

**GO**  
**SMART**

Where sustainability sparks opportunities



EpicHorizons.

SUSTAINABILITY SPARKS OPPORTUNITY.



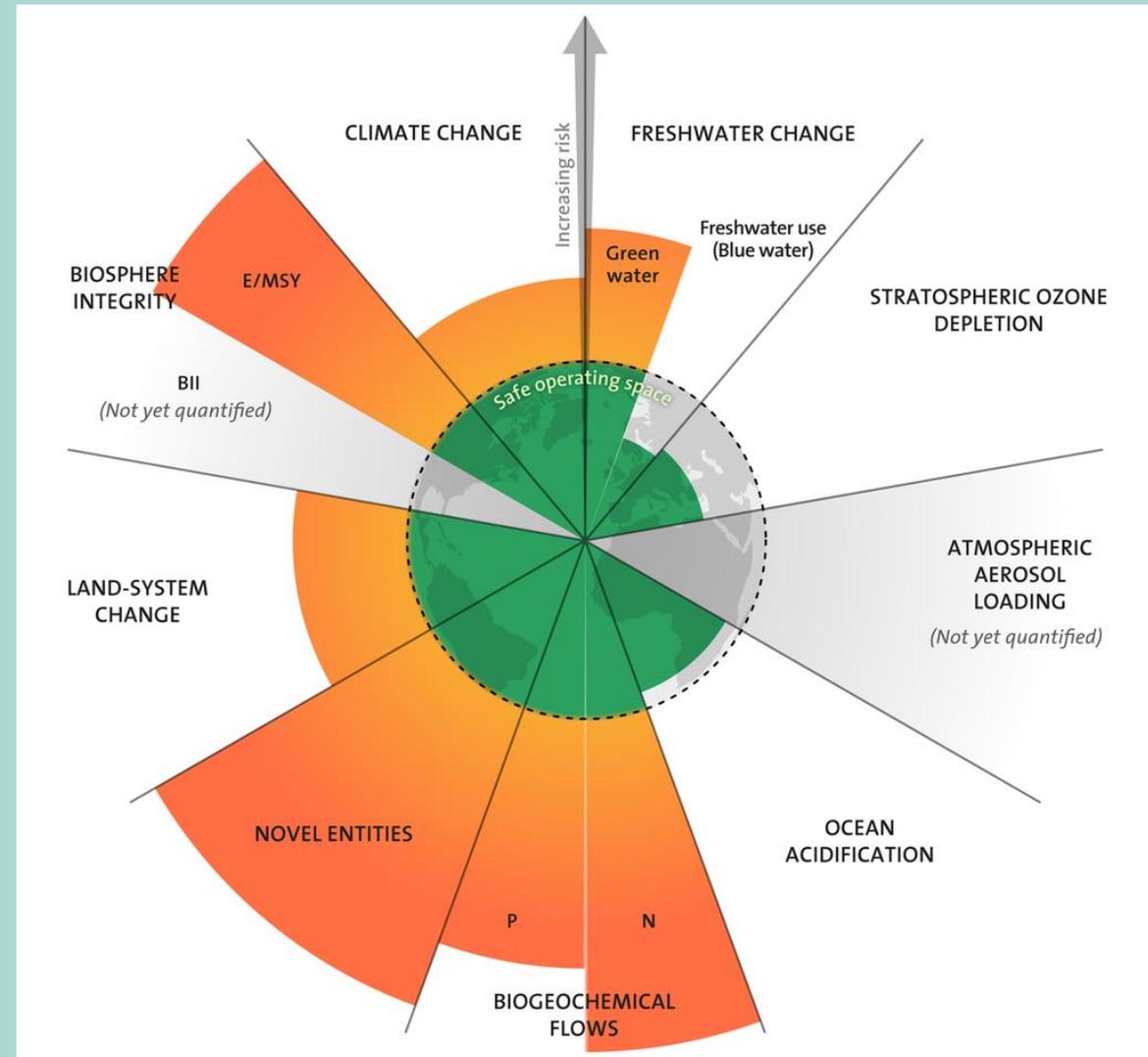
**Tim Sterckx**

Helping companies reduce their "Digital Carbon Footprint". 🌍 Proud co-founder of Go Family, an ec...



