

CO2 Footprint Voortgangsrapportage

Verantwoording

Titel : CO2 Voortgangsrapportage 2021

Versie : 1.0
Datum : 31-05-2022
Opgesteld door : Martijn Smittenaar/ Leo van Velzen
Sven Rutten (IMR Advies)

Gecontroleerd en goedgekeurd door : 31-05-2022
Datum controle en goedkeuring : Martijn Smittenaar/ Leo van Velzen



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en indeling rapport	3
1.2 De rapportage (scope 1 en 2 emissies).....	3
1.3 Beschrijving organisatie.....	3
1.4 Verantwoordelijk persoon	3
2 NAUWKEURIGHEID SCOPE 1 EN 2 EMISSIES.....	4
2.1 Methode	4
2.2 Scope 1 & 2	5
2.3 Nauwkeurigheid	5
3. VOORTGANGSRAPPORTAGE SCOPE 1 EN 2 EMISSIES.....	7
3.1 Carbon footprint Q1-Q4 2021 scope 1 & 2	7
Carbon footprint Q1-Q4 2018 scope 1 & 2	8
3.2 Scope 1 emissies (directe CO2-emissies)	9
3.3 Scope 2 emissies (indirecte emissies binnen de boundary)	9
3.3 Project gerelateerde uitstoot.....	9
3.4 Conclusie.....	9
4. ANALYSE VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN EN MAATREGELEN	10
4.1 Voortgang doelstellingen	10
5 RAPPORTAGE CONFORM NEN-ISO 14064-1.....	11
6 LITERATUUR.....	12

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en indeling rapport

Barthen Rioleringswerken is actief in West-Nederland op het gebied van riooltechniek. Dit kan bijvoorbeeld een ontstopping, een reparatie of een reiniging van het riool zijn voor zowel particulieren als bedrijven en overheden. Deze CO₂-emissie inventaris is opgesteld in het kader van certificering volgens de prestatieladder.

De CO₂-prestatieladder is een initiatief van ProRail dat in december 2009 is geïntroduceerd. Doel van ProRail was dat de leveranciers en aannemers waar ProRail mee samenwerkt werden geacht de CO₂-emissie die samenhangen met hun activiteiten in de eerste plaats te kwantificeren en in de tweede plaats te reduceren. Vanuit andere organisaties (met name overheden) kwam ook belangstelling om de leveranciers waar mee zij samen werkten gecertificeerd te laten zijn volgens de prestatieladder. Om de prestatieladder breder te kunnen gebruiken is deze verzelfstandigd en in eigendom gegeven van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO).

Door Barthen Rioleringswerken wordt de jaarlijkse externe audit t.b.v. de certificatie volgens de CO₂-prestatieladder op niveau 3 voorbereid. In dit kader is het de taak van de KVG Coördinator om de scope 1 en scope 2 emissies over 2021 te inventariseren, analyseren en te rapporteren. Voorliggend rapport geeft hier invulling aan.

Barthen Rioleringswerken kan dit rapport gebruiken ten behoeve van certificatie volgens de CO₂-prestatieladder en om haar scope 1 en 2 emissies te rapporteren aan partijen die ook zelf gecertificeerd zijn volgens de CO₂-prestatieladder van SKAO.

Deze inventarisatie is opgesteld volgens de eisen die worden gesteld in de NEN-ISO 14064 -1 [2].

1.2 De rapportage (scope 1 en 2 emissies)

Tenzij anders vermeld, is de periode waarover de CO₂-emissie inventaris wordt gerapporteerd de periode van januari 2021 tot en met december 2021.

2018 is gekozen als basisjaar gezien de betrouwbaarheid van de verbruiksregistraties. Op dit moment is er geen reden om dit aan te passen.

Alle gebruikte conversiefactoren komen van www.co2emissiefactoren.nl. Voor het opstellen van de rapportages wordt gekeken welke conversiefactoren gelden zijn.

1.3 Beschrijving organisatie

De grenzen van de organisatie zijn bepaald in de Boundary analyse van Barthen Rioleringswerken. Dit document wordt jaarlijks herzien om te kijken of er wijzigingen van toepassing zijn.

