

De klimaatvoetafdruk van je website

Meten, weten en verbeteren

01

Aanleiding

1.95 KG CO₂e



CARBON FOOTPRINT
+ **11.7**
kg CO₂e

GEL-CHALLENGER™ 15 shoe




about
32.0
kg CO₂e

a bouquet of imported flowers



about
5.5
kg CO₂e

a scented reed diffuser



about
3.78
kg CO₂e

a buttery croissant



about
21.5
kg CO₂e

your comfy slippers



about
16.7
kg CO₂e

a cashmere scarf



about
0.41
kg CO₂e

a frothy cappuccino

Source: asics.com/sustainability/carbonfootprint

Wist je dat?

Elke minuut die we besteden aan het scrollen door een nieuwsfeed, het browsen van websites of het streamen van video's, draagt bij aan onze digitale CO₂-voetafdruk. Wereldwijd veroorzaakt e-mailverkeer evenveel CO₂ als **7 miljoen** extra auto's op de weg.



Als elke e-mailgebruiker in Nederland **één e-mail minder per dag** zou versturen, dan zou dat een besparing opleveren van **4.400 ton CO₂** per jaar.



...wat overeenkomt met **22.000 vluchten** van Amsterdam naar Madrid.

Wist je dat?

67%

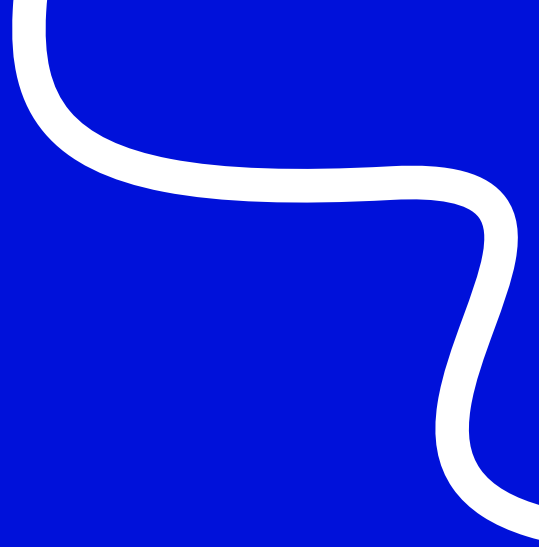
van de ChatGPT-gebruikers
vanuit beleefdheid hun AI
bedanken voor het antwoord
wat ze krijgen...



Alleen in Europe al verzenden we
daarmee meer dan 100 miljoen
'dankjewels' per dag.



...hiermee kunnen we álle
huishoudens in de
provincie Utrecht een
week lang van stroom
voorzien!



