



Theo Pouw Groep

CO₂ prestaties 2016

Evaluatie

Datum: 16-11-2017
Auteurs: G.J. Bleijerveld



INHOUD

1.	INLEIDING EN VERANTWOORDING	3
2.	TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN	3
3.	AFBAKENING	4
4.	REFERENTIEJAAR	4
5.	BEDRIJFSGROOTTE	4
6.	CO₂ UITSTOOT 2016	4
6.1	Gas- en bruinkoolverbruik	6
6.2	Brandstofverbruik goederenvervoer	6
6.3	Brandstofverbruik machines en generatoren	6
6.4	Elektriciteitsverbruik	7
7.	REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2016	7
8.	REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2015-2018	8
9.	DATAVERZAMELING, BRONNEN EN RAPPORTAGE	9
9.1	Cyclus: van data naar CO₂ emissie	9
9.2	Emissiefactoren	9
9.3	Onzekerheid en betrouwbaarheid	9
9.4	Verificatie	10
10.	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064 DEEL 7	10
	Bijlage 1 – CO₂ footprint 2016	1

1. INLEIDING EN VERANTWOORDING

Theo Pouw is een veelzijdige dienstverlener voor de grond-, weg-, water- en betonbouw. Wij zijn voornamelijk actief in Nederland, maar voeren ook projecten uit in andere Europese landen. Onze bedrijfsactiviteiten bestaan uit transport, op- en overslag, bewerken en reinigen van grond en recycling van bouw- en slooppuin. Wij verhuren afvalcontainers, kranen, shovels en trucks. Daarnaast leveren wij primaire en secundaire bouwstoffen en betonproducten op maat. Naast onze vestiging in Eemshaven zijn er locaties in Utrecht, Weert, Akkrum en Lelystad.

Duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen is niet meer weg te denken uit het ondernemerschap van deze tijd. Theo Pouw beseft al decennia dat grondstoffen en bouwstoffen eindeloos herbruikbaar zijn. Een inzicht dat de afgelopen 35 jaar resulteerde in een breed scala aan energiebesparingsmaatregelen en duurzame toepassingen.

Bij het uitoefenen van onze werkzaamheden is het uitstoten van CO₂ onvermijdelijk. Theo Pouw zoekt naar mogelijkheden om deze uitstoot zo veel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld door het vervangen van de kranen en shovels door groene varianten, tot het gebruik van secundaire producten in bijvoorbeeld beton en het onderzoek naar een 100% gerecycled product. Een belangrijke stap om dit doel te bereiken was het behalen van de derde trede van de CO₂ Prestatieladder op 26 januari 2012.

In dit rapport worden de CO₂ prestaties van de Theo Pouw Groep over 2016 geëvalueerd en vergeleken met 2014, het referentiejaar. De CO₂ voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de *Green House Gas* (GHG) emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2). De inventarisatie is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1; 2006 (E) "*quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals*".

In dit rapport wordt de *footprint* gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een *cross reference table* opgenomen.

2. TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

Directie en management zijn verantwoordelijk voor het dossier CO₂ Prestatieladder. Zij bepalen de CO₂ prestaties en kunnen deze beïnvloeden door het nemen en uitvoeren van reductiemaatregelen. Bij de uitvoering ervan worden zij ondersteund door de afd. KAM. De afd. KAM geeft invulling aan de stuurcyclus CO₂ reductie, alsmede alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen. Er wordt direct gerapporteerd aan de directie en management.

We hebben besloten om 2016 als nieuw basisjaar te gebruiken. Per deze datum is de CTU toegevoegd aan de organisational boundary. Daarnaast is de stookolie voor schepen omgezet naar diesel. De wijzigingen zijn van een dusdanige omvang dat het vaststellen van een nieuw basisjaar noodzakelijk is.

3. AFBAKENING

In hoofdstuk 3 van het GHG protocol worden twee methodes beschreven waarop de “*organizational boundary*” kan worden bepaald, de aandelen methode (*equity share approach*) en de aansturingmethode (*control approach*).

