

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 2.0/ Februari 2022



CO2 PRESTATIELADDER – PROGRAMMA/ PLAN VAN AANPAK

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Bezoekadres:

Kanaalstraat 329

7547 AT Enschede

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 2.0/ Februari 2022



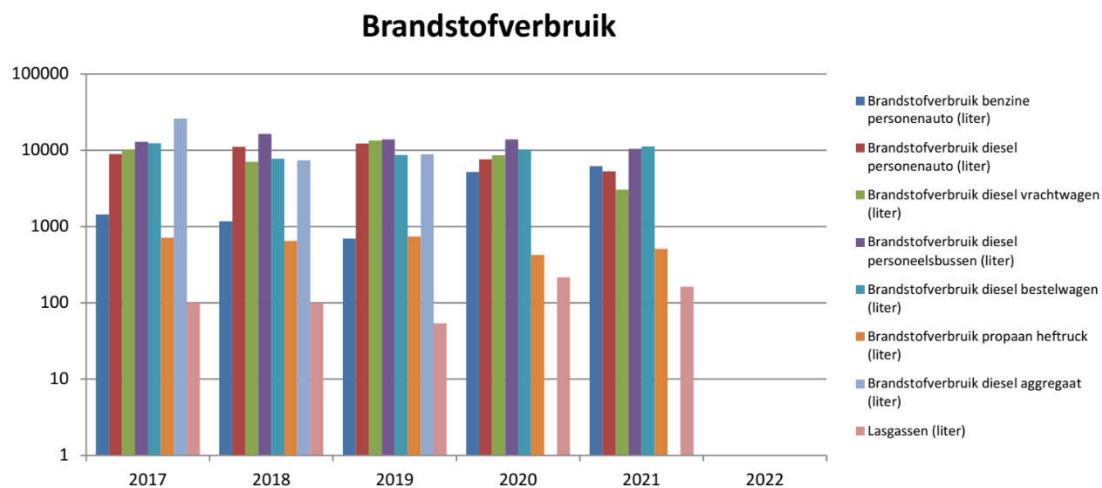
Specialisten in (civiele-) betonwerken

1. INLEIDING

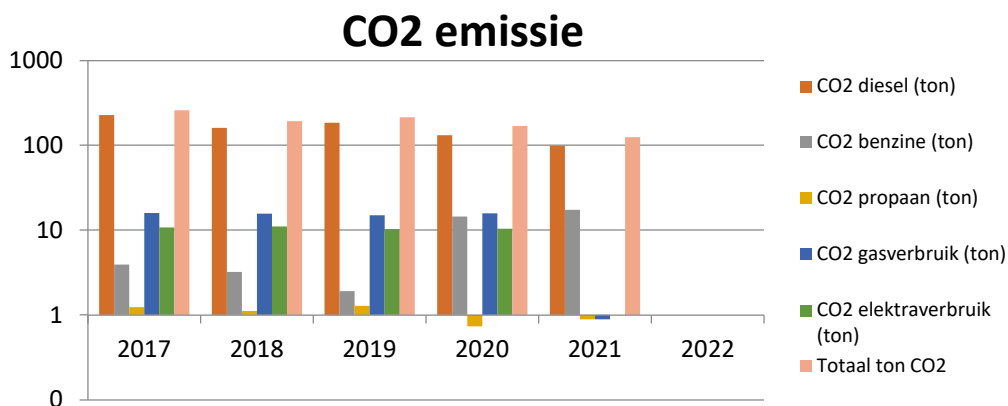
Bij het bepalen van de doelstellingen ten aanzien van CO2 Prestatieladder, is er gebruik gemaakt van de inzichten vanuit de maatregellijst SKAO om het ambitieniveau te bepalen ten opzichte van de sectorgenoten. Dit plan kijkt vooruit naar een termijn van 3 jaar en zal jaarlijks worden bijgesteld naar aanleiding 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.