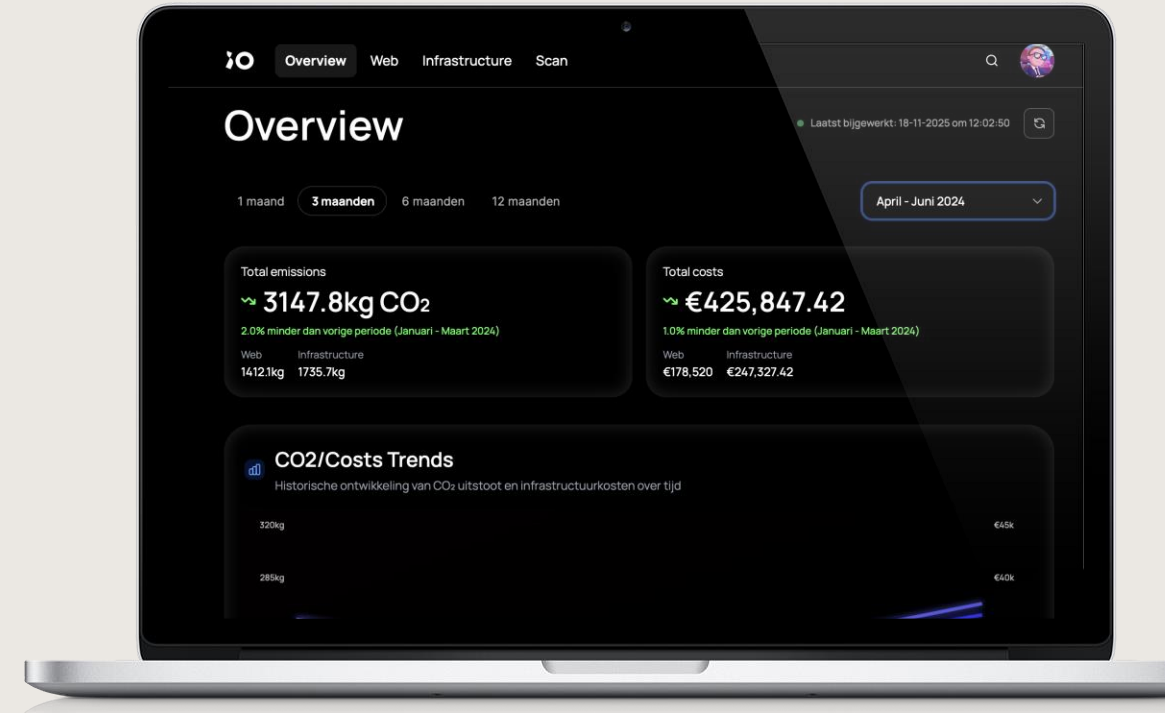
02

Intro duurzaamheids-tool

Intro duurzaamheids-tool

Introductie DPST

- Ontstaan van het idee: van afstudeerproject tot toepasbare iO-tool.
- Wat de tool meet: kosten van digitale platformen, zowel vanuit financieel als duurzaamheidsperspectief.
- Twee hoofdfuncties:
 - Inzicht – hoe duurzaam is mijn platform?
 - Advies – wat kan ik doen om dit te verbeteren?
- Unieke aanpak:
 - Combineert cloud infrastructuur én webapplicatie-analyse.
 - Zonder kennis van hostingomgeving kun je de totale impact niet meten – en andersom.
 - Platform agnostisch.

