



Milieubarometer

Rapport 2023

DZyzzion

Samengesteld op 04-03-2024

Voorwoord

De Milieubarometer vertaalt gegevens zoals elektriciteitsverbruik en afvalproductie naar grafieken en tabellen die de milieubelasting van het bedrijf inzichtelijk maken. In dit rapport worden de Milieubarometer uitkomsten van DZyzzion samengevat in enkele grafieken en tabellen.

DZyzzion is in mei 2014 gestart. Omdat dit maar een deel van het jaar betreft, is de Milieubarometer bijgehouden met ingang van 2015. Door de volgende maatregelen zijn de milieubelasting en de CO₂-uitstoot maar klein en in de afgelopen jaren verder gedaald:

- inkoop van groene stroom uit Nederlandse windenergie vanaf het begin
- plugin hybride auto (Opel Ampera) vanaf het begin, met gemiddeld verbruik van 1:62,5
- 1 april 2015: installatie van 12 zonnepanelen van 255 Wp/st
- 1 februari 2016: installatie van een IR-paneel in de kantoorruimte (vanaf dat moment geen aardgas meer zakelijk gebruikt)
- 21 juni 2016: installatie van nog eens 9 zonnepanelen van 280 Wp/st
- 1 juli 2016: overstap naar 100% elektrische auto (Tesla Model S)
- 1 oktober 2020: installatie van een warmtepomp en verwijdering van de gasaansluiting.

In de cijfers van 2020 t/m 2022 is de invloed van de coronamaatregelen duidelijk terug te zien, omdat veel minder zakelijke kilometers zijn gemaakt. In de loop van 2022 is het aantal zakelijke kilometers weer toegenomen. Omdat er steeds meer landelijke projecten zijn, is het aantal gereden kilometers in 2023 fors toegenomen.

Het zakelijke deel van het gebouwgebonden energieverbruik is bepaald op basis van de verhouding tussen het oppervlak van de kantoorruimte en die van de hele woning. Het zakelijk verkeer is berekend op basis van een schatting van het zakelijk aandeel in de gereden kilometers. Met ingang van 2021 wordt een kilometerregistratie bijgehouden met de RouteReg-app, waardoor het aandeel zakelijk nauwkeurig is berekend. De cijfers voor afval en papierinkoop betreffen alleen het zakelijk deel.

De (zeer geringe) CO₂-uitstoot van DZyzzion zit vrijwel volledig in scope 2 en komt geheel voor rekening van het laden bij openbare laadpalen. Dit betreft voor veruit het grootste deel de Superchargers van Tesla. Tot nu toe lukt het niet om bij Tesla te achterhalen of dit Nederlandse groene stroom uit wind en zon betreft. Daarom is voor alle externe laadsessies t/m 2022 gerekend met een marktmix. Omdat er vooralsnog geen zicht is op meer transparantie van de laadpaalproviders, worden door DZyzzion met ingang van 2023 zelf groene GVO's uit Nederlandse zonne-energie ingekocht. Het verbruik van de laadpalen is daarom met ingang van dat jaar als grijze stroom ingevoerd, in plaats van marktmix. Daarmee is ons doel van 0 ton CO₂-uitstoot bereikt*.

Jaap de Vries
DZyzzion
4 maart 2024

* Er blijft alleen nog 1,21 kg CO₂ over door de inkoop van een 2 pakken printpapier. Die wordt ruimschoots vereffend doordat voor laadstroom grijze stroom is gerekend in plaats van een meer realistische marktmix.