# Why sustainability?

We are living over the edge of our planetary boundaries



# Why sustainability?

The top 4 risks in the report are climate related, and there are 6 environmental risks in total.

Global Risks Report 2023



## Top 10 Risks

“Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period”

### 2 years



### 10 years



#### Risk categories

■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological

Source: World Economic Forum, Global Risks Perception Survey 2022-2023

# Why Sustainability?

- Hoofdpunten
- KIES24
- Regio
- Thema's
- Recent
- Kijk
- Radio
- Podcasts

Een man probeert zich een weg te banen door het puin, naast een autowrak, in een dorp op Sumatra dat getroffen is door het noodweer.



Een man probeert zich een weg te banen door het puin, naast een autowrak, in een dorp op Sumatra dat getroffen is door het noodweer. Foto: AP

## Zeker 43 doden en 15 vermisten door overstromingen op Indonesisch eiland Sumatra

Op het Indonesische eiland Sumatra zijn zeker 43 mensen omgekomen na overstromingen en koude lavastromen. 15 mensen zijn nog vermist. Dat heeft een verantwoordelijke van het lokale rampenagentschap gemeld. Indonesië wordt tijdens het regenseizoen regelmatig geteisterd door aardverschuivingen en overstromingen.

Leslie Hodge  
ma 13 mei 18:14



- Hoofdpunten
- KIES24
- Regio
- Thema's
- Recent
- Kijk
- Radio
- Podcasts



Ook Sevilla wordt geteisterd door hevige regen  
Europa Press 2023

## Uitzonderlijk noodweer teistert Spanje: drie doden, hoogste alarmniveau van kracht

Spanje wordt sinds zaterdag geteisterd door zware stormen met hevige stortregens, onweer en stormwinden. Zo'n 10.000 inwoners krijgen de boodschap om binnen te blijven. Twee mensen zijn omgekomen toen ze aan het sporten waren in een rivier. Voor de regio's Andalusië, Castilië-La Mancha en Madrid heeft de nationale weerdienst AEMET code rood afgekondigd, het hoogste alarmniveau.

Nel Lauwerier  
zo 03 sep 2023 16:46



Nieuws Milieu

## Wereldwijde afvalberg zal 3,8 miljard ton bedragen in 2050



Een afvalstort in Guwahati, India. Beeld AFP



# WHY GREENING YOUR IT IS IMPORTANT?

## Frankrijk loopt voorop met reparatie-index voor elektronische producten

SUSTAINABILITY - In Frankrijk moet vanaf januari 2021 een aantal elektronische producten worden voorzien van informatie over de herstelbaarheid op een schaal van 1 tot 10.

30 DECEMBER 2020



## Amsterdam mist nieuwe kabelfabriek door stroomtekort



Datacenters vreten heel wat energie in Amsterdam. De krapte aan stroom dwingt een fabrikant van zeekabels een productiesite in de provincie Groningen te bouwen. ©ANP

BAS KURSTJENS | 24 mei 2022 07:45

De Nederlandse hoofdstad worstelt met opstoppingen op het elektriciteitsnet door de komst van grote datacenters, waardoor de fabrikant van zeekabels TKH besluit zijn nieuwe fabriek niet in de

## ENERGIE

## 'De hoofdstad komt als een piepende trein tot stilstand'

Orla McDonald Joris Polman 6 mei 12:00

In het Westelijk Havengebied verrijst het grootste datacenter van Amsterdam. Mede daardoor moeten bedrijven op elektriciteitsrantsoen, stagneert de vergroening van de stad en staan woningbouwprojecten op losse schroeven: 'Amsterdam gaat op slot.'



