



GROUTTECH



Voorwoord

Grouttech is al meer dan 35 jaar gespecialiseerd in bouwchemische producten en de professionele toepassing ervan. Met onze fabricaten en ondersteuning zijn wij een belangrijke en succesvolle (inter)nationale partner voor aannemers, betonreparatiebedrijven en adviesbureaus.

Deze rapportage bevat onze Carbon Footprint over de tweede helft van het jaar 2016. Het is de zesde rapportage waarin we de ontwikkeling van onze Carbon Footprint ten opzichte van onze CO₂-emissie in ons referentiejaar 2013 monitoren. De uitkomsten geven ons inzicht in de voortgang en effecten van doorgevoerde reductiemaatregelen op de CO₂-emissie.

De CO₂-emissie is conform handboek 3.0 van de CO₂-Prestatieladder berekend met behulp van de emissiefactoren van CO₂emissiefactoren.nl waarbij deze rapportage voldoet aan ISO 14064-1, §7.3, punten a t/m q.

Januari 2017

Rob Wiedemeijer

Algemeen Directeur

Grouttech B.V.

Inhoudsopgave

Inhoud

Voorwoord	2
Inhoudsopgave	3
Organisatie	4
Introductie	4
Organisatiegrenzen	4
Rapporterende organisatie	4
Verantwoordelijke persoon.....	4
Carbon Footprint-analyse.....	5
Grondslag van de analyse.....	5
Carbon Footprint 2016H2.....	6
Scope 1: Directe CO ₂ -emissie	6
Brandstoffen.....	6
Airco en koeling apparatuur.....	6
Eigen wagenpark	6
Scope 2: Indirecte CO ₂ -emissie.....	7
Elektriciteitsverbruik	7
Privéauto's voor zakelijk verkeer	7
Vliegreizen voor zakelijk verkeer.....	7
Toelichting	8
Algemeen CO ₂ -emissies.....	8
Kwantificeringsmethodes.....	8
Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	8
Reductiedoelstellingen.....	9
Voortgang	11
Annex 1: CO ₂ -emissie 2016H2	13

Organisatie

Introductie

Grouttech is al meer dan 35 jaar gespecialiseerd in bouwchemische producten en de professionele toepassing ervan. Wij leveren hoogwaardige fabricaten en technische ondersteuning aan vooral aannemers, betonreparatiebedrijven en adviesbureaus.

Grouttech is een internationaal opererend bedrijf dat twee vestigingen heeft in respectievelijk Nederland (Nunspeet) en België (Aalst). Beide vestigingen zijn voorraadhoudend en gezamenlijk bedienen wij de gehele Benelux en Noord-Frankrijk.

Organisatiegrenzen

De organisatiegrenzen van Grouttech B.V. zijn vastgesteld volgens het principe van de 'organizational boundaries' zoals dat is vastgelegd in het GHG-protocol¹. Daarbij is gekeken naar de operationele invloedssfeer van het bedrijf. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Grouttech B.V. vallen, de verantwoording voor de CO₂-productie wordt genomen: de sturing ligt bij de eigen organisatie. In het kader van certificering voor de CO₂-prestatieladder is daarnaast ook de specifieke uitwerking van dit principe binnen het handboek versie 3.0 van de CO₂-prestatieladder gevolgd.

Op basis van deze benaderingen is vastgesteld, en door Grouttech besloten, om de organisatiegrenzen voor het jaar 2016 vast te stellen op Grouttech B.V. gevestigd in Nunspeet.

Rapporterende organisatie

Grouttech B.V.

Industrieweg 51

8071 CS Nunspeet

Tel +31 (0) 341 25 1734

info@grouttech.nl

Verantwoordelijke persoon

Verantwoordelijk voor de rapportage is de heer R. Wiedemeijer, algemeen directeur Grouttech B.V.

¹ GHG-protocol = Greenhouse Gas Protocol, A corporate Accounting and reporting Standard, World Resources Institute (WRI) en World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), 2001

Carbon Footprint-analyse

Grondslag van de analyse

Hierbij verklaart Grouttech B.V. dat deze rapportage is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie maart 2006.