Inhoudsopgave

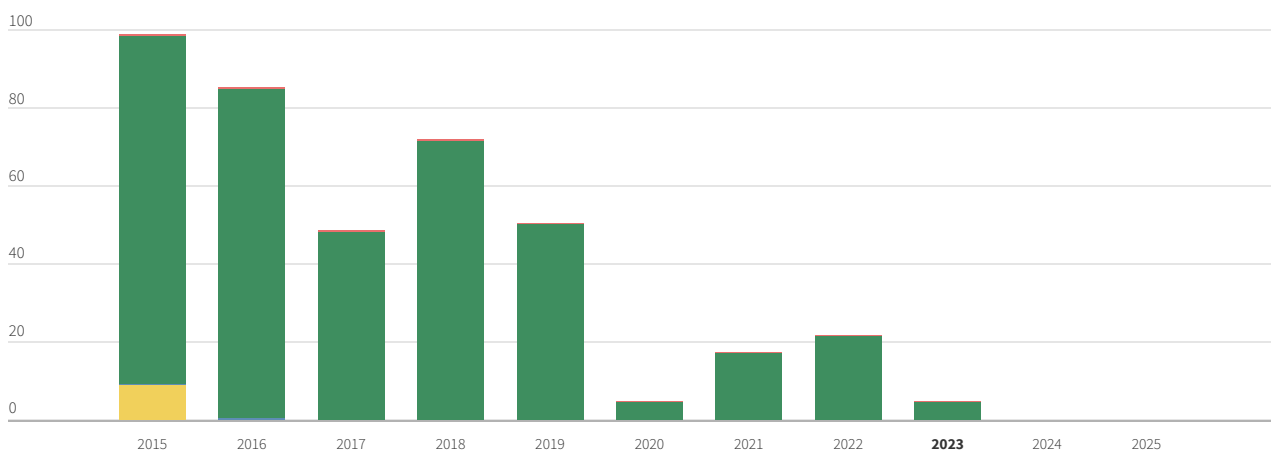
Milieu	3
Totaal	3
CO₂	4
Totaal	4
CO₂-footprint	5
CO ₂ GHG-Protocol	5
Kengetallen	6
Doelen	8

Milieu

Meerjarengrafiek - Totaal

% t.o.v. 2015

Deze grafiek toont de verdeling van de milieubelasting over de thema's. De berekende milieuscore is de som van milieuschade zoals fijn stof, verzuring en het broeikaseffect. De milieubelasting van het eerste jaar is daarbij op 100% gesteld.



- Brandstof & warmte
- Bedrijfsafval
- Zakelijk verkeer
- Papier (& Grondstoffen)

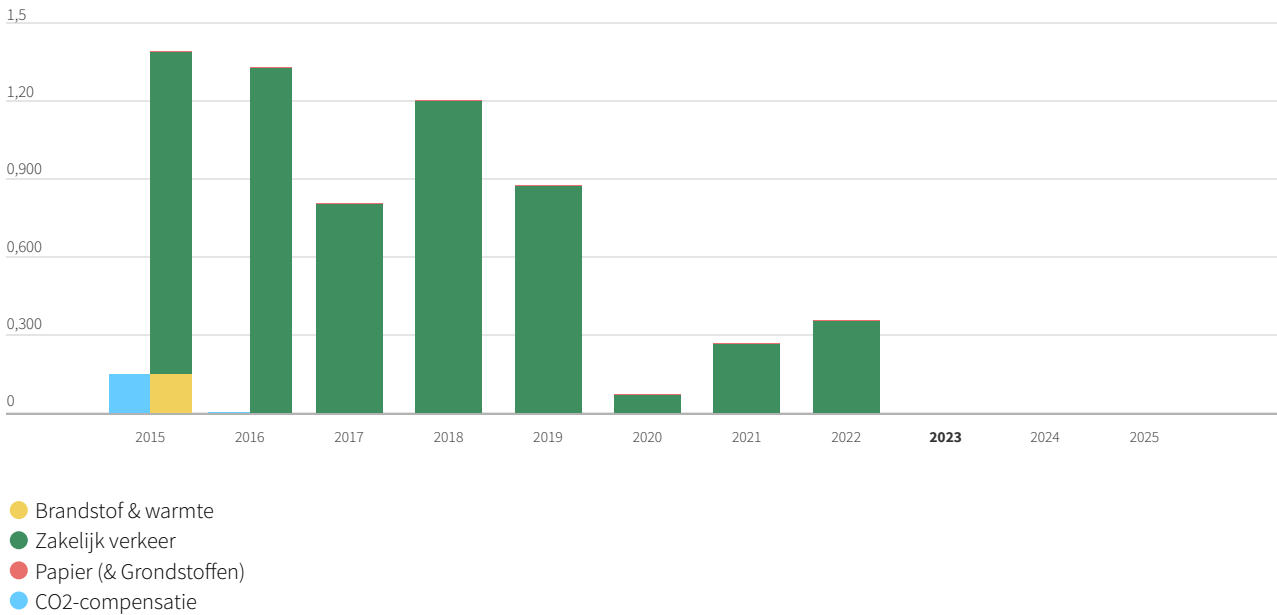
CO₂

Meerjarengrafiek - Totaal

Ton CO₂

Deze grafiek is een grafische weergave van de CO₂-footprint in ton CO₂ per jaar. Hoe groter een thema in deze grafiek, des te groter is de bijdrage van dat thema aan de uitstoot van broeikasgassen. Aan afval wordt in de Milieubarometer geen CO₂-uitstoot toegerekend.