Illustratie: Istock/FD Studio



## TECHNOLOGIE

### Als de chipindustrie groeit als voorspeld, loopt de CO2-uitstoot volledig uit de hand

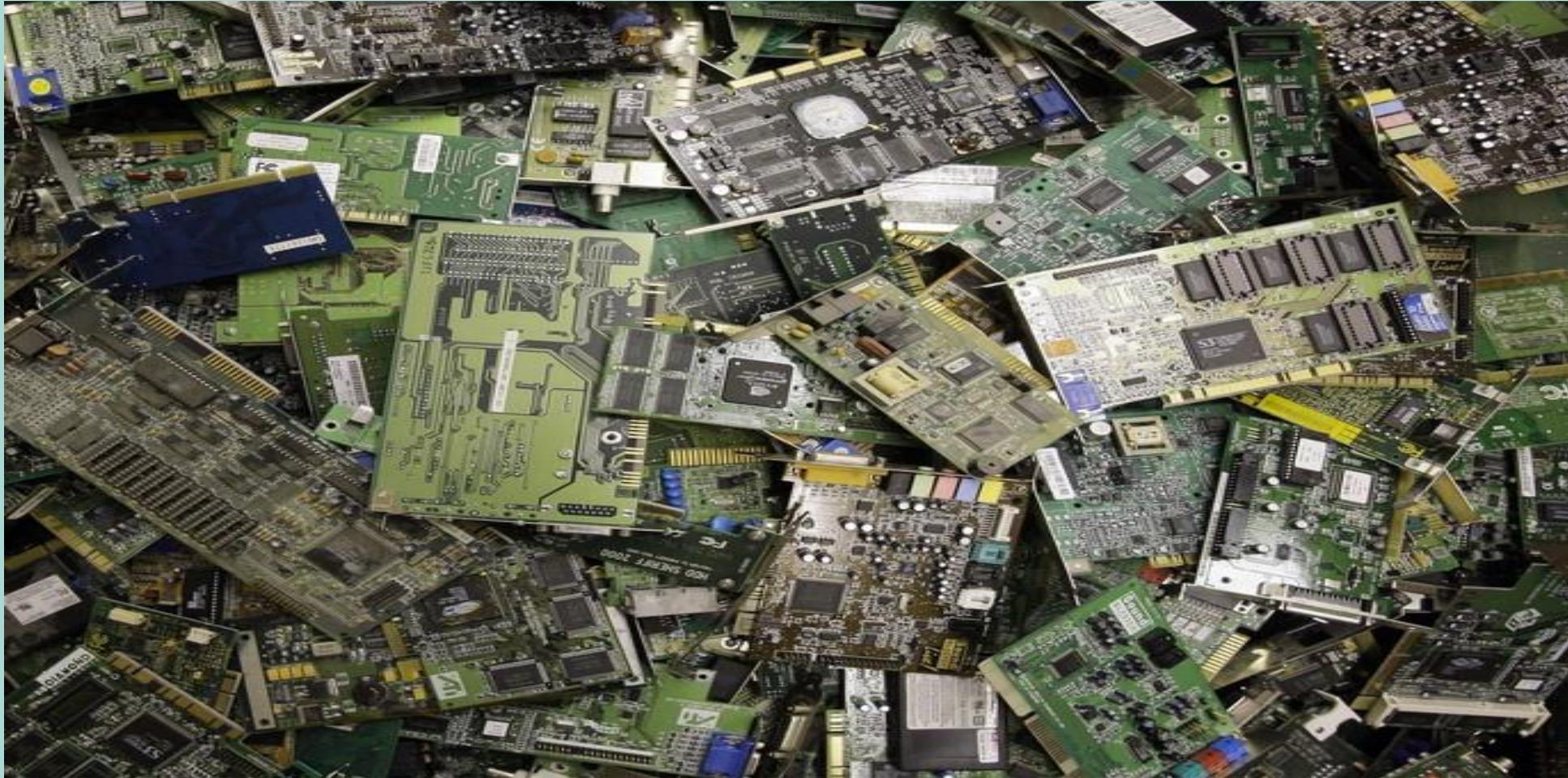
 Groei chipsector verhoogt uitstoot CO2

 Marc Hijink

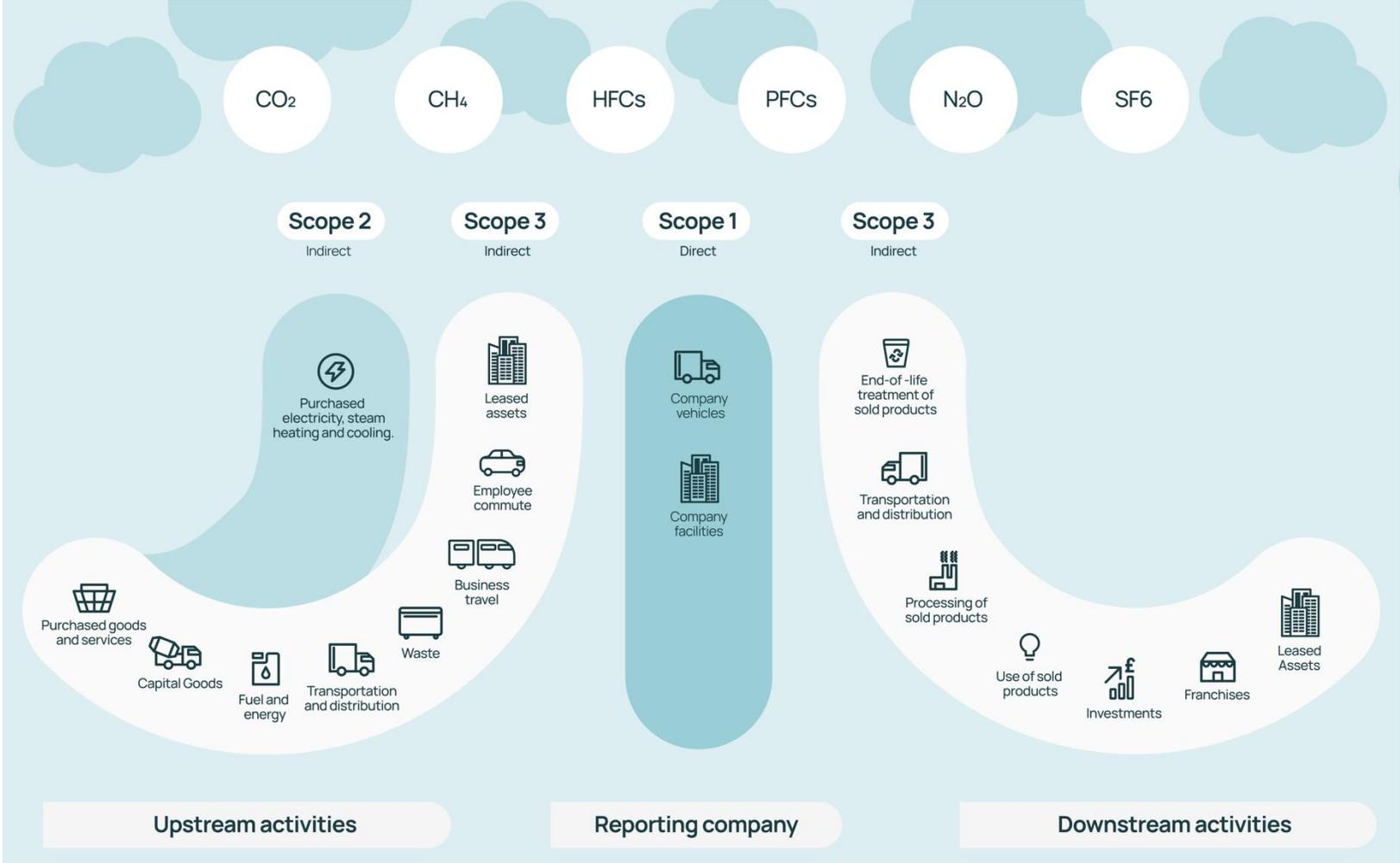
 18 mei 2022

...

This is not "green IT"



# Scope 1, 2 and 3



# Why green IT?

ESG Reporting – IT CO<sub>2</sub> emissions **mandatory** for companies under CSR-Directive

## ESRS E1 Climate change



November 2022

AR 46. The total GHG emissions disaggregated by Scopes 1 and 2 and significant Scope 3 shall be presented according to the table below.