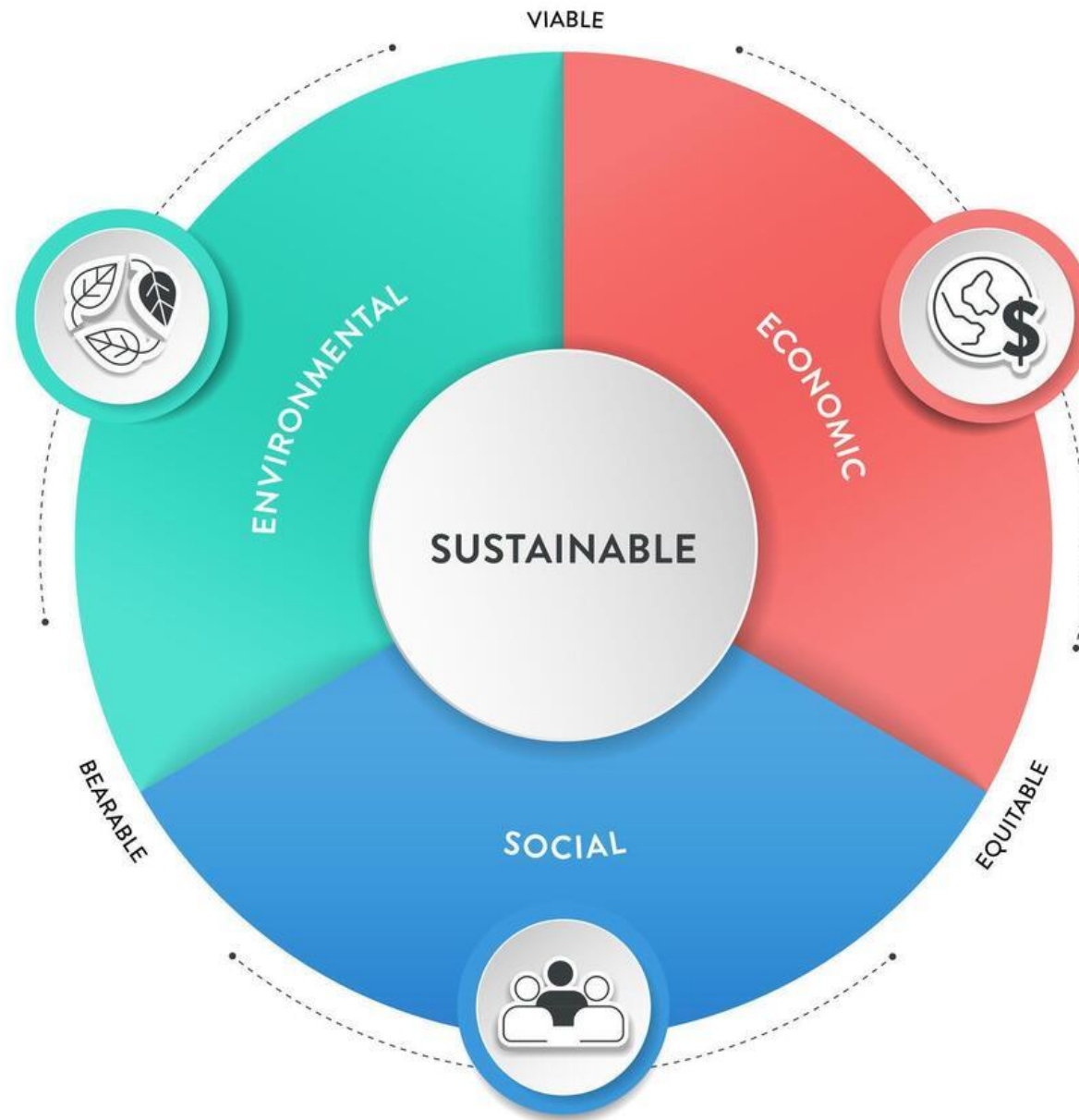


Hoe werkt digitale duurzaamheid?

Introductie DPST

- Duurzaamheid: Meer dan alleen de natuur.
- Wat beïnvloed zoal digitale duurzaamheid:
 - Elektriciteit en watergebruik
 - Hardware en software efficiëntie.
- Hoe meet je digitale duurzaamheid:
 - GHG Protocol Corporate Standard
 - Sustainable Web Design Model
- Duurzaamheid eenheden:
 - Financiële: euro's, dollars etc.
 - Milieu: CO₂e





