

Energiemanagement plan

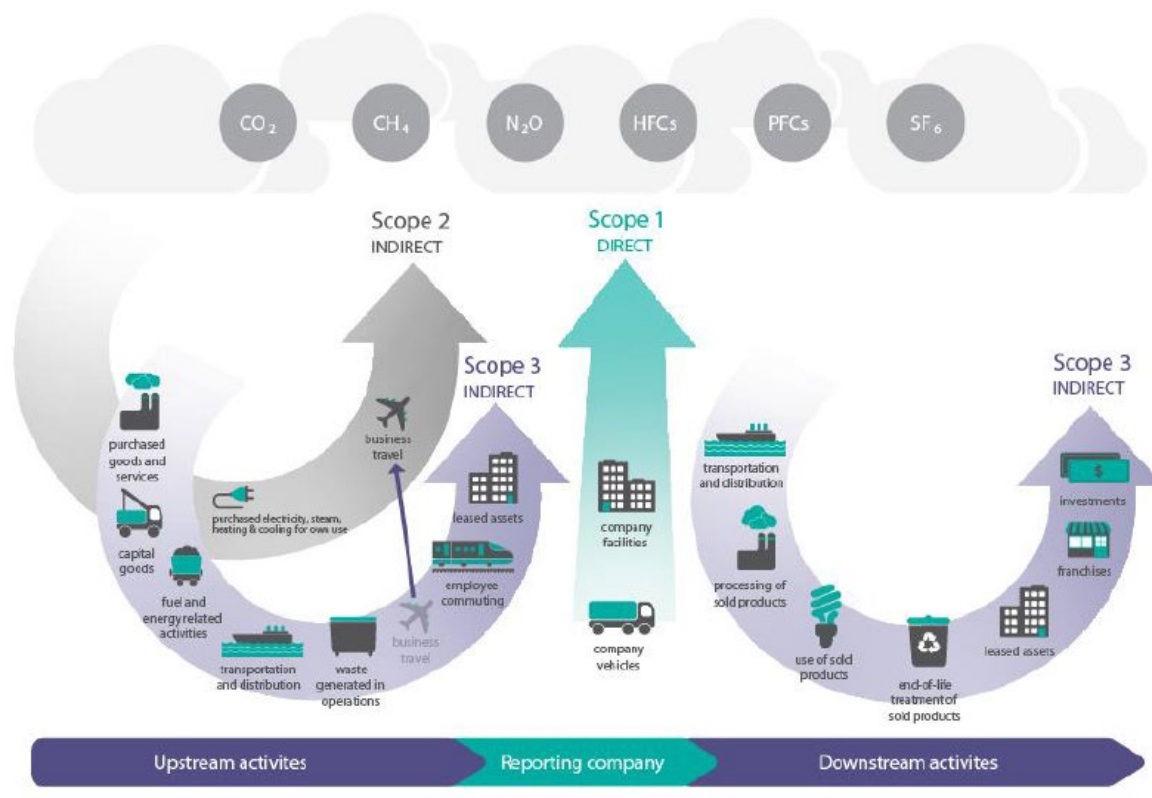
Overzicht energiestromen / -verbruikers,
CO₂-emissie inventarisatie en
Energiebeoordeling

2025 – rapportage (januari – juni)

Clematis Holding B.V.
A.K. Barendregt Aannemingsbedrijf B.V.
Voorne Grond-, Weg- en Waterbouw B.V.
A.K. Barendregt Groenvoorzieningen B.V.

1 Inleiding

Het inventariseren, analyseren en beoordelen van de energiestromen/-verbruikers binnen het bedrijf, inclusief de projecten waarop CO₂—gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen, is gebaseerd op het CO₂-Prestatieladder scopediagram.