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 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 bij Grouttech B.V. zijn de verbranding van aardgas in de CV, propaan voor de heftrucks en de brandstoffen voor het zakelijk vervoer in het eigen wagenpark;
- Scope 2 omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit en het zakelijk verkeer met niet eigen bedrijfsmiddelen zoals het zakelijk gebruik van privéauto's of vliegverkeer.
- Scope 3 omvat de andere indirecte emissies van bronnen zoals woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

Deze Carbon Footprint-analyse omvat de CO₂-emissie van Grouttech B.V. betreffende scope 1 en 2 in de tweede helft van het kalenderjaar 2016. Een inventarisatie van de scope 3 emissies valt buiten de gekozen reikwijdte van de Carbon Footprint analyse en is daarom niet opgenomen in deze rapportage.

De CO₂-emissie is geanalyseerd in overeenstemming met de CO₂-prestatieladder, handboek versie 3.0.



Figuur 1 Scopes Carbon Footprint-analyse

Carbon Footprint 2016H2

De CO₂-emissie van Grouttech over 2016H2 is gemeten en berekend op 47,0 ton CO₂. Deze emissie is opgebouwd uit 25,1 ton CO₂ (53%) directe emissie (scope 1) en 21,9 ton CO₂ (47%) indirecte emissie (scope 2). Volgens de definities van de CO₂-prestatieladder is Grouttech daarmee te beschouwen als een klein bedrijf.

Scope 1: Directe CO₂-emissie

De directe CO₂-emissie van Grouttech bedroeg in de tweede helft van 2016 25,1 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2016 2e halfjaar						
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid [bedrijfslokaties]	hoeveelheid [projectlokaties]	hoeveelheid [totaal]	eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslokaties]	CO ₂ -emissie [projectlokaties]	CO ₂ -emissie [ton]
Totale CO₂-emissie							25,1	21,8	47,0
Scope 1: Directe emissie							3,3	21,8	25,1
1.1 Brandstoffen							3,3	0,1	3,3
- Aardgas	1.887	g CO ₂ / Nm ³	1.614		1.614	Nm ³	3,0	-	3,0
Overige brandstoffen									
- Propaan	1.725	g CO ₂ / liter	130		130	liter	0,2	-	0,2
Huurauto's									
- Benzine (E95) (NL)	2.740	g CO ₂ / liter		24	24	liter	-	0,1	0,1
- Brandstofsoort onbekend)	220	g CO ₂ / voertuigkm		63	63	km	-	0,0	0,0
1.2 Airco en koelingapparatuur							-	-	-
1.3 Gebruik eigen wagenpark							-	21,8	21,8
- Benzine (E95) (NL)	2.740	g CO ₂ / liter		3.180	3.180	liter	-	8,7	8,7
- Diesel (NL)	3.230	g CO ₂ / liter		4.038	4.038	liter	-	13,0	13,0

Referenties

1: Bron: CO₂emissiefactoren.nl, versie jan 2017

Figuur 2 Directe CO₂-emissie 2016H2

Brandstoffen

3,3 ton CO₂ (13%) van de directe emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van brandstoffen. Hiervan is het overgrote deel, 3,0 ton CO₂, toe te schrijven aan het verbruik van aardgas voor de verwarming van het bedrijfspand. 0,2 ton CO₂ is veroorzaakt door het gebruik van propaan voor een heftruck. Verder is in deze periode een paar keer gebruik gemaakt van huurauto's bij zakenreizen.

Airco en koeling apparatuur

In de vestiging worden geen koelmiddelen gebruikt.

Eigen wagenpark

Het overgrote deel van de directe emissie, te weten 21,8 ton CO₂ (87%), is veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen wagenpark. Dit wagenpark bestond in de tweede helft van 2016 uit een 7tal personenauto's, waaronder 4 hybride auto's, 2 bestelauto's en 1 benzine auto.

Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie van Grouttech bedroeg in de tweede helft van 2016 21,9 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2016 2e halfjaar						CO ₂ -emissie [bedrijfslokalities]	CO ₂ -emissie [projectlokalities]	CO ₂ -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid [bedrijfslokalities]	hoeveelheid [projectlokalities]	hoeveelheid [totaal]	eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslokalities]	CO ₂ -emissie [projectlokalities]			
Totale CO ₂ -emissie							25,1	21,8			47,0
Scope 2: Indirecte emissie							21,9	-			21,9
2.1 Elektriciteitsgebruik							21,9	-			21,9
- Grijs stroom	526	g CO ₂ / kWh	41.584		41.584	kWh	21,9	-			21,9
2.2 Privé auto's voor zakelijk verkeer							-	-			-
2.3 Zakelijk vliegen							-	-			-
- Afstand < 700 km	297	g CO ₂ / reizigerskm		-	-	reizigerskm	-	-			-
- Afstand 700 - 2.500 km	200	g CO ₂ / reizigerskm		-	-	reizigerskm	-	-			-
- Afstand > 2.500 km	147	g CO ₂ / reizigerskm		-	-	reizigerskm	-	-			-