Indien de CO₂-uitstoot gecompenseerd wordt, is de hoeveelheid CO₂-compensatie weergegeven in de blauwe kolom.



CO₂-footprint

CO₂ GHG-Protocol

CO ₂ -footprint DZyzzion 2023				CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO ₂ Scope 2	Thema				
Zelf opgewekte zonnestroom (PV)	Elektriciteit	329 kWh		- kg CO ₂ / kWh	0 kg CO ₂
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	259 teruggeleverde kWh		- kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	532 kWh		0,456 kg CO ₂ / kWh	243 kg CO ₂
Waarvan voor opladen voertuigen (groen conform CO2-PL)	Elektriciteit	153 kWh		- kg CO ₂ / kWh	0 kg CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	532 kWh		-0,456 kg CO ₂ / kWh	-243 kg CO ₂
Elektrische auto's laadpas (grijze stroom)	Zakelijk verkeer	1.947 kWh		0,456 kg CO ₂ / kWh	888 kg CO ₂
Elektrische auto's (laden op de zaak)	Zakelijk verkeer	1.034 kWh		0,456 kg CO ₂ / kWh	472 kg CO ₂
...waarvan op groene stroom (conform CO2-PL)	Zakelijk verkeer	2.981 kWh		-0,456 kg CO ₂ / kWh	-1.359 kg CO ₂
				<i>Subtotaal</i>	<i>0 kg CO₂</i>
CO₂ Scope 3					
Fiets en lopen	Zakelijk verkeer	20,0 km		- kg CO ₂ / km	0 kg CO ₂
Papier met milieukeurmerk	Papier (& Grondstoffen)	1,00 kg		1,21 kg CO ₂ / kg	1,21 kg CO ₂
				<i>Subtotaal</i>	<i>1,21 kg CO₂</i>
				CO₂-uitstoot	1,21kg CO₂

Deze CO₂-footprint is ingedeeld conform het GHG protocol (GHG = GreenHouse Gas). De CO₂-uitstoot is verdeeld over scope 1, scope 2 en scope 3. Scope 1: directe uitstoot van broeikasgassen door het bedrijf. Scope 2: indirecte CO₂ uitstoot veroorzaakt door energiegebruik zoals de uitstoot van elektriciteitscentrales en stadsverwarming. Scope 3: overige indirecte uitstoot van broeikasgassen.

De gebruikte CO₂-factoren komen overeen met factoren zoals gepubliceerd op CO₂-emissiefactoren.nl.