2 Managementcyclus (PDCA-cirkel)

Het energiemanagementsysteem is integraal onderdeel van het managementsysteem, welke gecertificeerd is volgens de NEN-EN-ISO 9001, de VCA** en de BRL groenvoorzieningsnorm, en heeft als doel continue verbetering in het algemeen en verbetering van de CO₂-prestatie in het bijzonder. Het proces van continue verbetering is gebaseerd op de PDCA-cyclus:



In het gecertificeerde managementsysteem zijn de volgende procedures opgenomen waarin reductie van CO₂-emissies integraal onderdeel is:

MHB 1.1 Opstellen en realiseren beleid en doelstellingen (Plan, Do, Act)
(ISO 50001: *Energiebeleid, energieplanning en implementatie*)

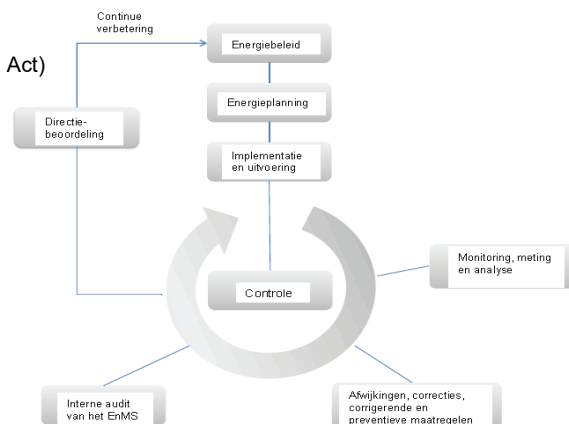
- Energiemanagement plan
- Energiemanagement actieplan

MHB 1.2 Opstellen directiebeoordeling (Check / Evaluatie)
(ISO 50001: *Directiebeoordeling*)

- Directiebeoordeling

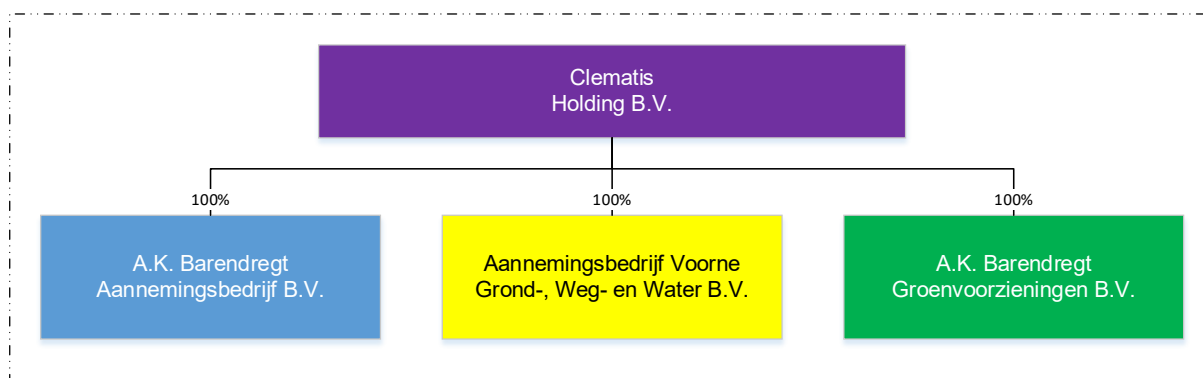
MHB 1.3 Uitvoeren interne audits (Check)
(ISO 50001: *Interne Audit*)

- Zelfevaluatie CO₂-emissie



3 Organizational boundary

De organizational boundary conform hoofdstuk 4 van de CO₂-Prestatieladder is gebaseerd op de GHG Protocol methode.



4 Organisatie

4.1 Organisatorische grens

De bedrijven die onder de CO₂-Prestatieladder certificatie vallen zijn:

Clematis Holding B.V.

(KvK 24258453) (*Clematis*)

met daaronder vallend de werkmaatschappijen:

A.K. Barendregt Aannemingsbedrijf B.V.

(KvK 24218358) (*AKB*)

Aannemingsbedrijf Voorne Grond-, Weg- en Waterbouw B.V.

