



CO₂ Reductieplan 2025

Analyse 2024

Van Boekel Bouw & Infra B.V.

Datum : 30-5-2025
Versie : 2.0

Versiebeheer

Opsteller	Versie*	Datum	Omschrijving
S. Nuijten	1.0	7-03-2025	CO ₂ Reductieplan 2025 / Analyse 2024
S. Nuijten	2.0	30-05-2025	CO ₂ Reductieplan 2025 / Analyse 2024

Ondertekening

Versie	Status	Functie	Naam	Paraaf
2.0	Opgesteld	KAM-coördinator	Sabina Nuijten	
2.0	Autorisatie	Directeur	Twan Spanjers	

Inhoud

Inhoud	3
1. Inleiding.....	4
1.1. PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL	4
2. Energiebeoordeling	5
2.1. EMISSIE INVENTARIS 2024	6
2.2. BEDRIJFSGROOTTE.....	7
2.3. EMISSIES VERGELIJKING BASISJAAR 2018 VERSUS 2023	8
2.4. IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS 2024	10
2.5. ANALYSE VERBRUIK WAGENPARK	11
3. Scope 3	13
3.1. SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	13
3.2. REDUCTIESTRATEGIE / MAATREGELEN SCOPE 3	14
3.3. DOELSTELLING	14
4. Hoofddoelstellingen & analyses van doelstelling.....	15
4.1. VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN.....	15
4.2. HOOFDDOELSTELLINGEN 2019-2022	15
4.3. HOOFDDOELSTELLINGEN 2022-2024	16
4.4. NIEUWE HOOFDDOELSTELLINGEN 2025-2028	16
4.5. ABSOLUTE ANALYSE REDUCTIEDOELSTELLINGEN SCOPE 1 EN 2	17
4.6. RELATIEVE ANALYSE GERELATEERD NAAR OMZET SCOPE 1 EN 2.....	17
4.7. RELATIEVE ANALYSE REDUCTIEDOELSTELLING SCOPE 3.....	17
5. Maatregelen.....	19
5.1. MAATREGELEN 2022-2024	19
5.2. ALGEMEEN	20
6. Bijlagen	21
6.1. BIJLAGE 1 BRONVERMELDING	21
6.2. BIJLAGE 2 STROOMETIKET VATTENFALL	21
6.3. BIJLAGE 3 AKTIE EN DOELSTELLINGENLIJST TOT 2024.....	22

1. Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van Van Boekel Bouw & Infra BV en Van Boekel Regionaal BV, hierna te noemen Van Boekel, gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂-footprint voor scope 1 en 2 opgesteld.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerende maatregelen die binnen Van Boekel toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in het overzicht en status acties en doelstellingen. Aan de hand van de maatregelen die voor Van Boekel relevant zijn, is vervolgens het CO₂-Reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

Werkwijze en initiatieven staan beschreven in het CO₂-managementplan.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling*	2.A.3
Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 4: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 5: Maatregelen	3.B.1

1.1. Projecten met Gunningsvoordeel

Projecten die met gunningsvoordeel aangenomen zijn, zijn de volgende:

- ✓ Willem Schürmannstraat 2 3031 RP Rotterdam, start 1-3-2023

Voor dit project heeft de opdrachtgever een CO₂-footprint gevraagd welke voldoet aan de eisen van een CO₂ Prestatieladder niveau 3. Aanvullende eisen zijn niet gesteld door opdrachtgever.

Voor dit project is een CO₂ projectplan opgesteld.

D.m.v. van versie beheer zal de voortgang zichtbaar worden gesteld.

De laatste versie van dit plan zal geplaatst worden op de website.

2. Energiebeoordeling

Het bijhouden en analyseren van het energieverbruik is essentieel bij het monitoren van reductiemaatregelen en hun effectiviteit.

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Van Boekel in kaart te brengen. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden.

periode	eenheid	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024 tov 2018
Gasverbruik	m ³	11.182	18.712	15.935	16.739	16.813	4.253	3.778	-66,21%
VAN KESSEL Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	liter						6.511	3.980	
MULTICARD Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	liter	99.563	118.577	90.221	90.527	44.908	1.869	149	-53,25%
OOSTENDDORP Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	liter						17.820	42.419	
Tamoli Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	liter						917	579	
Multicard Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	liter	6.640	37.061	43.698	39.519	29.547	3.971	5.040	630,41%
Oostendorp Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	liter						40.454	42.880	
Oliecentrale + Van kessel Brandstofverbruik inkoop op projecten (diesel)	liter	47.740	156.545	99.042	24.257	14.032	8.494	3.647	-82,21%
VAN KESSEL Brandstofverbruik eigen materieel (diesel)	liter	26.036	41.262	36.977	35.890	560	85	251	-99,67%
VAN KESSEL Brandstofverbruik eigen materieel (benzine)	liter	-	-	-	-	-	106	229	
VAN KESSEL Brandstofverbruik eigen materieel (HVO diesel)	liter	-	-	-	2.520	37.888	29.363		
Elektraverbruik (grijs) kantoor	kWh	167.497	51.985	8.460	1.877	-	-	-	-100,00%
Elektraverbruik (grijs) projecten	kWh	287.695	1.239	8.229	-	-	-	-	-100,00%
Elektraverbruik (groen) kantoor = nul emissie	kWh	-	141.192	185.917	185.917	156.216	160.508	129.872	
Elektraverbruik (groen) projecten = nul emissie	kWh	-	-	-	4.370	2.149	2	2	
Elektraverbruik (biomassa) projecten	kWh	-	-	-	1.699	-	-	-	
Elektraverbruik (grijs) wagenpark	kWh	-	-	3.226	5.328	5.293	9.296	19.110	100,00%
Zakelijke kilometers openbaar vervoer	km's	18.764	2.760	-	-	-	-	-	
Zakelijke kilometers privé auto's	km's	84.279	121.500	152.525	132.845	114.276	97.249	5.607	-93,35%
Vlieguren 0 - 700 km	km's	8.262	6.883	2.377	13.082	11.269	3.110	980	-88,14%
Vlieguren 700 - 2500 km	km's	18.807	76.588	31.501	22.971	51.361	73.710	20.168	7,24%
Vlieguren > 2500 km	km's	562.038	721.888	236.300	327.671	110.523	145.734	118.075	-78,99%

Per 1-4-2025 zal Van Boekel intrek nemen in het gerenoveerde huurpand te Uden.

Dit pand is voorzien van energielabel A, waarbij een compleet nieuwe warmtepomp Daikin 2-pijps VRV IV installatie R410A is geplaatst.

Bij het nieuwe pand zijn meer mogelijkheden tot het laden van elektrische voertuigen waardoor Van Boekel zich nog verder kan focussen op elektrificeren van het wagenpark.

Tevens zal het kantoorgedeelte volledig gasloos zijn, waardoor het gasverbruik naar waarschijnlijkheid zal dalen in 2025.