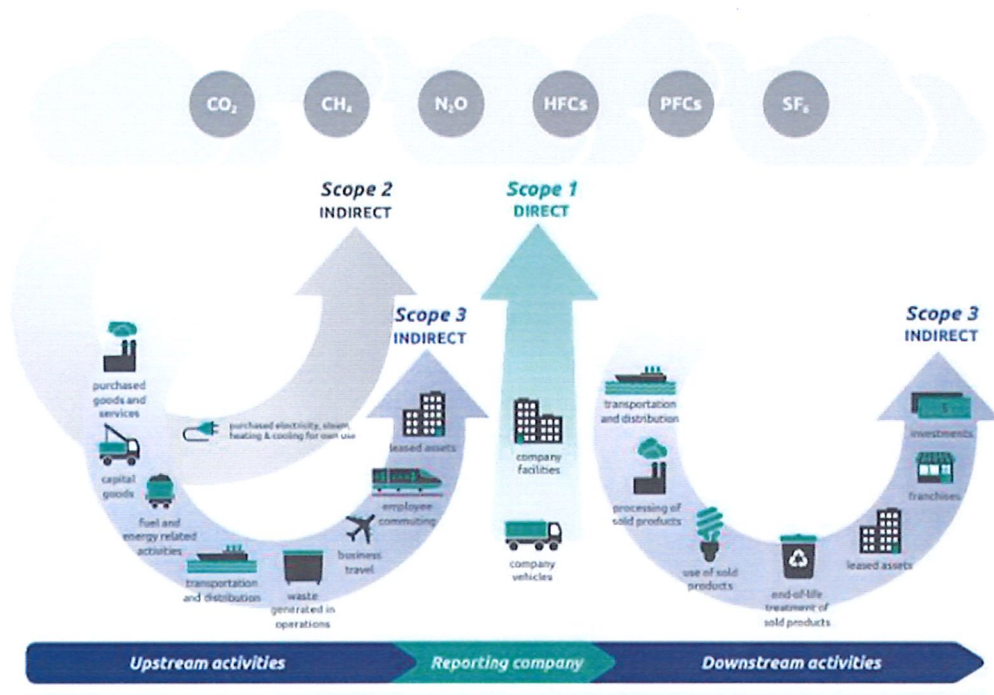
1.4 Verantwoordelijk persoon

De verantwoordelijk personen voor de rapporterende organisatie zijn Martijn Smittenaar (Projectleider bij de Barthen Groep) en Leo van Velzen (KVG Coördinator Barthen Rioleringswerken).

2 Nauwkeurigheid scope 1 en 2 emissies

2.1 Methode

Deze rapportage is opgesteld conform de NEN-ISO 14064-1. Hierin worden verschillende types van CO₂ emissies onderscheiden. Deze emissies zijn onderverdeeld in drie scopes, namelijk scope 1 Directe CO₂ emissies, scope 2 Indirecte CO₂ emissies en scope 3 Overige indirecte CO₂ emissies.



Figuur 1 scopediagram CO₂ prestatieladder 3.1

Scope 1 omvat de directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gas gebruik en emissies door het eigen wagenpark.

Scope 2 zijn indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.

Scope 3 zijn overige indirecte emissies die een gevolg zijn van de activiteiten van de organisatie, maar voort komen uit bronnen die geen eigendom zijn van de organisatie, noch beheerd worden door de organisatie.

Business travel behoort tot scope 3, maar wordt in de CO₂-prestatieladder wel meegenomen in de CO₂-emissie-inventaris zoals bedoeld in eis 3.A.1.

De Carbon Footprint van Allgroen is bepaald aan de hand van scope 1 en 2, zoals beschreven in het handboek van de CO₂ prestatieladder.

