

DOC4

CO₂-EMISSIE REDUCTIE RAPPORT

Datum: 13/05/2026

Jaar: 2025

Contactgegevens :

Hoofdkantoor Vandezande - Vameco

Adres : Zeepziederijstraat 5, B- 8600 Diksmuide (België)

Telefoon : +32 51 50 01 17

e-mail : info@vandezande.com

website : www.zandix.com

www.vandezande.com

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Periode van rapportage	3
3.	Energiestromen	3
3.1.	Opdeling volgens GHG-protocol / CO ₂ -prestatieladder	3
3.2.	Rapport per scope	4
3.2.1.	Scope 1	4
3.2.2.	Scope 2	4
3.2.3.	Scope 3	4
4.	Rapportering	5
4.1.	Invalshoek A: Inzicht	5
4.1.1.	Emissie door brandstof auto's/vrachtwagens	6
4.1.2.	Emissie door brandstof verwarming, compressor, intern transport en drainagegroepen	7
4.1.3.	Gasverbruik:	8
4.1.4.	Elektriciteit	8
4.1.5.	Business travel	9
4.1.6.	Analyse cijfers / energiebeoordeling	10
4.1.7.	Controle gegevens	11
4.2.	Mogelijkheden voor energiereductie	11
5.	Doelstellingen	12
5.1.	Ambitie:	12
5.2.	Scope 1: Gas/brandstof	12
5.3.	Scope 2: Elektriciteit	12
5.4.	Business travel:	12
5.5.	Projecten met gunningsvoordeel:	12
6.	Conclusie voortgang emissiereductie en sectorvergelijking	13

1. Inleiding

Dit document heeft de bedoeling om de waarden van de CO₂-emissie inventaris (DOC1 – Emissie inventaris rapport) te analyseren en te onderzoeken waar er mogelijkheden op verbeteringen liggen. Dit rapport zal vooral dus een invulling geven aan deel B, C en D van de CO₂-prestatieladder. (niveau 3)

Voor niveau 3 – certificatie is er enkel onderzoek nodig voor Scope 1 & 2.

2. Periode van rapportage

Januari 2025 – december 2025

3. Energiestromen

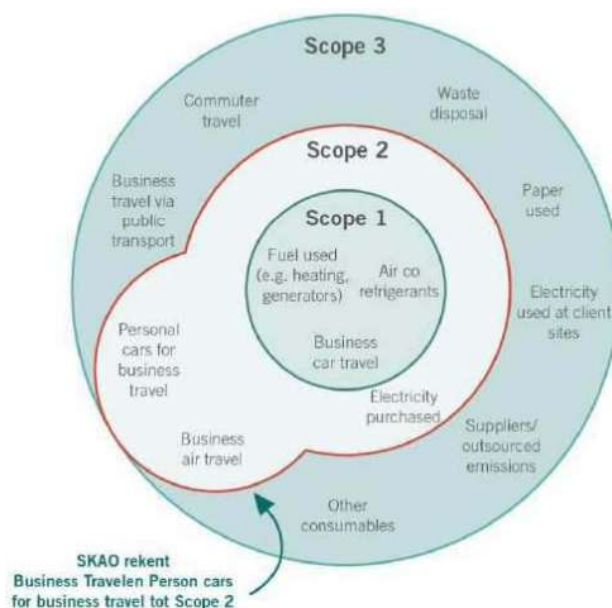
3.1. Opdeling volgens GHG-protocol / CO₂-prestatieladder

Volgens het GHG-protocol wordt er een indeling van de broeikasgasemissies gemaakt. Deze kunnen in 3 scopes ingedeeld worden.

Scope 1 – emissie: directe emissies – Emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van de organisatie (vb. verwarming, brandstof)

Scope 2 – emissie: indirecte emissies - Emissies die worden uitgestoten door installaties die geen eigendom zijn van de organisatie, maar die toch door de organisatie worden gebruikt (vb. elektriciteit (leverancier van grijze stroom gebruikt fossiele brandstoffen bij het opwekken))

Scope 3 – emissie: overige indirecte emissies (vb. productie van ingekochte materialen, gebruik van de geleverde producten). Er zijn 8 upstream emissies en 7 downstream emissies in scope 3.