	Retrospective			Milestones and target years				
	Base year	Compa-rative	N	% N / N-1	2025	2030	(2050)	Annual % target / Base year
<b>Scope 1 GHG emissions</b>								
Gross Scope 1 GHG emissions (tCO <sub>2</sub> eq)								
Percentage of Scope 1 GHG emissions from regulated emission trading schemes (%)								
<b>Scope 2 GHG emissions</b>								
Gross location-based Scope 2 GHG emissions (tCO <sub>2</sub> eq)								
Gross market-based Scope 2 GHG emissions (tCO <sub>2</sub> eq)								
<b>Significant scope 3 GHG emissions*</b>								
Total Gross indirect (Scope 3) GHG emissions (tCO <sub>2</sub> eq)								
Purchased goods and services								
[Optional sub-category: Cloud computing and data centre services								
Capital goods]								
Fuel and energy-related activities								
Upstream leased assets								
Waste generated in operations								
Processing of sold products								
Use of sold products								
End-of-life treatment of sold products								
Downstream leased assets								
Franchises								
Upstream transportation and distribution								
Downstream transportation and distribution								
Business travels								
Employee commuting								
Financial investments								
<b>Total GHG emissions</b>								
Total GHG emissions (location-based) (tCO <sub>2</sub> eq)								
Total GHG emissions (market-based) (tCO <sub>2</sub> eq)								

**Significant scope 3 GHG emissions\***

Total Gross indirect (Scope 3) GHG emissions (tCO <sub>2</sub> eq)		
Purchased goods and services		
[Optional sub-category: Cloud computing and data centre services		

# Legislation: pushing boundaries

EN - English

News MEPs About Parliament Plenary Committees Delegations Other websites

News  
European Parliament

Search

Headlines Press room Agenda FAQ Election Press Kit

Headlines / Society / USB-type C to become EU's common charger by end of 2024

## USB-type C to become EU's common charger by end of 2024

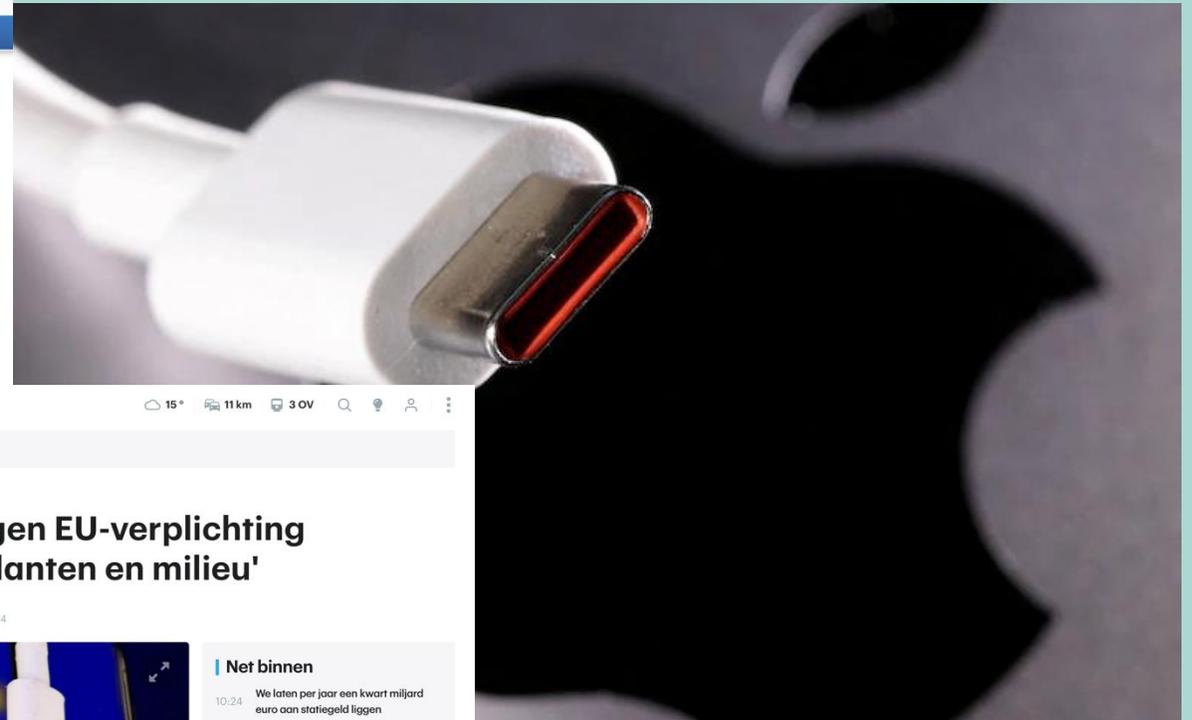
Society Updated: 06-10-2022 - 11:48  
Created: 20-04-2022 - 16:27