2.2 Scope 1 & 2

2.2.1 Aardgasgebruik kantoorruimte

Het kantoor van Barthen Rioleringswerken is gevestigd in Leiden. Voor het verwarmen van het pand wordt gebruik gemaakt van aardgas. Om de hoeveelheid gasverbruik in 2021 te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de meterstanden op de jaarafrekening van de energieleverancier. In 2021 is Sepa Green failliet gegaan, waardoor de gegevens niet over een heel kalenderjaar beschikbaar zijn. De meterstanden zijn opgenomen op 22 december, dus de laatste paar dagen van het kalenderjaar 2021 ontbreken.

2.2.2 Energiegebruik kantoorruimte

Om de hoeveelheid elektriciteitsverbruik in 2021 te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van de meterstanden op de jaarafrekening van de energieleverancier. In 2021 is Sepa Green failliet gegaan, waardoor de gegevens niet over een heel kalenderjaar beschikbaar zijn. De meterstanden zijn opgenomen op 22 december, dus de laatste paar dagen van het kalenderjaar 2021 ontbreken.

2.2.3 Brandstofgebruik wagenpark

Ref. CO2 Footprint Excel 2021

De brandstofgegevens van het wagenpark van Barthen Rioleringswerken zijn allemaal geregistreerd via tankpassen. Alle tankgegevens van het jaar 2021 zijn opgevraagd bij Multitankcard. De tankpassen zijn deels nog persoonsgebonden en deels voertuig gebonden. Barthen Rioleringswerken is hiermee nog in transitie zodat het verbruik beter inzichtelijk wordt. Er is wel een volledig overzicht van de getankte brandstoffen en hoeveelheden per tankpas. Hieruit is momenteel nog niet volledig te herleiden bij welk voertuig dit hoort.

2.2.4 Brandstofverbruik materieel

Voor het berekenen van het brandstofverbruik van materieel wordt gebruik gemaakt van het crediteurenoverzicht over het jaar 2021. De gegevens zijn afkomstig uit het systeem WorkBase van Huurmaat waar de gefactureerde gegevens naar Barthen Rioleringswerken uit zijn gehaald.

2.2.5 Overige brandstof materieel

Overig brandstof voor materieel is niet van toepassing voor Barthen Rioleringswerken.

2.2.6 Vliegereizen

In 2021 is bij de Barthen Rioleringswerken geen gebruik gemaakt van vliegereizen.

2.1.7 Zakelijk gebruik privé auto

Er zijn bij Barthen Rioleringswerken in 2021 geen zakelijke kilometers met een privé auto gereden.

2.1.6 Biomassa en CO2-verwijdering

In paragraaf 7 uit de NEN-ISO 14049-1 wordt gesproken over CO2-emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasgasverwijdering. In 2021 heeft geen biomassa verbranding plaatsgevonden bij Barthen Rioleringswerken, daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

2.1.7 Uitsluitingen

Barthen Rioleringswerken heeft er conform de CO2 prestatieladder 3.1 voor gekozen om de koelmiddelen buiten beschouwing te laten, aangezien er in 2021 geen koelmiddelen zijn bijgevuld.

2.3 Nauwkeurigheid

2.3.1 Nauwkeurigheid brandstof totalen

De CO2 emissie van de bedrijfswagens is bepaald aan de hand van de geregistreerde

tankbeurten met de tankpassen. Het aantal liters benzine en diesel van deze tankbeurten wordt opgeslagen in het managementsysteem van Barthen Rioleringswerken. Het aantal getankte liters in 2021 is gelijk gesteld aan het verbruik in deze periode. Deze gegevens geven echter niet de exacte uitstoot weer. Dit kan een positief en negatief effect hebben op de uitstootgegevens. Er zal namelijk nog een stuk verbruik in 2021 zijn van tankingen in 2020. Daarnaast zijn er in december 2021 nog liters brandstof getankt die niet meer in 2021 verbruikt zijn.

2.3.2 Nauwkeurigheid gasverbruik gegevens.

Om de CO2 emissie van het gasverbruik te bepalen is gebruik gemaakt van de jaarafrekening van de energieleverancier Sepa Green met de meterstanden. Deze jaarafrekening loopt van 4 januari 2021 tot en met 22 december 2021. Er wordt Groene Stroom afgenomen. Hier is ook een certificaat voor beschikbaar. Sepa Green is echter in 2021 failliet gegaan, dus andere gegevens zijn niet meer beschikbaar.