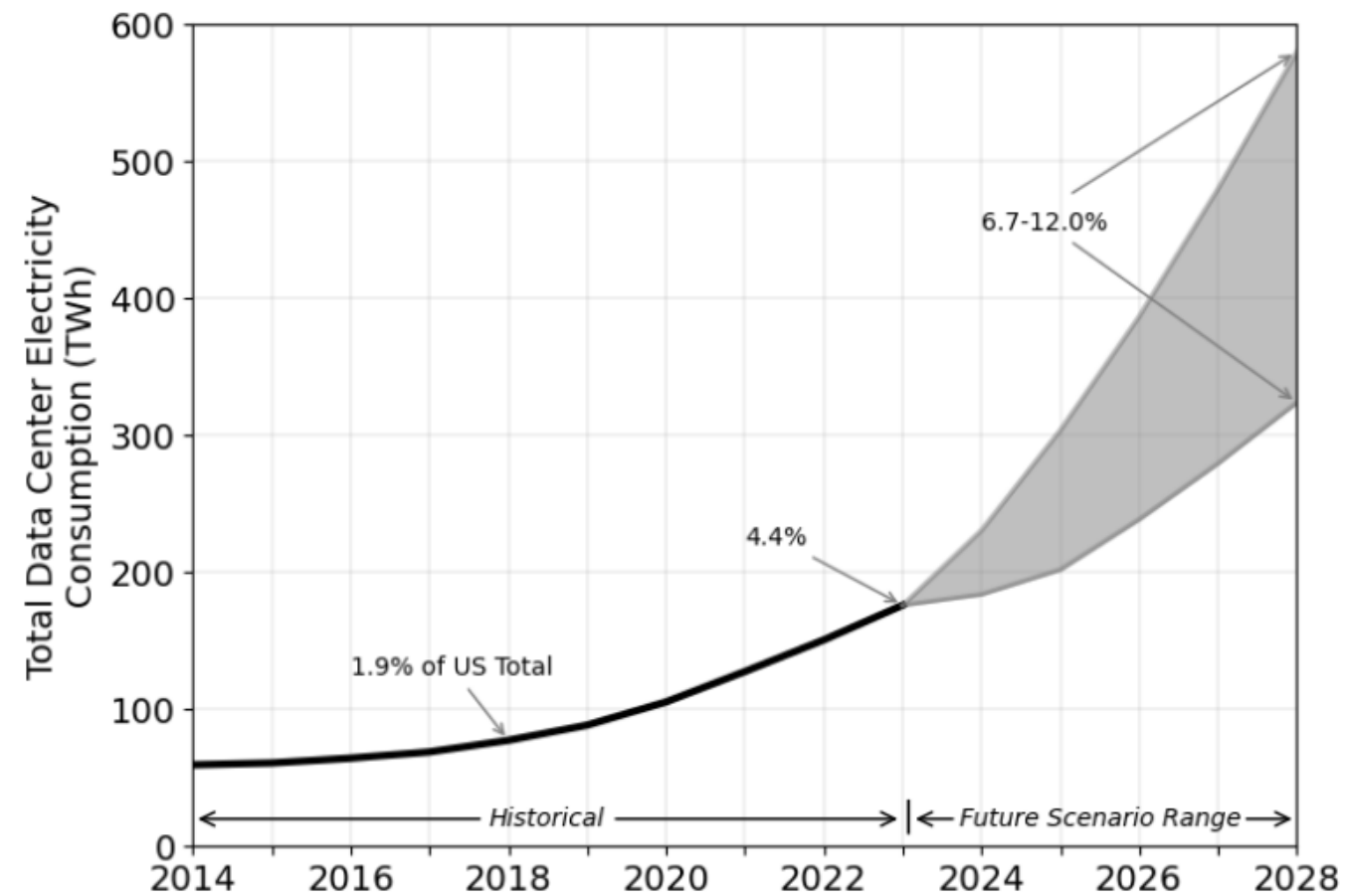
THREE PILLARS OF SUSTAINABILITY
FRAMEWORK

Hoe werkt digitale duurzaamheid?

Introductie DPST

- Duurzaamheid: Meer dan alleen de natuur.
- Wat beïnvloed zoal digitale duurzaamheid:
 - Elektriciteit en watergebruik
 - Hardware en software efficiëntie.
- Hoe meet je digitale duurzaamheid:
 - GHG Protocol Corporate Standard
 - Sustainable Web Design Model
- Duurzaamheid eenheden:
 - Financiële: euro's, dollars etc.
 - Milieu: CO₂e