2.1. Emissie inventaris 2024

Footprint Jan-Dec 2024

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor*	ton CO ₂
Gasverbruik	3.778	m3	2,134	8,1
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	46.548	liters	3,256	151,6
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	48.499	liters	2,821	136,8
Brandstofverbruik inkoop op projecten (diesel)	3.647	liters	3,256	11,9
Brandstofverbruik eigen materieel (diesel)	251	liters	3,256	0,8
Brandstofverbruik eigen materieel (benzine)	229	liters	2,821	0,6
Brandstofverbruik eigen materieel (HVO diesel)	12.896	liters	0,347	4,5
Totaal scope 1				314,3

Scope 2 + business travel	omvang	eenheid	emissiefactor*	ton CO ₂
Elektraverbruik (grijs) kantoor	-	kWh	0,536	0,0
Elektraverbruik (groen) kantoor	129.872	kWh	0	0,0
Elektraverbruik (groen) projecten	8.492	kWh	0	0,0
Elektraverbruik (grijs) wagenpark	19.110	kWh	0,536	10,2
Zakelijke kilometers openbaar vervoer	-	km's	0,020	0,0
Zakelijke kilometers privé auto's benzine	5.607	km's	0,204	1,1
Vliegreizen 0 - 700 km	980	km's	0,234	0,2
Vliegreizen 700 - 2500 km	20.168	km's	0,172	3,5
Vliegreizen > 2500 km	118.075	km's	0,157	18,5
Totaal scope 2				33,6

*Bron emissiefactoren: www.co2emissiefactoren.nl 8-1-2025

Totaal scope 1 en 2 + business travel **347,87**

Significante veranderingen 2024

Ten opzichte van 2023 zit het grootste verschil in dieselverbruik (meer verbruik) en vliegreizen (minder verbruik). Van Boekel heeft meer projecten die verder weg liggen waardoor er meer brandstof wordt verbruikt door de bedrijfsbussen. Door afronding van projecten in het Caribisch gebied zijn de vliegreizen afgenomen.

Koudemiddelen

De airco's in het pand in Zeeland zijn eind 2023 vervangen voor Mitsui MTX9HP24 Airco Split Unit 2,5 kW Koelen en Verwarmen, type koudemiddel R32. De unit heeft een A++ energieklassen. Door het gebruik van deze units zal het gasverbruik verder reduceren, gezien enkel de kantine nog dmv gas verwarmd zal worden. Mede door het gebruik van groen stoom is de CO2 uitstoot laag. Per 1-4-2025 zal intrek worden genomen in het kantoorpand te Uden. De units komen daarbij te vervallen, gezien het gehele gebouw is voorzien van warmtepomp Daikin 2-pijps VRV IV installatie R410A.

Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Vanwege het feit dat de jaarafrekening van het gas niet gelijk loopt met een kalenderjaar, is in de footprint niet het exacte kalenderjaarverbruik weergegeven. Maar gegevens gebaseerd op basis van de afgelezen gasmeter.
2. Verbruik elektriciteit wagenpark. De meeste elektrische bedrijfsauto's worden op kantoor in Zeeland met groene stroom geladen. Het verbruik van de elektrische bedrijfsauto's op kantoor zit in het stroomverbruik op kantoor en is dus niet apart in het footprint overzicht weergegeven. Het opladen onderweg bij een tankstation wordt middels de tankpassen geregistreert en opgenomen in de footprint. Plug-in hybride auto's en elektrische auto's die thuis elektrisch opladen worden inzichtelijk gemaakt door middel van declaraties.
3. Stoom op projecten wordt niet altijd door Van Boekel ingekocht. Het komt voor dat een opdrachtgever de stroom voor zijn rekening neemt. Niet alle opdrachtgevers delen informatie, daarom geen zekerheid of het op een project altijd groene stoom betreft.

Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie is gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en in het interne audit rapport opgenomen.

2.2. Bedrijfsgrootte

2018 (basisjaar)

In 2018 (basisjaar) was de totale CO₂-uitstoot van Van Boekel 935.52 ton CO₂. Hiervan kwam 805 ton CO₂ voor rekening van projecten (brandstoffen materieel en wagenpark, OV, vliegkilometers en stroomverbruik) en 130 CO₂ ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten (gas- en elektraverbruik). 805 ton per jaar is < 2.000 ton per jaar en 130 ton per jaar is < 500 ton per jaar. Van Boekel valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf, zie tabel.

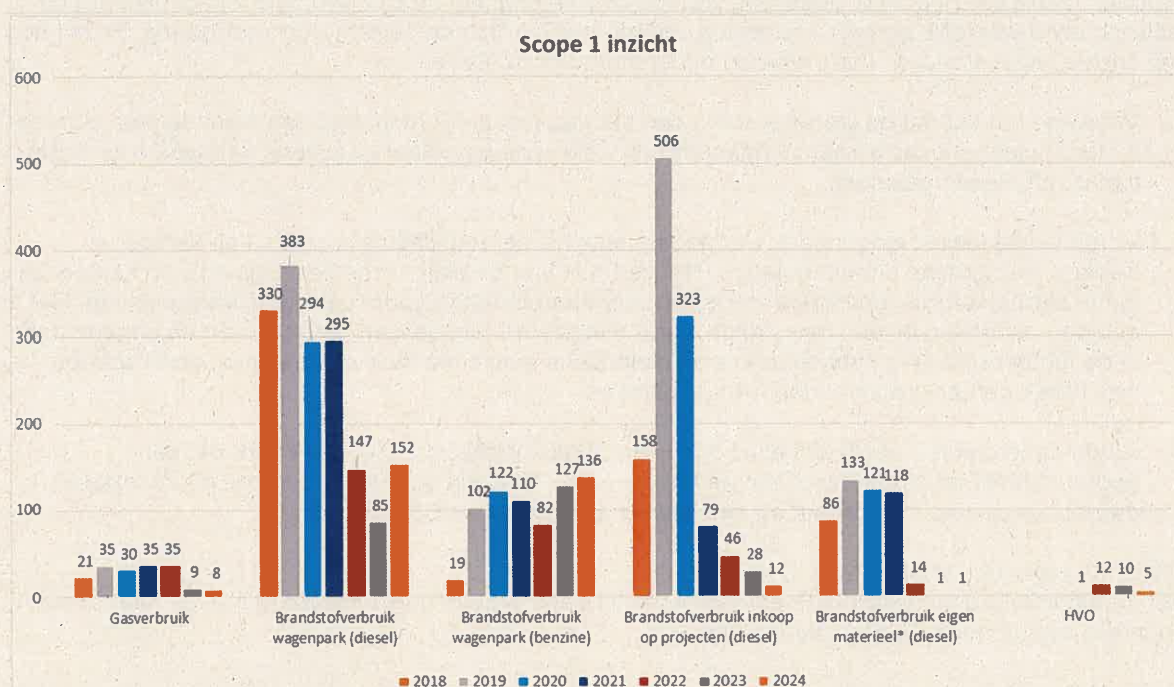
2024

In 2024 was de totale CO₂-uitstoot van Van Boekel 347,87 ton CO₂. Hierdoor valt Van Boekel ook in 2024 onder Klein bedrijf.

	Diensten ¹²	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Tabel 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

2.3. Emissies vergelijking basisjaar 2018 versus 2023



Gasverbruik

Opvallend is dat het gasverbruik flink is gedaald als we 2024 met 2018 vergelijken. In eerdere jaren waren er nog werknemers werkzaam in een pand in Elsloo, voor dit pand is de huur eind 2022 opgezegd.

Brandstofverbruik wagenpark (diesel en benzine)

Het brandstofverbruik van diesel in 2024 is lager dan in 2018. Het totaal aan CO₂ uitstoot van het bedrijfswagenpark is gedaald van 369 ton naar 289 ton CO₂. Dit is een daling van 21,68%.

Het verbruik van benzine is behoorlijk gestegen ten opzichte van het basisjaar 2018.

6640 liter in 2018 tegenover 48.499 liter in 2024. Dit komt voornamelijk omdat personenwagens die rijden op diesel zijn uitgefaseerd en hiervoor benzine, Hybride en/of volledig elektrisch personenwagens voor in de plaats zijn komen.

Verder heeft Van Boekel minder projecten die regionaal gesitueerd zijn. De huidige projecten zijn vaak verder weg en zijn groter van omvang waardoor er meer transportbewegingen nodig zijn.

Brandstofverbruik inkoop op projecten (diesel)

Als we kijken naar de inkoop brandstofverbruik op projecten in 2024 dan zie we een daling van 82% ten opzichte van het basisjaar 2018. In 2019 was het verbruik erg hoog door project AMS08+09.

Van Boekel richt zich steeds minder op infra werken en meer op nieuwbouw of renovatie werken in de waterwerken.