2.3.3 Nauwkeurigheid elektriciteitsverbruik gegevens.

Om de CO2 emissie van het elektriciteitsverbruik te bepalen is gebruik gemaakt van de jaarafrekening van de energieleverancier Sepa Green met de meterstanden. Deze jaarafrekening loopt van 4 januari 2021 tot en met 22 december 2021. Er wordt Groene Stroom afgenomen. Hier is ook een certificaat voor beschikbaar. Sepa Green is echter in 2021 failliet gegaan, dus andere gegevens zijn niet meer beschikbaar.

2.3.4 Nauwkeurigheid brandstofverbruik materieel.

Het brandstofverbruik voor materieel is gebaseerd op de crediteurenlijst van 2021. In het systeem Workbase van Huurmaat wordt de geleverde brandstof in liters bijgehouden.

Voor diesel heeft Barthen Rioleringswerken 797,6 liter diesel gefactureerd gekregen.

In 2021 heeft Barthen Rioleringswerken voor 389,50 liter Aspen verbruikt. De CO2-emissiefactor voor Aspen is niet officieel erkend. Daarom is bij het berekenen van de CO2 uitstoot van Aspen de emissiefactor van benzine gebruikt.

3. Voortgangsrapportage scope 1 en 2 emissies

3.1 Carbon footprint Q1-Q4 2021 scope 1 & 2

Scope	Categorie	Bron	Eenheid	Conversie factor	Hoeveelheid	Uitstoot ton CO2 per jaar	Uitstoot per kental	Kental
	Wagenpark	Benzine (E95)	liter	3,309	7.188,98	20,01		
		Diesel (NL)	liter	2,784	162.828,30	531,15		
		Biodiesel	liter	0,314	73,26	0,02		
	Totaal Wagenpark				170.090,54	551,18	93,44	Omzet
	Gasverbruik	Aardgas	Nm3	2,085	7.954,00	16,58	0,0060	Graaddagen
	Overige emissies	Aspen	liter	2,784	389,50	1,08		
		Diesel	liter	3,262	797,60	2,60		
		Propana	liter	1,725	105,00	0,18		
	Totaal Overige emissies				1.292,10	3,87	3,87	Omzet
Totaal scope 1						571,63		
	Elektriciteit	Overige Groene stroom	kWh	0	54.615,00	0,00	0,0000	48
Totaal scope 2						0,00		
Totaal scope 1 & 2						571,63	108,84	Omzet

Carbon footprint Q1-Q4 2018 scope 1 & 2

Scope	Categorie	Bron	Eenheid	Conversie factor	Hoeveelheid	Uitstoot ton CO2 per jaar	Uitstoot per kental	Kental
	Wagenpark	Benzine (E95)	liter	2,74	11.204,00	30,70		
		Diesel (NL)	liter	3,23	174.559,00	563,83		
	Totaal Wagenpark				185.763,00	594,52	113,45	Omzet
	Gasverbruik	Aardgas	Nm3	1,89	5.241,88	9,91	0,0037	Graaddagen
	Overige emissies	Aspen	liter	2,741	436,21	1,20		
		Diesel	liter	3,23	544,01	1,76		
		Propanaan	liter	1,725	352,40	0,61		
	Totaal Overige emissies					3,56	0,679492951	Omzet
Totaal scope 1						607,99		
	Elektriciteit	Grijze stroom	kWh	0,649	51.637,45	33,51	0,6699	Eigen FTE
Totaal scope 2						33,51		
Totaal scope 1 & 2						641,51	122,42	Omzet

3.2 Scope 1 emissies (directe CO2-emissies)

Onder directe emissies, scope 1, behoort het gasverbruik ten behoeve van kantoorverwarming, het wagenpark en brandstofgebruik voor materieel en de koelmiddelen voor koelinstallaties. De laatste categorie wordt buiten beschouwing gelaten in deze analyse.

