

CO2 rapportage 2023



Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V.
Lekdijk 2
3401 RN IJsselstein
(030) 606 20 04
info@Straver & Zn.-zn.nl
www.Straver & Zn.-zn.nl

Versie 21 april 2024

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Emissies scope 1	4
2. Emissies scope 2	4
3. Emissies scope 3	5
4. Emissies projecten/overhead	5
5. Gunningsvoordeel	5
6. Realisatie reductiedoelstellingen	6
7. Voortgang ketenanalyse.....	8

Samenvatting

Deze rapportage bevat een overzicht van de CO₂ uitstoot die is gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten van Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. (conform organizational boundary).

Deze carbon footprint is opgesteld over het boekjaar 2023. De rapportage loopt van januari tot en met december. De carbon footprint van 2020 dient als referentiejaar.

Deze inventarisatie is onderverdeeld in 3 scopes, waarbij binnen deze scopes verschillende emissiebronnen worden onderkend. In onderstaande tabel is de emissie per bron weergegeven.

	totaal 2020 ton CO2	totaal 2021 ton CO2	totaal 2022 ton CO2	totaal 2023 ton CO2
Scope 1				
Aardgas	44,5	38,5	22,4	0,0
Brandstof	393,3	485,0	551,1	414,2
Totaal scope 1	437,8	523,5	573,6	414,2
Scope 2				
Elektriciteit	22,6	18,9	15,3	0,0
Totaal scope 2	22,6	18,9	15,3	0,0
Scope 3				
Woon-werk verkeer	0,0	0,0	3,0	3,3
Totaal scope 3	0,0	0,0	3,0	3,3
Totaal emissie scope 1, 2 en 3	460,4	542,4	591,9	417,5

De doelstelling voor 2023 is een reductie van 4,6% ten opzichte van het basisjaar 2020.

De hoofddoelstelling is de CO₂-uitstoot in 2027 met 9,6% te verlagen ten opzichte van 2020.

In de volgende hoofdstukken wordt de emissie per scope nader onderbouwd en geanalyseerd.

Voor uitleg over onze organisatorische grenzen, gebruikte emissiefactoren, verantwoordelijken voor deze CO₂ rapportage, de onzekerheden en de toets op volledigheid aan de hand van ISO 14064-1 §9.3.1 verwijzen wij naar document CO₂ Beleid.

1. Emissies scope 1

Aardgas	totaal 2020	totaal 2021	totaal 2022	totaal 2023
Gas voor verwarming (in m3)				
CO2 uitstoot aardgas (in tonnen)	44,5	38,5	22,4	0,0

Aardgas wordt per 1-1-2023 niet meer verbruikt en maakt derhalve geen deel mee uit van de CO2-uitstoot van Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. .

Brandstof	totaal 2020	totaal 2021	totaal 2022	totaal 2023
Diesel	387,7	470,7	545,4	401,0
HVO 100	0,0	0,0	0,0	2,8
Elektrisch onderweg geladen (grijs / niet stroom c	0,0	0,0	0,0	0,0
Aspen Alkylaat 4 T per liter	1,4	9,6	1,8	1,8
Aspen Alkylaat 2 T per liter	0,0	0,0	0,0	1,3
Propaan gas	0,0	0,0	0,0	0,1
Aacetyleen	0,0	0,0	0,0	0,2
Weldmix 20	0,0	0,0	0,0	0,0
Smeerolie	4,2	4,7	3,9	7,0
CO2 uitstoot zakelijk verkeer (in tonnen)	393,3	485,0	551,1	414,2

Het brandstofverbruik is goed voor 100% van de totale scope 1 & 2 CO2 uitstoot van Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V.. Binnen brandstofverbruik is het grootste deel van de CO2 uitstoot afkomstig van diesel verbruik. Diesel verbruik is voor 96,8% verantwoordelijk voor de totale 1 & 2 CO2 uitstoot van Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. . Het brandstofverbruik is in 2024 fors gedaald.

Er worden binnen Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. geen koudemiddelen verbruikt.

In 2023 neemt scope 1 neemt 100% van de scope 1 & 2 CO2-uitstoot voor zijn rekening.

2. Emissies scope 2

Elektraverbruik	totaal 2020	totaal 2021	totaal 2022	totaal 2023
Grijze stroom (kWh)	34.895,0	33.940,0	29.208,0	0,0
Groene stroom (kWh)	0,0	0,0	0,0	10.250,0
CO2 uitstoot elektraverbruik (in tonnen)	22,6	18,9	15,3	0,0

Vanaf 1 januari 2023 is er een stroomcontact afgesloten op basis van Nederlandse Wind & Zon. Dit is dan ook de reden dat er geen CO2 uitstoot is van het elektraverbruik in 2023.

Binnen Straver is zakelijk luchtverkeer niet van toepassing.

In 2023 neemt scope 2 0% van de scope 1 & 2 CO2-uitstoot voor zijn rekening.

3. Emissies scope 3

Vanaf 2022 registeren we ons woon-werk-verkeer.