Referenties

1: Bron: CO₂emissiefactoren.nl, versie jan 2017

Figuur 3 Indirecte CO₂-emissie 2016H2

Elektriciteitsverbruik

De indirecte emissie bestaat voor 100% uit het verbruik van ingekochte 'grijze' elektriciteit. Deze elektriciteit wordt verbruikt door de aanwezige verlichting, ICT-middelen, laadpalen voor de hybride auto's en overige (kantoor)apparaten.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

Binnen Grouttech zijn in deze periode geen zakelijke ritten uitgevoerd met een privéauto.

Vlieguren voor zakelijk verkeer

Zakelijke vlieguren hebben in de tweede helft van 2016 niet plaatsgevonden.

Toelichting

Algemeen CO₂-emissies

Alle binnen Grouttech B.V. geïdentificeerde bronnen van CO₂ zijn verantwoord in de Carbon Footprint analyse. Vastgesteld is dat activiteiten als binding van CO₂ ('putten'), het verbranden van biomassa en/of de compensatie van CO₂-emissies binnen Grouttech B.V. niet hebben plaatsgevonden.

Kwantificeringsmethodes

Bij de kwantificering van CO₂-emissies is zoveel als mogelijk uitgegaan van geregistreerde volume-eenheden van de gebruikte brandstoffen. De omrekening van volume naar emissiewaarden is eenduidig en geeft de meest betrouwbare vergelijking.

In die situaties waar geen volume-eenheden van brandstoffen beschikbaar waren, is gebruik gemaakt van de meest betrouwbare informatie die beschikbaar was. In het geval van huurauto's en zakelijke vluchten is gebruik gemaakt van kilometers.

In alle omrekeningen is gebruik gemaakt van de conversiewaarden (CO₂ omrekenfactoren) zoals die zijn gepubliceerd op CO2emissiefactoren.nl (versie jan 2017).

Invloed van meetonnauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2

De meetgegevens van het brandstofverbruik van het eigen wagenpark zijn aangeleverd door de leasemaatschappijen. De gegevens zijn op basis van het aantal getankte liters per tankbeurt per kenteken, geregistreerd via een brandstofpas. Deze gegevens worden nauwkeurig en zeker geacht en geven een goed inzicht in de grootste bron van CO₂-emissie binnen Grouttech.

De gegevens van het aardgasverbruik zijn afkomstig van afgelezen meterstanden. De meterstanden hebben geen betrekking op het gehele rapportageperiode. Dit leidt tot onzekerheid over het daadwerkelijke aardgasverbruik. Om deze onzekerheid te minimaliseren is bij de toerekening van de beschikbare meetgegevens naar een verbruik over de gewenste periode de graaddagenmethodiek toegepast. Hiermee kan op basis van gemiddelde etmaaltemperaturen het verbruik worden toegerekend aan willekeurige perioden waarbij de weersomstandigheden (seizoensinvloeden) in de toerekening worden meegenomen. Dit vermindert de onnauwkeurigheid van het berekende verbruik.

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn door de energieleverancier per maand aangeleverd, gebaseerd op een mix van geschatte en daadwerkelijke meterstanden. Dit wordt voldoende betrouwbaar en nauwkeurig geacht.

De meetgegevens van het vliegverkeer zijn op basis van de betalingsgegevens, boekingsbevestigingen of online overzichten van de betreffende reisbureaus en vliegmaatschappijen verzameld. Bij de berekening van de vliegafstanden is gerekend met de afstand door de lucht van vliegveld (start) tot vliegveld (landing). Dit wordt voldoende betrouwbaar en nauwkeurig geacht.

Reductiedoelstellingen

De Carbon Footprint-analyse 2013 was de eerste meting van de CO₂-emissie van Grouttech en is het referentiejaar. De uitkomst vormt de basis voor het bepalen van reductiedoelstellingen per scope. De voortgang op deze doelstellingen zal halfjaarlijks worden gemeten.

