

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 1.0/ Januari 2025



Specialisten in (civiele-) betonwerken

CO2 PRESTATIELADDER – PROGRAMMA/ PLAN VAN AANPAK
--

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Bezoekadres:

Kanaalstraat 329

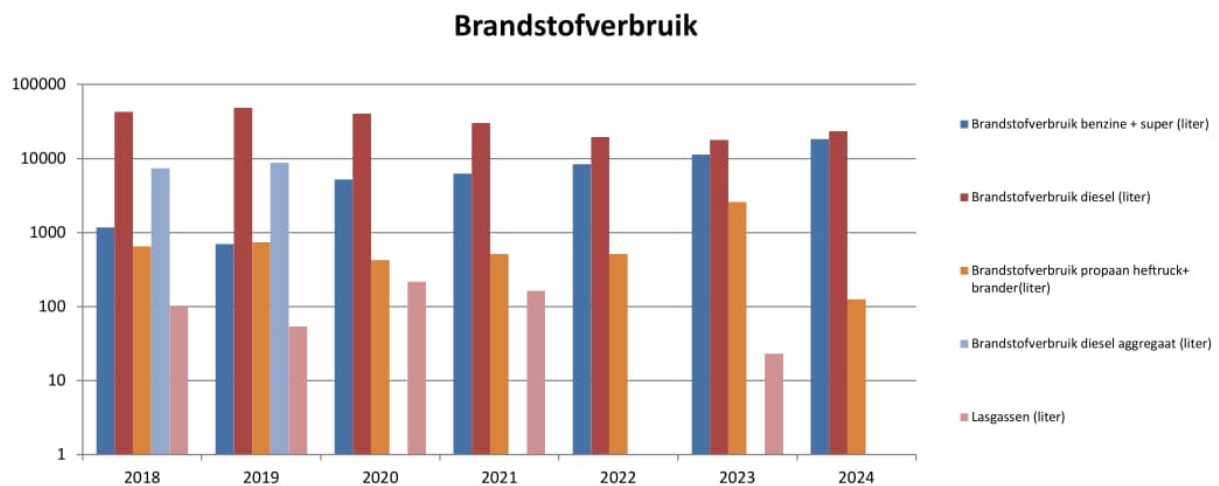
7547 AT Enschede

1. INLEIDING

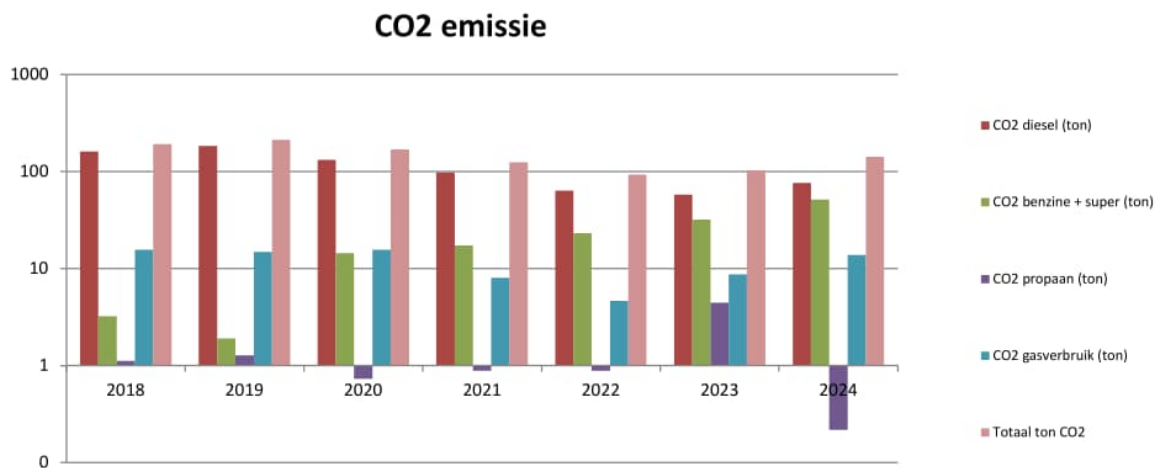
Bij het bepalen van de doelstellingen ten aanzien van CO2 Prestatieladder, is er gebruik gemaakt van de inzichten vanuit de maatregellijst SKAO om het ambitieniveau te bepalen ten opzichte van de sectorgenoten. Dit plan kijkt vooruit naar een termijn van 3 jaar en zal jaarlijks worden bijgesteld naar aanleidingen van de ontwikkelingen en behaalde resultaten. Van Haarst B.V. zoekt structureel naar mogelijkheden om haar producten en diensten verder te verduurzamen. Gerichte keuze van materialen en middelen, beperking en beheersing van afvalstromen en zorgvuldige monitoring, analyse en reductie van CO2 emissies binnen de organisatie zijn geïntegreerde onderdelen van onze bedrijfsvoering.

