
	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 1 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

INHOUDSOPGAVE

1.	Bepaling definitieve CO2-footprint 2022.....	2
1.1.	CO2-footprint 2022	2
1.2.	Directe emissie, scope 1	3
1.3.	Indirecte emissie, scope 2	3
1.4.	Verbranding biomassa en GHG verwijdering	4
1.5.	Uitzonderingen en opmerkingen	5
1.6.	Kwantificeringsmethoden, conversiefactoren en herberekeningen	6
2.	Gegevensbron en Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden	7
2.1.	Gegevensbron	7
2.2.	Meetonauwkeurigheden en onzekerheden	8
3.	Globale maat.....	9
3.1.	Globale maat 2022.....	9
3.2.	Globale maat vergelijking jaar 2020 tov 2022	9
4.	Interne controle	9
5.	Conclusies en aanbeveling	10

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 2 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1. Bepaling definitieve CO2-footprint 2022

1.1. CO2-footprint 2022


1) Brandstof vestiging (scope 1)				
Soort	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	(ton)
	Eenheid	Verbruik		
Aardgas	Nm3	42.003	2,085	87,58
Totaal CO2-emissies door brandstof vestiging:				87,58
2) Overige zakelijke emissie (scope 1)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	(ton)
	Eenheid	Verbruik		
B7 Diesel	liter	3.873.627	3,262	12.635,77
HVO 20 Diesel	liter	3.498.201	2,841	9.938,39
Euro E10	liter	7.282	2,784	20,27
Plugin hybride personenvervoer	kWh	35.727	0,128	4,57
LNG	kg	358.478	3,651	1.308,80
R134A	kg	10	1300,000	12,95
R404A	kg	0	3943,000	0,00
R452A	kg	43	1945,000	83,73
R507	kg	0	3985,000	0,00
Totaal overige zakelijke CO2-emissies:				24.004,50
3) Personenvervoer (scope 2)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	(ton)
	Eenheid	Verbruik		
Personenvervoer brandstof	km	345.729	0,193	66,73
Elektrisch personenvervoer	kWh	40.929	0,104	4,26
Totaal CO2-emissies door personenvervoer:				70,98
4) Elektriciteitsverbruik vestiging (scope 2)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	(ton)
	Eenheid	Verbruik		
Grijze stroom	kWh	1.375.036	0,523	719,14
Totaal CO2-emissies door elektriciteitsverbruik vestiging:				719,14
TOTALE CO2-EMISSIONS				
Scope 1	ton	procentueel		
Scope 1	24.092,07	96,82		
Scope 2	790,13	3,18		
Totaal: scope 1 + 2	24.882,20			



hier bovengenoemde CO2-emissies is de definitieve uitstoot in geheel 2022.

bron: www.co2emissiefactoren.nl

De

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 3 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1.2. Directe emissie, scope 1

De directe CO₂-emissie is gemeten en berekend als 24.092,07 ton CO₂, hetgeen 96,82 % van de totale CO₂-emissie in 2021 bedraagt.

Aardgassen

Een 0,35 % van de totale emissie, te weten 87,58 ton CO₂, wordt veroorzaakt door het verbruik van brandstoffen.

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

St vd Brink beschikt over een eigen wagenpark beheerd door de afdeling wagenparkbeheer. Het aantal eenheden van het wagenpark van St vd Brink wisselt doorlopend. Onderstaande aantallen van eenheden zijn daarom een schatting. Het brandstofverbruik is echter wel volledig meetbaar.

Het wagen park bestaat uit c.a. 3 auto's die rijden op: benzine
 Het wagen park bestaat uit c.a. 400 auto's die rijden op: diesel
 Het wagen park bestaat uit c.a. 10 auto's die rijden op: LNG
 1 auto is plugin hybride.
 3 auto's zijn volledig elektrisch

Getankt in totaal is:

- 7.282 liter benzine
- 3.873.627 liter diesel B7
- 3.498.201 liter HVO 20
- 358.478 kg LNG

Dit veroorzaakte in 2022 een CO₂-emissie van 23.903,24 ton CO₂, hetgeen 96,07% van de totale emissie bedraagt.

Het brandstofgebruik van het eigen wagenpark is daarmee de grootste veroorzaker van CO₂-emissie (en met name het dieselgebruik)

1.3. Indirecte emissie, scope 2

De indirecte CO₂-emissie is gemeten en berekend als 790,13 ton CO₂, hetgeen 3,18% van de totale CO₂-emissie in 2022 bedraagt.