Aangezien Zandix voor niveau 3 gecertificeerd is, is het niet noodzakelijk om scope 3 in rekening te brengen. “Business travel” hoort volgens het GHG-protocol bij scope 3 maar deze moet voor de CO₂-prestatieladder ook berekend worden.

3.2. Rapport per scope

3.2.1. Scope 1

Onder scope 1 vinden we de volgende emissiebronnen:

3.2.1.1. Brandstof

- Diesilverbruik vrachtwagens
- Diesilverbruik bestelwagens
- Diesilverbruik wagens
- Benzineverbruik wagens
- Verwarming
- Drainage
- Intern transport
- Diesilverbruik werven
- Biodiesel

3.2.1.2. Gas

- Aardgas
- Lasgas

3.2.2. Scope 2

Onder scope 2 kunnen de volgende emissiebronnen onderscheiden worden:

3.2.2.1. Elektriciteitsverbruik

- Verlichting productie
- Machines
- Elektrische compressor
- Werfketen
- Algemeen kantoren
- Sluipverbruik productie
- Sluipverbruik kantoren
- Elektrische wagens intern geladen
- Elektrische wagens extern geladen
- Elektriciteit NL

3.2.3. Scope 3

3.2.3.1. Vliegtuigreizen

In scope 3 wordt enkel 'business travel' uitgerekend. Hieronder vallen enkel de werkreizen.

4. Rapportering

In dit hoofdstuk komen 2 invalshoeken uit de CO₂-prestatieladder aan bod. Er wordt begonnen invalshoek A waarin de cijfers herhaald worden van het CO₂-emissie inventaris rapport. Daarna volgt invalshoek B (Reductie). Dit rapport geeft een analyse van het CO₂-emissie inventaris rapport van 2025.

4.1. Invalshoek A: Inzicht

In dit deel worden de resultaten van de CO₂-emissie inventaris herhaald en vergeleken met de waarden uit het basisjaar 2022. De weergegeven cijfers volgen uit het emissie-inventaris rapport.

Waarden uit 2022 en 2024 zijn herrekenende waarden met de nieuwe emissiefactoren.

Scope				2022		2024		2025	
				FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
				Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
ZANDIX	1	Brandstof	Dieserverbruik vrachtwagens	75,64	1,05	91,04	1,10	91,31	0,99
			Dieserverbruik bestelwagens	164,04	2,27	169,64	2,04	148,42	1,62
			Dieserverbruik wagens	75,96	1,05	20,13	0,24	51,41	0,56
			Benzineverbruik wagens	4,52	0,06	32,11	0,39	51,27	0,56
			Verwarming	103,93	1,44	119,67	1,44	109,15	1,19
			Drainage	15,46	0,21	25,47	0,31	30,68	0,33
			Intern transport	15,3	0,21	11,77	0,14	12,70	0,14
			Dieserverbruik werven	9,44	0,13	0	0,00	67,89	0,74
			Biodiesel (proj. met gunningsvoordeel)	36,15	0,50	0	0,00	0,00	0,00
	Gas	Aardgas	19,28	0,27	14,63	0,18	18,34	0,20	
		Lasgas	0,1	0,00	2,05	0,02	0,01	0,00	
	2	Elektriciteit	Verlichting Productie	6,24	0,09	7,17	0,09	17,31	0,19
			Machines	59,6	0,83	71,99	0,87	47,75	0,52
			Elektrische compressor	8,7	0,12	9,56	0,12	15,63	0,17
			Werfketen	0,52	0,01	0	0,00	0,16	0,00
			Algemeen kantoren	3,98	0,06	7,17	0,09	1,78	0,02
			Sluipverbruik productie	1,86	0,03	2,46	0,03	0,77	0,01
			Sluipverbruik kantoren	0,46	0,01	0,6	0,01	0,99	0,01
			Elektrische wagens intern geladen	0,91	0,01	7,18	0,09	5,61	0,06
Elektrische wagens extern geladen			0,06	0,00	1,79	0,02	6,44	0,07	
Elektriciteit NL	0,07	0,00	0,55	0,01	0,76	0,01			
3	Brandstof	Business travel	8,39	0,12	6,89	0,08	5,16	0,06	
				610,61	8,46	601,87	7,25	683,55	7,44

Procentuele verdeling tussen verschillende afdelingen van Zandix:

	2022	2024	2025	
	%	%	Ton CO ₂	%
Vandezande BE	86,47%	88,15%	568,51	83,17%
Vameco	11,68%	10,16%	102,23	14,95%
Vandezande NL	1,10%	0,90%	3,06	0,45%
AquaTEM	0,75%	0,79%	9,75	1,43%

4.1.1. Emissie door brandstof auto's/vrachtwagens

	2022		2024		2025	
	FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
Diesilverbruik vrachtwagens	75,64	1,05	91,04	1,10	91,31	0,99
Diesilverbruik bestelwagens	164,04	2,27	169,64	2,04	148,42	1,62
Diesilverbruik wagens	75,96	1,05	20,13	0,24	51,41	0,56
Benzineverbruik wagens	4,52	0,06	32,11	0,39	51,27	0,56

Vaststellingen:

- Diesilverbruik vrachtwagens:
 - Er wordt meer CO₂ uitgestoot door vrachtwagens.
 - Waarde per FTE blijft ongeveer constant door de jaren heen.
- Diesilverbruik bestelwagens:
 - Daling ten opzichte van de voorbije jaren.
- Diesilverbruik wagens:
 - Sterke stijging ten opzichte van vorig jaar, maar nog steeds een daling ten opzichte van 2022.
- Benzineverbruik wagens:
 - Sterke stijging ten opzichte van de voorbije jaren.

Oorzaak:

- Meer benzine-hybridewagens

4.1.2. Emissie door brandstof verwarming, compressor, intern transport en drainagegroepen

	2022		2024		2025	
	FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
Verwarming	103,93	1,44	119,67	1,44	109,15	1,19
Drainage	15,46	0,21	25,47	0,31	30,68	0,33
Intern transport	15,3	0,21	11,77	0,14	12,70	0,14
Dieserverbruik werven	9,44	0,13	0	0,00	67,89	0,74

Vaststellingen

- Verwarming
 - De CO₂-uitstoot is het voorbije jaar gedaald. Ten opzichte van 2022 is dit gestegen.
 - Per FTE wordt er minder CO₂ uitgestoot.
- Drainage
 - Stijging ten opzichte van de voorbije jaren.
 - Uitstoot per FTE ongeveer constant ten opzichte van vorig jaar.
- Intern transport
 - Blijft ongeveer constant doorheen de jaren.
- Dieserverbruik werven
 - Sterke stijging ten opzichte van vorig jaar.

Oorzaak:

- In 2025 was er een groot werf waardoor het dieserverbruik en de CO₂-uitstoot hierdoor sterk toenam.

4.1.3. Gasverbruik:

	2022		2024		2025	
	FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
Aardgas	19,28	0,27	14,63	0,18	18,34	0,20
Lasgas	0,1	0,00	2,05	0,02	0,01	0,00

Vaststellingen:

- Aardgas
 - Stijging ten opzichte van vorig jaar.
 - Nog altijd onder het niveau van 2022.
- Lasgas
 - Impact van lasgassen blijft nihil voor de CO₂-uitstoot

Oorzaak:

- Het lasgas is nu correct verrekend

4.1.4. Elektriciteit

	2022		2024		2025	
	FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
Verlichting Productie	6,24	0,09	7,17	0,09	17,31	0,19
Machines	59,6	0,83	71,99	0,87	47,75	0,52
Elektrische compressor	8,7	0,12	9,56	0,12	15,63	0,17
Werfketen	0,52	0,01	0	0,00	0,16	0,00
Algemeen kantoren	3,98	0,06	7,17	0,09	1,78	0,02
Sluipverbruik productie	1,86	0,03	2,46	0,03	0,77	0,01
Sluipverbruik kantoren	0,46	0,01	0,6	0,01	0,99	0,01
Elektrische wagens intern geladen	0,91	0,01	7,18	0,09	5,61	0,06
Elektrische wagens extern geladen	0,06	0,00	1,79	0,02	6,44	0,07
Elektriciteit NL	0,07	0,00	0,55	0,01	0,76	0,01

Vaststellingen:

- Verlichting productie
 - Sterke stijging ten opzichte van de voorbije jaren.
- Machines
 - Sterke daling ten opzichte van de voorbije jaren
- Elektrische compressor
 - Stijging ten opzichte van de vorige jaren.
- Sluipverbruik productie
 - Daling van het sluipverbruik in productie.