Om de CO₂-emissies per scope van het referentiejaar te kunnen vergelijken met de vastgestelde emissies van rapportageperiodes is een maatstaf bepaald op basis waarvan de meetresultaten worden genormaliseerd. Voor Grouttech is die maatstaf het aantal FTE. In het referentiejaar bedroeg het aantal FTE 11. De totale CO₂-emissie in 2013 kwam daarmee uit op 8.536 kg CO₂ per FTE.

Grouttech heeft op basis van de Carbon Footprint 2013 en verwachte ontwikkelingen een aantal activiteiten benoemd die in de periode 2013-2016 moeten leiden tot een reductie van de CO₂-emissie.

In de reductie wordt onderscheid gemaakt in vaste en variabele emissie. Vaste CO₂-emissie is niet tot nauwelijks afhankelijk van het aantal FTE wat in dienst is, maar wordt meer bepaald door de omvang van panden en de toegepaste apparaten en technieken. Vaste emissie omvat het energieverbruik door brandstoffen, airco en koeling en elektra. Variabele emissie is wel sterk afhankelijk van het aantal FTE (en de activiteiten). Variabele emissie omvat het brandstofverbruik door het eigen wagenpark en zakelijke reizen met privéauto en vliegtuig.

De volgende activiteiten worden en zijn uitgevoerd om reductie te realiseren:

- in juni 2014 heeft Grouttech een nieuw gebouwde vestiging betrokken. De nieuwbouw biedt volop ruimte voor alle activiteiten en maakt zelfs toekomstige uitbreiding mogelijk. Er zijn ruimere kantoorvoorzieningen en de opslagcapaciteit is flink uitgebreid. Verder beschikt Grouttech er over een nieuw laboratorium en een professionele presentatieruimte voor producttrainingen, e.d.. Deze uitbreiding door nieuwbouw heeft zijn invloed op de vaste emissie. Aan de ene kant zal door de uitbreiding met m2 het elektriciteitsverbruik toenemen. Aan de andere kant zal door bewuster gedrag van medewerkers, de overgang op energiezuinigere middelen en de overstap op groene stroom deze toename grotendeels kunnen worden gecompenseerd. Doelstelling is om –ondanks de uitbreiding- de vaste emissie in de periode 2013-2016 niet te laten stijgen.

- Eind 2013 zijn 2 auto's uit het eigen wagenpark vervangen door hybride dieselauto's. In 2014 is een dieselauto afgestoten. Begin 2016 is een van de bestelauto's vervangen en in de tweede helft van 2016 een personenauto.

- Verder is in april 2016 een elektrische heftruck gekocht, als vervanging van een van de twee propaan heftrucks.

Bij een gelijkblijvende hoeveelheid FTE (11) is de totale reductiedoelstelling voor Grouttech een reductie in 2016 van de CO₂-emissie met 35% ten opzichte van het referentiejaar 2013.

[ton CO2]

Vaste CO ₂ -emissie	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
1.1 Brandstoffen	23,2	22,7	-2%	22,7	-2%	22,7	-2%
1.2 Airco en koeling	0,0	-	0%	-	0%	-	0%
2.1 Elektriciteit	18,9	18,9	0%	-	-100%	-	-100%
Vast totaal	42	42	-1%	23	-46%	23	-46%

Variabele CO ₂ -emissie	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
1.3 Wagenpark	49,1	39,9	-19%	35,3	-28%	35,3	-28%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0,0	-	0%	-	0%	-	0%
2.3 Zakelijk vliegen	2,7	2,7	0%	2,7	0%	2,7	0%
Variabel totaal	52	43	-18%	38	-27%	38	-27%

TOTAAL	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
CO ₂ -emissie	94	84	-10%	61	-35%	61	-35%

[ton CO2]

Scope 1	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
1.1 Brandstoffen	23,2	22,7	-2%	22,7	-2%	22,7	-2%
1.2 Airco en koeling	0,0	-	0%	-	0%	-	0%
1.3 Wagenpark	49,1	39,9	-19%	35,3	-28%	35,3	-28%
Scope 1 totaal	72	63	-13%	58	-20%	58	-20%

Scope 2	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
2.1 Elektriciteit	18,9	18,9	0%	-	-100%	-	-100%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0,0	-	0%	-	0%	-	0%
2.3 Zakelijk vliegen	2,7	2,7	0%	2,7	0%	2,7	0%
Scope 2 totaal	22	22	0%	3	-88%	3	-88%

TOTAAL	2013	2014	t.o.v. 2013	2015	t.o.v. 2013	2016	t.o.v. 2013
CO ₂ -emissie	94	84	-10%	61	-35%	61	-35%

Figuur 4 Reductiedoelstellingen CO₂-emissie 2013-2016

Voortgang

Deze rapportage is de zesde waarin de voortgang van de reductiedoelstellingen wordt geanalyseerd.