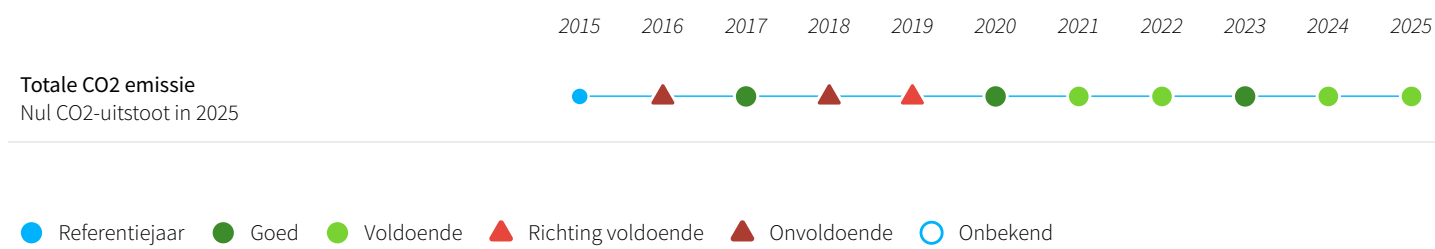
Kengetallen

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
		DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion	DZyzion
Elektriciteit bedrijfspand											
Percentage nacht- of dalverbruik elektriciteit	%										
Elektriciteitsverbruik (informatieplicht)	kWh	529	455	529	444	472	682	803	669	602	
Elektriciteitsverbruik per vloeroppervlak	kWh/m2	27,3	16,9	23,6	22,3	19,8	39,8	50,2	35,8	32,1	
Elektriciteitsverbruik per Productieomvang	kWh/verhuurbare eenheden										
m2 zonnecellen om eigen stroom te produceren	m2	3,39	2,92	3,39	2,85	3,03	4,37	5,15	4,29	3,86	
Brandstof & warmte & koude											
Aardgas eq.verbruik (informatieplicht)	m3 gas eq.	84,0	5,00	0	0	0	0	0	0	0	
Gebouwgebonden energie											
WEii = Werkelijke Energieintensiteits indicator	kWh/m2 GVO	76,8	-3,82	-4,60	-6,83	-7,78	11,7	24,4	6,59	8,57	
Energieopwekking											
Zelf opgewekte hernieuwbare elektriciteit	%	37,4	68,1	67,1	82,7	73,7	51,9	40,3	55,0	54,7	
Aandeel hernieuwbaar in energie gebouw	%	66,0	193	189	197	206	145	132	161	158	
Water & afvalwater											
Drinkwaterverbruik per medewerker	m3/fte										
Afval											
Afvalscheiding	%	51,2	51,2	51,2	45,7	45,7	51,2	51,2	51,2	51,2	
Percentage ongesorteerd bedrijfsafval	%	48,8	48,8	48,8	54,3	54,3	48,8	48,8	48,8	48,8	
Ongesorteerd afval per medewerker	kg/fte	3	3	3	2,5	2,5	2	2	2	2	
Afval per medewerker	kg/fte	6,15	6,15	6,15	4,6	4,6	4,1	4,1	4,1	4,1	
Papierafval per medewerker	kg/fte	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
Vervoer											
Woon-werkkilometers per	km/fte										

		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
		DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion	DZyzzion
medewerker											
Brandstof zakelijk wegverkeer per medewerker	liter diesel eq./fte	206	97,7	0	0	0	0	0	0	0	
Zakelijke kilometers per medewerker	km/fte	14.700	28.216	23.114	22.562	20.072	5.462	7.730	10.508	17.906	
Aandeel OV, fiets en lopen in zakelijk verkeer	%	7,47	0,684	0,0865	5,57	0,0996	0,366	0,259	0,190	0,112	
Energieverbruik elektriciteit	GJ	4,96	15,9	13,9	12,8	12,0	3,27	4,63	6,29	10,7	
CO2 en Compensatie											
Totale CO2 emissie	ton CO ₂	1,41	1,35	0,821	1,22	0,890	0,0802	0,278	0,364	0,00121	
Totale CO2 emissie per medewerker	ton CO ₂ /fte	1,41	1,35	0,821	1,22	0,890	0,0802	0,278	0,364	0,00121	
Totale CO2 emissie vertaald naar autokilometer	Rondjes om de evenaar	0,160	0,153	0,0933	0,139	0,101	0,0103	0,0356	0,0470	0,000156	
Windturbinetijd tbv CO2-compensatie	uur	3,09	2,95	1,80	2,17	1,58	0,166	0,577	0,801	0,00305	
m2 zonnecellen ter compensatie CO2 emissie	m2	17,2	16,4	10,0	12,0	8,79	0,924	3,21	4,46	0,0170	
Totale CO2 emissie komt overeen met	ton kolen	0,565	0,539	0,329	0,488	0,356	0,0321	0,111	0,145	0,000483	
CO2-Prestatieladder											
CO2 emissie scope 1	ton CO ₂	0,839	0,332	0	0	0	0	0	0	0	
CO2 emissie scope 1 per medewerker	ton CO ₂ /fte	0,839	0,332	0	0	0	0	0	0	0	
CO2 emissie scope 1 & 2 & Business Travel	ton CO ₂	1,41	1,34	0,819	1,22	0,888	0,0784	0,276	0,363		
CO2 emissie scope 1 & 2 & BT per medewerker	ton CO ₂ /fte	1,41	1,34	0,819	1,22	0,888	0,0784	0,276	0,363		
Bedrijfsvoering											
Vloeroppervlak per medewerker	m2/fte	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	14	
Gemiddelde verdiepingshoogte	m	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,5	
Kantoorpapier											
Papierinkoop per medewerker	kg/fte	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	1,5	1	1	