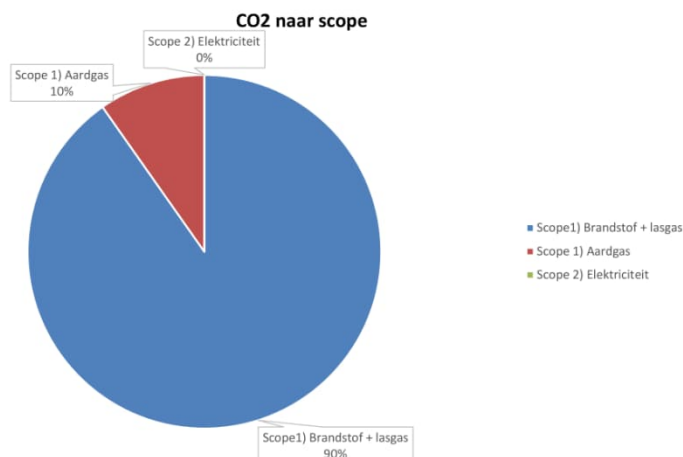
2. CO2-REDUCTIE DOELSTELLINGEN

Voor de reductie van scope 1, 2 en 3 is het referentiejaar gewijzigd naar 2020. In het jaar 2019 zijn verbruiken van aggregaten opgenomen welke veelal niet worden toegepast en geeft daarom een vertekend beeld in de doelstellingen. In de onderstaande grafiek is een vergelijking gemaakt van de energiestromen (scope 1 en 2)



Op basis van de inzichten verkregen vanuit de energieaudit, onze CO2 footprint en maatregelenlijst vanuit de SKAO heeft Van Haarst B.V. de onderstaande CO2 reductie doelstellingen voor scope 1 en 2 bepaald.





Vanwege een project met een gunningsvoordeel hebben wij in 2020 de overstap gemaakt naar niveau 5 van de ladder. Eén van de verplichting was het inzicht te krijgen in onze scope 3 emissie. Uit de uitgevoerde analyse hebben we één ketenanalyse uitgewerkt m.b.t. duurzame beton en hebben we de doelstellingen hiervoor geformuleerd (zie materiele emissie scope 3).

De top 10 emissie scope 3 zijn:

Categorie	Omzet exclusief BTW	Ton CO2
Cement, lime and plaster	€ 266.211,40	1.579,16
Cement, lime and plaster	€ 111.013,34	658,53
Cement, lime and plaster	€ 63.720,99	377,99
Cement, lime and plaster	€ 62.833,75	372,73
Metal products	€ 357.612,78	334,79
construction	€ 690.527,73	296,04
construction	€ 520.947,77	223,34
Cement, lime and plaster	€ 37.620,00	223,16
Cement, lime and plaster	€ 33.463,00	198,50
Metal products	€ 117.744,57	110,23