(KvK 24342094) (*Voorne*)

A.K. Barendregt Groenvoorzieningen B.V.

(KvK 24342092) (*AKBGroen*)

4.2 Bedrijfsactiviteiten

De bedrijfsactiviteiten die binnen de Organizational Boundary vallen bestaan uit het aannemen en uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwwerken, cultuurtechnische werken en groenvoorzieningen.

4.3 Aantal vestigingen

Alle bedrijfsactiviteiten worden vanuit het hoofdkantoor aan de Kanaaldijk West 13a te Zwartewaal geleid. Er is geen sprake van structurele nevenvestigingen. Eventueel wordt op projectbasis tijdelijke huisvesting betrokken.

4.4 Aantal medewerkers

Binnen de bedrijven zijn circa 17 vaste medewerkers werkzaam. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een aantal vaste ZZP-ers en medewerkers in het kader van Social Return (circa 11 in 2025).

4.5 Verantwoordelijke persoon namens de Directie

De statutair verantwoordelijke persoon voor Clematis Holding B.V. en de overige bedrijven is de heer A.G.E. Blok, directeur.

De Directie heeft zich ten doel gesteld CO₂-reductie te realiseren en zal daarom bij al haar beslissingen en activiteiten de milieuaspecten en de daaraan gerelateerde CO₂-uitstoot als uitgangpunt/randvoorwaarde nemen. In de beleidsverklaring van het bedrijf komt de zorg voor het milieu en de daarmee gepaard gaande CO₂-uitstoot mede tot uitdrukking.

4.6 Opdrachtgevers

De werkzaamheden worden grotendeels uitgevoerd in de eigen regio. Opdrachtgevers zijn (semi) overheden, gemeentes, recreatieschappen, waterschappen en het havenbedrijf, als ook natuurbeschermingsorganisaties, zoals Staatsbosbeheer en het Zuid Hollands Landschap.

4.7 ISO 14064-verklaring

De CO₂-emissie-inventarisatie (carbon footprint) is opgezet conform ISO14064-1.

4.8 Verificatie-verklaring

Een verificatie-verklaring laten we vooralsnog niet opstellen.

5 Bedrijfsomvang

5.1 Algemeen

Gezien de aard van de werkzaamheden is de categorie “**Werken / leveringen**” van toepassing.

Op basis van de totale CO₂-uitstoot (< 2.000 ton per jaar) én de CO₂-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten (< 500 ton per jaar)¹ wordt de bedrijfsomvang getypeerd als “**Klein bedrijf (K)**”.

5.2 Vrijstellingen op basis van de bedrijfsomvang

In het kader van de CO₂-Prestatieladder zijn op basis van de bedrijfsomvang “Klein bedrijf (K)” de volgende vrijstellingen en regels van toepassing:

1. De eisen 5A2-2, 5A3, 4C, 5C, 4D en 5D gelden niet.
2. Bij eis 4A1 moet minimaal één ketenanalyse gemaakt worden.
3. Aan bovenstaande eisen wordt (fictief) voldaan en levert in dat geval 90% van de maximale score per vrijgestelde eis.

¹ Zie Foodprint

6 Energiestromen

Scope 1

Energiestromen binnen het bedrijf met directe emissies die direct het gevolg zijn van de eigen bedrijfsactiviteiten, zoals emissies door eigen gasgebruik (bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens), emissies door het eigen wagenpark en het brandstofverbruik van machines en emissies door koelvloeistoffen/ koudemiddelen (in kg 's).

De volgende energiestromen worden onderkend:

- 1. Brandstoffen**
 - a. Diesel
 - b. Benzine
 - c. LPG
- 2. Smeermiddelen**
- 3. Gassen**
 - a. Aardgas
 - b. Propaan
 - c. Acetyleen²

Scope 2

Energiestromen binnen het bedrijf met indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt. Bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales³.