Voor de Theo Pouw Groep is voor 2014 een AC-analyse volgens de laterale methode (zie handboek CO₂ Prestatieladder) uitgevoerd om de organisatiegrens van de BV's te verifiëren waarvoor het CO₂ reductiesysteem geldt. Daarbij is voor de inkooplijsten van deze BV's onderzocht of binnen de 80% grootste leveranciers (A-leveranciers) zich ook concernrelaties bevinden. Daarin is vastgesteld dat de volgende bedrijven onder de scope van de Ladder vallen:

- Theo Pouw B.V.
- Theo Pouw Recycling B.V.¹
- Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen B.V.
- Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen Weert B.V.

Deze bedrijven vallen onder het CO₂ reductiesysteem, waarvoor halfjaarlijks de CO₂ *footprint* wordt berekend, reductiedoelstellingen zijn vastgesteld en zijn ook met naam op het CO₂ bewust certificaat vermeld. Ten opzichte van 2014 is voor 2016 geen wijziging in de *organizational boundary* opgetreden.

Tijdens de jaarlijkse audit door SGS d.d. 7- en 8-11-2016 zijn vraagtekens gezet bij de argumentatie voor het niet meenemen van de CTU in de CO₂ Prestatieladder. Naar aanleiding hiervan is een nieuwe AC-analyse gemaakt en besloten de CTU per 2017 mee te nemen in de dataverzameling, verslaglegging en scope van de CO₂ Prestatieladder.

4. REFERENTIEJAAR

Sinds 2010 rapporteert Theo Pouw over haar CO₂ prestaties en *footprint* volgens het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). In september 2017 hebben we bepaald dat we 2016 als basisjaar gebruiken i.v.m. grote wijzigingen in de *organizational boundary*. Daarbij worden de prestaties over het afgelopen jaar afgezet tegen dit referentiejaar en vergeleken met het voorgaande rapportagejaar. Dit rapport is ook op deze wijze opgezet.

5. BEDRIJFSGROOTTE

De CO₂ Prestatieladder maakt op basis van de CO₂ uitstoot, onderscheid tussen kleine, middelgrote en grote bedrijven. Het betreft in alle gevallen de CO₂ uitstoot in scope 1 & 2 emissies binnen de *organizational boundary* van het bedrijf. Omdat de totale CO₂ uitstoot van Theo Pouw Groep meer dan 2.500 ton per jaar bedraagt, valt deze onder de categorie grote bedrijven.

6. CO₂ UITSTOOT 2016

De *footprint* van directe en indirecte GHG-emissies is opgenomen in de bijlage. In 2016 is onze uitstoot 74.033 ton.

¹ Hierbij valt Theo Pouw Recycling B.V. onder Theo Pouw B.V., waarbij dus ook de inkoop op één lijst (die van Theo Pouw B.V.) staat.

In 2016 is 74.033 ton CO₂/7.587.694 kg gehandeld materiaal = 9,76 kg CO₂ per ton.

In 2017 (juni/juli) zal de warmtewisselaar van de TRI worden aangepast, waardoor het stroomverbruik zal dalen (warmteoverdracht gaat plaatsvinden met vloeistof i.p.v. lucht; is efficiënter), tevens gaat er een nieuwe eindventilator komen bij de schoorsteen en zullen twee bestaande ventilatoren verdwijnen.

Ook zal het stoffilter worden uitgebreid waardoor de weerstand in de filters en het leidingwerk wordt verminderd. Dit zal ook een besparing op het stroomverbruik opleveren.

Verder is de verwachting dat er in 2017 meer tonnen zullen worden geproduceerd dan in 2016, (door aanpassing van bovenstaande). Hierdoor zal het gas- en bruinkoolverbruik per ton ook lager uitkomen.

De verwachte reductie in 2018 (6% daling t.o.v. het basisjaar 2014) kan gehandhaafd blijven.

In tabel 1.1 wordt inzicht gegeven in de verschillende bronnen van de twee belangrijkste verwerkingslocaties die onze *footprint* bepalen: Utrecht en Eemshaven. In 2016 waren zij verantwoordelijk voor bijna 98% van de totale CO₂ uitstoot (zie bijlage).