Woon-werk verkeer (in tonnen CO2)			totaal 2022	totaal 2023
Auto			3,01	3,30
Elektrische auto			0,00	0,00
Elektrische fiets/scooter			0,006	0,006
Openbaar vervoer			0,00	0,00
CO2 uitstoot woon-werk verkeer (in tonnen)			3,01	3,31

De toename van de emissie als gevolg van woon-werk verkeer is ontstaan door een extra collega die met eigen vervoer naar de bedrijfslocatie komt.

4. Emissies projecten/overhead

In onderstaand overzicht is weergegeven welk deel van de totale CO2 emissie toewijsbaar is aan projecten en welk deel betrekking heeft op overhead.

Wij hanteren de volgende toerekening: 16% van het aardgas en 5% van het diesel verbruik wordt toegekend aan overhead. Alle overige aspecten worden toegewezen aan de projectenportefeuille.

Emissies projecten/overhead ton CO2	Totaal 2020	Totaal 2021	Totaal 2022	Totaal 2023
Scope 1				
Aardgas	44,5	38,5	22,4	0,0
Diesel	387,7	470,7	545,4	401,0
HVO 100	0,0	0,0	0,0	2,8
Elektrisch onderweg geladen (grijs / niet stroom c	0,0	0,0	0,0	0,0
Aspen Alkylaat 4 T per liter	1,4	9,6	1,8	1,8
Aspen Alkylaat 2 T per liter	0,0	0,0	0,0	1,3
Propaan gas	0,0	0,0	0,0	0,1
Smeerolie	4,2	4,7	3,9	7,0
Scope 2				
Elektraverbruik	22,6	18,9	15,3	0,0
Totaal	460,4	542,4	588,8	414,0

5. Gunningsvoordeel

In het jaar 2023 zijn er twee projecten van toepassing waarbij een gunningsvoordeel gold (fictieve korting door CO2-prestatieladder certificering).

Gunningsvoordeel	Projecten algemeen 2023	Met gunnings- voordeel 2023	Totaal projecten 2023
ton CO2	167,8	246,2	414,0

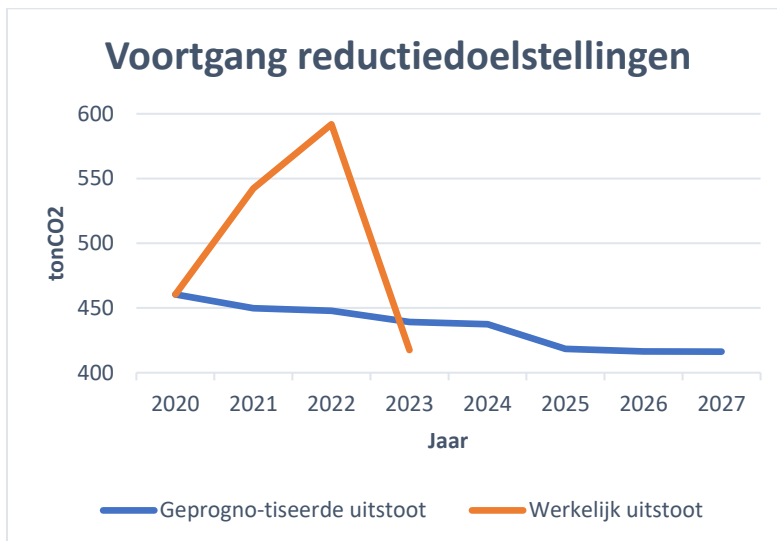
6. Realisatie reductiedoelstellingen

In onderstaand overzicht zijn de reductiedoelstellingen voor de periode 2020-2027 opgenomen.

		Maatregel	Wanneer invoeren	Reductie-potentieel	
Scope 1				Ton CO ₂	
Gas	1	Deuren gesloten houden waar mogelijk			
	2	Isoleren werkplaats			
Diesel	3	Aanschaffen elektrische auto's i.p.v. diesel	1-1-2025	1,93	
	4	Elektrificatie diesel materieel	1-1-2025	13,02	
	5	Gebruik efficiëntere diesel	1-1-2023	8,64	
	6	Stimulering zuinig rijden door bewustwording en cursus Het nieuwe Rijden	1-1-2021	3,87	
	7	Controle per kwartaal bandenspanning (tijdens toolboxen)	1-1-2021	3,87	
	8	Stallen machines op locatie waar mogelijk	1-1-2022	1,93	
	9	Combineren van klussen om transport te verminderen waar mogelijk	1-1-2021	0,39	
	10	Meer met dezelfde tractor doen waar mogelijk	1-1-2021	0,08	
	11	Gebruik rijplaten waar mogelijk	1-1-2021	0,19	
		12	Motiveren carpoolen medewerkers	1-1-2024	1,55
	Aspen	13	Electrificatie benzine materieel/gereedschap	1-1-2024	0,28
Scope 2					
Elektriciteit	14	PV panelen op dak (dekken van elektra door eigen opwekking)	1-1-2025	4,02	
	15	Computers en beeldschermen bij langdurige afwezigheid uitzetten.	1-1-2021	0,07	
	16	Verlichting in kantine uit doen als er niemand aanwezig is	1-1-2021	0,14	
	17	Bewegingsmelders plaatsen	1-1-2021	0,00	
	18	Verlichting vervangen door led	1-1-2021	1,70	
	19	Aanbrengen licht sensor op buiten verlichting	1-1-2021	0,34	
	20	Compressor aanpassen slaat nu veel onnodig 24/7 aan	1-1-2021	0,02	
	Groene stroom	21	Inkoop van groene stroom op basis van Nederlandse wind / zon	1-1-2021	0,00
	Scope 3				
	Woon-werk	22	Stimuleren verminderen fosiel woon-werk-verkeer	1-1-2026	0,02
Overige maatregelen/acties					
Organisatiebeleid	23	Bewustwording d.m.v. training / toolboxmeetings			
Totaal					
Reductie scope 1				37,87	
Reductie scope 2				6,30	
Reductie scope 3				0,03	
Totale reductie				44,20	