De volgende energiestromen worden onderkend:

- 1. Elektriciteit**
 - a. 100% duurzaam opgewekte elektriciteit⁴

Scope 3

Energiestromen binnen het bedrijf met indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van het bedrijf maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Bijvoorbeeld de emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream).

De volgende energiestromen worden onderkend:

- 1. Vooralsnog worden geen energiestromen vallend onder scope geïnventariseerd en geanalyseerd.**

² Voor acetyleen (gebruikt voor autogeen lassen) is met behulp van de molverdeling en het molgewicht van acetyleen het aantal kg CO₂ per liter vloeibaar acetyleen bepaald (564 gram per liter vloeibaar acetyleen).

³ De CO₂-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' (Business Travel= 'Business air Travel', 'Personal Cars for business travel' en 'Business travel via public transport') ook tot scope 2. Energieverbruikers.

⁴ Eneco kan geen CERTIQ certificaten van herkomst overleggen. Op de jaarafrekening wordt wel gesproken over duurzame bronnen wind, water en zon. Daarom wordt de elektriciteit aangemerkt als "grijze" stroom.

7 Energieverbruikers

De volgende belangrijkste energieverbruikers worden binnen de scope 1 & 2 energiestromen onderkend:

1. Machinepark

- a. Hydraulische (mini) kranen
- b. Wiellaadschop
- c. Bulldozers
- d. Tractoren
- e. Vorkheftruck
- f. Maaiboten
- g. Aggregaten
- h. Las-/snij-apparatuur

2. Wagenpark

- a. Vrachtauto
- b. Bedrijfswagens

3. Bedrijfspanden

- a. (Tijdelijke) kantoorpanden
 - i. Kantoorpand Kanaaldijk West 13a te Zwartewaal
- b. Werkplaats
 - i. Werkplaats Kanaaldijk West 13a te Zwartewaal



8 Analyse energieverbruik

8.1 Energieverbruik gedifferentieerd naar energiestroom en –verbruiker

Scope	Scope-onderdeel	Verbruik t.b.v.	Energiebron	Conversiefactor per
1	Brandstof	Kantoren en werkplaatsen	Diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
			Aardgas (m3)	kg CO2 / m3
			Propan (ltr)	kg CO2 / ltr
		Emissie kantoren en werkplaatsen		
		Wagen-/machinepark	Diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
		Machines	Diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
		Wagenpark	Diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
		Wagenpark	Benzine (ltr)	kg CO2 / ltr
		Wagen-/machinepark	LPG (ltr)	kg CO2 / ltr
		Kleine gereedschappen (ltr)	Aspen/motomix	kg CO2 / ltr
		Machines	Smeermiddelen (kg)	kg CO2 / kg
		Gasflessen (verwarming/branden)	Propan (ltr)	kg CO2 / ltr
		Gasflessen (Lassen/snijden)	Acyteleen (ltr)	kg CO2 / ltr
		Emissie wagen-/machinepark		
		Totaal brandstoffen		
	Totaal scope 1 emissies			
2	Elektriciteit	Kantoren, werkplaatsen en loodsen	Stroom hoog (kWh) (groen)	kg CO2 / kWh
			Stroom laag (kWh) (groen)	kg CO2 / kWh
	Totaal elektriciteit			
	Brandstoffen	Leaseauto's	Benzine/diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
		Zakelijke reizen met privé-autos	Benzine/diesel (ltr)	kg CO2 / ltr
		Zakelijke vliegreizen	Aantal km/reis	kg CO2 / km
	Totaal brandstoffen			
	Totaal scope 2 emissies			
Totale CO2-emissies				

Figuur 1, Energiestromen & -verbruikers 2025 (januari – juni)