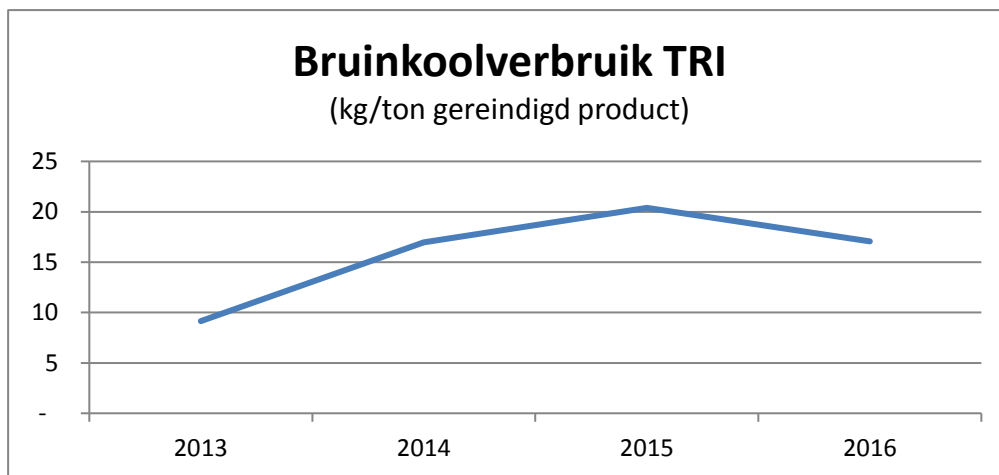
Tabel 1.1 totale uitstoot in ton CO₂, 2014, 2015 en 2016 van de locaties Utrecht en Eemshaven

Omschrijving	Theo Pouw bv Utrecht			Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen bv Eemshaven		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Brandstofverbruik voor verwarming en verbranding (aardgas en bruinkool)	151	180	193	29.621	33.569	34.556
Brandstofverbruik voor generatoren	8	1.353	1.533	46	263	474
Brandstofverbruik leaseauto's	548	275	296	147	114	120
Brandstofverbruik goederenvervoer	10.648	10.096	9.532	1.330	1.856	2.078
Brandstofverbruik machines	3.908	4.237	4.615	2.036	2.878	2.879
Lekkage koelmiddelen	57	142	70	0	50	11
Elektriciteitsverbruik	2.096	2.942	2.847	7.202	10.982	10.820
Zakelijk vliegverkeer	5	5	8	0	0	0
Brandstofverbruik zakelijk gebruik privéauto's	200	204	233	74	75	83

6.1 Gas- en bruinkoolverbruik

Het gas- en bruinkoolverbruik gaat voor het grootste deel naar de TRI. Deze heeft in absoluut verbruik in 2016 meer verbruikt dan in 2015. Echter als men kijkt naar gas- en bruinkoolverbruik per ton gereinigd product is dit t.o.v. 2015 gedaald. Dit heeft als reden de ingezette technische ontwikkelingen en het drogere materiaal in 2016.

Grafiek 1.1 Bruinkoolverbruik kg/ton gereinigd product.



6.2 Brandstofverbruik goederenvervoer

Brandstofverbruik is een grote veroorzaker van CO₂ (17% van totaal) binnen TPG. Het brandstofverbruik is in absolute uitstoot t.o.v. 2015 gedaald van 12.823 ton naar 12.398 ton.

T.o.v 2014 is er een daling van 4%.

Diverse investeringen in modernisering van het wagenpark hebben in de afgelopen jaren al tot verlaging van de CO₂ uitstoot geleid. Ook in 2016 zijn er weer, conform het reductieplan, een aantal auto's vervangen door zuinigere euro 6 auto's. Zo zijn er in 2016: 11 stuks vrachtauto's aangeschaft met euro 6 ter vervanging van oude vrachtauto's met euro 3-5.

Daarnaast blijven we onze chauffeurs stimuleren om energiezuinig te rijden en is het "Nieuwe rijden" een periodiek terugkomend onderwerp bij overleggen en krijgen de chauffeurs maandelijks een uitdraai van hun verbruik.

6.3 Brandstofverbruik machines en generatoren

In 2016 is het verbruik van bedrijfsmiddelen gerelateerd aan gehandeld materiaal gedaald met 7% t.o.v. het oude basisjaar 2014. T.o.v. 2015 is het met 14% gestegen. Oorzaak hiervan is dat er meer materieel zelf is ingezet i.p.v. verhuurd (wat zonder dieselverbruik gaat) op projecten en daling van het verwerkt tonnage.

