren voortdurend om continuïteit in de bedrijfsvoering te waarborgen en maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Dit doen we niet alleen door onze impact op het milieu te beperken, maar ook door het verbeteren van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers. We reduceren de CO2-uitstoot en stimuleren reductie van grondstofverbruik, hergebruik en recycling van materialen in de wereld. Met een goed ingevuld sociaal beleid zorgen we voor een goed evenwicht tussen persoonlijke en bedrijfsbelangen. Onze medewerkers zijn de belangrijkste factor in het bereiken van onze doelstellingen. Door ook te investeren in samenwerkingen met partners in de keten dragen we bij aan de verduurzaming van de samenleving."

0-meting

Deze 'Nulmeting CO2-emissie inventarisatie' is opgesteld ten behoeve van de CO2-prestatieladder. De CO2-prestatieladder werd in 2006 geïntroduceerd als tool voor bedrijven om hun CO2-uitstoot te meten (een 0-meting) en met een plan-do-check-act cyclus die CO2-uitstoot terug te dringen en de behaalde resultaten te meten. Dit met als hoofddoel klimaatverandering tegen te gaan en tegelijk volgens het people, planet, profit principe een aantrekkelijke werkgever te zijn en haar duurzaamheidsambities meetbaar te maken en waar mogelijk te benchmarken.

Door Verweij wordt een audit ten behoeve van de CO2-barometer trede 3 voorbereid. Die omvat scope 1 (directe emissies) en scope 2 (indirecte emissies). Na deze 0-meting is het opstellen van maatregelen en meetbare doelen een volgende vereiste. Deze nulmeting is



opgesteld conform de eisen van de NEN-ISO 14064-1 zoals die in het Handboek CO2-prestatieladder 3.0 gesteld worden en beschreven zijn.

2. Organisatie

In dit hoofdstuk wordt de organisatie beschreven volgens de normen van de CO2-prestatieladder (ABC-analyse, laterale methode) waarmee de grenzen van het bedrijf voor de CO2-emissies vastgesteld worden. Voor meer informatie zie: www.skao.nl.

2.1 Geschiedenis

Verweij Houttechniek is dé slimme systeempartner voor de zakelijke markt als het om duurzame ramen, deuren, (intrek)kozijnen en prefab producten gaat. Met ruim 130 jaar ervaring hebben we de ideale mix in kwaliteit en maatwerk bereikt in ontwerpen, inmeten, produceren en monteren.

Omstreeks 1884 startte Huibert Verweij met het verrichten van timmerwerkzaamheden in zijn nabije omgeving. Zijn zoon David ondersteunde hem al op jonge leeftijd met deze werkzaamheden. In 1914 heeft David Verweij het timmermansbedrijfje officieel aangemeld bij de Kamer van Koophandel.

Het bedrijfje groeide gestaag. In de Tweede Wereldoorlog kwam de bouw in Nederland echter abrupt tot stilstand. Het is gelukt om het bedrijfje in stand te houden zonder dat men zich op enige manier heeft geconformeerd met de bezettingsmacht. Eind jaren '40 traden twee zoons van David, te weten Leo en Jilles, toe in het bedrijf. Tegelijkertijd begonnen de jaren van wederopbouw en bevolkingsgroei. Doordat er zeer veel vraag was naar houten kozijnen werd het mogelijk voor Verweij om de focus hier op te leggen.

Eind jaren '70 werd Verweij voor het eerst voorgeschreven in bestekken. Dit heeft het bedrijf door de oliecrisis van de jaren '80 geloodst. In deze jaren traden ook de zonen van Leo Verweij, David en Ruud, toe in het bedrijf. Zij vormen de huidige directie, samen met hun neef Leon Verweij - die in 2003 als financieel directeur in dienst trad – en Leonard Verweij, zoon van David, die in 2016 toetrad.

Nadat de crisis ten einde kwam, is door beide opvolgers de wens uitgesproken om het bedrijf flink te laten groeien, om zodanig een sterke partner binnen renoverend en bouwend Nederland te worden. Eigen innovaties werden met deskundigheid en snelheid geïntroduceerd. Kant-en-klare producten van hout werden het uitgangspunt. Jaren van groei volgden, waardoor in 2004 de huidige locatie in Woerden betrokken werd.

Verweij Houttechniek is sinds die tijd uitgegroeid tot specialist voor de vastgoedonderhoudsbranche in het kant-en-klaar aanbieden van duurzame houten ramen, deuren en kozijnen. Het Lamikon LongLife++ Passiefkozijn werd in 2010 geïntroduceerd als antwoord op de (toekomstige) vraag naar energiezuinige gevels. Vervolgens zijn prefab bergingen, dakkapellen en hsb-wanden toegevoegd aan het assortiment. In 2015 werd een Noordelijke vestiging geopend te Drachten. De productie blijft echter plaatsvinden op de hoofdlocatie te Woerden.



