



GROUTTECH



Grouttech
Carbon Footprint
2018H2

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 2018. Het is de vierde rapportage waarin we de ontwikkeling van onze Carbon Footprint ten opzichte van onze CO₂-emissie in ons referentiejaar 2016 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 2019

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 2018H2.....	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 meeton nauwkeurigheden en onzekerheden binnen scope 1 en 2	8
Reductiedoelstellingen.....	9
Voortgang	11
Annex 1: CO ₂ -emissie 2018H2	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 2018 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

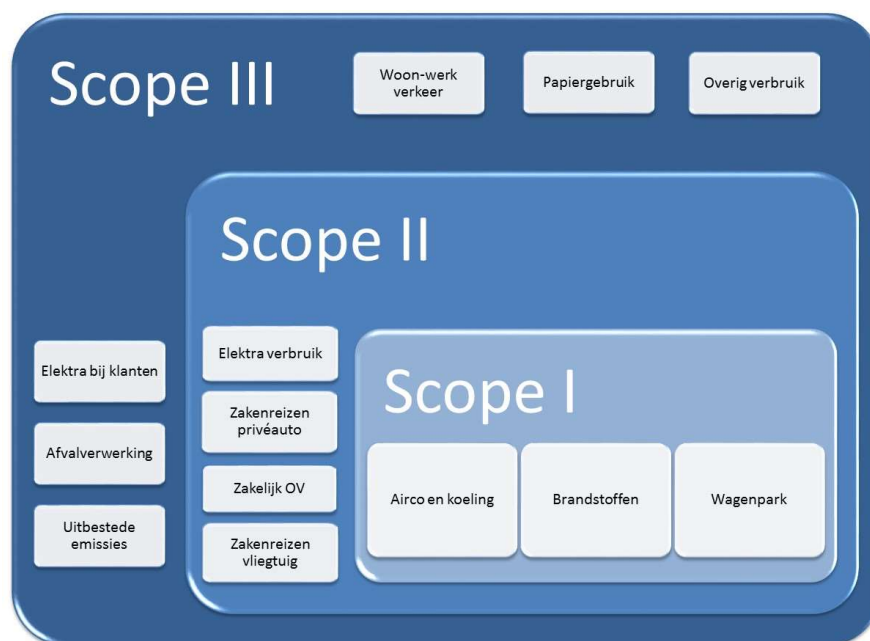
Hierbij verklaart Grouttech B.V. dat deze rapportage is opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in NEN-ISO 14064, versie 2012.

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 2018. 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 2018H2

De CO₂-emissie van Grouttech over 2018H2 is gemeten en berekend op 56,9 ton CO₂. Deze emissie is opgebouwd uit 28,3 ton CO₂ (50%) directe emissie (scope 1) en 28,6 ton CO₂ (50%) 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 2018 28,3 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2018 2e halfjaar						
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid [bedrijfslokalities]	hoeveelheid [projectlokalities]	hoeveelheid [totaal]	eenheid	CO ₂ -emissie [bedrijfslokalities]	CO ₂ -emissie [projectlokalities]	CO ₂ -emissie [ton]
Totale CO₂-emissie							32,9	23,9	56,9
Scope 1: Directe emissie							4,4	23,9	28,3
1.1 Brandstoffen							4,4	0,4	4,8
- Aardgas	1.890	g CO ₂ / Nm ³	2.316		2.316	Nm ³	4,4	-	4,4
Huurauto's									
- Brandstofsoort onbekend	2.592	g CO ₂ / liter		163	163	liter	-	0,4	0,4
1.2 Airco en koelingapparatuur							-	-	-
1.3 Gebruik eigen wagenpark							-	23,5	23,5
- Benzine (E95) (NL)	2.740	g CO ₂ / liter		3.779	3.779	liter	-	10,4	10,4
- Diesel (NL)	3.230	g CO ₂ / liter		4.061	4.061	liter	-	13,1	13,1

Referenties

1: Bron: CO2emissiefactoren.nl, versie december 2017

Figuur 2 Directe CO₂-emissie 2018H2

Brandstoffen

4,8 ton CO₂ (17%) 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. In deze periode is daarnaast een paar keer gebruik gemaakt van vervangende auto's bij service beurten van het eigen wagenpark.

Airco en koeling apparatuur

In de vestiging worden geen koelmiddelen gebruikt.

Eigen wagenpark

Het overgrote deel van de directe emissie, te weten 23,5 ton CO₂ (83%), is veroorzaakt door het brandstofverbruik van het eigen wagenpark. Dit wagenpark bestond in de tweede helft van 2018 uit een 7tal personenauto's, waaronder 3 hybride auto's, 2 bestelauto's en 2 benzine auto's.

Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte CO₂-emissie van Grouttech bedroeg in de tweede helft van 2018 28,6 ton CO₂.

CARBON FOOTPRINT	CO ₂ -emissie factor ¹		2018 2e halfjaar						CO ₂ -emissie [bedrijfslokalities]	CO ₂ -emissie [projectlokalities]	CO ₂ -emissie [ton]
	hoeveelheid	eenheid	hoeveelheid [bedrijfslokalities]	hoeveelheid [projectlokalities]	hoeveelheid [totaal]	eenheid					
Totale CO ₂ -emissie									32,9	23,9	56,9
Scope 2: Indirecte emissie									28,6	-	28,6
2.1 Elektriciteitsgebruik									28,6	-	28,6
- Grijze stroom kantoor	649	g CO ₂ / kWh	44.010		44.010	kWh			28,6	-	28,6
- Grijze stroom mobiliteit	413	g CO ₂ / kWh		129	129	kWh			-	0,05	0,05
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 december 2017

Figuur 3 Indirecte CO₂-emissie 2018H2

Elektriciteitsverbruik

De gehele indirecte emissie is afkomstig van het verbruik van ingekochte 'grijze' elektriciteit (28,6 ton CO₂, %). Deze elektriciteit wordt verbruikt door de aanwezige verlichting, ICT-middelen, laadpalen voor de hybride auto's (kantoor en onderweg) en overige (kantoor)apparaten.

Privéauto's voor zakelijk verkeer

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

Vliegereizen voor zakelijk verkeer

Binnen Grouttech hebben in deze periode geen vliegereizen 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.

Kwantificeringsmethoden

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 dec 2017).

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 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 gegevens over het geladen aantal KWh door de hybride auto's is afkomstig van de leasemaatschappij. Dit verantwoord alleen het laden op openbare locaties en niet het eventueel thuisladen. Dit leidt tot een beperkte mate van onzekerheid omdat onbekend is of deze geladen stroom grijs of groen is en omdat niet alle kWh van de auto's gerapporteerd worden.

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 de basis voor reductiedoelstellingen in de periode 2013-2016. Het jaar 2016 is het nieuwe referentiejaar voor nieuwe reductiedoelstellingen in de periode 2016-2020. 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 2016 kwam daarmee uit op 10.515 kg CO₂ per FTE.

Tevens 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 én de (project)activiteiten. Variabele emissie omvat het brandstofverbruik door het eigen wagenpark en zakelijke reizen met privéauto, OV en vliegtuig.

Grouttech heeft op basis van de Carbon Footprint 2016 en verwachte ontwikkelingen een aantal activiteiten benoemd die in de periode 2016-2020 moesten leiden tot een reductie van de CO₂-emissie. Bij een gelijkblijvende hoeveelheid FTE (11) is de totale reductiedoelstelling voor Grouttech een reductie in 2020 van de CO₂-emissie met 52% ten opzichte van het referentiejaar 2016.

Om deze reductie te realiseren zullen de volgende maatregelen worden uitgevoerd:

- de geplande vervanging van leaseauto('s) waarbij de nieuwe auto('s) leiden tot een zuiniger brandstofverbruik;
- de aanschaf van eigen zonnepanelen die vanaf medio juni 2019 operationeel zijn en 100% van de elektriciteitsbehoefte van Grouttech afdekken;
- er zal verder worden gewerkt aan de optimalisatie van de aanwezige klimaatinstallatie;
- het inzicht in de voertuigprestaties vergroten en daarmee het bewustzijn bij de medewerkers.

CARBON FOOTPRINT GROUTTECH 2018H2_v1.1

[ton CO₂]

Vaste CO ₂ -emissie	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
1.1 Brandstoffen	10,1	10,1	0%	10,1	0%	10,1	0%	10,1	0%
1.2 Airco en koeling	0,0	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
2.1 Elektriciteit	58,0	58,0	0%	29,0	-50%	-	-100%	-	-100%
Vast totaal	68	68	0%	39	-43%	10	-85%	10	-85%

Variabele CO ₂ -emissie	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
1.3 Wagenpark	45,3	44,4	-2%	43,7	-3,5%	43,3	-4,5%	43,0	-5%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0,0	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
2.3 Zakelijk vliegen	2,3	2,3	0%	2,3	0%	2,3	0%	2,3	0%
Variabel totaal	48	47	-2%	46	-3%	46	-4%	45	-5%

TOTAAL	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
CO ₂ -emissie	116	115	-1%	85	-26%	56	-52%	55	-52%

[ton CO₂]