8.2 Emissie-inventaris scope 1 & 2 CO₂-emissies

				2025 (jan-jun)			Lijst emissiefactoren 1. Co	
Scope	Scope-onderdeel		Verbruik	Conversie-factor	ton CO2	% CO2	Conversiefactor per	
1	Brandstof	Verbruik t.b.v.						
		Kantoren en werkplaatsen	Energiebron					
			Diesel (ltr)	-	3,462	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
			Aardgas (m3)	-	1,884	0,000	0,00%	kg CO2 / m3
			Propana (ltr)	1.616	1,725	2,788	1,65%	kg CO2 / ltr
		Emissie kantoren en werkplaatsen				2,788	1,65%	
		Wagen-/machinepark	Diesel (ltr)	45.997	3,462	159,243	94,03%	kg CO2 / ltr
		Machines	Diesel (ltr)	-	3,462	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Wagenpark	Diesel (ltr)	-	3,462	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Wagenpark	Benzine (ltr)	2.393	3,059	7,321	4,32%	kg CO2 / ltr
		Wagen-/machinepark	LPG (ltr)	-	1,792	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Kleine gereedschappen (ltr)	Aspen/motomix	-	2,150	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Machines	Smeermiddelen (kg)	-	3,035	0,000	0,00%	kg CO2 / kg
		Gasflessen (verwarming/branden)	Propana (ltr)	-	1,725	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Gasflessen (Lassen/snijden)	Acyteleen (ltr)	-	0,564	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Emissie wagen-/machinepark				166,564	98,35%	
Totaal brandstoffen				T.o.v. ref. jaar	169,351	100,00%		
Totaal scope 1 emissies				-62,7%	169,351	100,00%		
2	Elektriciteit	Kantoren, werkplaatsen en loodsen	Stroom hoog (kWh)	12.961	0,000	0,000	0,00%	kg CO2 / kWh
			Stroom laag (kWh)	3.711	0,000	0,000	0,00%	kg CO2 / kWh
	Totaal elektriciteit			16.672		0,000	0,00%	
	Brandstoffen	Leaseauto's	Benzine/diesel (ltr)		0,000	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Zakelijke reizen met privé-autos	Benzine/diesel (ltr)		0,000	0,000	0,00%	kg CO2 / ltr
		Zakelijke vliegereizen	Aantal km/reis		0,000	0,000	0,00%	kg CO2 / km
	Totaal brandstoffen				T.o.v. ref. jaar	0,000	0,00%	
	Totaal scope 2 emissies				-100,0%	0,000	0,00%	
Totale CO2-emissies					169,351	100,00%		
					-45,5%	T.o.v 2020 (ref.jr.)		
					-8,4%	T.o.v 2024		
Totale CO2-emissie uitgedrukt in ton per € 1.000.000					56,450	-58,1%	T.o.v 2020 (ref.jr.)	
						-10,0%	T.o.v 2024	
Totale emissie uitgedrukt in ton per medewerker (incl. vaste ZZp-ers)					6,05	-71,8%	T.o.v 2020 (ref.jr.)	
						-57,5%	T.o.v 2024	

Figuur 2, CO₂-foodprint 2025 (januari – juni)

8.3 CO₂-emissies

CO ₂ -emissie (ton)	2014	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 (medio)
Totaal	687	636	540	713	621	514	564	472	370	169,4
Totaal per € 1.000.000 omzet	99,9	104,7	107	74,7	134,8	106,8	100,5	121,5	62,7	56,5
Totaal per medewerker (FTE)	22,92	21,93	20,01	24,6	20,85	17,72	18,2	18,1	14,2	6,0

Rapportage (2025 t.o.v. referentiejaar 2020)

De absolute CO₂-emissie is aanzienlijk lager (45,5%), de emissie uitgedrukt per € 1.000.000 omzet is aanzienlijk lager (58,1%) en ook per medewerker (FTE) is aanzienlijk lager (71,8%).

Rapportage (2025 t.o.v. 2024)

De absolute CO₂-emissie is iets lager (8,4%), de emissie uitgedrukt per € 1.000.000 omzet is iets lager (10,0%) en per medewerker (FTE) is aanzienlijk lager (57,5%).