Machinisten worden bewust gemaakt en gestimuleerd om zo zuinig mogelijk te draaien. Nieuw aangeschaft materieel is voorzien van een start-stopsysteem en eco-modus die bij gebruik standaard staat ingeschakeld. En ook bij inhuur van materieel heeft brandstofverbruik de aandacht. Deze initiatieven zijn in 2016 doorgezet.

Daarentegen is het brandstofverbruik van de generatoren gestegen, dit komt door in gebruik name van een menginstallatie, welke in 2015 niet in gebruik was.

Doordat pas in 2^e helft van 2015 is begonnen met monitoring van diesilverbruik d.m.v. aggregaten is vergelijk met 2014 eigenlijk niet reëel en vertekent dit ook de vergelijkingscijfers met 2015.

6.4 Elektriciteitsverbruik

De CO₂ uitstoot door elektriciteitsverbruik is in 2016 t.o.v. 2015 gedaald van 14.550 ton naar 14.119 ton CO₂.

7. REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2016

Om onze CO₂ emissie te verminderen formuleren we reductiedoelstellingen. Deze zijn verwoord in het Reductieplan 2015-2018. De hoofddoelstelling is het verminderen van de CO₂ uitstoot met 6% ten opzichte van 2016 in 2018. De hoofddoelstelling is uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder halfjaar tijdens de evaluatie van het reductieplan zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO₂ reductie beschreven worden. Deze voortgang wordt aangetoond op basis van de verzamelde emissiegegevens betreffende scope 1 & 2. Het referentiejaar voor de (sub)doelstellingen is 2016. Deze zijn verder geconcretiseerd in reductiemaatregelen.

Met betrekking tot de subdoelstellingen had 2016 de volgende resultaten

Subdoelstellingen

Scope 1 subdoelstellingen

1. Reductie van het verbruik van het goederenvervoer met 2% (brandstofverbruik gerelateerd aan gereden kilometers).

Totaal verbruik 2016:
Gereden kilometers (ex CTU): 6.555.975
Totaal CO₂ uitstoot: 12.398
= 0,00189 ton/km

2. Reductie van het verbruik van bedrijfsmiddelen met 2% (brandstofverbruik gerelateerd aan gehandeld materiaal).

In 2016 is het verbruik van bedrijfsmiddelen gerelateerd aan gehandeld materiaal gedaald met 7%

t.o.v. het oude basisjaar 2014. T.o.v. 2015 is het met 14% gestegen. Oorzaak hiervan is dat er meer materieel zelf is ingezet i.p.v. verhuurd (wat zonder dieselverbruik gaat) op projecten en daling van het verwerkt tonnage.

3. Reductie gasverbruik TRI met 2% (energieverbruik gerelateerd aan verwerkt materiaal).

2010- 2016								
Periode	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Opmerking
Productie								
Verwerkte tonnen	237.214	309.627	226.767	305.062	385.405	406.377	454.030	
Productie tov periode (%)		31%	-27%	35%	26%	5%	12%	
Productie tov 2014 (%)		-20%	-41%	-21%	0%	5%	18%	
Energie								
Elektriciteit (in kWh)	9.431.324	12.247.996	9.580.074	12.865.376	17.054.402	20.836.156	20.529.371	Totaal van aansluiting Eemshaven
Elektriciteitsverbruik (kWh/ton gereinigd product)	40	40	42	42	44	51	45	
Gasverbruik (m3)	9.987.881	14.884.251	11.663.977	9.906.139	8.681.278	8.925.573	10.133.456	
Gasverbruik (m3/ton gereinigd product)	42	48	51	32	23	22	22	
Bruinkoolverbruik (kg)				2.791.000	6.542.000	8.286.000	7.746.000	Bruinkool sinds 2013
Bruinkoolverbruik (kg/ton gereinigd product)				9	17	20	17	
CO2-uitstoot								
CO2-uitstoot door elektra in kg	4.291.252	5.156.406	4.033.211	5.416.323	11.331.008	10.959.819	14.118.723	
CO2-uitstoot door gas in kg	18.227.883	27.163.750	21.286.758	18.078.704	15.843.333	16.815.779	19.108.018	
CO2-uitstoot door bruinkool in kg				5.875.055	13.770.910	16.737.720	15.646.920	
totale CO2-uitstoot in kg	22.519.135	32.320.156	25.319.969	29.370.082	36.794.146	44.513.318	48.873.661	
CO2 uitstoot (in kg/ton gereinigd product)	95	104	112	96	95	110	108	
CO2 uitstoot tov vorige periode		10%	7%	-14%	-1%	15%	-2%	
CO2 uitstoot tov 2014		9%	17%	1%	0%	15%	13%	