Scope 1	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
1.1 Brandstoffen	10,1	10,1	0%	10,1	0%	10,1	0%	10,1	0%
1.2 Airco en koeling	0,0	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
1.3 Wagenpark	45,3	44,4	-2%	43,7	-3,5%	43,3	-4,5%	43,0	-5%
Scope 1 totaal	55	54	-2%	54	-3%	53	-4%	53	-4%

Scope 2	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
2.1 Elektriciteit	58,0	58,0	0%	29,0	-50%	-	-100%	-	-100%
2.2 Zakelijk gebruik privé auto	0,0	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
2.3 Zakelijk vliegen	2,3	2,3	0%	2,3	0%	2,3	0%	2,3	0%
Scope 2 totaal	60	60	0%	31	-48%	2	-96%	2	-96%

TOTAAL	2016	2017	t.o.v. 2016	2018	t.o.v. 2016	2019	t.o.v. 2016	2020	t.o.v. 2016
CO ₂ -emissie	116	115	-1%	85	-26%	56	-52%	55	-52%

Figuur 4 Reductiedoelstellingen CO₂-emissie 2016-2020

Voortgang

% t.o.v. 2016		2018		[kg CO2 per FTE]				
Vaste CO ₂ -emissie		doel	resultaat	Vaste CO ₂ -emissie		2016	2017	2018
1.1 Brandstoffen		0%	21%	1.1 Brandstoffen		918	827	1.109
1.2 Airco en koeling		0%	0%	1.2 Airco en koeling		-	-	-
2.1 Elektriciteit		-50%	-1%	2.1 Elektriciteit		5.273	4.800	5.209
Vast totaal		-43%	2%	Vast totaal		6.191	5.627	6.318

Variabele CO ₂ -emissie		doel	resultaat	Variabele CO ₂ -emissie		2016	2017	2018
1.3 Wagenpark		-3,5%	1%	1.3 Wagenpark		4.118	3.764	4.173
2.2 Zakelijk gebruik privé auto		0%	0%	2.2 Zakelijk gebruik privé auto		-	-	-
2.3 Zakelijk vliegen		0%	-100%	2.3 Zakelijk vliegen		206	73	-
Variabel totaal		-3%	-4%	Variabel totaal		4.325	3.836	4.173

TOTAAL		doel	resultaat	TOTAAL		2016	2017	2018
CO ₂ -emissie		-26%	0%	CO ₂ -emissie		10.515	9.464	10.491

[kg CO2 per FTE]

Scope 1		doel	resultaat	Scope 1		2016	2017	2018
1.1 Brandstoffen		0%	21%	1.1 Brandstoffen		918	827	1.109
1.2 Airco en koeling		0%	0%	1.2 Airco en koeling		-	-	-
1.3 Wagenpark		-3,5%	1%	1.3 Wagenpark		4.118	3.764	4.173
Scope 1 totaal		-3%	5%	Scope 1 totaal		5.036	4.591	5.282

Scope 2		doel	resultaat	Scope 2		2016	2017	2018
2.1 Elektriciteit		-50%	-1%	2.1 Elektriciteit		5.273	4.800	5.209
2.2 Zakelijk gebruik privé auto		0%	0%	2.2 Zakelijk gebruik privé auto		-	-	-
2.3 Zakelijk vliegen		0%	-100%	2.3 Zakelijk vliegen		206	73	-
Scope 2 totaal		-48%	-5%	Scope 2 totaal		5.479	4.873	5.209

TOTAAL		doel	resultaat	TOTAAL		2016	2017	2018
CO ₂ -emissie		-26%	0%	CO ₂ -emissie		10.515	9.464	10.491

Figuur 5 Voortgang reductie CO₂-emissie 2016-2020

In 2018 is de totale CO₂-emissie per Fte van Groutech ten opzichte van het referentiejaar 2016 gelijk gebleven. Het beoogde doel (-26%) is niet gerealiseerd met als belangrijkste oorzaak de uitgestelde ingebruikname van eigen zonnepanelen. Ook zijn er meer liters brandstof getankt dan in voorgaande jaren.

Annex 1: CO₂-emissie 2018H2

Carbon Footprint 2018H2		
Scope 1 overzicht	ton CO2	%
Brandstoffen	4,8	17%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	23,5	83%
	28,3	100%

Scope 2 overzicht	ton CO2	%
Elektriciteitsgebruik	28,6	100%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	-	0%
	28,6	100%

Totaal	ton CO2	%
Brandstoffen	4,8	8%
Airco en koelingapparatuur	-	0%
Eigen wagenpark	23,5	41%
Elektriciteitsgebruik	28,6	50%
Privé auto's voor zakelijk verkeer	-	0%
Zakelijk vliegen	-	0%
	56,9	100%