Inmiddels werken ruim 110 medewerkers in het bedrijf. Het bedrijf is financieel gezond en klaar voor de toekomst.

2.2 Activiteiten

Het ontwerpen, inmeten, produceren en monteren van houten kozijnen, ramen, deuren en aanverwante prefab producten voor de Nederlandse markt is de core business van Verweij Houttechniek. Het is onze doelstelling door hoogwaardige kwaliteit met duurzame producten in ruime mate aan de verwachtingen van onze opdrachtgevers te voldoen.

2.3 De hardware

Verweij Houttechniek is gevestigd in Woerden en in Drachten. In het pand in Woerden bevinden zich de productiehallen, montagehal, opslag en het kantoor. In de locatie Drachten bevindt zich een opslaghal en kantoor. De panden worden niet gedeeld met derden. Het energieverbruik is op basis van werkelijk gebruik (m³ gas).

Het wagenpark en machinepark van Verweij Houttechniek bestaat per 31-12-2017 uit:

- 14 bestelauto's, diesel, waarvan er 11 worden geleased en 3 in eigendom zijn.
- 8 bedrijfswagens benzine, waarvan er 6 worden geleased en 2 in eigendom zijn.
- 2 bedrijfswagens hybride, deze worden beiden geleased.
- 1 bedrijfswagens elektrisch, deze wordt geleased.
- 4 elektrische vorkheftrucks.

Verweij heeft 1 vrachtwagen voor transport (diesel) in eigendom.

Voor de hybride bedrijfswagens heeft Verweij Houttechniek twee oplaadpunten in eigendom op eigen terrein. De zaagmachines, freesmachines, takels en spuiterij zijn elektrisch en zijn eigendom. Ook is er een houtmotverbrandingsinstallatie die warmte levert aan de burens.

2.4 Verantwoordelijke

De verantwoordelijken voor dit document zijn mw. Tamara Verheugen (voorzitter van het projectteam MVO) en dhr. Maarten Verweij (coördinator duurzaamheid). Ook dhr. Ruud Verweij heeft als directievertegenwoordiger zitting in de projectgroep MVO.

2.5 Rapportage periode

Deze Nulmeting CO₂-emissie inventarisatie wordt gerapporteerd over de periode januari t/m december 2018. Als referentie worden de gegevens van 2017 ook vermeld.



3. Organisatie en operationele grenzen

Voor een duidelijke emissie-inventaris dient men de organisatie grenzen goed af te bakenen. Het organisatiemodel geeft deze grenzen aan.

3.1 Organisatiemodel (organisational boundaries)

Verweij en Zonen B.V. maakt deel uit van een groep waarvan Verweij Jr. Holding B.V. aan het hoofd staat. De totale groep bestaat uit acht vennootschappen. Onder de handelsnaam Verweij Houttechniek worden de externe activiteiten van de groep nagenoeg volledig ondernomen vanuit Verweij en Zonen B.V. De navolgende vennootschappen vallen binnen de scope van deze Nulmeting CO₂-emissie inventaris 2018/2017: Verweij en Zonen B.V., Beheermaatschappij Verweij en Zonen B.V. en B.V. Bouwteam Waddinxveen. Verweij Houttechniek heeft twee kantoren; aan de Barwoutswaarder 97 te Woerden en aan De Giek 22 te Drachten. Daarnaast heeft Verweij Houttechniek een productielocatie aan de Barwoutswaarder 97 te Woerden. In de inventarisatie van CO₂-emissies wordt onderscheid gemaakt tussen productielocaties en kantoren. Verweij Houttechniek heeft in 2018 103,7 fte in eigen dienst (2017: 96,7 fte) en een totale omzet van €20,5 miljoen (2017: €19,3 miljoen).

Voor de CO₂-prestatieladder worden de volgende definities gesteld voor aanbieders/leveranciers:

- A-aanbieders zijn crediteuren verantwoordelijk voor 80% van de inkoop van Verweij Houttechniek.
 - B-aanbieders zijn de overige crediteuren
 - C-aanbieders hebben een zeggenschapsrelatie bij zowel crediteur als bij Verweij Houttechniek.
 - A&C-aanbieder is zowel A-aanbieder als C-aanbieder. De scope van deze meting is dusdanig gekozen dat er geen A-aanbieders zijn die zowel C-aanbieder zijn.
- Wij hebben de laterale methode toegepast ten behoeve van de organisatiegrenzen.

3.2 Operational boundaries

Voor een goede afbakening van de scopes wordt er gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG Protocol) en de scope-indeling van de SKAO, te vinden in onderstaand figuur. Uit het GHG Protocol kan men drie 'uitstootniveaus' identificeren. Verweij Houttechniek focust zich vooralsnog op scope 1 en 2.