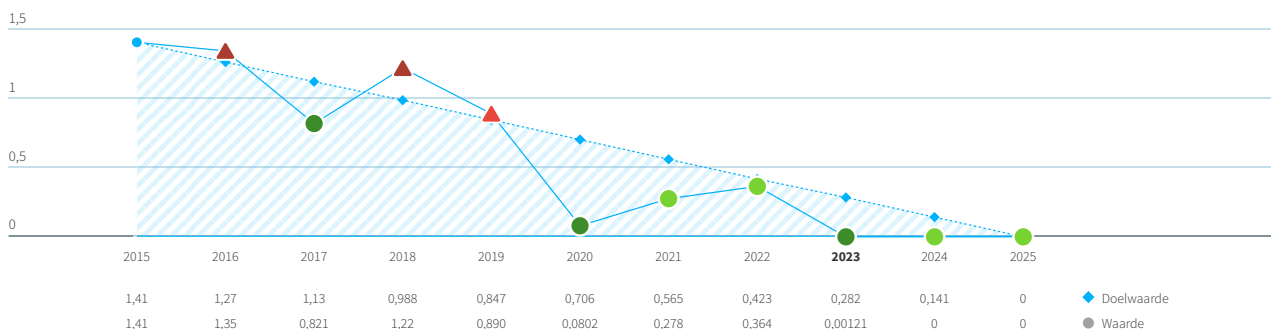
Kengetallen vertalen jaargegevens zoals totaal elektriciteitsverbruik naar meer begrijpelijke getallen zoals kWh/m2 vloeroppervlak of afvalscheidingspercentage. Kengetallen vormen een aanvulling op de milieugrafiek en CO2-footprint. Ze bieden andere invalshoeken om de ontwikkelingen te analyseren. Kengetallen maken het mogelijk uitkomsten te corrigeren voor groei of krimp en uitkomsten met een branchegemiddelde te vergelijken.

Doelenoverzicht



Doelgrafieken

Doel: Nul CO₂-uitstoot in 2025
ton CO₂



De (zeer geringe) CO₂-uitstoot van DZyzzion zit vrijwel volledig in scope 2 en komt geheel voor rekening van het laden bij openbare laadpalen. Dit betreft voor veruit het grootste deel de Superchargers van Tesla. Tot nu toe lukt het niet om bij Tesla te achterhalen of dit Nederlandse groene stroom uit wind en zon betreft. Daarom is voor alle externe laadsessies t/m 2022 gerekend met een marktmix. Omdat er vooralsnog geen zicht is op meer transparantie van de laadpaalproviders, worden door DZyzzion met ingang van 2023 zelf groene GVO's uit Nederlandse zonne-energie ingekocht. Het verbruik van de laadpalen is daarom met ingang van dat jaar als grijze stroom ingevoerd, in plaats van marktmix. Daarmee is ons doel van 0 ton CO₂-uitstoot bereikt. Er blijft alleen nog 1,21 kg CO₂ over door de inkoop van een 2 pakken printpapier. Die wordt ruimschoots vereffend doordat voor laadstroom grijze stroom is gerekend in plaats van een meer realistische marktmix.



DE WERKPLAATS VOOR DUURZAAM ONDERNEMEN

De Milieubarometer is een product van Stichting Stimular. Stichting Stimular is de werkplaats voor Duurzaam Ondernemen. Zij vertaalt de groeiende vraag om duurzaamheid naar praktische instrumenten en werkwijzen voor bedrijven, brancheverenigingen, overheden en zorgaanbieders. Stimular wil de verduurzaming van bedrijven en organisaties versnellen door kennis en ervaring te delen, onder andere op stimular.nl/doe-het-zelf. Doel is dat ondernemers en managers weten wat hun grootste impact op duurzaamheid is en hoe ze deze impact kunnen verlagen.