- Sluipverbruik kantoren
 - Stijging ten opzichte van eerdere jaren.
- Elektrische wagens
 - Stijging van de uitstoot door elektrische wagens.
- Elektriciteit Nederland
 - Stijging, maar impact blijft laag.

Mogelijke oorzaken:

- Betere inschatting van het sluipverbruik in productie en in de kantoren door metingen.
- Betere inschatting van het verbruik van de verlichting in productie.
- Opvragen gegevens van de elektrische compressor.
- Door de vorige puntjes wordt de CO₂-uitstoot van de machines beter in kaart gebracht.

4.1.5. Business travel

	2022		2024		2025	
	FTE = 72,16		FTE = 82,99		FTE = 91,89	
	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE	Ton CO ₂	per FTE
Business travel	8,39	0,12	6,89	0,08	5,16	0,06

Vaststellingen:

- Daling van de uitstoot door business travel.

4.1.6. Analyse cijfers / energiebeoordeling

4.1.6.1 *Vergelijking 2025/2024/2022*

Er kan afgeleid worden dat er in 2025 een stijging is van de CO₂-uitstoot per FTE tov 2024, maar ten opzichte van 2022 is er nog steeds een sterke daling.

4.1.6.2 *Zonnepanelen*

2025 was het jaar waarin alle zonnepanelen actief waren. Dit geeft ons een beter beeld van de totale opbrengst die we van de panelen de komende jaren kunnen verwachten.

Geproduceerd	Geïnjecteerd	Totaal verbruikt
473.387 kWh	177.172 kWh	296.215kWh

Totaal verbruik elektriciteit: 579.080kWh (aangekocht) + 296.215kWh (zonnepanelen) =875.295kWh
De zonnepanelen voorzien dus 33,8% van de elektriciteitsbenodigdheden.

De zonnepanelen zorgen voor een lagere uitstoot van 49,5ton CO₂ (0,54 ton CO₂ per FTE).

4.1.6.3 *Voortgang reductiedoelstellingen*

In de energiebeleidsverklaring van 2025 staat er dat Zandix zich tot doel stelt om tegen 2030 de CO₂-uitstoot per scope te reduceren met 10% t.o.v. het basisjaar 2022 en 5% ten opzicht van het voorgaande jaar .

	2022	2025
	ton CO ₂	
Scope 1	519,82	581,19 (+11,8%)
Scope 2	82,4	97,21 (+18,0%)
Scope 3	8,39	5,16 (-38,5%)
Totaal	610,61	683,55

	2022	2025
	ton CO ₂ per FTE	
Scope 1	7,20	6,33 (-12,1%)
Scope 2	1,14	1,06 (-7,0%)
Scope 3	0,12	0,06 (-50%)
Totaal	8,46	7,44

Ten opzichte van 2022 is er meer CO₂-uitstoot in scope 1 en 2. Als dit per FTE berekend wordt kan er gezien worden dat we goed op weg zijn om de doelstelling te halen.

	2024	2025
	ton CO ₂	
Scope 1	486,51	581,19 (+9,5%)
Scope 2	108,47	97,21 (-10,4%)
Scope 3	6,89	5,16 (-25,1%)
Totaal	601,87	707,25

	2024	2025
	ton CO ₂ per FTE	
Scope 1	5,86	6,33 (+8,0%)
Scope 2	1,31	1,06 (-19,1%)
Scope 3	0,08	0,06 (-25%)
Totaal	7,25	7,44

Ten opzichte van 2024 is er meer CO₂-uitstoot in scope 1 en minder in scope 2. Als dit per FTE berekend wordt kan er gezien worden dat we de doelstelling voor scope 1 niet gehaald hebben. Deze voor scope 2 en 3 wel.