Scope 1: directe emissies

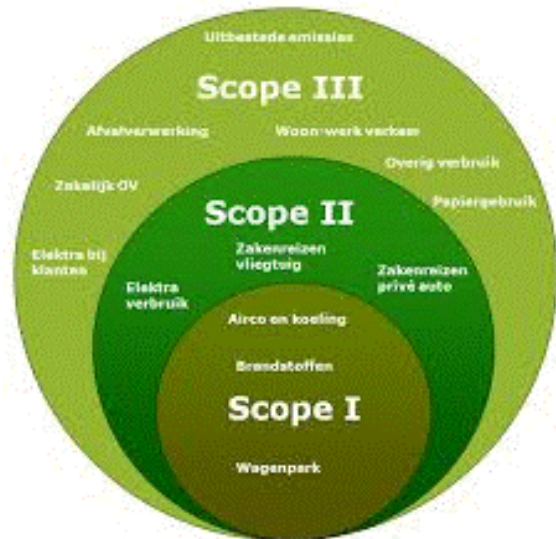
Scope 1 zijn directe emissies door de eigen organisatie, door eigen gasgebruik (Cv-ketels, gaskachels, fornuizen etc. en directe emissies door transport. Dit zijn de fossiele brandstoffen.

Scope 2: indirecte emissies

Scope 2 zijn indirecte emissies die ontstaan door de inkoop van elektriciteit die bij het energiebedrijf en die door de elektriciteitscentrale opgewekt wordt. Ook zakenreizen per auto of vliegtuig worden als indirecte emissies onder Scope 2 gedefinieerd.

Scope 3: overige indirecte emissies

Scope 3 zijn overige indirecte emissies die ontstaan door de bedrijfsvoering en activiteiten van Verweij Houttechniek, maar worden veroorzaakt door bronnen die niet onder eigendom/beheer/zeggenschap vallen van Verweij Houttechniek. Dat wil zeggen: emissies uit productie van ingekocht materiaal en materieel, afvalverwerking en de aanwending van door Verweij Houttechniek geleverde werken, producten en diensten.





4. CO2-emissies, scope 1 en 2: berekening

4.1 Scope 1: directe emissies

Bronnen voor emissies binnen scope 1 zijn: vrachtwagen, bestelbussen, bedrijfsauto's, aardgas.

- Brandstofverbruik van het wagenpark wordt geregistreerd op basis van werkelijk verbruik (in liters) middels facturen.
- Het aardgasverbruik is op basis van werkelijk gebruik op basis van specificatie en afrekening (in m3) van het energiebedrijf.
- Verbruik van butagas op projecten is nihil in 2017 en 2018.

De verbruiksgegevens zijn weergegeven in de onderstaande tabellen, gesplitst naar kantoren en productielocatie. Uit deze gegevens is goed inzicht te verkrijgen omtrent het brandstofverbruik met bijbehorende directe emissies. Dit brandstof verbruik is met de opgegeven CO2-conversiefactoren (zie 6.3) om te rekenen in CO2-emissies (in kg).

Tabel 1. CO2-emissies Kantoren Scope 1.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2018	2017			2018	2017
Diesel (liter)	18.304	10.788	Diesel	3,23	59.122	34.845
Benzine (liter)	16.454	20.596	Benzine	2,74	45.084	56.433
Aardgas (m3)	19.900	19.950	Aardgas	1,88	37.412	37.506
TOTAAL:					141.618	128.784

Tabel 2. CO2-emissies Productielocaties Scope 1.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2018	2017			2018	2017
Diesel (liter)	76.143	71.486	Diesel	3,23	245.942	230.890
Benzine (liter)	2.290	-	Benzine	2,74	6.275	-
Aardgas (m3)	100.248	100.356	Aardgas	1,88	188.466	188.669
TOTAAL:					440.683	419.559

4.2 Verbranding biomassa

Verweij heeft een houtmotverbrandingsinstallatie waarmee uit houtresten warmte wordt opgewekt en geleverd aan de burens. Derhalve valt de uitstoot van CO2 en opwekking van warmte niet binnen de scope van deze nulmeting. Verweij Houttechniek wil de mogelijkheden onderzoeken om de capaciteit van de installatie te verhogen voor eigen gebruik.

4.3 Ontneming van GHG

Van het ontnemen van GHG was in 2018 en 2017 geen sprake. Er is geen CO2 gebonden.

4.4 Onzekerheden en uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing.



4.5 Scope 2: indirecte emissies

Bronnen voor emissies binnen scope 2 zijn: elektriciteitsverbruik en zakenreizen auto/vliegtuig. Het elektriciteitsverbruik wordt berekend aan de hand van de specificatie en afrekening van het energiebedrijf. Wederom wordt onderscheid gemaakt tussen het verbruik binnen kantoren en de productielocatie. Er is in 2018 één zakenreis per vliegtuig uitgevoerd.

