
	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 1 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

INHOUDSOPGAVE

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

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 2 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1. Bepaling definitieve CO2-footprint 2020


1.1. CO2-footprint 2020

1) Brandstof vestiging (scope 1)				
Soort	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	CO2-emmissies (ton)
	Eenheid	Verbruik		
Aardgas	m3	28.617	1,884	53,91
Totaal CO2-emmissies door brandstof vestiging:				53,91
2) Overige zakelijke emissies (scope 1)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	CO2-emmissies (ton)
	Eenheid	Verbruik		
Traxx diesel vervoermiddelen	liter	3.721.026	3,230	12.018,91
Diesel correctie HVO 100	liter	0	0,314	0,00
Diesel correctie HVO 20	liter	0	2,841	0,00
Onderweg Euro 95	liter	8.906	2,740	24,40
Onderweg HVO 100	liter	0	0,314	0,00
Onderweg HVO 20	liter	0	2,841	0,00
Onderweg diesel B7	liter	4.651.575	3,230	15.024,59
LNG bedrijfsmiddelen	kg	418.366	3,370	1.409,89
Elektrisch/hybride	kWh	0	0,125	0,00
Elektrisch/hybride (thuis)	kWh	4.711	0,556	2,62
R134A	kg	29	1.430,000	40,83
R404A	kg	2	3.922,000	7,84
R452A **	kg	40	0,000	0,00
R507	kg	0	3.985,000	0,00
Totaal overige zakelijke CO2-emmissies:				28.529,09
3) Brandstof personenvervoer (scope 2)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	CO2-emmissies (ton)
	Eenheid	Verbruik		
Brandstof (onbekend)	km	723.754	0,195	141,13
Totaal CO2-emmissies door brandstof personenvervoer:				141,13
4) Elektriciteitsverbruik vestiging (scope 2)				
Soort/energiestroom	Prestatie-indicatoren		Emissie-factor [#]	CO2-emmissies (ton)
	Eenheid	Verbruik		
Grijze stroom	kWh	728.198	0,556	404,88
Groene stroom	kWh	0	0	0,00
Totaal CO2-emmissies door elektriciteitsverbruik vestiging:				404,88
TOTALE CO2-EMISSIES		ton	procentueel	
Scope 1		28.583,00	98,13	
Scope 2		546,01	1,87	
Totaal: scope 1 + 2		29.129,01		



De hier bovengenoemde CO2-emmissies is de definitieve uitstoot in geheel 2020.

bron: <https://www.co2emissiefactoren.nl/>

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 3 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

1.2. Directe emissie, scope 1

De directe CO₂-emissie is gemeten en berekend als 28.583,0 ton CO₂, hetgeen 98,13 % van de totale CO₂-emissie in 2020 bedraagt.

Aardgassen

Een 0,19 % van de totale emissie, te weten 53,91 ton CO₂, wordt veroorzaakt door het verbruik van Aardgas. Dit betreft het aardgasverbruik ten behoeve van kantoorgebouwen, magazijnen, werkplaatsen en wasstraten.

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. 10 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

Het wagen park bestaat uit c.a. 1 auto's die rijden op: Plugin hybride

Getankt in totaal is:

- 8.906 liter benzine
- 8.372.601 liter diesel (B7/Traxx)
- 418.366 kg LNG

Dit veroorzaakte in 2020 een CO₂-emissie van 28.477,8 ton CO₂, hetgeen 97,76 % van de totale emissie bedraagt.

Het brandstofgebruik is 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 546,01 ton CO₂, hetgeen 1,87 % van de totale CO₂-emissie in 2020 bedraagt.

Elektriciteitsgebruik

In totaal bedroeg de CO₂-emissie door elektriciteit in 2020 404,88 ton CO₂, dit is 1,39 % van de totale emissie.

Brandstofgebruik van zakelijk vervoer in privéauto's


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

- Inzet op andere standplaatsen dan de eigen.
- Te weinig bedrijfsauto's op dat moment ter beschikking bij St vd Brink.