Het gasverbruik is per verwerkt materiaal (gereinigd product) t.o.v. 2014 iets gedaald; 22 m³ per gereinigde ton product t.o.v. 23 m³ per gereinigde ton product). Dit is een daling van 4,3%

Scope 2 subdoelstellingen

4. Reductie elektraverbruik met 5% (energieverbruik gerelateerd aan gehandeld materiaal).

Dit is in 2016 t.o.v. 2015 per gehandeld product met 5% gestegen. T.o.v. het oude basisjaar 2014 met 27%. In 2014 werd echter gerekend met een conversiefactor voor grijze stroom die 20% gunstiger was. Gezien het effect wat dit heeft voor het totaal is te overwegen om basisjaar alsnog aan te passen. Indien men naar de grootverbruiker TRI kijkt, laat deze in 2016 per gereinigd product een daling zien van 12% t.o.v. 2015

8. REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2015-2018

Voor de periode 2015-2018 is een meerjarig CO₂ Reductieplan opgesteld in overleg en met goedkeuring van de directie. Gezien het meerjarige karakter is ervoor gekozen om hier een apart document van te maken en niet in dit document te integreren.²

Op basis van de scope 1 & 2 CO₂ emissies hebben wij een overall reductiedoelstelling voor 2018 vastgesteld. Vervolgens zijn voor de meest materiële emissies (TRI, wagenpark, materieel en energieverbruik) subdoelstellingen geformuleerd om daaraan invulling te geven. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder jaar beoordeeld. Indien noodzakelijk vindt bijsturing plaats. In 2016 heeft dat plaatsgevonden.

² Zie website www.theopouw.nl onder mvo: Reductieplan 2015-2018 CO₂ Prestatieladder

9. DATAVERZAMELING, BRONNEN EN RAPPORTAGE

9.1 Cyclus: van data naar CO₂ emissie

De voortgang van de CO₂ prestaties en -reductiedoelstellingen wordt eenmaal per halfjaar gepubliceerd. Dit houdt in dat er periodiek een inventarisatie en identificatie plaatsvindt van de belangrijkste energiestromen binnen de Theo Pouw Groep. Dit resulteert in een CO₂-*footprint*rapportage van de Theo Pouw Groep.

Het rapportageproces doorloopt de volgende fases:

1. Verzamelen data
2. Validatie data
3. Rapportage
4. Borging documentatie

De verantwoordelijkheid voor de datacollectie, validatie, rapportage en documentatie ligt bij de directie, die deze taken delegeert aan de afd. KAM.

Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van een op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende emissie automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren uit de CO₂ Prestatieladder versie 3.0 gehanteerd. De emissiefactoren zijn ook in het model opgenomen. In het Monitoringplan is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

9.2 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van de Theo Pouw Groep over het jaar 2014, 2015 en 2016 zijn de emissiefactoren gebruikt uit de CO₂ Prestatieladder versie 3.0. Het gebruik hiervan is geschikt voor het omrekenen van broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂ emissie. De CO₂-emissies zijn als volgt berekend:

$\text{Verbruikte energie [eenheid]} \times \text{conversiefactor [CO}_2 \text{ / eenheid]} = \text{CO}_2 \text{ emissie [CO}_2\text{]}$
--

Alleen de conversiefactor van Acetyleen is via het Business Improvement Conversieberekening 9 maart 2010 verkregen, omdat er in de CO₂ Prestatieladder geen conversiefactoren voor lasgassen zijn opgenomen.

9.3 Onzekerheid en betrouwbaarheid

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

In de wijze van dataverzameling en de bronnen is het afgelopen jaar een verbeterslag gemaakt ten opzichte van eerdere jaren. De gegevens worden zoveel mogelijk gebaseerd op harde data uit de financiële administratie, die jaarlijks door externe accountants worden gevefieerd. Hierdoor is een nog actueler en betrouwbaarder beeld ontstaan van de uitstoot.