Tabel 3. CO2-emissies Kantoren Scope 2.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2018	2017			2018	2017
Elektra Woerden(kwh)	112.862	117.931	Electra	0,556	62.751	65.570
Elektra Drachten(kwh)	5.971	5.200	Electra	0,556	3.320	2.891
Zakenreizen (km)	11.964	0	km	0,200	2.393	0
TOTAAL:					68.464	68.461

Tabel 4. CO2-emissies Productielocaties Scope 2.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2018	2017			2018	2017
Elektra Woerden(kwh)	827.655	864.825	Electra	0,556	460.176	480.843
Zonne-energie (kwh)	259.877	239.192	Electra	0,0	-	-
TOTAAL:					460.176	480.843

In 2018 is 297.996 Kwh (2017: 277.495) zonne-energie opgewekt met PV panelen, hiervan is 38.119 Kwh (2017: 38.303) terug geleverd aan het stroomnet.



5. CO2-emissies scope 1 en 2: analyse

In hoofdstuk 4 zijn de CO2-emissies van scope 1 en 2 geïnventariseerd en berekend. In dit hoofdstuk wordt de totale CO2-emissie geanalyseerd.

5.1 Totale CO2-emissie per fte 2018/2017

In deze paragraaf wordt de totale CO2-emissie voor scope 1 en 2 berekend voor 2018 en 2017.

Tabel 5. CO2-emissies kantoren totaal.

Omschrijving	CO2-emissie 2018 (ton)	CO2/fte 2018 (ton/fte)	CO2-emissie 2017 (ton)	CO2/fte 2017 (ton/fte)
Scope 1 emissie	142	3,23	129	3,39
Scope 2 emissie	68	1,55	68	1,79
TOTAAL	210	4,78	197	5,18

Tabel 6. CO2-emissies Productielocaties totaal.

Omschrijving	CO2-emissie 2018 (ton)	CO2/fte 2018 (ton/fte)	CO2-emissie 2017 (ton)	CO2/fte 2017 (ton/fte)
Scope 1 emissie	441	6,70	420	6,10
Scope 2 emissie	460	6,99	480	6,97
TOTAAL	901	13,69	900	13,06

5.2 CO2-doelstelling Verweij

Verweij heeft een reductie-doelstelling voor CO2-emissies van 2% per fte. In 2030 moet dat 70% zijn en in 2040 zelfs 0 (CO2-neutraal). Daarom moet eerst de totale CO2-emissie gedeeld worden door het aantal fte. Verweij had in 2018 109,7 fte in dienst. De verdeling tussen kantoren en de productielocatie is als volgt: Kantoren: 43,9 fte (2017: 38) en Productielocatie: 65,8 fte (2017: 68,9). Per fte wordt 10,13 ton CO2 uitgestoten (2017: 106,9 fte, 10,27 ton CO2 per fte). Dit is een daling van 1,4% per fte.

Duidelijk is dat - om de doelstellingen te behalen - flinke stappen gezet moeten worden. Daarom zal Verweij een realisatie-matrix met maatregelen en meetbare doelen opstellen teneinde op termijn CO2-neutraal te werken en produceren.



5.3 Analyse energieverbruik en CO2-emissies per categorie

Het energieverbruik (scope 1 en 2) binnen de organisatie is toe te schrijven aan twee categorieën:

- gebouwen (aardgas en elektriciteit),
- wagenpark (diesel en benzine),
- zakenreizen.

Categorie	Soort energie	CO2-emissie (kg)	
		2018	2017
Wagenpark	Diesel+benzine	356.423	322.168
Gebouwen	Aardgas+elektriciteit	752.125	775.479
Zakenreizen	Kerosine	2.393	-
TOTAAL:		1.110.941	1.097.647

Het energieverbruik is geanalyseerd zodat het voor de directie van Verweij direct duidelijk is waar de meeste energie wordt verbruikt en dus waar de meeste energiebesparing haalbaar is. De meeste CO2 wordt uitgestoten door het wagenpark en de gebouwen. Hier kan de komende jaren een grote besparing behaald worden, zowel in kg-CO2 (planet), als in euro's (profit), als in km's (people).

5.4 Analyse energieverbruik en CO2-emissie per bedrijfs onderdeel

Verweij bestaat uit de volgende bedrijfs onderdelen: vestiging Woerden, vestiging Drachten en de productielocatie.



6. De CO2-prestatieladder

De CO2-prestatieladder is een algemeen aanvaarde methode om CO2-emissies te berekenen en te monitoren. Daarbij kan de prestatieladder gecombineerd worden met andere certificerings-methoden. De CO2-prestatieladder wordt in 2018 door meer dan 4000 bedrijven gebruikt.

6.1 Methode

Alle berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methode van de CO2-prestatieladder.

6.2 Conversiefactoren CO2-prestatieladder

De gehanteerde conversiefactoren komen uit het algemeen aanvaarde handboek CO2-prestatieladder. Alle gebruikte brandstoffen en in dit rapport gebruikte conversiefactoren zijn omschreven op de website www.skao.nl.