TABEL 3

Voortgang reductie doelstelling (kg CO ₂ reductie)										
	SCOPE 1					SCOPE 2			SCOPE 1+2	
	Brandstof		Gasverbruik			Elektraverbruik				
	Doel per jaar 5,00%		Doel per jaar 5,00%			Doel per jaar 10,00%				
	resultaat	doel	resultaat		doel	resultaat		doel	resultaat	
2020	147,00	basisjaar	16,00		basisjaar	11,00		basisjaar	174,00	
2021 Q1+Q2	67,87	3,04%	70,00	5,02	33,11%	7,50	0,00	100,00%	5,00	
2021	116,76	16,60%	140,00	8,04	46,38%	15,00	0,00	100,00%	10,00	124,81
2022 Q1+Q2	35,24	47,00%	66,50	2,52	64,07%	7,00	0,00	100,00%	4,50	
2022	88,291	33,62%	133,00	4,675	66,61%	14,00	0,000	100,00%	9,00	92,97
2023 Q1+Q2			63,50			6,50			4,00	
2023	94,630	25,51%	127,00	8,718	32,94%	13,00	0,000	100,00%	8,00	103,348
2024 Q1+Q2			60,50			6,00			3,50	
2024	128,14	-5,90%	121,00	13,86		12,00	0,00	100,00%	7,00	141,995
2025 Q1+Q2			57,50			5,50			3,00	
2025			115,00			11,00			6,00	

De reductiedoelstellingen per jaar alsmede het referentiejaar zijn vastgesteld op 2020. De reductiedoelstellingen over de periode 2020-2025 zijn als volgt:

Scope	Doelstelling over de periode 2020-2025	Totale CO ₂ reductie 2020-2025	Footprint 2020 CO ₂ uitstoot (ton)	Ten doel gestelde CO ₂ uitstoot per jaar (ton)				
				2021	2022	2023	2024	2025
1	Besparing van ca. 5 % per jaar op totale brandstofverbruik.	32 ton CO ₂	147	140	133	127	121	115
1	Besparing van 5 % per jaar op totale gasverbruik voor de verwarming.	1 ton CO ₂	16	15	14	13	12	11
2	Besparing van ca. 10 % per jaar op totale elektraverbruik.	1 ton CO ₂	11	10	9	8	7	6
	TOTAAL	34 ton CO₂	174	165	156	148	140	132

3. CONCLUSIES REDUCTIEDOELSTELLINGEN 2024

Kijkend naar de doelstellingen die in de tabel hierboven zijn geformuleerd, kunnen over 2024 de volgende conclusies worden getrokken:

- Besparing van 5% op totale brandstofverbruik → deze doelstelling is niet behaald. Het totale brandstofverbruik is toegenomen. Dit komt doordat er diverse projecten zijn gestart met een grotere reisafstand. Uiteraard heeft de organisatie als doel om het brandstofverbruik voor komend jaar wederom te reduceren. Echter is het lastig inzichtelijk te maken hoe hierop bijgestuurd kan worden. Er is geprobeerd dit inzichtelijk te krijgen door op basis van kenteken te kijken naar het gemaakte aantal kilometers ten opzichte van het aantal liters brandstofverbruik. Echter geeft dit een vertekend beeld, want het verbruik is van meerdere aspecten afhankelijk. Namelijk of er met/zonder aanhanger wordt gereden, hoe zwaar beladen de aanhanger is, rijafstanden (korte ritten t.o.v. lange ritten).

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 1.0/ Januari 2025



Specialisten in (civiele-) betonwerken

- Besparing 5% totale gasverbruik → Het gasverbruik is ten opzichte van vorig jaar toegenomen. Dit komt doordat we het kantoor verbouwd hebben. Er is een grotere ruimte welke verwarmt wordt en gedurende de werkzaamheden hebben deuren langer open gestaan. Daarnaast hebben er veel opruim- en herstelwerkzaamheden plaatsgevonden in de werkplaats.
- Besparing elektriciteitsverbruik 10% → De organisatie maakt gebruik van groene stroom waardoor er geen CO2 emissie plaatsvindt. Wel maakt de organisatie sinds dit jaar ook inzichtelijk wat de omvormers van de zonnepanelen opwekken om hier ook meer zicht op te krijgen. In 2024 hebben de zonnepanelen 18,08 mWh opgewekt.

4. ENERGIE MANAGEMENT PLAN / PLAN VAN AANPAK 2025

Hoe we onze doelstellingen gaan behalen, hebben we hieronder uitgewerkt in een plan van aanpak met de daar bijbehorende deadlines, middelen dan wel de verantwoordelijke personen. Bij het opstellen van het plan is veelal de maatregelenlijst van SKAO geraadpleegd.