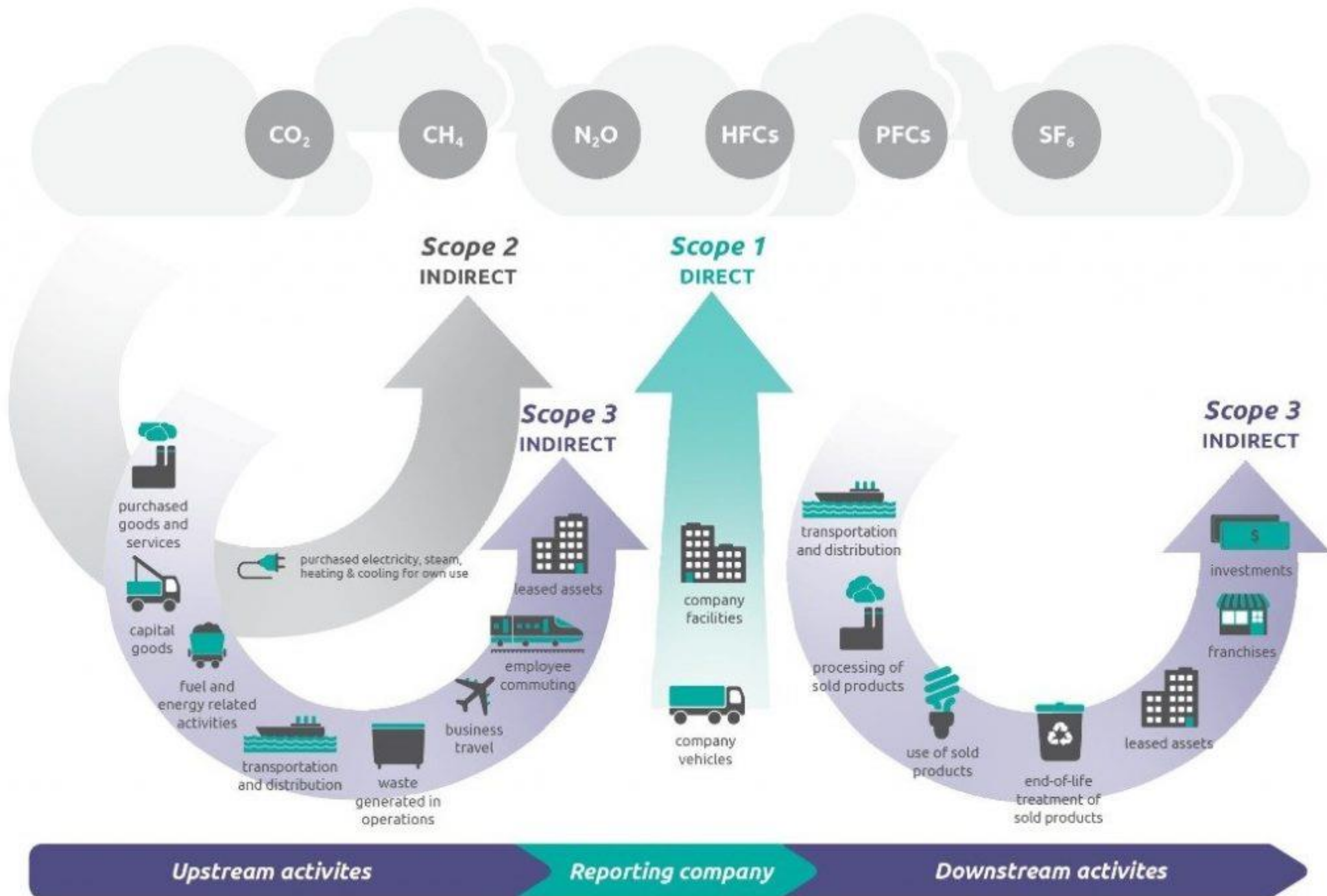
Language	binary trees	fannkuch-redux	fasta
C	39.80 J	215.92 J	27.64 J
Java	111.84 J	311.38 J	35.86 J
JavaScript	312.14 J	413.90 J	64.84 J
Python	1793.46 J	12784.09 J	1061.41 J
% max / min	~4500%	~6000%	~4000%

Hoe werkt digitale duurzaamheid?