Brandstof	Conversiefactor	Eenheid
Stroom (grijs)	556	gram CO2 per kWh
Stroom (groen, wind, zon, bio)	0	gram CO2 per kWh
Diesel	3230	gram CO2 per liter
Benzine (Euro 95)	2740	gram CO2 per liter
Aardgas	1884	gram CO2 per m3
Zakenreizen	200	gram per kilometer

6.3 Basis gegevens

De gegevens van deze CO2-footprint scope 1 en 2 zijn gebaseerd op werkelijk brandstof- en energieverbruik. Het energieverbruik van stroom, aardgas, diesel en benzine is aantoonbaar middels de afrekeningen van leveranciers van stroom, gas, benzine en diesel. Aan de hand van deze facturen is het energieverbruik berekend. Voor een nadere toelichting is op de administratie van Verweij Houttechniek een map – ter inzage - samengesteld met een overzicht alle relevante facturen en documenten voor 2018 en 2017.

6.4 Geldigheidsduur

Een inventarisatie-jaar beslaat 12 opeenvolgende maanden van 1 jaar. Deze CO2-inventarisatie blijft maximaal 15 maanden geldig na het betreffende jaar. In dit geval t/m maart 2020.



7. Referenties

7.1 Eisen ISO 14064-1 §7.3 (2006) zie Handboek CO2-prestatieladder 3.0

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit de ISO 14064-1:2006, specifiek te vinden in §7.3. Zie onderstaande tabel om te zien hoe de rapporteisen van de ISO zijn verwerkt in dit rapport. Dit rapport is (nog) niet geverifieerd door een erkende certificeringsinstantie (CI).

Verweij valt in de categorie kleine bedrijven met een CO₂-uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten van maximaal 500 ton per jaar, en de totale CO₂-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties van maximaal 2.000 ton per jaar. Voor deze bedrijven gelden de eisen 4.C, 4.D en 5.D niet. En Verweij dient bij eis 4.A.1 1 één ketenanalyses te maken (het Lamikon LongLife kozijn).

Hoofdstuk in ISO 14064-1 § 7.3 GHG	Eisnummer In ISO 14064-1 § 7.3 GHG	Hoofdstuk in deze 0-meting	Rapportage-eis (beschrijving)
	A	2.1-2.3	Beschrijving van de rapporterende organisatie
	B	2.4	Verantwoordelijke personen voor het rapport
	C	2.5	Rapportage-periode
4.1	D	3.1-3.2	Documentatie Operational Boundaries Directe GHG emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ en per GHG
4.2.2	E	4.1	
4.2.2	F	4.2	Beschrijving CO ₂ uitstoot door verbranding biomassa
4.2.2	G	4.3	GHG verwijderingen beschreven in tonnen CO ₂ Verklaring voor het uitsluiten van GHG-bronnen en -putten
4.3.1	H	4.4	Indirecte GHG emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ afkomstig uit elektriciteit, hitte of stoom
4.2.3	I	4.5	
5.3.2	J	5.1	GHG emissie-inventaris basis jaar
4.3.3	K	5.2	Verklaring veranderingen en nacalculaties basisjaar Referentie of beschrijving van berekenmethode met argumentatie voor keuze
4.3.3	L	6.1	Verklaring voor verandering in berekenmethode tov andere jaren
4.3.5	M	6.1	Referentie of documentatie van gebruikte GHG emissiefactoren of verwijderingsfactoren
5.4	N	6.2 + 6.3	Een verklaring dat het rapport volgens ISO 14064-1 §7.3 is opgesteld
	P	7.1	Een verklaring dat het rapport is geverifieerd, inclusief het type verificatie
	Q	7.1	



8. Samenvatting en conclusies

Hier volgen de samenvatting, conclusies en een doorkijk naar de toekomst

8.1 Samenvatting

In dit rapport zijn de scope 1 en 2 CO₂-emissies van Verweij geïnventariseerd. De scope 1 emissies bedroegen in 2018 voor de kantoren 142 ton (2017: 130 ton) en voor de productielocatie 404 ton (2017: 383 ton). De scope 2 emissies voor kantoren bedragen in 2018 68 ton CO₂ (2017: 68 ton) en voor de productielocatie 460 ton (2017: 480 ton). De totale emissie voor kantoren bedroeg 210 (2017: 198 ton) en voor de productielocatie 864 ton CO₂ (2017: 863 ton). De grootste energiebesparingen zijn haalbaar op transport en gebouwen.

8.2 Doelstellingen

De korte termijn reductiedoelstelling is jaarlijks 2% minder CO₂-emissie per fte. Die doelstelling gaan we voor 2019 meten. De lange termijn doelstelling is 70% CO₂-reductie in 2030 en CO₂-neutraal in 2040.