Onderaannemers zorgen voor eigen inkoop van brandstof op onze projecten. Van Boekel het gebruik van HVO bij graafwerkzaamheden o.a. door middel van afspraken in inkoopovereenkomsten.

Brandstofverbruik eigen materieel (diesel)

Het brandstofverbruik van het materieel bestaat uit brandstofverbruik van vrachtwagens. Voor een groot deel is dit ook het brandstofverbruik van de eigen vrachtwagen van Van Boekel. Enkel een klein percentage wordt gebruikt door de magazijnbeheerder. De vrachtwagen is in 2024 een aantal maanden verhuurd aan het zusterbedrijf Van Boekel GmbH. De uitstoot voor de ze periode is niet meegenomen, omdat Van Boekel geen invloed heeft op de keuze van brandstof in Duitsland.

De diesel die voor eigen materieel is gebruikt, bestond in 2024 voor 99% uit HVO diesel. Bij het gebruik van HVO diesel komt minder CO₂ vrij. In 2024 was de CO₂ uitstoot met betrekking tot het eigen materieel 0,3 ton. Relatief gezien is er een afname van 99% CO₂ ten opzichte van 2018.

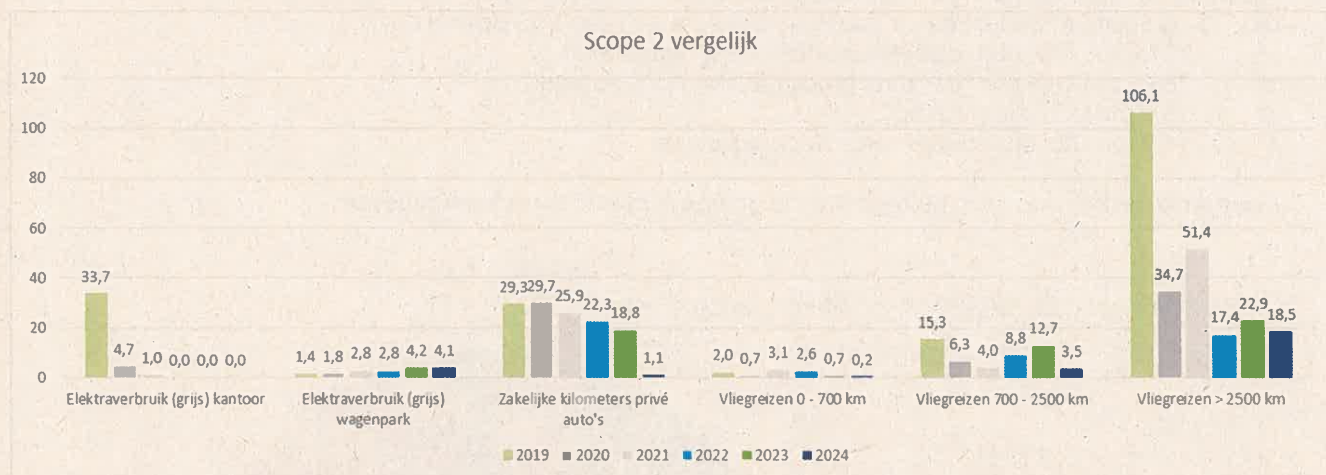
Materieelverbruik (diesel, biodiesel & HVO)

Er is in mei 2019 een pilot gestart om Traxx diesel toe te passen. Helaas is waarschijnlijk door het gebruik van Traxx diesel een vrachtwagen kapot gegaan en daarom is er besloten om Traxx diesel voorlopig niet meer toe te passen voor de vrachtwagens.

HVO

Er zijn in 2021 diverse gesprekken geweest met diverse partijen omtrent het toepassen van HVO. Deze gesprekken hebben betrekking gehad op HVO en wat nou precies de reductie qua CO₂ is. Daarnaast om er achter te komen hoe het zit met de prijs van deze diesel en of het toepasbaar is in elk voertuig. HVO 100 heeft een reductie van 89% van de CO₂ uitstoot, maar helaas nog niet overal te tanken en de prijs per liter hoger dan de normale diesel.

In 2022 is besloten om HVO 100 af te nemen bij Van Kessel Olie voor de eigen vrachtwagen van Van Boekel.



Elektraverbruik projecten

De CO₂-emissie van de projecten was in 2018 veel hoger dan in 2024; er is een absolute afname van het CO₂-uitstoot van elektraverbruik projecten.

Aansluitingen t.b.v. elektra worden vaker door opdrachtgevers geregeld. Hierbij wordt aan de opdrachtgever het verzoek gedaan om voor groen stroom te kiezen. Verdere invloed daarop kan Van Boekel niet uitoefenen.

Projecten waarbij Van Boekel zorg draagt voor de stroom standaard wordt gekozen voor Nederlandse groene stroom.

Van Boekel heeft naast het handgereedschap meerdere elektrische bandenzaagmachines en 2 elektrische Wacker-stampers in gebruik.

Elektraverbruik kantoor

Het grootste verschil tussen 2018 en de opvolgende jaren is de daling van CO₂-uitstoot met betrekking tot elektraverbruik van het kantoorpand in Zeeland. Dit komt doordat vanaf maart 2019 het kantoorpand voorzien is van Nederlandse groene stroom, waarvoor de emissiefactor 0 is. Daardoor is de CO₂-uitstoot voor elektraverbruik op kantoor nihil. Het elektraverbruik bestaat uit (LED-TL) verlichting, computers, printers, warmte-koude units en keukenapparatuur.

De emissiefactor van groene stroom is nul, waardoor het elektraverbruik niet onder de grootverbruikers valt.

Er is een in 2019 onderzoek geweest naar het Energielabel van het pand in Zeeland. Uit dit onderzoek bleek dat er een grote investering nodig is om te voldoen aan de wettelijke eisen.

De directie heeft in de jaren na 2019 meerdere opties bekeken, echter de keuze is begin 2024 gevallen om te verhuizen naar een bedrijfspand in Uden. De overdracht en verbouwing had wat meer tijd nodig dan gedacht en uiteindelijk is per 1-4-2025 Van Boekel gehuisvest in Uden. Het pand in Uden heeft een energielabel klasse A.

Contracten pand Zeeland

Naam	Aansluiting	Stroom of Gas
Vattenfall	*****404	Gas
Vattenfall	*****398	Gas (woonhuis)
Vattenfall	*****472	Groene stroom
Vattenfall	*****032	Groene stroom (woonhuis)

Vlieguren > 2500 km

Vlieguren > 2500 km viel sinds 2019 onder de grootverbruikers van scope 2.