Scope	Reductiemaatregel	Wie	Wanneer	Doel	
				Besparing	CO ₂ Reductie
1	Bij vervanging/ aanschaf schoner en zuiniger bedrijfsauto's.	Directie	Bij Vervanging	2% op het totale brandstofverbruik van de bedrijfsauto's	2,0 ton
1	Opdrachten waar mogelijk aannemen binnen een kleinere radius om woonplaats personeel.	Directie	Continu	1,5 % op het totale diesel brandstofverbruik van de bedrijfsauto's	2,0 ton
1	Transportbewegingen met vrachtauto optimaliseren. Gebruik van de aanhanger optimaliseren in afstemming met de uitvoerders.	Directie	Continu	2% op het totale brandstofverbruik van de vrachtauto	2,0 ton
	Totale reductie scope 1				6,00 ton
2	Vervanging van lampen voor led of energiezuinige TL-lampen.	Calculatie	Bij vervanging, continu actie	10,0% op het totale elektraverbruik	1,00 ton
2	Printer 's avonds niet in slaapstand maar uitzetten.	Kantoor-personeel	Continu		
2	Elektriciteitsverbruik 's nachts terugdringen, stand-by nazien op noodzakelijkheid.	Directie	Continu		

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 1.0/ Januari 2025



Specialisten in (civiele-) betonwerken

2	Airco op kantoor juist gebruiken en 's avonds uitzetten?	Kantoor personeel	Continu		
	Totale reductie scope 2				1,00 ton
3	Betonmengsels toepassen met een cement van CEMIIIB	Directie	December 2020	10% op de CO2-uitstoot per m3 beton*	43 ton
3	Lager cementgehalte toepassen in betonmengsels en bekisting langer laten staan (42,5N i.p.v. 52,5N).	Directie	December 2020	4% op de CO2-uitstoot per ton cement**	40 ton
3	Vervangen van het toeslagmateriaal in het beton door betongranulaat.	Directie	December 2020	Bij 25% van de betonmengsels het toeslagmateriaal vervangen door betongranulaat***	0,5 ton
	Totale reductie scope 3				83,5 ton

Toelichting scope 3

De cijfers zijn gebaseerd op de leveranties van 2021. De verwachting is dat deze representatief is voor de werken in 2025 en 2026.

*In 2021 bedraagt de omzet van de betonleverantie ca. € 400.000. Dit komt overeen met grofweg 3300 m3 beton. Op basis van een gemiddeld betonmengsel 132,09 kg CO2/m3 (zie Ketenganalyse) komt dit neer op 435,90 ton CO2. Door toepassing van betonmengsels op basis van CEMIII willen we streven naar 3300 m3 x 103,21 kg CO2/m3 = 340,60 ton CO2. Dit betreft een reductie van ca. 95 ton CO2 oftewel 22%. Vanwege dat het niet altijd mogelijk zal zijn stellen we een reductie van ca. 10% = ca. 43 ton CO2.

**Per m3 beton is ca. 300 kg cement aanwezig. Op basis van 3300 m3 beton betekent dit 990 ton cement. Bij toepassing van een lagere cementgehalte (42,5N i.p.v. 52,5N) geeft dit een reductie van ca. 50 kg/ ton cement (12,5% reductie) (bron: ENCI CEM III/A 52,5 455 kg/ ton vs CEM III/A 42,5 398 kg/ton). Uitgaande van 990 ton cement geeft dit een reductie van ca. 49,50 ton CO2. Niet bij alle toepassingen zal dit haalbaar zijn. Hierom stellen wij de reductie op 40 ton CO2.

***Betongranulaat kan tot ca. 24% het toeslagmateriaal vervangen zonder dat dit directe consequenties met zich meebrengt, bijvoorbeeld extra toevoeging van cement. In een betonmengsel bedraagt het aandeel grind ca. 45% oftewel ca. 1060 kg (soortelijk gewicht 1500 kg/m3). Per m3 beton gebruiken we 0,7 m3 grind. Totaal gaat het om 3300 m3 x 0,7 m3 = 2310 m3 grind (3465 ton). Uitgaande van 24% toepassen granulaat in plaats van grind komen we tot 3465 ton x 0,62 kg/ ton = ca. 2,15 ton CO2. Ook hier zal de toepassing niet overal mogelijk zijn en stellen een reductie van 25% x 2,15 ton CO2 = ca. 0,5 ton CO2 tot doel.