Scope 1

1. Brandstoffen voor wagen- en machinepark

De uitstoot van CO₂ als gevolg van het gebruik van brandstoffen (diesel en benzine) is geheel toe te schrijven aan machine- en wagenpark. In de verbruikscijfers wordt geen, behoudens het benzinegebruik, onderscheid gemaakt tussen het verbruik van het machinepark resp. wagenpark.

Bedrijfsauto's worden in beginsel alleen voor zakelijk vervoer ingezet. Dit betekent dat alle gereden kilometers en het brandstofverbruik toegerekend kan worden aan de CO₂-emissies van het bedrijf.

Het brandstofverbruik en de hiervan afgeleide CO₂-emissies zijn berekend op basis van de door de leverancier totaal geleverde liters brandstof.

In een aantal nieuwe bedrijfs-wagens is een GPS / Blackbox ingebouwd die het werkelijke verbruik registreren. Verder is in 2025 de TravelCard ingevoerd, waardoor het verbruik per kenteken geregistreerd wordt. Het is de bedoeling daar in de nabije toekomst meer analyses mee te maken qua verbruik.

Advies⁵ t.a.v. reduceren CO₂-emissies scope 1, wagen- en machinepark

- Bewustwording medewerkers betreffende brandstofverbruik.
- Machines en bedrijfsauto's niet meer warm draaien (behoudens tijdens vorstperiode).
- Machines en bedrijfsauto's niet meer stationair laten draaien tijdens (korte) pauzes en/of het verlaten van de machine/bedrijfsauto.
- Het geven van instructie aan medewerkers over "het nieuwe rijden".
- Het maandelijks controleren van de juiste bandenspanning.
- Het geven van instructie aan machinisten over "het nieuwe draaien".
- Vergroening machine-/wagenpark bij vervanging:
 - Bedrijfsauto's met A/B-label.
 - Bedrijfsauto's hybride motoren.
 - Bedrijfsauto's 100% elektrisch.
 - Vrachtwagens met euro VI-label.
 - Gebruiken HVO-brandstoffen.
 - Machines met Tier 4-label.

⁵ De genoemde adviezen in dit plan zijn niet limitatief en worden jaarlijks bijgesteld c.q. aangevuld indien daar aanleiding toe is. De Directie besluit welke adviezen als maatregelen in het Energiemanagement actieplan worden overgenomen.

- Extra aandacht tijdens onderhoudswerkzaamheden/-beurten op instelling van onderdelen die brandstof besparend zijn.
- Vervangen motor aangedreven machines (zoals bladblazers, bosmaaiers, etc.) door elektrische modellen.
- Invoeren km-/draaiurenregistratie (registratie per kenteken / machine).

2. Gas voor verwarming kantoren en werkplaats

De Cv-installatie van het kantoorpand en de werkplaats van de hoofdvestiging is aangesloten op een lokale propaantank. Kantoren en werkplaats worden daarom verwarmd met propaan. De CO₂-emissie is berekend op basis van de door de leverancier periodiek geleverde liters propaangas.

Advies t.a.v. reduceren CO₂-emissies scope 1, kantoren en werkplaats

- Bewustwording medewerkers betreffende gasverbruik en gebruik verwarming
- Thermostaat een “graadje lager”
- Actieve communicatie over gasverbruik en wat te doen om te besparen (bijvoorbeeld via Posters en Toolboxes).

Rapportage (2025 t.o.v. referentiejaar 2020)

Het gasverbruik is gebaseerd op de ingekochte hoeveelheden 2024.

Scope 2

1. Elektriciteit

2. De indirecte CO₂-emissies zijn voor 100% toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit. Deze stroom wordt 100% duurzaam opgewekt. Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekeningen van de leverancier.