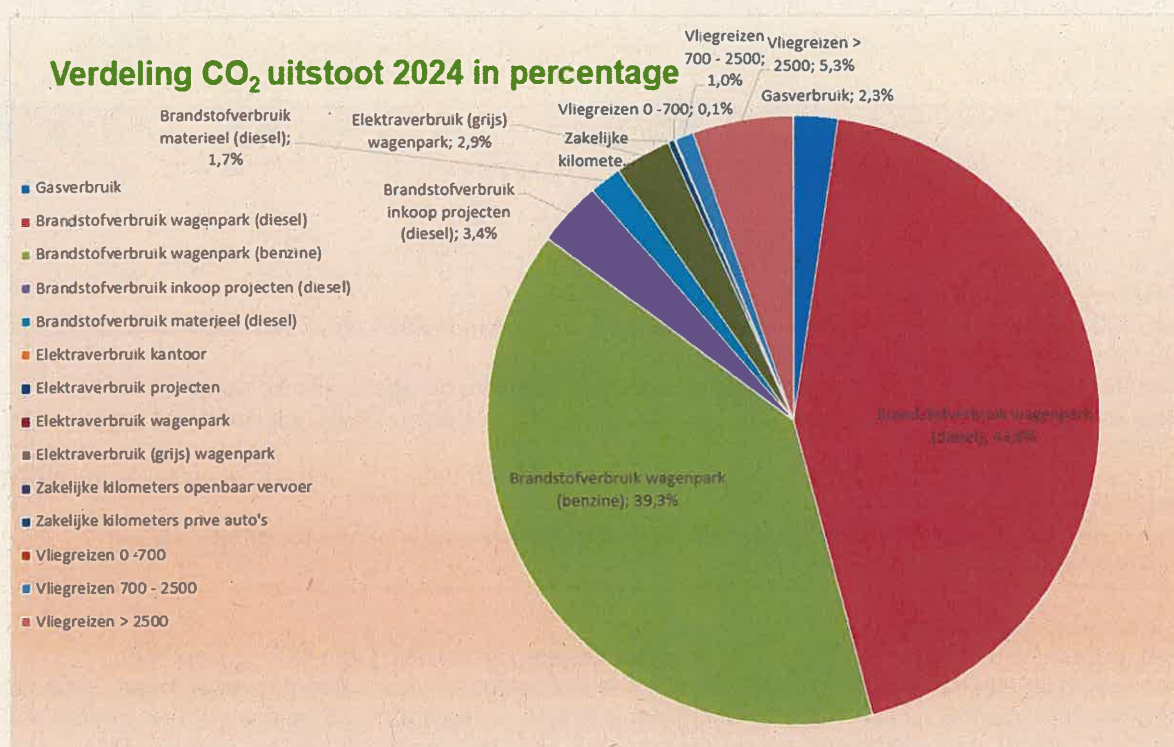
De CO₂ uitstoot met betrekking tot vlieguren > 2500 km is in 2024 met een totaal van 18,5 ton. Deze vluchten betreffen vluchten naar de eilanden in het Caribisch gebied.

2.4. Identificatie grootste verbruikers 2024

Als we kijken naar scope 1 en 2 voor het jaar 2024 dan is totale uitstoot van scope 1 en 2, 347,87 ton CO₂. De grootste emissiestromen (82,1%) van het totaal van Van Boekel zijn:

- 1^e 151,6 ton CO₂ door dieselbrandstofverbruik wagenpark;
- 2^e 136,8 ton CO₂ door benzinebrandstofverbruik wagenpark;
- 3^e 18,5 ton CO₂ vlieguren;
- 4^e 11,9 ton CO₂ door diesel verbruik op projecten

Deze emissiestromen zijn in de bijgevoegde grafiek in percentages weergegeven.



2.5. Analyse verbruik wagenpark

Wagenpark

Via een online omgeving van de leasemaatschappij kunnen eenvoudig overzichten worden verkregen van tankbeurten, hoeveelheden en typen brandstof, etc. Ook fabrieksopgaves van verbruik en CO₂-uitstoot, en werkelijk verbruik zijn in te zien. Werkelijk verbruik is niet voor iedere wagen inzichtelijk, wat mogelijk veroorzaakt wordt doordat kilometerstanden niet altijd goed ingevuld worden. Wel is het gemiddeld verbruik bekend (hierin zijn de huurauto's voor korte huur niet meegenomen):

Gemiddeld verbruik wagenpark	Verbruik per 100 kilometer		
	Totaal	Benzine	Diesel
Gemiddeld verbruik wagenpark 2024	6,76 Liter	6,07 liter	7,99 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2023	7,09 Liter	6,27 liter	8,36 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2022	5,83 liter	5,78 liter	6,92 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2021	6,06 liter	5,89	7,00
Gemiddeld verbruik wagenpark 2020	6,33 liter	5,81	6,84
Gemiddeld verbruik wagenpark 2019	6,52 liter	-	-
Gemiddeld verbruik wagenpark 2018	6,19 liter	-	-
Gemiddeld verbruik wagenpark 2017	7,13 liter	-	-
Gemiddeld verbruik wagenpark 2016	7,89 liter	-	-
Gemiddeld verbruik wagenpark 2015	8,22 liter	-	-

Als we kijken naar het gemiddeld verbruik van het wagenpark dan zien we tot 2022 een daling in het verbruik, en in 2023 is een aanzienlijke stijging is te zien.

Uit de analyses van het brandstof gebruik blijkt dat twee bedrijfsbussen zeer hoog in het verbruik zitten. Dit is teruggekoppeld aan de leidinggevend en intern is een onderzoek gestart naar dit hoge verbruik. Daaruit blijkt dat deze bussen zwaardere types zijn en veel in Duitsland rijden. Waarbij gemiddeld genomen harder gereden mag worden dan in Nederland.

Het verbruik in 2024 is omlaag gegaan ten opzichte van een jaar eerder, mede doordat een aantal bedrijfsbussen zijn vervangen voor nieuwe modellen

Het bedrijfswagenpark Van Boekel betrof in 2024:

Leasewagens:							
Soort	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Personenauto's benzine	5	10	16	12	10	2	4
Elektrische auto's	0	3	4	3	3	3	7
Plug-in hybride	1	1	2	3	4	4	4
Benzine - hybride	0	3	-	-	7	14	16
Totaal benzine/elektrisch	5	13	17	18	24	23	31
Personenauto's diesel	10	18	14	5	3	2	0
Personenauto's diesel hybride	2	2	-	-	-	-	0
Bedrijfsbussen diesel	17	17	16	20	18	16	16
Totaal diesel	29	37	30	25	21	18	16
Totaal aantal auto's	34	50	47	43	45	41	47
Huurauto's							
Soort	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Personenauto's benzine	Niet bekend	18	22	11	1	-	-
Personenauto's benzine hybride		2	onbekend	-	2	2	1
Personenauto's diesel		2	1	0	0	-	-
Personenauto's diesel hybride		0	onbekend	-	0	-	-
Bedrijfsbussen diesel		2	5	4	3	2	-
Totaal aantal auto's		24	28	15	6	45	48

In vergelijking met 2018 en zijn er nu 8 volledig elektrische auto's en 1 volledig elektrische bedrijfsbus.

Dieselbrandstofverbruik materieel

Dieselbrandstofverbruik materieel wordt nu als aparte categorie in scope 1 benoemd. Het dieselbrandstofverbruik van materieelgebruik magazijn Zeeland is sinds 2018 omlaag gegaan, met name omdat de Heftruck elektrisch is geworden.

Dieselbrandstofverbruik op projecten

Het brandstofverbruik van de projecten is in 2024 lager dan in 2023. Dit heeft met name te maken met de lopende projecten in 2023 waarbij sprake is van renovatie en waarbij minder materieel nodig is wat draait op Diesel. Verder is grondwerk uitbesteed aan een andere partij of viel in de scope van een combinant, waardoor de uitstoot niet onder Van Boekel terecht kwam.

Ontwikkelingen bedrijfsbussen

In de periode 2021 t/m 2024 zijn nagenoeg alle bedrijfsbussen in de categorie groot/ midden en klein, vervangen door nieuwe bussen met veel zuinigere motoren dan de generatie bussen daarvoor.

Aantal besteld	Soort	Soort	CO ₂ gram
3 stuks	Bus Groot	Peugeot Boxer GB330L2H2	159 gram
7 stuks	Bus Midden	Toyota ProAce Worker 2.0D	142 gram
5 stuk	Bestelauto klein	Toyota ProAce City 1.5D	108 gram

Een volledige elektrische bus (Maxus eDeliver 3 (gb) 50kWh swb 90kW aut) is begin 2024 door Van Boekel in gebruik genomen.

Ontwikkelingen personenauto's

Van Boekel voorziet in haar personenwagenpark door middel van de inzet van leaseauto's. Hiervoor heeft zij een lopende raamovereenkomst met Oostendorp Autolease.