In totaal bedroeg de CO₂-emissie door eigen vervoer (in 2020) 141,13 ton CO₂, dit is 0,48 % van de totale emissie.

1.4. Verbranding biomassa en GHG verwijdering

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

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 4 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	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 2020 niet is vervangen/bijgevoegd.

Koudemiddelen van de koelmotoren en airco's van vrachtauto's zijn wel meegenomen in deze. Ook de afvoer van retrovit koudemiddelen is hierin meegenomen

In totaal bedroeg de CO2-emissie door koudemiddelen (in 2020) 48,67 ton CO2, dit is 0,17 % van de totale emissie.

Plugin hybride auto's

Er is 1 medewerker met een plugin hybride auto die via elektriciteit geladen kan worden.

Deze auto is inmiddels vervangen door een andere plugin hybride auto. Hierdoor zijn naar onze mening de kilometers niet meer voldoende betrouwbaar meetbaar. Daarom is er gekozen om berekening van de emissie op basis van gedeclareerde kWh, in plaats van voertuigkilometers.

Laden bij ons eigen kantoor:

Dit elektriciteitsverbruik is al verrekend in de energierekening van het gebouw.

Laden bij medewerker thuis:

Er is 1 medewerker die de auto ook thuis via (eigen) elektriciteit oplaadt.

De gebruikte kWh worden gedeclareerd.

De gedeclareerde kWh's van medewerker wordt door deze medewerker zelf opgegeven.

Omdat deze medewerker voldoende betrouwbaar wordt geacht en omdat het totale getal een niet noemenswaardig getal binnen de gehele footprint is, wordt dit voorlopig acceptabel bevonden.


In totaal bedroeg de CO2-emissie door plugin hybride auto's (in 2020) 2,62 ton CO2, dit is 0,009 % van de totale emissie.

Zakelijk vervoer met de trein

Niet van toepassing in 2020.

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 - 5 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	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

Het jaar 2020 wordt gebruikt als referentiejaar. Er is daardoor geen sprake van herberekeningen.

2. Gegevensbron en Invloed van meetonauwkeurigheden en onzekerheden

2.1. Gegevensbron

Scope 1

Brandstoffen

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

- direct van de facturen van de energieleverancier.

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

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 6 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

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.

Scope 2

Elektriciteitsgebruik

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

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

Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

De leveranciers zijn: Liander (Netbeheerder) 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). Deze worden voldoende betrouwbaar geacht.

2.2. Meetnauwkeurigheden en onzekerheden

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


- Op het terrein 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 burelen)
- Stroomgegevens Galvanistraat (gedeelde locatie).
- Aantallen wagenpark

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

3. Globale maat

3.1. Globale maat 2020

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

	documenttype CO2 prestatieladder	bladnummer ALG 001 - 7 van 7	
	titel Definitieve CO2-Footprint 2020	Versie: 0.1	laatste wijziging 21-03-2022

3.2. Globale maat vergelijking jaar 2020

Geen meting voorheen bijgehouden, 2020 is het referentiejaar.

4. Interne controle

Hierbij verklaart ondergetekende dat hij deze (door een ander vervaardigde) CO2-footprint van St vd Brink, over het jaar 2020, 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.

5. Conclusies en aanbeveling

2020 wordt gebruikt als referentiejaar. We zijn tevreden over de meetbaarheid van de benodigde gegevens. Op een aantal punten is nog verbetering mogelijk, zoals inzet van slimme meters op de bedrijfspanden.

Verder zou inzet van hernieuwbare diesel een aanzienlijke impact kunnen hebben.

Ook zou bij vernieuwing van de personenauto's in het wagenpark de mogelijkheid van (gedeeltelijk) elektrische voertuigen onderzocht kunnen worden.

Transportbedrijf St van den Brink

Tolweg 15
3851 SL Ermelo
Telefoon: +31 (0)341-565055
info@stvdbrink.nl
www.stvdbrink.nl

Auteur:

B. Livestroom