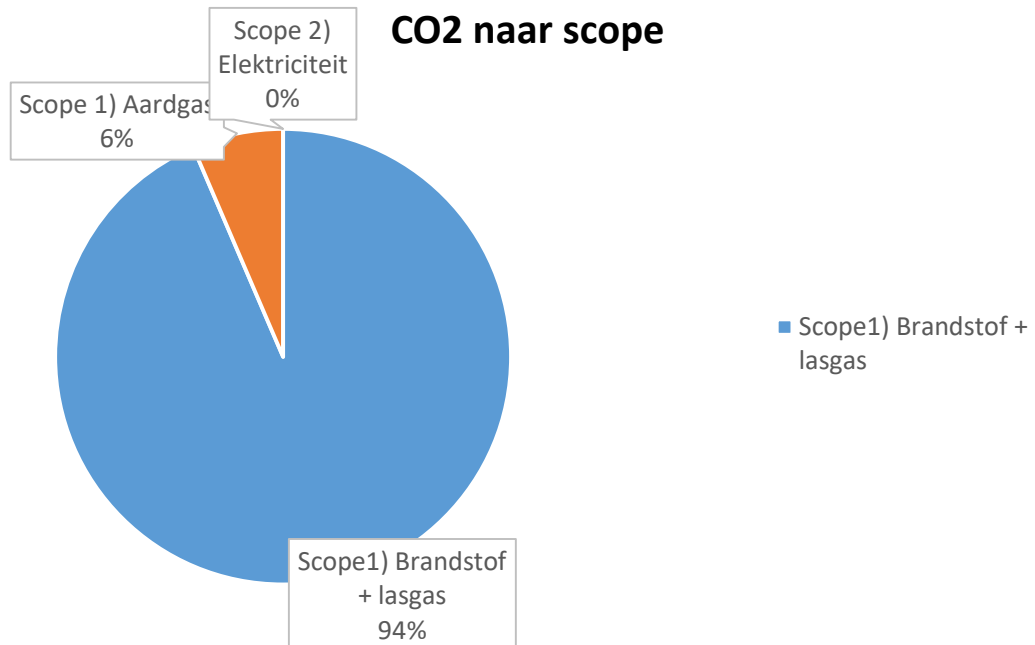
2. CO2-REDUCTIE DOELSTELLINGEN

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

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 2.0/ Februari 2022



Specialisten in (civiele-) betonwerken

TABEL 3

Voortgang reductie doelstelling (kg CO ₂ reductie)										
	SCOPE 1						SCOPE 2			SCOPE 1+ 2
	Brandstof			Gasverbruik			Elektraverbruik			
	Doel per jaar 0,80%			Doel per jaar 0,10%			Doel per jaar 0,50%			
	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat	doel	resultaat	
2019	229,00		basisjaar	14,75		basisjaar	10,90		basisjaar	254,65
2020 Q1+Q2	78,24	31,37%	114,00	7,23	1,96%	7,38	3,39	37,75%	5,45	
2020	147,25	35,13%	227,00	15,71	-8,32%	14,50	10,34	4,67%	10,85	173,30 31,94%
2021 Q1+Q2	67,87	39,94%	113,00	5,02	30,20%	7,19	0,00	100,00%	5,41	
2021	116,76	48,10%	225,00	8,04	43,56%	14,25	0,00	100,00%	10,80	124,81 27,98%
2022 Q1+Q2			112,00			7,06			5,39	
2022			223,00			14,00			10,75	
2021 Q1+Q2			111,00			6,94			5,36	
2021			221,00			13,75			10,70	
2022 Q1+Q2			110,00			6,81			5,34	
2022			219,00			13,50			10,65	

De reductiedoelstellingen per jaar alsmede het referentiejaar wijzigen wij 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. 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. CO2-REDUCTIEDOELSTELLING 2022

Voor 2022 hebben wij ten doel gesteld de uitstoot te verminderen. Vanuit onze doelstellingen komen wij tot de onderstaande acties.

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 2.0/ Februari 2022



4. ENERGIE MANAGEMENT PLAN / PLAN VAN AANPAK 2022

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	3,0 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	3,0 ton
	Totale reductie scope 1				8,00 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.	Kantoorpersoneel	Continu		
2	Elektriciteitsverbruik 's nachts terugdringen, stand-by nazien op noodzakelijkheid.	Directie	Continu		
2	Airco op kantoor juist gebruiken en 's avonds uitzetten?	Kantoorpersoneel	Continu		
	Totale reductie scope 2				1,00 ton
3	Betonmengsels toepassen met een cement van CEMIII B	Directie	December 2020	10% op de CO ₂ -uitstoot per m ³ beton*	43 ton
3	Lager cementgehalte toepassen in betonmengsels en bekisting	Directie	December 2020	4% op de CO ₂ -uitstoot per ton cement**	40 ton

Programma/ plan van aanpak – CO2 Prestatieladder

Aannemersbedrijf H. van Haarst BV

Versie 2.0/ Februari 2022



Specialisten in (civiele-) betonwerken

	langer laten staan (42,5N i.p.v. 52,5N).				
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 vanuit 2019 zijn geactualiseerd op basis van de leveranties van 2021. De verwachting is dat deze representatief is voor de te verwachten werken in 2022 en 2023.

*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.