In de bedrijfsautoregeling van Van Boekel is vastgesteld hoe een medewerker op grond van zijn rol/ functie binnen het bedrijf een nieuwe bedrijfsauto kan kiezen. De indeling is op basis van klasse waaraan een maximale CO₂-uitstoot gekoppeld is. In het verleden bestond het overgrote deel van het wagenpark uit diesel aangedreven motoren.

a) Toename benzine en hybride benzine auto's:

De afgelopen jaren is echter een duidelijke trendbreuk zichtbaar waarbij steeds meer benzine auto's tot een kilometrage van 45.000 km/jaar voldoen aan de gemaximaliseerde CO₂ uitstoot per autoklasse en (met name vanwege een lagere restwaarde) economischer blijken dan dieselauto's. Daarnaast is het overheidsbeleid op dit moment gericht op het verder reduceren van stikstof. Wat voornamelijk de inzet van dieselauto's steeds minder aantrekkelijk maakt.

b) Intrede volledig elektrische auto's¹:

Inmiddels zijn er meerdere betaalbare "vol" elektrische auto's met voldoende rijbereik (300-400 km) op de markt. Van Boekel promoot in de geüpdatete bedrijfswagenregeling het gebruik van volledig elektrische auto's. Hiervoor is ook extra budget beschikbaar.

c) Inzet volledig elektrische deelauto:

Binnen Van Boekel werd t/m 2018 door werknemers (niet in bezit van een leaseauto) met de privé auto zakelijke kilometers gereden. Inmiddels heeft Van Boekel gekozen voor twee volledig elektrische deelauto's. Deze auto wordt nu ingezet om medewerkers van Van Boekel CO₂ neutraal* te kunnen laten reizen.

d) Intrede WLTP norm:

Met de intrede van de "nieuwe" WLTP norm voor CO₂ uitstoot van personenauto's, is een nieuwe prikkel ontstaan bij autofabrikanten om nog zuinigere auto's te bouwen, met name bij de ontwikkeling (lagere CO₂ uitstoot) van (hybride)benzineauto's worden grote stappen gemaakt. Van Boekel heeft op basis van deze ontwikkelingen medio 2018 haar bedrijfsautoregeling hierop aangepast. Met als resultaat een verdere verwachte reductie van CO₂ uitstoot door autogebruik binnen Van Boekel.

¹ CO₂ neutraal doordat Van Boekel de stroom voor het elektrisch laden inkoopt als 100% gecertificeerd "Nederlandse Wind".

3. Scope 3

Van Boekel Bouw & Infra vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een ketenanalyse uitgevoerd in Q1-2025. Deze keten analyse is gedaan over de 6 grote lopende projecten binnen van Boekel waarbinnen de meeste emissies plaatsvinden.

3.1. Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Van Boekel Bouw & Infra in kaart gebracht.

PMC	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2-belasting van de sector en invloed van de activiteiten*			Score (A x B x C)	Rangorde **
		Sector (A)	Activiteiten (B)	Potentiële invloed van het bedrijf op CO2 uitstoot*		
Het uitvoeren van GWW werken en civiele bouwwerken.	Nr Upstream					
	1 Aangekochte goederen en diensten	3	3	1	9	2
	2 Kapitaalgoederen	-	-	-	-	-
	3 Brandstof en energie gerelateerde act. (geen scope 1 of scope 2)	-	-	-	-	-
	4 Upstream transport en distributie	3	2	2	12	1
	5 Productieafval	2	2	1	4	4
	6 Woon-werkverkeer	-	-	-	-	-
	7 Upstream geleasede activa	-	-	-	-	-
	Nr Downstream					
	8 Downstream transport en distributie	2	2	2	8	3
	9 Ver- of bewerken van verkochte producten	-	-	-	-	-
	10 Gebruik van verkochte producten	-	-	-	-	-
	11 End-of-life verwerking van verkochte prod.	1	1	1	1	5
	12 Downstream geleasede activa	-	-	-	-	-
	13 Franchisehouders	-	-	-	-	-
	14 Investerings	-	-	-	-	-

* (1) te verwaarlozen / (2) klein / (3) middelgroot / (4) groot
 ** uitkomst stap A x stap B x stap C (bij gelijke uitkomst is stap C doorslaggevend)

Product-marktcombinaties

Voor versie 3.0 van de CO2-Prestatieladder dient volgens eis 4.A.1 een kwalitatieve inschatting gemaakt te worden van de emissies in de keten van Van Boekel Bouw & Infra B.V. Aan de hand van een indeling in Product-Marktcombinaties wordt bepaald welke Product-Marktcombinatie het meest relevant is qua CO2-uitstoot en invloed van het bedrijf op deze emissies. Onderstaande tabel toont de relevantie van de PMC's voor Van Boekel Bouw & Infra B.V.:

Producten en markten: Opdrachtgevers:	Overheid Gemeenten Provincies Waterschappen	Semi-overheid Zorginstellingen Woningbouwvereniging ProRail	Private partijen Aannemers Installateurs Main contractors (int.)	% van de totale omzet
Ontwerpen	9%	0%	0%	9%
Realiseren	57%	20%	14%	91%
Onderhouden	0%	0%	0%	0%
	66%	20%	14%	100%

In onderstaande tabel wordt aan de hand van een drietal factoren kwalitatief bepaald hoe groot de invloed van het bedrijf op de CO2 uitstoot van de projecten is. Op basis hiervan wordt een rangorde gemaakt van de verschillende product-marktcombinaties. De product-marktcombinaties die een omzetaandeel van minder dan 5% hebben, zijn niet meegenomen in deze analyse. Van de overige product-marktcombinaties is geen noemenswaardig verschil in de analyse. Daarom zijn de omzetcijfers daarin doorslaggevend geweest. De volgende product-marktcombinaties hebben de meeste invloed op de CO2 uitstoot in de keten:

Realiseren-overheid:

- Ingekochte goederen en diensten: Materieel
- Transport

3.2. Reductiestrategie / maatregelen scope 3

In onderstaande tabel zijn de mogelijkheden voor reductie benoemd.

Ketenstap	Reductiemogelijkheid
Opdrachtvorming	▪ Onderaannemers selecteren uit de regio. ▪ Afspraken maken met onderaannemers voor het gebruik van alternatieve brandstoffen.
Planning	▪ Inzicht vergroten door geografische ligging beter in kaart te brengen. ▪ Meest efficiënte rijroutes bepalen. ▪ Onderaannemer opdracht geven om via deze efficiënte rijroutes te rijden.
Transport naar projectlocatie	Zie reductiemogelijkheden uitvoeren werkzaamheden.
Uitvoeren werkzaamheden	▪ Transport naar projectlocatie met efficiënte rijroute. ▪ Onderaannemers inhuren die rijden met euro 6 vrachtwagens. ▪ Voorlichting chauffeurs over zuinig rijden en draaien. ▪ Onderaannemers inhuren die rijden op HVO brandstof of elektrisch en/of het gesprek aangaan omtrent de toepassing van HVO. ▪ Bewustwording CO2-verbruik / -reductie verhogen bij de medewerkers.

3.3. Doelstelling

Binnen de projecten van Van Boekel is het mogelijk om CO2 te reduceren, door bovengenoemde maatregelen. Dit maakt dat Van Boekel tot de volgende doelstelling is gekomen. De onderbouwing hiervoor is ook te vinden in het document: *'Draaiuren machines projecten 2024 - berekening uitstoot en reductie'*.

Van Boekel wil in 2027 70% CO2 reduceren in de keten van inhuur van materieel, ten opzichte van 2024.

Daarnaast zijn onderstaande jaarlijkse doelstellingen opgesteld.

Jaarlijkse doelstellingen	
2025	23,3%
2026	23,3%
2027	23,3%

4. Hoofddoelstellingen & analyses van doelstelling

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg en staan beschreven in de directiebeoordeling jaar 2018.