Elektriciteitsgebruik


In totaal bedroeg de CO₂-emissie door elektriciteit in 2022 719,14 ton CO₂, dit is 2,89 % van de totale emissie.

Brandstofgebruik personenvervoer

Een aantal chauffeurs met eigen vervoer naar de standplaatsen door b.v. onderstaande redenen:

- standplaats is niet Ermelo of Wormerveer
- te weinig bedrijfsauto's op dat moment ter beschikking bij St vd Brink.

In totaal bedroeg de CO₂-emissie door eigen vervoer (in 2022) 66,73 ton CO₂, dit is 0,27 % van de totale emissie.

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 4 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022


Volledig elektrisch personenvervoer.

De emissie wordt berekent aan de hand van het aantal voertuigkilometers, vermenigvuldigd met de emissiefactor zoals aangegeven in de lijst CO2 emissiefactoren, tabel personenvervoer/elektrisch/grijze stroom.

In totaal bedroeg de CO2-emissie door volledig elektrische personenauto's (in 2022) 4,26 ton CO2, dit is 0,02% van de totale emissie.

1.4. Verbranding biomassa en GHG verwijdering

Onderstaande onderdelen vonden niet plaats binnen St v d Brink:
verbranding van biomassa
binding van CO2 (broeikasgasverwijderingen).

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 5 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1.5. Uitzonderingen en opmerkingen

Koudemiddelen

De berekening van de koudemiddelen (t.b.v. het kantoorpand) zijn tijdens deze footprint niet meegenomen, omdat koudemiddel t/m 2022 niet is vervangen/bijgevoegd.

Koudemiddelen van de koelmotoren en airco's van vrachtauto's en de vriescel in Meppel zijn wel meegenomen in deze. Ook kiezen we ervoor om Retrovit en afvoer van koudemiddelen mee te nemen in de berekeningen van de emissie.

In totaal bedroeg de CO2-emissie door koudemiddelen (in 2022) 96,69 ton CO2, dit is 0,39% van de totale emissie.

Plugin hybride auto's

Er behoort 1 plugin hybride personenauto tot het wagenpark, die via elektriciteit geladen kan worden.

De emissie wordt berekend aan de hand van het aantal voertuigkilometers, vermenigvuldigd met de emissiefactor zoals aangegeven in de lijst CO2 emissiefactoren, tabel personenvervoer/benzine/plugin-hybride.


In totaal bedroeg de CO2-emissie door plugin hybride auto's (in 2022) 4,57 ton CO2, dit is 0,02% van de totale emissie.

Zakelijk vervoer met de trein

Niet van toepassing in 2022.

Projecten

Items met betrekking tot CO2 uitstoot op projecten zijn tijdens deze footprint niet meegenomen, dit omdat wij niet op projectbasis werk verrichten.

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 6 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1.6. Kwantificeringsmethoden, conversiefactoren en herberekeningen

Kwantificeringsmethoden en conversiefactoren

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt de door “Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen” (SKAO) gebruikte methode.

Deze methode gaat er van uit dat het energieverbruik binnen de verschillende scopes bekend is.

Wanneer dit het geval is kunnen deze energie gebruikersgegevens met de juiste conversiefactoren worden geconverteerd en de CO₂-emissies worden berekend.

Hierbij zijn de conversiefactoren van de website “co2emissiefactoren.nl” (wordt naar verwezen door CO₂-Prestatieladder handboek 3.1) gehanteerd.

Herberekeningen

In januari 2022 zijn emissiefactoren aangepast, te weten:

- “brandstof onbekend” aangepast naar 0,193 (was 0,195)
- “aardgas” aangepast naar 2,085 (was 1,884)
- “grijze stroom” aangepast naar 0,523 (was 0,556)
- “plugin hybride vervoer” aangepast naar 0,128 (was 0,125)
- “elektrisch personenvervoer aangepast naar 0,104 (was 0,092)


- “R452A” factor 1.945,000 toegevoegd aan de lijst emissiefactoren 2022 (voorheen niet vermeld in de lijst emissiefactoren)

Deze wijzigingen van januari 2022 zijn doorgevoerd in de:

- definitieve footprint 2022 en van toepassing zijnde documenten en handboeken.

Deze wijzigingen van januari 2022 zijn NIET doorgevoerd in de:

- herziende versie footprint referentiejaar en tussenliggende jaren,

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 7 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

2. Gegevensbron en Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

2.1. Gegevensbron

Scope 1

Brandstoffen

De meetgegevens van het aardgasverbruik van het kantoorgebouw van St vd Brink zijn afkomstig van:

- direct van de facturen van de energieleverancier.