8.3 Doorkijk 2019

Om de 2% reductiedoelstelling in 2019 te halen wordt een set maatregelen opgesteld. Daarnaast wordt gewerkt aan de lange-termijn verbetermatrix waarin een groot aantal verbeteringen benoemd zijn om meetbare effecten (CO₂-reductie) te kunnen overleggen.

8.4 Scope 3: indirecte CO₂-emissies

Zoals eerder in paragraaf 2.1 aangegeven vallen de indirecte CO₂-emissies onder scope 3. Emissies onder scope 3 zijn (nog) niet meegenomen in deze inventarisatie. Dat wil niet zeggen dat bij Verweij geen aandacht is voor materiaal en afval. Nu al wordt aandacht besteed aan de inkoop van (herbruikbare, biologisch afbreekbare) materialen, hergebruik van materialen, recycling en scheiding van afval. Maar er kan en moet in dit opzicht nog veel verbeterd worden. In 2019 wordt gewerkt aan een meetmethode om ook Scope 3 emissies te kunnen inventariseren, te meten en te verantwoorden.

8.5 Geraadpleegde literatuur

- Handboek voor de CO₂-prestatieladder, skao, zie website www.skao.nl
- Nederlands Normalisatie Instituut, NEN-ISO 1464-1, Greenhouse gases – part 1: Specification with guidance and the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, maart 2006.



VERWEIJ[®]
HOUTTECHNIEK

Dé slimme systeempartner.

CO2-emissie 2019 eerste halfjaar

CO2-Prestatieladder

Auteur: Maarten Verweij
Periode: 2019 eerste halfjaar
Opgesteld: november 2019

Paraaf coördinator duurzaamheid: Maarten Verweij

Paraaf directie: Ruud Verweij

Ramen
Deuren
Kozijnen
Prefab

Uw partner,
één loket.



1. Inleiding

Voor u ligt de “CO2-emissies inventarisatie 2019, eerste halfjaar” van Verweij Houttechniek. Dit rapport is een tussentijdse inventarisatie. Voor een uitgebreider verslag verwijzen wij naar het rapport “CO2-emissie 2018/2017 (nulmeting)”.

Emissie inventarisatie

Deze ‘CO2-emissie inventarisatie’ is opgesteld ten behoeve van de CO2-prestatieladder. De CO2-prestatieladder werd in 2006 geïntroduceerd als tool voor bedrijven om hun CO2-uitstoot te meten en met een plan-do-check-act cyclus die CO2-uitstoot terug te dringen en de behaalde resultaten te meten. Dit met als hoofddoel klimaatverandering tegen te gaan en tegelijk volgens het people, planet, profit principe een aantrekkelijke werkgever te zijn en haar duurzaamheidsambities meetbaar te maken en waar mogelijk te benchmarken.

Door Verweij wordt een audit ten behoeve van de CO2-barometer trede 3 voorbereid. Die omvat scope 1 (directe emissies) en scope 2 (indirecte emissies). Na deze CO2-inventarisatie is het opstellen van maatregelen en meetbare doelen een volgende vereiste. Deze inventarisatie is opgesteld conform de eisen van de NEN-ISO 14064-1 zoals die in het Handboek CO2-prestatieladder 3.0 gesteld worden en beschreven zijn.

2. Organisatie en Scope

2.1 Introductie organisatie

Voor een beschrijving van de organisatie volgens de normen van de CO2-prestatieladder (ABC-analyse, laterale methode) waarmee de grenzen van het bedrijf voor de CO2-emissies vastgesteld worden verwijzen wij naar het rapport “CO2-emissie 2018/2017 (nulmeting)”. Voor meer informatie zie: www.skao.nl.

2.2 Activiteiten

Het ontwerpen, inmeten, produceren en monteren van houten kozijnen, ramen, deuren en aanverwante prefab producten voor de Nederlandse markt is de core business van Verweij Houttechniek. Het is onze doelstelling door hoogwaardige kwaliteit met duurzame producten in ruime mate aan de verwachtingen van onze opdrachtgevers te voldoen.

2.3 De hardware

Verweij Houttechniek is gevestigd in Woerden en in Drachten. In het pand in Woerden bevinden zich de productiehallen, montagehal, opslag en het kantoor. In de locatie Drachten bevindt zich een opslaghal en kantoor. De panden worden niet gedeeld met derden. Het energieverbruik is op basis van werkelijk gebruik (m3 gas).

Het wagenpark en machinepark van Verweij Houttechniek bestaat per 31-12-2018 uit:

- 15 bestelauto's, diesel, waarvan er 13 worden geleased en 2 in eigendom zijn.
- 8 bedrijfswagens diesel, allen geleased.
- 13 bedrijfswagens benzine, waarvan er 11 worden geleased en 2 in eigendom zijn.
- 3 bedrijfswagens hybride, deze worden beiden geleased.
- 1 bedrijfswagens elektrisch, deze wordt geleased.
- 4 elektrische vorkheftrucks.



