



GROUTTECH



Grouttech
Carbon Footprint
2014H1

Handboek 3.0

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 eerste helft van het jaar 2014. Het is de eerste 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.

Juli 2015

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 2014H1.....	6
Scope 1: Directe CO ₂ -emissie	6
Brandstoffen.....	6
Airco en koelingapparatuur.....	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 meetonauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	8
Reductiedoelstellingen	9
Voortgang	11
Annex 1: CO ₂ -emissie 2014H1	12

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 2014 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 eerste helft van het kalenderjaar 2014. 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 2014H1

De CO₂-emissie van Grouttech over 2014H1 is gemeten en berekend op 55,9 ton CO₂. Deze emissie is opgebouwd uit 32,2 ton CO₂ (58%) directe emissie (scope 1) en 23,7 ton CO₂ (42%) 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 eerste helft van 2014 32,2 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2014 1e halfjaar						CO ₂ -emissie [bedrijfslokaties]	CO ₂ -emissie [projectlokaties]	CO ₂ -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid [bedrijfslokaties]	hoeveelheid [projectlokaties]	hoeveelheid [totaal]	eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslokaties]	CO ₂ -emissie [projectlokaties]			
Totale CO₂-emissie								32,7	23,2	55,9	
Scope 1: Directe emissie								11,3	20,9	32,2	
1.1 Brandstoffen								11,3	-	11,3	
- Aardgas	1.884	g CO ₂ / Nm ³	4.827		4.827	Nm ³		9,1	-	9,1	
Overige brandstoffen											
- Propan	1.725	g CO ₂ / liter	1.271		1.271	liter		2,2	-	2,2	
1.2 Airco en koelingapparatuur								-	-	-	
1.3 Gebruik eigen wagenpark								-	20,9	20,9	
- Benzine (E95) (NL)	2.740	g CO ₂ / liter		1.495	1.495	liter		-	4,1	4,1	
- Diesel (NL)	3.230	g CO ₂ / liter		5.217	5.217	liter		-	16,9	16,9	
- LPG (NL)	1.806	g CO ₂ / liter		-	-	liter		-	-	-	

Referenties

1: Bron: CO₂emissiefactoren.nl, versie 7 juli 2015

Figuur 2 Directe CO₂-emissie 2014H1

Brandstoffen

11,3 ton CO₂ (35%) van de directe emissie wordt veroorzaakt door het gebruik van brandstoffen. Hiervan is het overgrote deel toe te schrijven aan het verbruik van aardgas voor de verwarming van het bedrijfspand. Daarnaast wordt er propaan gebruikt door heftrucks in het magazijn. In deze periode is er geen gebruik gemaakt van vervangende auto's bij onderhoud of huurauto's bij zakenreizen.

Airco en koelingapparatuur

Er is in de eerste helft van 2014 geen lekkage van de aanwezige airco's vastgesteld. Bijvullen van het systeem met koelmiddelen is daardoor uitgebleven.

Eigen wagenpark

Het overgrote deel van de directe emissie, te weten 20,9 ton CO₂ (65%), is veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen wagenpark. Dit wagenpark bestond in de eerste helft van 2014 uit een 6tal personenauto's, waaronder 2 hybride, en 2 bestelauto's.

Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie van Grouttech bedroeg in de eerste helft van 2014 23,7 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2014 1e 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							32,7	23,2	55,9		
Scope 2: Indirecte emissie							21,5	2,2	23,7		
2.1 Elektriciteitsgebruik							21,5	-	21,5		
- Grijs stroom	526	g CO ₂ / kWh	40.788		40.788	kWh	21,5	-	21,5		
2.2 Privé auto's voor zakelijk verkeer							-	-	-		
2.3 Zakelijk vliegen							-	2,2	2,2		
- 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		15.042	15.042	reizigerskm	-	2,2	2,2		

Referenties

1: Bron: CO2emissiefactoren.nl, versie 7 juli 2015

Figuur 3 Indirecte CO₂-emissie 2014H1

Elektriciteitsverbruik

Het grootste deel van de indirecte emissie is afkomstig van het verbruik van ingekochte 'grijze' elektriciteit (21,5 ton CO₂, 91%). Deze elektriciteit wordt verbruikt door de aanwezige verlichting, ICT-middelen en overige (kantoor)apparaten. In deze periode is ook elektriciteit op de nieuwe vestiging verbruikt.

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 eerste helft van 2014 een CO₂-emissie van 2,2 ton CO₂ veroorzaakt, in zijn geheel veroorzaakt door één lange afstandsvlucht.

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.

Op 10 juni 2015 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO), eigenaar van de CO₂-Prestatieladder, versie 3.0 van het handboek CO₂-Prestatieladder uitgebracht. Een belangrijk verschil tussen de nieuwe en oude versie van de prestatieladder is dat voor de berekening van de CO₂-emissie voortaan gebruik wordt gemaakt van de CO₂-emissiefactoren die worden gepubliceerd op co2emissiefactoren.nl.