4.1. Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Van Boekel Bouw & Infra BV schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van investeringen op CO₂ vriendelijk materieel – opleiden van medewerkers. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen aan die van sectorgenoten. Als we kijken naar de maatregelenlijst van SKAO dan hebben de meeste maatregelen betrekking op A-standaard niveau en B-Vooruitstrevend.

Een voorbeeld van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstelling:

Sectorgenoot 1 | Van der Ven

Voor scope 1 heeft Van der Ven de doelstelling om 10% per euro omzet uitstootvermindering te realiseren in 2030 ten opzichte van 2020. Daarnaast heeft Van der Ven in de voortgangsrapportage (2019) de navolgende scope 3 doelstelling geformuleerd: "Verlagen van de CO₂-uitstoot met 3% van de meest materiële scope 3 emissie, te weten dieselverbruik door leveranciers, per bestede € in 2020 ten opzichte van 2017." (Slippens, 2019).

Sectorgenoot 2 | ADS Groep

Door ADS-Groep is een ketenanalyse opgesteld met de naam CO₂ arm beton. In de rapportage wordt gekeken naar onder ander prefab beton, en de toepassing van CEM I en CEM III in beton. Voor de ketenanalyse is een vergelijk gemaakt van CEM I toepassing ten opzichte van CEM III toepassing. Concluderend kunnen we zeggen dat ADS Groep in de dezelfde richting denkt omtrent CO₂ reductie bij beton. (van Tijn, 2015) In de rapportage van deze ketenanalyse wordt geen specifieke doelstelling voor beton of scope 3 geformuleerd.

4.2. Hoofddoelstellingen 2019-2022

In het CO₂-reductieplan van 2019 is bepaald dat het referentiejaar voor scope 1 & 2, jaar 2018 is. "Van Boekel Bouw & Infra BV heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren." geformuleerd.

- ✓ Hoofddoelstelling scope 1: in 2022 ten opzichte van 2018 2% minder CO₂ per jaar uitstoten. (4% brandstof reductie wagenpark).
- ✓ Hoofddoelstelling scope 2: in 2022 ten opzichte van 2018 25% minder CO₂ uitstoten. (CO₂ uitstoot van elektraverbruik kantoor 95% reduceren door groene stroom)

4.3. Hoofddoelstellingen 2022-2024

Van Boekel Bouw & Infra BV heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2018) tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren:

- ✓ Hoofddoelstelling scope 1: in 2024 ten opzichte van 2018 2% minder CO₂ uitstoten per jaar. (4% brandstof reductie wagenpark).
- ✓ Hoofddoelstelling scope 2: in 2024 ten opzichte van 2018 25% minder CO₂ uitstoten. (CO₂ uitstoot van elektraverbruik kantoor 95% reduceren door groene stroom)

Bovengenoemde doelstellingen (scope 1 en 2) worden gerelateerd aan de totale omzet.

In Q1-2022 is de nieuwe ketenanalyse afgerond en daarin is ook een nieuwe doelstelling voor scope 3 geformuleerd.

- ✓ Hoofddoelstelling scope 3: per jaar een reductie van 2% op CO₂ uitstoot per draaiuur voor de projecten in West-Brabant (voor komende 3 jaar). Concreet in 2022 is dat 2%, in 2023 is dat 4% en in 2024 is dat 6%. Het basisjaar is 2021.

4.4. Nieuwe Hoofddoelstellingen 2025-2028

Van Boekel Bouw & Infra BV heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2018) tot aan het jaar 2028, onderstaande CO₂-reductie te realiseren:

- ✓ Hoofddoelstelling scope 1: in 2028 ten opzichte van 2018 wil Van Boekel 2% minder CO₂ uitstoten per jaar.

We richten ons voor de hoofddoelstelling in scope 1 primair op reductie van brandstofverbruik in personen-bedrijfswagens, door vervanging van voertuigen door hybride en elektrische alternatieven;

Concreet is deze doelstelling: 60% reductie op benzine gebruik tov het bronjaar 2018

- ✓ Hoofddoelstelling scope 2: in 2028 50% minder CO₂ uitstoot tov het bronjaar 2018

We richten ons voor de hoofddoelstelling in scope 2 primair op reductie van CO₂ door het verminderen van Vliegreizen door nagenoeg niet in te schrijven op projecten verder dan 700 km verwijderd van de hoofdvestiging.

Concreet is deze doelstelling: 80% CO₂ reductie op vliegreizen tov het bronjaar 2018

Bovengenoemde doelstellingen (scope 1 en 2) worden gerelateerd aan de totale omzet.

In Q1-2025 is de nieuwe ketenanalyse afgerond en daarin is ook een nieuwe doelstelling voor scope 3 geformuleerd.

- ✓ Van Boekel wil in 2027 70% CO₂ reduceren in de keten van inhuur van materieel, ten opzichte van 2024.

Maatregelen en doelstellingen voor de komende jaren zijn terug te vinden in het document: Overzicht acties en doelstellingen tot 2028

(Deze lijst is niet als bijlage in dit reductieplan toegevoegd gezien deze pas na 2025 met data gevuld kan worden)

4.5. Absolute analyse reductiedoelstellingen scope 1 en 2

Absolute analyse uitstoot 2018 en 2024

2018		2024	
Scope 1	613,9 ton CO ₂	Scope 1	314,3
Scope 2	409,1 ton CO ₂	Scope 2	33,6
Totaal	1.023 ton CO₂	Totaal	347,8,8 ton CO₂

4.6. Relatieve analyse gerelateerd naar omzet scope 1 en 2

Onderstaande gegevens zijn gerelateerd aan de hoofd(reductie)doelstellingen van 2019-2022 + 2022-2024. Onderstaande geeft een beeld hoe we momenteel er voor staan wat betreft de reductiedoelstellingen voor 2024.

Omzet

	2018	2024	Relatieve omzet
Omzet Van Boekel incl. omzet combinaties	€ 48.761.569	€23.668.217	-48%
Totaal	€ 48.761.569	€ 23.668.217	-48%

Relatieve uitstoot per omgezette euro

Als we kijken naar de omzet dan is deze met 48% gedaald. In 2018 was een aantal grote projecten met hoge omzet in uitvoering, inmiddels heeft er een omslag plaatsgevonden naar bouwen en renoveren van gemalen.

We zijn als bedrijf niet gegroeid. Er heeft een verschuiving plaatsgevonden van traditioneel GWW projecten naar onderhoud en renovatie van gemalen. Van Boekel is hierin nog groeiende.

2018		2024		Toename/ afname	Doel- stelling 2024
Scope	Ton CO ₂ / omzet	Scope	Ton CO ₂ / omzet		
Scope 1	0,000012590 *	Scope 1	0,000013281	+5,48%	- 10%
Scope 2	0,000008400	Scope 2	0,000001418	-83,11%	- 25%
Scope 1 + 2	0,00002098	Scope 1 + 2	0,000014697	-78,05 %	nvt

* Berekening: $613,9 \text{ ton CO}_2 / € 48.761.569 = 0,000012124^*$

Analyse reductiedoelstellingen scope 1 en 2

Als we kijken naar scope 1 dan zien we dat we vanuit de gegevens van 2024 een toename hebben van 5,48%. Dit is direct te relateren aan projecten die verder van in Nederland zijn gesitueerd waardoor het brandstof verbruik omhoog is gegaan. **De doelstelling is niet behaald in scope 1.**

Als we kijken naar scope 2 hebben we in 2024 83,11% relatief minder CO₂ uitgestoten dan in 2018. Dit komt onder andere door het inkopen van groene stroom. **De doelstelling is behaald in scope 2.**

4.7. Relatieve analyse reductiedoelstelling scope 3

De relatieve analyse van de reductiedoelstelling van scope 3 is over 2022 uitgevoerd. De nieuwe CO₂-ketenanalyse inhuur materieel is begin 2022 opgesteld. De nulmeting is het jaar 2021.