Advies t.a.v. reduceren CO₂-emissies scope 2, kantoren en werkplaats

- Bewustwording medewerkers betreffende stroomverbruik.
- Toepassen LED-verlichting
 - Onderzoeken of en waar LED verlichting toegepast kan worden.
 - Installeren LED verlichting.
- Toepassen bewegingssensoren.
 - Onderzoeken of en waar bewegingssensoren toegepast kunnen worden.
 - Installeren bewegingssensoren
- Actieve communicatie (bijvoorbeeld via Posters en Toolboxes).
- Installeren zonnepanelen (bijv. op dak loads).
- Afnemen van “echte” groene stroom met CertiQ-certificaat.
- Aanschaffen energiezuinige (huishoudelijke)apparatuur met A+++ label.



Rapportage (2025 t.o.v. referentiejaar 2020)

De begin- en eindstanden zijn gebaseerd op de jaarafrekening maart 2025.

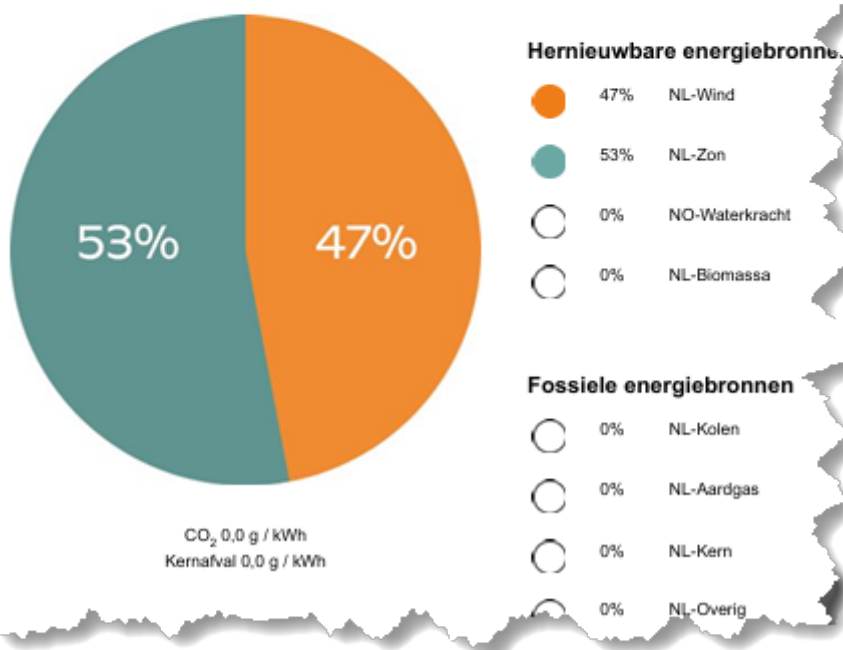
OmniaEnergy (onderdeel van EnergyZero) levert 100% duurzame stroom opgewekt door Nederlandse wind en zon.

15



Stroometiket 2024

Met EnergyZero ontvang je groene elektriciteit opgewekt door Nederlandse windmolens en zonnepanelen. EnergyZero wordt geleverd door EnergyZero B.V..



Figuur 3, Stroometiket 2024 (2025 is nog niet beschikbaar)

8.4 Onderbouwing CO₂-emissiefactoren

De gebruikte CO₂-emissiefactoren zijn gebaseerd op de factoren zoals vermeld op de website www.co2emissiefactoren.nl, [Stichting Stimular](http://StichtingStimular.nl) en [de milieubarometer](http://de.milieubarometer.nl).

8.5 Uitsluitingen

1. In 2025 is het gebruik van koudemiddelen, behorende tot de scope 1 emissies, niet bekend. De CO₂-prestatieladder vermeldt verder dat emissies door lekkage via koudemiddelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd.
2. In 2025 heeft geen registratie van lasgassen plaatsgevonden.
3. In 2025 heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden.
4. In 2025 heeft geen broeikasgasverwijdering plaatsgevonden.

Zwartewaal, 8 september 2025

A.G.E. Blok
Directeur