Omdat de CO₂-Prestatieladder ook voorschrijft dat nieuwe emissiefactoren met terugwerkende kracht over alle rapportagejaren worden verwerkt heeft Grouttech in juli 2015 haar CO₂-emissie over al haar meetperiodes opnieuw berekend. Resultaat is dat de CO₂-emissie over 2014H1 8% hoger uitkomt dan de berekening volgens de voorgaande versie van de Prestatieladder, handboek 2.2. Ook de reductiedoelstellingen zijn opnieuw doorgerekend. Met de publicatie van de resultaten van alle herberekeningen in deze rapportage komende eerder berekende – en gepubliceerde- emissies te vervallen.

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 7 juli 2015).

Invloed van meeton nauwkeurigheden 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 de energieleverancier. Deze baseert het verbruik op basis van een mix van geschatte en daadwerkelijke afgelezen meterstanden. Daarnaast hebben de aangeleverde gegevens 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.

Vastgesteld is dat er (nog) geen meetgegevens beschikbaar zijn over het aardgasverbruik op de nieuwe vestiging, die sinds mei 2014 in gebruik is. Aangezien aardgas op deze vestiging alleen wordt verbruikt

voor CV, en in de maanden mei en juni 2014 het aantal graaddagen beperkt was, wordt de onnauwkeurigheid in het totale aardgasverbruik als gering en acceptabel beschouwd. Wanneer de gegevens alsnog beschikbaar komen zal een herberekening plaatsvinden.

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn door de energieleverancier aangeleverd, gebaseerd op een mix van geschatte en daadwerkelijke meterstanden. Omdat de aangeleverde gegevens geen betrekking hebben op de gehele meetperiode heeft een toerekening plaatsgevonden. Dit is gedaan op basis van het aantal verbruiksdagen. 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 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 wordt 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 gas- en 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. Medio 2015 zal een van de bestelauto's worden vervangen. Dit heeft een sterke positieve uitwerking op het brandstofverbruik en daarmee de emissie van het eigen wagenpark.

- Verder zal de haalbaarheid worden bekeken van de vervanging van (een van) de propaan heftrucks door elektrische, en de (voortijdige). Eventuele vervanging zal een positieve bijdrage moeten leveren aan de reductie van de CO₂-emissie, is kwantitatief niet meegenomen in de doelstelling.

Bij een gelijkblijvende hoeveelheid FTE (11) wordt 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 eerste waarin de voortgang van de reductiedoelstellingen wordt geanalyseerd. Omdat het hier tevens een eerste halfjaarrapportage betreft zijn conclusies ten aanzien van deze doelstellingen nog niet tot nauwelijks te trekken. Normalisatie van de meetresultaten geeft het volgende beeld:

[kg CO₂ per FTE]

Vaste CO ₂ -emissie	2013	2014H1
1.1 Brandstoffen	2.109	1.027
1.2 Airco en koeling	-	-
2.1 Elektriciteit	1.718	1.955
Vast totaal	3.827	2.982

Variabale CO ₂ -emissie	2013	2014H1
1.3 Wagenpark	4.464	1.900
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	-	-
2.3 Zakelijk vliegen	245	200
Variabel totaal	4.709	2.100

TOTAAL	2013	2014H1
CO ₂ -emissie	8.536	5.082

[kg CO₂ per FTE]

Scope 1	2013	2014H1
1.1 Brandstoffen	2.109	1.027
1.2 Airco en koeling	-	-
1.3 Wagenpark	4.464	1.900
Scope 1 totaal	6.573	2.927

Scope 2	2013	2014H1
2.1 Elektriciteit	1.718	1.955
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	-	-
2.3 Zakelijk vliegen	245	200
Scope 2 totaal	1.964	2.155

TOTAAL	2013	2014H1
CO ₂ -emissie	8.536	5.082

Figuur 5 Voortgang reductie CO₂-emissie 2013-2016

NB. in de meetperiode is elektriciteit verbruikt voor zowel de nieuwe als de oude vestiging. Dit heeft een verhogend effect op het totale elektriciteitsverbruik en vertekend het zicht op het 'normale' dagelijkse elektriciteitsverbruik.

Annex 1: CO₂-emissie 2014H1

Carbon Footprint 2014H1 (v3.0)		
Scope 1 overzicht	ton CO2	%
Brandstoffen	11	35%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	21	65%
	32	100%

Scope 2 overzicht	ton CO2	%
Elektriciteitsgebruik	21	91%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	2	9%
	24	100%

Totaal	ton CO2	%
Brandstoffen	11	20%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	21	37%
Elektriciteitsgebruik	21	38%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	2	4%
	56	100%