9.4 Verificatie

Bij interne verificatie van het rekenmodel is voor 2016 een afwijking gevonden. Een deel van het dieselverbruik is zowel meegenomen in het dieselverbruik aggregaten als in het dieselverbruik van de schepen. Dit is hersteld in de FP rapportages van 2016 als wel in de rapportage 2^e helft 2015.

Externe verificatie van de emissiegegevens door een Certificerende Instellingen heeft in 2016 niet plaats gevonden.³

10. RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064 DEEL 7

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1 paragraaf 7. In onderstaande tabel is een zogenaamde cross reference gemaakt van de onderdelen uit deze norm en de hoofdstukken in het rapport waar de betreffende eis is uitgewerkt.

Tabel 1.2 Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	Par.7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk CO ₂ -prestaties	Evaluatie
	A	Reporting organization	Hoofdstuk 1 en 3	
	B	Person responsible	Hoofdstuk 2	
	C	Reporting period	Hoofdstuk 6	
4.1	D	Organizational boundary	Hoofdstuk 3	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	Hoofdstuk 6, Bijlage 1	
4.2.2	F	Combustion of biomass	nvt ⁴	
4.3.1	G	GHG removals	nvt ⁵	
4.2.3	H	Exclusion of sources or sinks	nvt ⁶	
5.3.1	I	Indirect GHG emissions	Hoofdstuk 6, Bijlage 1	
5.3.2	J	Base Year	Hoofdstuk 4	
4.3.3	K	Changes or recalculation		
4.3.3	L	Methodologies	Hoofdstuk 9	
4.3.5	M	Changes to methodologies	Hoofdstuk 9 (9.3)	
5.4	N	Emission or removal factors used	Hoofdstuk 9 (9.4)	
	O	Uncertainties	Hoofdstuk 9 (9.3)	
	P	Statement in acc.ISO 14064	Hoofdstuk 10	
7.3.1	Q	Verification	Hoofdstuk 9.4	

³ Het rekenmodel en de wijze van datacollectie, validatie, rapportage en documentatie is in 2012 door SGS geverifieerd. Met uitzondering van de genoemde verbetering zijn in de afgelopen jaren geen andere wijzigingen doorgevoerd in het rekenmodel.

⁴ Verbranding van biomassa vindt niet plaats bij Theo Pouw.

⁵ Bij Theo Pouw heeft geen broeikasverwijdering of compensatie plaatsgevonden.

⁶ In beginsel zijn alle relevante bronnen meegenomen in de *footprint*.

Bijlage 1 – CO₂ footprint 2016

		<i>Omschrijving</i>	<i>Theo Pouw bv Utrecht</i>	<i>Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen bv (Eemshaven)</i>	<i>Theo Pouw Secundaire Bouwstoffen Weert bv</i>	<i>CTU bv</i>	<i>Totaal</i>	<i>Eenheid</i>
Scope 1	S.1.1.	Brandstofgebruik voor verwarming en verbranding	159	34.556	6	516	35.236	ton CO ₂
	S.1.2.	Brandstofgebruik voor generatoren	977	474	58	11	1.520	ton CO ₂
	S.1.3.	Brandstofgebruik van leaseauto's	296	120	13	8	437	ton CO ₂
	S.1.4.	Brandstofgebruik van goederenvervoer	9.532	2.078	789	1.687	14.085	ton CO ₂
	S.1.5.	Brandstofgebruik machines	4.615	2.879	397	120	8.011	ton CO ₂
	S.1.6.	Lekkage koelmiddelen / lasgas	70	13	5	24	112	ton CO ₂
			Totaal scope 1	15.648	40.120	1.267	2.366	59.401
Scope 2	S.2.1.	Elektriciteitsgebruik	2.678	10.820	452	320	14.269	ton CO ₂
	S.2.2.	Zakelijk vliegverkeer	8	0	-	-	8	ton CO ₂
	S.2.3.	Brandstofgebruik eigen auto voor zakelijk gebruik	233	83	16	23	355	ton CO ₂
			Totaal scope 2	2.919	10.903	468	343	14.632
Totaal Scope 1 & 2			18.568	51.022	1.735	2.708	74.033	ton CO₂