De hoofddoelstelling scope 3: een reductie van 2% per jaar op CO₂-uitstoot per draaiuur voor de projecten in West-Brabant (voor komende 3 jaar).

Van Boekel heeft daaraan reeds invulling gegeven door bij haar onderaannemer Coremans in de inkoopovereenkomst vast te leggen dat alle materieelstukken ingezet op dat werk volledig op HVO100 zullen draaien, tegen een afgesproken toeslag.
Gebruik van HVO zorgt voor een flinke verlaging van de uitstoot van CO₂

Onderbouwing:

- HVO100: ca. 0,347 CO₂-eq / Liter *
- Diesel B7: ca. 3,256 Kg CO₂-eq / Liter*

**waardes uit <https://co2emissiefactoren.nl/>*

Door het gebruik van HVO100 in plaats van gewone diesel, is de de CO₂-uitstoot gereduceerd met 89,3% per liter. **Doelstelling is behaald.**

5. Maatregelen

5.1. Maatregelen 2022-2024

1. HVO

In 2024 rijdt de vrachtwagen van Van Boekel volledig op HVO. **DOEL BEHAALD**

2. Uitbreiding elektrische voertuigen

Het bedrijfswagenpark wordt in 2024 uitgebreid met 1 of 2 volledig elektrische personenauto's. Het jaartal en het aantal hangt af van levertijden en behoefte/wensen personeel. Tevens zijn de wachttijden voor het verhogen van de energievoorziening op het perceel dermate lang dat uitbreiden van het aantal elektrische personenauto's hierbij aan een grens is gebonden. **DOEL BEHAALD**

3. Verlagen CO₂-emissie in bedrijfswagenparkbeleid

Binnen Van Boekel is er een bedrijfswagenparkbeleid waarin men per functiegroep onder bepaalde voorwaarden een leaseauto mag uitkiezen. Een van de voorwaarden is dat je het uitkiezen van de leaseauto rekening moet houden met de hoeveelheid CO₂-uitstoot in gram per kilometer. Deze voorwaarde is er al jarenlang, maar sinds 2022 is het aantal gram/km relatief met 10% verlaagd. In absolute getallen zijn de waarden hoger. Dit heeft met een wijziging te maken in de WLTP norm. **DOEL BEHAALD, BEDRIJFSWAGENBELEID IS VASTGESTELD**

4. Fietsleaseplan

Van Boekel biedt haar medewerkers vanaf maart 2023 de mogelijkheid een fiets te leasen bij een leasemaatschappij tegen gunstige voorwaarden. Hoewel het leaseplan geen verplichting met zich meebrengt de fiets ook daadwerkelijk voor woon-werkverkeer te gebruiken, is het de verwachting dat een aantal medewerkers dit met enige regelmaat gaat doen. Ook kan de fiets het aantal privé reden kilometers met leaseauto's beperken.

DOEL BEHAALD, ECHTER ER WODT WEINIG GEBRUIK VAN GEMAAKT

5. Warmte-koude Units

Tot eind 2023 werd voor de verwarming van het pand gebruik gemaakt van elektrisch kachels. Deze zijn vervangen door zuinigere warmte-koude Units.

Voor de CO₂ footprint heeft dit geen direct gevolg gezien beide door groene stroom worden aangedreven. Desondanks is het ook bij groen stroom een goede zaak om het stroomverbruik te verminderen.

DOEL BEHAALD, ECHTER DEZE ZIJN NIET MEEGENOMEN NAAR HET NIEUWE PAND

		Verwacht aandeel in totaal reductie doelstelli ng	Opmerking
	Scope 1		
1	100 % HVO	90%	
2	Uitbereiding elektrische voertuigen	5%	
3	Verlagen CO ₂ -emissie in	5%	

	bedrijfswagenparkbeleid		
4	Fietsleaseplan	0%	Er zal zeker wel een klein aandeel in reductie zijn, echter er is maar door 4 medewerkers gebruik gemaakt van het fiets leaseplan en door de vele regen komt men vaak toch met de auto
Scope 2			
2	Uitstoot reduceren door Groene stroom	100%	
	Warmte koude units	0%	aangezien er gebruikt wordt gemaakt van groen stroom, heeft dit geen effect op de Emissies, echter op het verbruik van energie hebben deze units zeker een positieve invloed, maar dat wordt niet verder gemeten
Scope 3			
	Uitstoot machines reduceren : een reductie van 2% per jaar op CO2-uitstoot per draaiuur	100%	Onderaannemers worden extra betaald voor het gebruik van HVO

5.2. Algemeen

In de navolgende documenten worden de maatregelen van het huidige reductieplan weergegeven.

- SKAO Maatregelenlijst 2024
- Actie en doelstellingenlijst tot 2024: Zie Bijlage 3

6. Bijlagen

6.1. Bijlage 1 Bronvermelding

Slippens, L. (2019). *Voortgangsrapportage*.

van Tijn, E. (2015). *Ketenanalyse Bouwcombinatie Aan de Stegge/VBK gemaal Schaardam*.

6.2. Bijlage 2 Stroometiket Vattenfall

Stroometiket Zakelijke Markt 2023

Energiebronnen per product

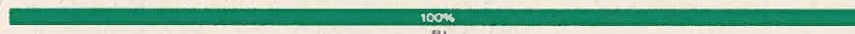
NederlandseWind
100% hernieuwbaar,
0 g/kWh CO₂ uitstoot



EuropeseWind
100% hernieuwbaar,
0 g/kWh CO₂ uitstoot



GroenGarant
100% hernieuwbaar,
0 g/kWh CO₂ uitstoot



Elektriciteit (Grijs)
0% hernieuwbaar,
380 g/kWh CO₂ uitstoot



Energiebronnen per organisatieonderdeel

Vattenfall NL Zakelijke Markt
51,9% hernieuwbaar,
183 g/kWh CO₂ uitstoot



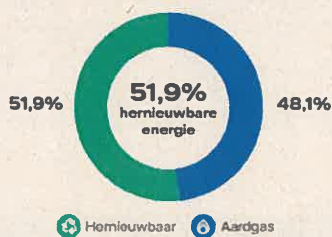
Vattenfall Groep NL
67,1% hernieuwbaar,
125 g/kWh CO₂ uitstoot