Voortgang reductiedoelstellingen

Jaar	Uitstoot basisjaar	Reductie	Geprognoseerde uitstoot	Werkelijk uitstoot	Verschil	Verschil t.o.v. basisjaar	Reductie t.o.v. basisjaar	Doelstelling t.o.v. basisjaar
2020	460,45	0	460,45	460,45				
2021		10,67	449,78	542,37	-92,59	-81,92	-17,8%	2,3%
2022		1,93	447,84	591,86	-144,01	-131,41	-28,5%	2,7%
2023		8,64	439,20	417,52	21,68	42,93	9,3%	4,6%
2024		1,87	437,33					5,0%
2025		19,03	418,30					9,2%
2026		1,99	416,31					9,6%
2027		0,06	416,25					9,6%



In 2023 heeft er ten opzichte van basisjaar 2020 een daling van ongeveer 9,3% plaatsgevonden. Dit komt omdat nu de eerste maatregelen uitwerken in een verlaging van de CO2 uitstoot.

Geconcludeerd kan worden dat Aannemersbedrijf Straver en Zonen B.V. op schema ligt om de geprognoseerde CO2 reductie te behalen.

7. Voortgang ketenanalyse

In deze ketenanalyse worden twee vergelijking gemaakt tussen de mogelijkheden van het toepassen van hardhouten damwandplanken. Dit t.b.v. het realiseren van een damwand (methode 1) en voor het realiseren van een natuurlijke oever (methode 2).

Op basis van de ladder van Lansink wordt veen vergelijking gemaakt hoeveel CO2 uitstoot wordt gereduceerd:

- Ladder van Lansink ladder positie B, methode 1: “hergebruik” (verwijderen damwand planken en het nog te gebruiken deel hergebruiken voor een ander project).
- Ladder van Lansing, ladder positie A, methode 2: “preventie” (onder water afzagen van de damwandplank voor het creëren van een natuurlijke oever).

De besparing bij methode 1 (hergebruik): zit het grootste deel van de reductie in het transport van hardhout van Brazilië naar Nederland en een kleiner deel in transport rondom de werf van Straver.

De besparing bij methode 2 (preventie): zit het grootste deel van de reductie in het transport van vurenhout van Centraal Europa naar Nederland en ook nagenoeg geen transport meer rondom de werf van Straver.

De doelstelling van hergebruik van damwandplanken in de keten is om in de periode 2022 t/m 2027 54,28 ton CO2 reductie te realiseren.

Planning		2022	2023	2024	2025	2025	2027
Methode 1 (hergebruik), strekkende meter		50	50	50	100	100	100
Methode 2 (preventie), strekkende meter		100	100	100	150	250	200
TonCo2, methode 1 (hergebruik)	Oude situatie	5,11	5,09	5,09	10,19	10,19	10,19
	Nieuwe situatie	0,36	0,36	0,36	0,73	0,73	0,73
TonCo2, methode 2 (preventie)	Oude situatie	1,41	1,38	1,38	2,07	3,45	2,76
	Nieuwe situatie	0,09	0,08	0,08	0,12	0,21	0,17
Besparing methode 1 hergebruik (tonCO2)		4,75	4,73	4,73	9,46	9,46	9,46
Besparing methode 2, preventie (tonCO2)		1,32	1,30	1,30	1,94	3,24	2,59
Totale geplande besparing (tonCO2)		6,07	6,03	6,03	11,40	12,70	12,05
Realisatie		2022	2023	2024	2025	2025	2027
Methode 1 (hergebruik), strekkende meter		320	0				
Methode 2 (preventie), strekkende meter		0	0				
TonCo2, methode 1 (hergebruik)	Oude situatie	30,80	4,80	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nieuwe situatie	2,32	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
TonCo2, methode 2 (preventie)	Oude situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Nieuwe situatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Besparing methode 1 hergebruik (tonCO2)		28,48	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Besparing methode 2, preventie (tonCO2)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale gerealiseerde besparing (tonCO2)		28,48	4,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Verschil	tonCO2	22,41	-1,59				