De leveranciers zijn: Liander (meetbedrijf en transportbedrijf) en Hezelaer en Eneco (energieleverancier)

Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

Brandstofgebruik van het eigen wagenpark

Benzine/diesel:

De meetgegevens van het brandstofgebruik (aantal liters) van het eigen wagenpark zijn aangeleverd door:

- BP Fleetexpert

De tankgegevens zijn op basis van een brandstofpas, tijdens het tanken wordt door de chauffeur het vlotnummer opgegeven. Deze werkwijze wordt voldoende betrouwbaar geacht.


De kilometerregistratie wordt automatisch geregistreerd door Trimble, en wordt vervolgens geïmporteerd door Transpas. Monitoring vindt plaats via Power BI.

Koudemiddelen

De meetgegevens van de koudemiddelen worden aangeleverd door:

- Document flessenkaart koudemiddelen
- Uitdraai Texa 780R aircoservicestation
- Werkopdracht Engie (R507A)

De koudemiddelen voor onze koelmotoren worden alleen verwerkt en geregistreerd door gediplomeerde STEK monteurs. Deze werkwijze wordt daarmee voldoende betrouwbaar geacht.

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 8 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

Scope 2

Elektriciteitsgebruik

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld aan de hand van:

- de facturen welke op basis van meterstanden van elektriciteitsmeters zijn samengesteld door de leverancier(s).

Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

De leveranciers zijn: Liander (meetbedrijf en transportbedrijf) en Hezelaer en Eneco (energieleverancier)

Brandstofgebruik van zakelijk vervoer in privéauto's

De meetgegevens van het brandstofgebruik van privévoertuigen zijn verzameld op basis van door werknemers in het personeelsbestand vastgelegde gedeclareerde bv kilometers (salarispakket Unit4).


2.2. Meetonnauwkeurigheden en onzekerheden

Op deze CO2-footprint zijn de onderstaande meetonnauwkeurigheden en/of onzekerheden van toepassing:

- Op de terreinen van St vd Brink staan meerdere laadpalen via deze laadpalen kunnen in theorie de onderstaande personen hun auto laden:
 - o personeel van St vd Brink
 - o klanten, leveranciers e.d. t.b.v. St vd Brink
 - o derden (b.v. bezoekers van burens)

Het energieverbruik opgenomen door "derden" wordt door ons dermate "laag" beoordeeld dat dit niet wordt meegenomen in een correctie op de Footprint.

- Stroomgegevens Galvanistraat (gedeelde locatie).
- Kilometergegevens elektrisch en plug-in hybride personenauto's
- Aantal eenheden wagenpark

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 9 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

3. Globale maat

3.1. Globale maat 2022

De globale maat is vastgelegd in een separaat document, meer informatie is op te vragen bij kwaliteitsmanagement@stvdbrink.nl

3.2. Globale maat vergelijking jaar 2020 tov 2022

De vergelijking van de globale maat ten opzichten van het referentiejaar 2020 globale is vastgelegd in een separaat document, meer informatie is op te vragen bij kwaliteitsmanagement@stvdbrink.nl

4. Interne controle

Hierbij verklaart ondergetekende dat hij deze (door een ander vervaardigde) CO2-footprint van St vd Brink, over het jaar 2022, heeft beoordeeld.


Bij deze beoordeling is gekeken naar:

- het ontbreken van energiebronnen
- het juiste gebruik van emissiefactoren
- de juistheid van de gebruikte energiegegevens
- de juistheid van de berekeningen
- de juistheid van de tekstuele verklaringen.

Bij deze interne controle zijn geen onvolkomenheden waargenomen.

Hoogachtend,

Alex van den Brink
algemeen directeur
St van den Brink en ZN B.V.

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 10 van 9	
	titel CO2-Footprint 2022	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

5. Conclusies en aanbeveling

Conclusies

De eerste resultaten van de verduurzamende maatregelen beginnen zichtbaar te worden in de CO2-emissie. De doelstelling van 50% in 2025 is echter nog ver weg. Om dit te halen zal nog een grote stap gemaakt moeten worden.

In 2023 zouden de volgende punten zouden overwogen kunnen worden;

- (Onderzoek naar haalbaarheid) van wagenpark uitrusten met energielabel A banden
- Doelstelling aan rijstijlrapport geven
- Vergroenen van grijze stroom
- Verdere uitbreiding van elektrisch wagenpark

Transportbedrijf St van den Brink

Tolweg 15

3851 SL Ermelo

Telefoon: +31 (0)341-565055

info@stvandenbrink.nl

www.stvandenbrink.nl

Auteur:

B. Livestroo