3.2.1 Aardgasverbruik

De uitstoot van het aardgasverbruik van Barthen Rioleringswerken in 2021 is 16,58 ton CO₂, dit is meer ten opzichte van het basisjaar 2018. De stijging van het gasverbruik wordt veroorzaakt door activiteiten die niet door Barthen worden uitgevoerd. Waar dit exact zit, wordt op dit moment nog onderzocht.

Het gasverbruik gaat op aan het verwarmen van het kantoorpand in Leiden.

3.2.2 Brandstofverbruik wagenpark

Het wagenpark van Barthen Rioleringswerken is de grootste categorie wat betreft uitstoot (96%). Het wagenpark bestaat uit een aantal benzine-, diesel- en hybrideauto's.

In 2021 is Barthen Rioleringswerken verder gegaan met de verjonging van het wagenpark. In 2021 is er 531,15 ton CO₂ uitgestoten. Dat is een reductie van ruim 7% op basis van uitstoot en ruim 16% op basis van het kengetal. Dit laat zien dat de besparingsacties bijdragen aan het halen van de doelstelling.

3.2.3 Brandstofverbruik materieel

De totale uitstoot van het brandstofverbruik van het materieel was 3,11 ton CO₂ in 2021. Hierin is een hele lichte stijging te zien t.o.v. 2018 (0,76 ton). De invloed van het brandstofverbruik van het materieel is, ten opzichte van de totale uitstoot, zeer beperkt (0,7%).

3.3 Scope 2 emissies (indirecte emissies binnen de boundary)

Deze paragraaf behandelt de scope 2 emissies, indirecte emissies. Tot deze categorie behoort elektriciteitsgebruik. Er zijn geen andere scope 2 emissies van toepassing voor Barthen Rioleringswerken.

3.3.1 Elektriciteitsverbruik

De CO₂ uitstoot van het elektriciteitsverbruik van Barthen Rioleringswerken is voor 2021, conform de CO₂ prestatieladder 3.1, nul ton CO₂. SEPA Green heeft een certificaat afgegeven voor de herkomst van de groene stroom die geleverd is aan Barthen rioleringswerken.

In 2021 is SEPA Green echter wel failliet gegaan, dus moet Barthen Rioleringswerken opzoek naar een nieuwe energieleverancier die ook Groene Stroom met certificaat van herkomst. Hier zal in de toekomst weer naar gekeken worden.

3.3 Project gerelateerde uitstoot

Barthen Rioleringswerken stoot het grootste deel van de CO₂ uit tijdens project gerelateerde activiteiten. In totaal was de uitstoot van CO₂ in 2021 555,05 ton voor project gerelateerde activiteiten. De project gerelateerde uitstoot komt neer op ruim 97% van de totale Footprint bij Barthen Rioleringswerken.

3.4 Conclusie

Op basis van de CO₂ Footprint is Barthen Rioleringswerken een "klein" bedrijf.

4. Analyse voortgang reductiedoelstellingen en maatregelen

4.1 Voortgang doelstellingen

Categorie	CO ₂ reductiedoelstellingen t.o.v. 2018	
	Doel 2021	resultaat
Wagenpark	-2%	-17,3% behaald
Brandstofverbruik materieel	-1%	+10,6% niet behaald
Aardgas	-2%	+44,8% Niet behaald
Elektriciteit	-2%	-100% Behaald

Het niet halen van de doelstellingen voor aardgas en brandstofverbruik materieel wordt hieronder toegelicht.

4.1.1 Brandstofverbruik leaseauto's en bedrijfswagens

Ondanks dat er al nieuwere en zuinigere auto's zijn aangeschaft blijft het vernieuwen van het wagenpark een actie voor de komende jaren om de doelstellingen te behalen. Om de CO₂ uitstoot van het wagenpark te verminderen wordt er, naast een verjonging van het wagenpark, instructies gegeven aan de medewerkers over zuinig rijden en draaien, het toepassen van een optimale routeplanning en ook bewustzijn vergroten onder de medewerkers door ze te informeren over de voortgang van doelstellingen.