Introductie DPST

- Duurzaamheid: Meer dan alleen de natuur.
- Wat beïnvloed zoal digitale duurzaamheid:
 - Elektriciteit en watergebruik
 - Hardware en software efficiëntie.
- Hoe meet je digitale duurzaamheid:
 - GHG Protocol Corporate Standard
 - Sustainable Web Design Model
- Duurzaamheid eenheden:
 - Financiële: euro's, dollars etc.
 - Milieu: CO₂e



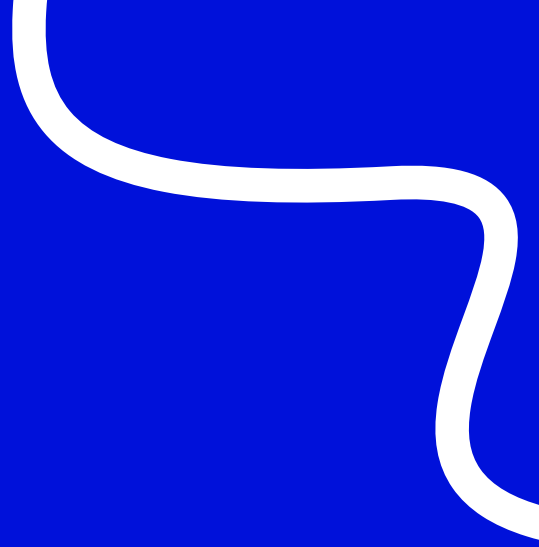


Hoe werkt digitale duurzaamheid?

Introductie DPST

- Duurzaamheid: Meer dan alleen de natuur.
- Wat beïnvloed zoal digitale duurzaamheid:
 - Elektriciteit en watergebruik
 - Hardware en software efficiëntie.
- Hoe meet je digitale duurzaamheid:
 - GHG Protocol Corporate Standard
 - Sustainable Web Design Model
- Duurzaamheid eenheden:
 - Financiële: euro's, dollars etc.
 - Milieu: CO₂e





03

Live demo

[Overview](#)[Web](#)[Infrastructure](#)[Scan](#)

Page Emission Scan

Scan a website URL to instantly see its CO₂e impact and optimization opportunities



Enter a URL to get started

Scan your website to discover CO₂e impact, page sizes, and optimization opportunities



Quick wins

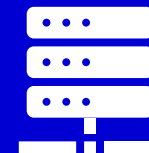
voor een duurzamere website



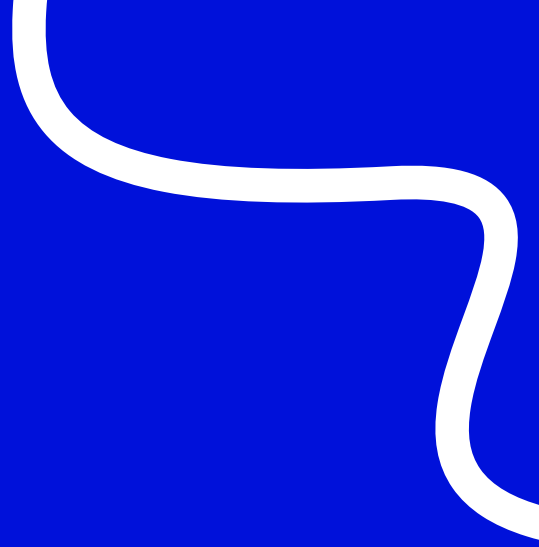
Kijk niet enkel naar de grootte van afbeeldingen, maar ook naar het formaat. WebP is 25-34% efficiënter dan JPEG (Google)



Kijk kritisch naar het gebruik van JavaScript. Dit is erg duur en optimalisatie technieken zoals "code-splitting" kunnen erg waardevol zijn.



Het gebruik van moderne HTTP compressie zoals Zstandard lever een winst van ~10% tegenover het veelgebruikte gzip.



04

Toekomstvisie

Groener, sneller, goedkoper

Digitale duurzaamheid raakt drie strategische KPI's tegelijk: ESG, conversie en kosten



Duurzamer platform dat
minder uitstoot



Versnellen van het digitale
platform resulteert in betere
indexering, een hogere
conversie & betere UX



Kostenvoordeel door
lagere hosting-
& energiekosten van het
platform

Tip! Maak digitale duurzaamheid een vaste KPI in je jaarplan voor 2026.



Rick Hoving
Head of E-Commerce
rick.hoving@iodigital.com



Fabian te Raaij
Software & Cloud Engineer
fabian.teraaij@iodigital.com

Vragen?