Verweij heeft 1 vrachtwagen voor transport (diesel) in eigendom. Voor de hybride bedrijfswagens heeft Verweij Houttechniek twee oplaadpalen (met twee oplaadpunten per oplaadpaal) in eigendom op eigen terrein. De zaagmachines, freesmachines, takels en spuiters zijn elektrisch en zijn eigendom. Ook is er een houtmotverbrandingsinstallatie die warmte levert aan de burens.

2.4 Verantwoordelijke

De verantwoordelijken voor dit document zijn mw. Tamara Verheugen (voorzitter van het projectteam MVO) en dhr. Maarten Verweij (coördinator duurzaamheid). Ook dhr. Ruud Verweij heeft als directievertegenwoordiger zitting in de projectgroep MVO.

2.5 Rapportage periode

Deze Nulmeting CO₂-emissie inventarisatie wordt gerapporteerd over de periode januari t/m juni 2019. Als referentie worden de gegevens van 2018 ook vermeld.

2.6 Scope

De scope van dit rapport beperkt zich tot Scope 1 en Scope 2 volgens de Scope indeling van de SKAO. Voor een uitgebreidere toelichting verwijzen wij naar het rapport "CO₂-emissie 2018/2017 (nulmeting)". Voor meer informatie zie: www.skao.nl.



3. CO2-emissies, scope 1 en 2: berekening

3.1 Scope 1: directe emissies

Bronnen voor emissies binnen scope 1 zijn: vrachtwagen, bestelbussen, bedrijfsauto's, aardgas.

- Brandstofverbruik van het wagenpark wordt geregistreerd op basis van werkelijk verbruik (in liters) middels facturen.
- Het aardgasverbruik is op basis van werkelijk gebruik op basis van specificatie en afrekening (in m3) van het energiebedrijf.
- Verbruik van butagas op projecten is nihil in 2019.

De verbruiksgegevens zijn weergegeven in de onderstaande tabellen, gesplitst naar kantoren en productielocatie. Uit deze gegevens is goed inzicht te verkrijgen omtrent het brandstofverbruik met bijbehorende directe emissies. Dit brandstof verbruik is met de opgegeven CO2-conversiefactoren (zie 6.3) om te rekenen in CO2-emissies (in kg).

Tabel 1. CO2-emissies Kantoren Scope 1.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2019	2018			2019	2018
Diesel (liter)	8.833	18.304	Diesel	3,23	28.531	59.122
Benzine (liter)	6.591	16.454	Benzine	2,74	18.059	45.084
Aardgas (m3)	12.222	19.950	Aardgas	1,88	22.977	37.412
TOTAAL:					69.567	141.618

Tabel 2. CO2-emissies Productielocaties Scope 1.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2019	2018			2019	2018
Diesel (liter)	36.001	76.143	Diesel	3,23	116.283	245.942
Benzine (liter)	3.296	2.290	Benzine	2,74	9.031	6.275
Aardgas (m3)	50.952	100.248	Aardgas	1,88	95.790	188.466
TOTAAL:					221.104	440.683

3.2 Verbranding biomassa

Verweij heeft een houtmotverbrandingsinstallatie waarmee uit houtresten warmte wordt opgewekt en geleverd aan de burens. Derhalve valt de uitstoot van CO2 en opwekking van warmte niet binnen de scope van deze nulmeting. Verweij Houttechniek wil de mogelijkheden onderzoeken om de capaciteit van de installatie te verhogen voor eigen gebruik.

3.3 Ontneming van GHG

Van het ontnemen van GHG was in 2019 geen sprake. Er is geen CO2 gebonden.

3.4 Onzekerheden en uitzonderingen

Er zijn geen uitzonderingen van toepassing.



3.5 Scope 2: indirecte emissies

Bronnen voor emissies binnen scope 2 zijn: elektriciteitsverbruik en zakenreizen auto/vliegtuig. Het elektriciteitsverbruik wordt berekend aan de hand van de specificatie en afrekening van het energiebedrijf. Wederom wordt onderscheid gemaakt tussen het verbruik binnen kantoren en de productielocatie. Er zijn in 2019 geen zakenreizen geweest.

Tabel 3. CO2-emissies Kantoren Scope 2.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2019	2018			2019	2018
Elektra Woerden(kwh)	65.073	112.862	Electra	0,556	36.181	62.751
Elektra Drachten(kwh)	3.386	5.971	Electra	0,556	1.883	3.320
Zakenreizen (km)	-	11.964	km	0,200	-	2.393
TOTAAL:					38.064	68.464

Tabel 4. CO2-emissies Productielocaties Scope 2.