4.1.7 Controle gegevens

Scope		Verantwoordelijke	Periode controle	Hoe?		
ZANDIX	1	Brandstof	Diesilverbruik vrachtwagens	Jolien Derdaele	6m	Facturen + registratie
			Diesilverbruik bestelwagens	Jolien Derdaele	6m	
			Diesilverbruik wagens	Jolien Derdaele	6m	
			Benzineverbruik wagens	Jolien Derdaele	6m	
			Verwarming	Jolien Derdaele	6m	
			Drainage	Jolien Derdaele	6m	
			Intern transport	Jolien Derdaele	6m	
	Gas	Diesilverbruik werven	Martine Morlion	6m	Facturen	
		Aardgas	Jolien Derdaele	6m	Facturen	
		Lasgas	Sander Ampe	6m	Berekening	
	2	Elektriciteit	Verlichting Productie	Vincent Deferme	6m	Berekening
			Machines	Vincent Deferme	6m	Berekening
			Elektrische compressor	Sander Ampe	6m	Registratie
			Werfketen	Martine Morlion	6m	Facturen
			Algemeen kantoren	Vincent Deferme	6m	Berekening
			Sluipverbruik productie	Sander Ampe	6m	Berekening + registratie
			Sluipverbruik kantoren	Sander Ampe	6m	
			Elektrische wagens intern geladen	Jolien Derdaele	6m	Facturen + registratie
			Elektrische wagens extern geladen	Jolien Derdaele	6m	
Elektriciteit NL	Vincent Deferme	1j	Facturen			
3	Brandstof	Business travel	Vincent Deferme	6m	Berekening	

4.2 Mogelijkheden voor energiereductie

Voor de toekomst zijn volgende doelstellingen geformuleerd voor verbetering:

- Persluchtlekken opsporen/aanduiden/aanpakken.
- Afzuiging van de sableerloods tijdens pauzes afleggen
- Afzuiging van de schilderzone tijdens de pauze éénzijdig afleggen.
- Mensen sensibiliseren om machines tijdens de pauze af te leggen.
- Onderzoeken welke wagens het meest uitstoten.
- In 2026 wordt een automatisch magazijn geplaatst voor de profielen. Dit geeft de mogelijkheid om tijdens het ontwerpen van constructies rekening te houden met wat er op stock ligt. Ook kunnen bestellingen uitgebreid worden als er van een bepaald profiel een te lage stock is.
- Tegengaan stationair draaien.
- Verder vernieuwen van de buitenverlichting

5 Doelstellingen

5.1 Ambitie:

Jaarlijks worden cijfermatige doelstellingen gesteld en beoordeeld met betrekking tot milieu en energie. ZANDIX stelt zich tot doel om tegen 2030 de CO₂-uitstoot te reduceren met 2,5% ten opzichte van 2025, afgezet tegen het aantal voltijds equivalente medewerkers (FTE).

5.2 Scope 1: Gas/brandstof

- ✓ 0,5% reductie van de CO₂ uitstoot t.g.v. de fossiele brandstoffen per jaar ten opzichte van het voorgaande jaar

5.3 Scope 2: Elektriciteit

- ✓ 0,5% reductie van de CO₂ uitstoot t.g.v. het elektriciteitsverbruik per jaar ten opzichte van het voorgaande jaar

5.4 Business travel:

- ✓ 0,5% reductie van de CO₂ uitstoot t.g.v. business travel per jaar ten opzichte van het voorgaande jaar

5.5 Projecten met gunningsvoordeel:

- ✓ Bij projecten met gunningsvoordeel wordt getracht zo veel mogelijk met biodiesel (HVO) te werken. Dit zorgt een 11 keer lagere uitstoot:

6 Conclusie voortgang emissiereductie en sectorvergelijking

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.

ZANDIX schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmotor vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de inspanning die geleverd wordt om CO₂-uitstoot en energie zoveel mogelijk te reduceren zoals terug te vinden in het energiemangement actieplan.

Bij nazicht van de emissie-reductierapporten van sectorgenoten, die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat, vinden we de volgende maatregelen terug om tot CO₂-reductie te komen:

- Aanschaf zuiniger machines
- Vervanging buitenverlichting door LED
- Opsporen perslucht lekkages
- Reductie energie verbruik elektromotoren in bedrijfsprocessen
- Elektrificeren handgereedschap
- Inkopen Efficiënte hardware
- Selectie leveranciers op CO₂-bewustzijn
- Fietsleasing
- Uitbreiding elektrische voertuigen
- Warmte/koude units voor verwarming
- Training 'Het Nieuwe Rijden'
- Op peil houden bandenspanning
- Onderzoeken naar de inzet van duurzame brandstoffen

Op basis hiervan zien we dat de maatregelen die in het energiemangement actieplan worden beschreven grotendeels overeenkomen met sectorgenoten.

Voortgang emissiereductie:

Zoals in paragraaf 4.1.6.1 al gezegd is er een stijging t.o.v. vorig jaar, maar t.o.v. 2022 is er een daling.