4.1.3 Brandstofverbruik materieel

Gezien de minimale invloed van de uitstoot van de brandstof van materieel op de Footprint van Barthen Rioleringswerken is reductie hierop niet van direct groot belang. Uiteraard kunnen medewerkers altijd aangespoord worden om zuinig te werken met het materieel. In 2021 zijn meer projecten in uitvoering geweest, waardoor automatisch ook meer materieel is ingezet. Hierdoor is het brandstofverbruik gestegen. Desondanks is het brandstofverbruik van het materieel nog steeds een klein deel van de gehele footprint.

4.1.4 Aardgas

Voor Barthen Rioleringswerken is 2018 als basisjaar genomen. De verwachting is dat Barthen Rioleringswerken medio 2023 gaat verhuizen naar een nieuw kantoorpand, dat hogere isolatiewaarden heeft waardoor het gasverbruik zal afnemen. Op dit moment is echter nog niet duidelijk wanneer deze verhuizing precies plaats zal vinden, of hoe het pand er exact uit komt te zien en of van welke alternatieve energiebronnen gebruik zal worden gemaakt. De gesprekken met de gemeente lopen nog.

Het gasverbruik is toegenomen, maar dat is niet toe te schrijven aan het gebruik van de kantoorpanden. Derden maken gebruik van faciliteiten van Barthen, maar hier kan geen splitsing worden gemaakt. Barthen zal onderzoek doen om te kijken of dit wel mogelijk is, zodat beter inzichtelijk is waar het gasverbruik aan toe kan worden geschreven. Tevens is het gasverbruik een klein onderdeel van de footprint van Barthen, dus op het geheel maakt het niet veel uit.

4.1.5 Elektriciteitsverbruik

Barthen koopt Groene stroom in voor de locatie in Leiden, waardoor er geen CO₂ meer wordt uitgestoten voor deze categorie. Het doel blijft wel om Groene Stroom in te kopen, zodat deze uitstoot 0 blijft. De doelstelling voor 2021 is daarmee ook behaald.

Door de toekomstige verhuizing naar een nieuw bedrijfspand zal het elektriciteitsverbruik naar verwachting afnemen.

Investerings in het huidige pand worden niet meer gedaan. Wel wordt kapotte tl-verlichting structureel vervangen voor ledverlichting.

5 Rapportage conform NEN-ISO 14064-1

Deze rapportage is opgesteld conform de eisen uit de NEN-ISO 14064-1; 2019 hoofdstuk 9. In dit hoofdstuk is een referentiematrix opgenomen om de rapportage inzichtelijk te maken.

NEN ISO 14064-1 (2019)	§9.3.1 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavige rapportage
	A	Reporting organization	1.1
	B	Person /entity responsible	1.4
	C	Reporting period	1.1
5.1	D	Documentation of Organizational boundaries	1.3
5.2	E	Documentation of reporting Organizational boundaries including criteria to define significant emissions	1.1
5.2.2	F	Direct GHG emissions	2.2
5.2.2	G	Combustion of biomass	2.2
5.2.2	H	GHG removals	2.2
5.2.3	I	Exclusion of sources or sinks	2.2
5.2.4	J	Indirect GHG emissions	2.2
6.4	K	Base year	1.1
6.4.2	L	Changes or recalculations	2
6.2	M	Methodologies	2.1
6.2	N	Changes to methodologies	2.1
6.2.3	O	Emission or removal factors used	2 en 3
8.3	P	Uncertainties	2.3 en 3
8.3	Q	Uncertainty assessment descriptions and result	2.3
	R	Statement in accordance with NEN-ISO 14064	5
	S	Statement on the verification	-
	T	GWP Values used including their source	-

6 LITERATUUR

Greenhouse Gas Protocol (2004), A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised document.

Nederlands Normalisatie-instituut. NEN ISO 14064-1:2019, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, Delft

SKAO (2020); CO2-prestatieladder 3.1