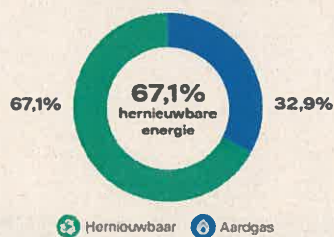
Wind Water Zon Biomassa Aardgas

Hernieuwbaar / aardgas per organisatieonderdeel

Vattenfall NL Zakelijke Markt



Vattenfall Groep NL



6.3. Bijlage 3 Actie en doelstellingenlijst tot 2024

OVERZICHT CO2 Acties en Doelstellingen 2018-2024									
Scope & onderdeel	Referentie (jaar 2018)	Reductie (doel) 2024	Entree (doel) 2024	Reductie CO2 2023 (jaar 2018)	Doelstelling	Actie	Wijze	Status	Opmerkingen
					-49%				
Gasverbruik	21.1				valt onder hoofddoelstelling	Het is niet effectief om hierin CO2 reducerende maatregelen te stellen (minimale output/uitstoot)	NVT	Kachel gaat automatisch op nachtstand	In het nieuwe pand is het kantoor gedeeltelijk volledig gasloos. Het magazijn kan bij aanhoudende vorst nog wel warmgestookt worden op gas, maar dit is enkel ter bescherming van de materialen.
Brandstof Diesel Wagenpark	329	4%	151	-54%	Totaal tot 2024 4% reductie brandstof verbruik	Aanschaf elektrische / (benzine)hybride personenauto's	inzet van zuinigere leaseauto's	Van Boekel heeft een lopende raamovereenkomst met Oostendorp Autolease	Er zijn Restdiesels / maximale uitstoot opgenomen in leasewagenregeling
Brandstof Benzine Wagenpark	19.1	4%	138	geen reductie tov 2018	Totaal tot 2024 4% reductie brandstof verbruik	Zuinigere bedrijfsbussen aanschaffen	Meer laadpalen		
						1. Stimuleren Carpoolen	MT	Doorlopend	Er is een deeltauto beschikbaar op locatie Zeeland
						2. Overnachten bij een projecten verder dan een geplande rijfstand. ACTIE: Wat is het omslagpunt voor een overnachting?	Projectplanning		
						3. Enkel nog A-banden op bedrijfswagenpark	Via Lease maatschappij	Gereed	Alspraken zijn hierover gemaakt met onze directie en het leasebedrijf. Vanaf 2019 worden alleen nog maar A-label banden geïmporteerd op het bedrijfswagenpark.
						4. Bedrijfswagens voorzien van startstop systeem	Directie	Doorlopend	Alspraken zijn hierover gemaakt met onze directie en het leasebedrijf.
						5. Mogelijkheid geven tot thuiswerken	Directie	Gereed. Zie Personeels-handboek	Structureel thuiswerken is toegestaan maximaal 1 werkdag per week voor fulltime-medewerkers en een halve werkdag voor parttime-medewerkers.
						6. Vergaderen bij voorkeur via teams	Directie	Gereed	In 2024 nieuwe schermen in vergaderkamers, waardoor teams vergaderingen nog toegankelijker zijn.
						7. Het nieuwe rijden / zuinig rijden stimuleren	Toolboxen / training rijopleidingen	Doorlopend	
						8. Bandenspanning op juiste druk houden	Toolboxen / training	Doorlopend	Nieuwe auto's zijn voorzien van software die bandenspanning continu meet.
						9. Fiets lease plan	Directie. Zie Personeels-handboek		
						10. Interne wedstrijd / beloning zuinigste rijder	NVT	Niet meegenomen	Geen uren beschikbaar om te te monitoren
Brandstof op projecten	158		11,9	-92%	Valt onder hoofddoelstelling				
						1. Voorkeur laten gaan naar gebruik Elektrisch gereedschap / materieel	Projectteam	Doorlopend	
						2. Het nieuwe rijden stimuleren	KAM	Doorlopend	
						3. Het nieuwe Drasen stimuleren	KAM	Doorlopend	
						4. Bij aanschaf groot materieel zoals grondverzetmachines sturen op emissieco2 motoren	MT	Open	De ontwikkelingen betreffen schone energiebronnen gaan in hoog tempo. VB houdt deze ontwikkelingen goed in de gaten. En neemt dit bij toekomstige aankopen.
						5. Bij overname ondergrond van bouwrechten en aanvoer routes transportroutes altijd voorzien van tijdelijke verharding	Projectteam	Doorlopend	
Brandstof materieel Locatie Zeeland (diesel- brandolie)	onbekend	-12%	0,6	NVT	Valt onder hoofddoelstelling	1. Elektrische heftruck aanschaffen indien eigen heftruck weer gewenst is.	MT	Gereed	In 2024 is een elektrische Heftruck aangeschaft.
Brandstof verbruik eigen vrachtwagen	86,2	-12%	4,5	-95%	Valt onder hoofddoelstelling				
						1. 100% HVO	Directie	Gereed	
						2. Bandenspanning op juiste druk houden	KAM	Doorlopend	
						3. Lokale inkoop / lokale onderaannemers	Projectteam	Doorlopend	
						4. Planning optimaliseren ter voorkoming van transportbewegingen	Projectteam	Doorlopend	
					-92%				
Grize Stroom (kantoor)	108,7	-95%	0	100%	NVT	sinds 2019 100 % groen stroom op kantoor	NVT	NVT	
Groene Stroom (kantoor)	nvt		0	100%	100 % groen stroom op kantoor, energiezuinige apparaten	Administratie	Gereed		Energieleverantie zit aan de top op huidige locatie
						1. Alle lampen vervangen voor LEDverlichting	Directie	Gereed	
						2. Lichtpunten voorzien van bewegingssensoren	Directie	Gereed	In natte ruimtes
						3. Aanschaf warmte-koude Unit	Directie	Gereed	In pand Uden nieuwe warmte wisselaar per ruimte regelbaar
						4. Zonnepanelen	Directie	Open	Van met onderaannemer samenwerking nog geen realisatie
						5. Isolatie / HR++ glas / BENGlas / groen dak	Directie	Gereed	Isolatie en isolatieglas zijn voorzien in het Pand Uden
						7. Daglichtoptimalisatie. Gebruik meer natuurlijk licht om het gebruik van kunstlicht te verminderen	Directie		Lichtkoepels zijn nieuw aangebracht in het pand Uden
						6. Nieuwe apparaten onder energiezuinig label inkoop	Directie	Doorlopend	
						7. Data verzamelen over energieverbruik en daarop reageren	KAM		Pand Zeeland niet toepasbaar. Systeem met data-verzameling in het nieuwe pand moet nog in gebruik worden genomen
Grize Stroom (projecten)	186,7	-25%	0	100%	Valt onder hoofddoelstelling	Inmiddels 100 % groen stroom op projecten (misl zelf ingekocht door Van Boekel)	NVT	Gereed	Mocht de opdrachtgever zorgen voor bouwstroom dan probeert Van Boekel te sturen op groene stroom
Groene Stroom projecten	nvt		0	100%			Projectteam	Gereed	Vanaf 2019 Groene stroom op projecten via Green Choice wel factureren, geen hoeveelheden
Elektraverbruik wagenpark	3,8		10	Toename 63%	Valt onder hoofddoelstelling	Bedrijfswagens opladen met groene stroom	Iedereen	Open	Bij het nieuwe pand in Uden zijn meer mogelijkheden tot het laden op bedrijfslocatie / gebruik groene stroom
KM zakelijk OV	0,7		0	nvt	Valt onder hoofddoelstelling	1. Stimuleren opladen bedrijfswagens bij Kantoor Zeeland / groene stroom			
						Stimuleren gebruik OV	NVT	NVT	Projecten van Van Boekel liggen vaak buitenaf en zijn slecht bereikbaar via het openbaar vervoer.
Zakelijke kilometers privé auto's	20,3	-25%	10	-51%	Valt onder hoofddoelstelling	Beschikbaar stellen van elektrische leaseauto	Administratie	Doorlopend	Binnen van Boekel is een deeltauto beschikbaar, men hoeft niet met eigen auto zakelijk te rijden. Intern reserveren is noodzakelijk
KM zakelijk Vliegen	88,8		22,2	-75%	Valt onder hoofddoelstelling	Geen projecten aannemen waar vliegverkeer voor benodigd is	Directie	Gereed	In 2024 worden de werkzaamheden in het caribisch gebied afgesloten waardoor de vlucht kilometers aanzienlijk lager gaan worden vanaf 2024
						1. Geen projecten aannemen buiten Nederland / West-Duistland			
						2. Bij korte vluchten niet overlappen, overlappen pas boven 5500 km. (opstijgen kost veel energie)			Is niet altijd zelf te reguleren.
						3. Zelf een bos aanplanten en CO2 Compenseren. note: Het duurt lang voordat een jonge boom veel hoeveelheid CO2 kan opnemen			
						4. Compenseren met Groene daken. Verticale Tuinen			Niet toe pasbaar op huidige kantoorgebouw
Oraaluren									Van Boekel heeft daarvoor reeds uitkering gegeven door bij haar onderaannemer Coremans voor het werk AVP 2.0 te Moerdijk in de inkoopovereenkomst vast te leggen dat alle materieelstukken ingezet op dat werk volledig op 100% zullen draaien. Iedereen afleveren