Brandstof (eenheid)	Energieverbruik		Soort	CO2-conversie-factor	CO2-emissie (kg)	
	2019	2018			2019	2018
Elektra Woerden(kwh)	477.199	827.655	Electra	0,556	265.323	460.176
Zonne-energie (kwh)	139.332	259.877	Electra	0,0	-	-
TOTAAL:					265.323	460.176



4. CO2-emissies scope 1 en 2: analyse

In hoofdstuk 4 zijn de CO2-emissies van scope 1 en 2 geïnventariseerd en berekend. In dit hoofdstuk wordt de totale CO2-emissie geanalyseerd.

4.1 Totale CO2-emissie per fte 2019/2018

In deze paragraaf wordt de totale CO2-emissie voor scope 1 en 2 berekend voor de eerste helft van 2019 en heel 2018.

Tabel 5. CO2-emissies kantoren totaal.

Omschrijving	CO2-emissie 2019 (ton)	CO2/fte 2019 (ton/fte)	CO2-emissie 2018 (ton)	CO2/fte 2018 (ton/fte)
Scope 1 emissie	70	1,51	142	3,23
Scope 2 emissie	38	0,82	68	1,55
TOTAAL	108	2,33	210	4,78

Tabel 6. CO2-emissies Productielocaties totaal.

Omschrijving	CO2-emissie 2019 (ton)	CO2/fte 2019 (ton/fte)	CO2-emissie 2018 (ton)	CO2/fte 2018 (ton/fte)
Scope 1 emissie	221	3,39	441	6,10
Scope 2 emissie	265	4,06	480	6,97
TOTAAL	486	7,45	900	13,06

4.2 CO2-doelstelling Verweij

Verweij heeft een reductie-doelstelling voor CO2-emissies van 2% per fte. In 2030 moet dat 70% zijn en in 2040 zelfs 0 (CO2-neutraal). Daarom moet eerst de totale CO2-emissie gedeeld worden door het aantal fte. Verweij had in 2019 111,5 fte in dienst. De verdeling tussen kantoren en de productielocatie is als volgt: Kantoren: 46,3 fte (2018: 43,9) en Productielocatie: 65,2 fte (2018: 65,8). Per fte wordt in het eerste halfjaar van 2019 5,66 ton CO2 uitgestoten (2018: 109,7 fte, 10,13 ton CO2 per fte).

4.3 Analyse energieverbruik en CO2-emissies per categorie

Het energieverbruik (scope 1 en 2) binnen de organisatie is toe te schrijven aan drie categorieën:

- gebouwen (aardgas en elektriciteit),
- wagenpark (diesel en benzine),
- zakenreizen.

Categorie	Soort energie	CO2-emissie (kg)	
		2019	2018
Wagenpark	Diesel+benzine	171.904	356.423
Gebouwen	Aardgas+elektriciteit	422.154	752.125
Zakenreizen	Kerosine	-	2.393
TOTAAL:		594.058	1.110.941

Het energieverbruik is geanalyseerd zodat het voor de directie van Verweij direct duidelijk is waar de meeste energie wordt verbruikt en dus waar de meeste energiebesparing haalbaar is. De meeste CO2 wordt uitgestoten door het wagenpark en de gebouwen. Hier kan de komende jaren een grote besparing behaald worden, zowel in kg-CO2 (planet), als in euro's (profit), als in km's (people).



5. De CO2-prestatieladder

De CO2-prestatieladder is een algemeen aanvaarde methode om CO2-emissies te berekenen en te monitoren. Daarbij kan de prestatieladder gecombineerd worden met andere certificerings-methoden. De CO2-prestatieladder wordt in 2018 door meer dan 4000 bedrijven gebruikt.

5.1 Methode

Alle berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methode van de CO2-prestatieladder.

5.2 Conversiefactoren CO2-prestatieladder

De gehanteerde conversiefactoren komen uit het algemeen aanvaarde handboek CO2-prestatieladder. Alle gebruikte brandstoffen en in dit rapport gebruikte conversiefactoren zijn omschreven op de website www.skao.nl.

Brandstof	Conversiefactor	Eenheid
Stroom (grijs)	556	gram CO2 per kWh
Stroom (groen, wind, zon, bio)	0	gram CO2 per kWh
Diesel	3230	gram CO2 per liter
Benzine (Euro 95)	2740	gram CO2 per liter
Aardgas	1884	gram CO2 per m3
Zakenreizen	200	gram per kilometer

5.3 Basis gegevens

De gegevens van deze CO2-footprint scope 1 en 2 zijn gebaseerd op werkelijk brandstof- en energieverbruik. Het energieverbruik van stroom, aardgas, diesel en benzine is aantoonbaar middels de afrekeningen van leveranciers van stroom, gas, benzine en diesel. Aan de hand van deze facturen is het energieverbruik berekend. Voor een nadere toelichting is op de administratie van Verweij Houttechniek een map – ter inzage - samengesteld met een overzicht alle relevante facturen en documenten voor 2019 en 2018.