% t.o.v. 2013	2014		2015		2016	
Vaste CO ₂ -emissie	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
1.1 Brandstoffen	-2%	-24%	-2%	-56%	-2%	-56%
1.2 Airco en koeling	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2.1 Elektriciteit	0%	147%	-100%	162%	-100%	147%
Vast totaal	-1%	52%	-43%	42%	-43%	35%

Variabele CO ₂ -emissie	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
1.3 Wagenpark	-19%	-15%	-28%	-16%	-28%	-8%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2.3 Zakelijk vliegen	0%	-19%	0%	-78%	0%	-15%
Variabel totaal	-18%	-15%	-27%	-19%	-27%	-8%

TOTAAL	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
CO ₂ -emissie	-11%	15%	-34%	8%	-34%	11%

Scope 1	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
1.1 Brandstoffen	-2%	-24%	-2%	-56%	-2%	-56%
1.2 Airco en koeling	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1.3 Wagenpark	-19%	-15%	-28%	-16%	-28%	-8%
Scope 1 totaal	-13%	-18%	-20%	-29%	-20%	-23%

Scope 2	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
2.1 Elektriciteit	0%	147%	-100%	162%	-100%	147%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2.3 Zakelijk vliegen	0%	-19%	0%	-78%	0%	-15%
Scope 2 totaal	0%	126%	-87%	132%	-87%	126%

TOTAAL	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat
CO ₂ -emissie	-11%	15%	-34%	8%	-34%	11%

Figuur 5 Voortgang reductie CO₂-emissie 2013-2016

Bovenstaande tabel maakt duidelijk dat de geplande doelstellingen voor de totale CO₂-emissie in de periode 2013-2016 niet is gerealiseerd. In plaats van een afname met 34% is de CO₂-emissie per fte in deze periode met 11% toegenomen. Op onderdelen hebben de uitgevoerde reductiemaatregelen wel tot een structurele CO₂-reductie geleid.

Door de verhuizing naar de nieuwe vestiging in 2014 is het aardgasverbruik sterk gedaald maar tegelijkertijd het elektriciteitsverbruik zoals voorzien sterk toegenomen. Dit door de extra verbruiksapparatuur en het in gebruik nemen van laadpalen voor de hybride auto's. Doordat de elektriciteit in de periode 2013-2016 niet 'vergroend' is, laat de vaste CO₂-emissie een stijging zien van 35% in plaats van de verwachte -43%.

De variabele CO₂-emissie is wel gedaald (met -8%), maar minder dan verwacht (-27%). Dit doordat het aanwezige wagenpark weliswaar minder uitstoot per km, maar in de laatste jaren wel meer liters (= kilometers) is gaan verbruiken.

Wanneer de doelstellingen per scope worden bekeken is ook een wisselend beeld te zien.

Bij de directe emissie (scope 1) is het doel (-20%) gehaald, met name door de vervanging van een propaan heftruck door een elektrische heftruck. Gelijktijdig is de doelstelling voor het wagenpark niet gerealiseerd ondanks het verkleinen van het wagenpark (van 8 naar 7) en de inzet van meer hybride personenauto's.

Bij de indirecte emissie (scope 2) is het doel (-87%) niet gehaald. Dit omdat de geplande overstap op groene stroom niet is gerealiseerd en het elektriciteitsverbruik sinds de verhuizing naar de nieuwe locatie beduidend hoger ligt dan in het referentiejaar 2013.

Annex 1: CO₂-emissie 2016H2

Carbon Footprint 2016H2 (v3.0)		
Scope 1 overzicht	ton CO2	%
Brandstoffen	3,3	13%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	21,8	87%
	25,1	100%
Scope 2 overzicht	ton CO2	%
Elektriciteitsgebruik	21,9	100%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	-	0%
	21,9	100%
Totaal	ton CO2	%
Brandstoffen	3,3	7%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	21,8	46%
Elektriciteitsgebruik	21,9	47%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	-	0%
	47,0	100%