f  
t  
in  
w

Common charger  
01:08



Electronic devices: Parliament adopts the USB-C charger as standard



RTLnieuws

15° 11 km 3 OV

iPhone-poort onder vuur

## Apple verzet zich tegen EU-verplichting usb-c: 'Slecht voor klanten en milieu'

Door Bright  
18 november 2021 18:56 • Aangepast 18 november 2021 19:24



Beeld © Getty

Links Lightning, rechts usb-c.

### Net binnen

- 10:24 We laten per jaar een kwart miljard euro aan staatgeld liggen
- 10:18 Lavreysen en Hoogland in sprinttoernooi zesdaagse Rotterdam
- 10:06 Chantal wil nooit meer slachtoffer zijn van identiteitsfraude: 'Ik was wanhopig'
- 10:06 Legia spreekt van 'schandalige gebeurtenissen' in Alkmaar
- 09:58 Snoeiharde conclusies over evacuatie Kabeel: Nederland te laat gehandeld

Meer nieuws

Apple uit in een nieuwe formele reactie kritiek op het voorstel van de

# Why green IT?

- Digitalisation is having an impact on our planet
- Raw materials are essential

Of the 83 rare earth elements in the periodic table, a total of 62 different types of metals go into the average mobile phone.

## A BREAKDOWN OF THE CRITICAL METALS IN A SMARTPHONE

Some vital metals used to build these devices are considered at risk due to geological scarcity, geopolitical issues or trade policy.

This infographic details the critical metals that you carry in your pocket.

ALKALI METAL   ALKALINE EARTH   TRANSITION METAL   BASIC METAL   LANTHANOID

### TOUCH SCREEN

It contains a thin layer of **indium** tin oxide, highly conductive and transparent, allowing the screen to function as a touch screen.



### MICROPHONE, SPEAKERS, VIBRATION UNIT

**Nickel** is used in the microphone diaphragm (that vibrates in response to sound waves). Alloys containing **neodymium**, **praseodymium** and **gadolinium** are used in the magnets contained in the speaker and microphone. **Neodymium**, **terbium** and **dysprosium** are used in the vibration unit.



### DISPLAY

The display contains several **rare earth elements**. Small quantities are used to produce the colors on the liquid crystal display. Some give the screen its glow.



### ELECTRONICS

**Nickel** is used in electrical connections. **Gallium** is used in semiconductors. **Tantalum** is the major component of micro capacitors, used for filtering and frequency tuning.



### BATTERY

The majority of smartphones use **lithium-ion** batteries.

### CASING

**Nickel** reduces electromagnetic interference. **Magnesium** alloys are superior at electromagnetic interference (EMI) shielding.



Source: University of Birmingham



elements.visualcapitalist.com

The Earth's natural resources power our everyday lives. VC Elements breaks down the building blocks of the universe.

We live in a material world.



**Tim Sterckx** · You

Helping companies become more sustainable. 🌍 Proud co-founder...

[Book an appointment](#)

1d · 🌐

Eerder deze week in [De Tijd](#): "Maffia ontdekt goudmijn in elektronische afvalberg".

Hoe groot is die 'goudmijn'? En hoe verklein je die afvalberg? En hoe snel groeit die afvalberg?

Check onze laatste blogpost op onze website!

[#ewaste](#) [#sustainability](#) [#sustainableit](#) [#betterprocurement](#)

[See translation](#)



**The impact of e-waste**

gosmart.digital · 3 min read



**Stéphane Vanden Broeck** · 1st

1d ...

Ondernemersbegeleider ■ CRCLR ■ Circulaire economie ■ Onder...

Mooi weetje over dit onderwerp : Uit een ton ruwe erts die in mijnen gewonnen wordt, kan gemiddeld iets meer dan 5 gram goud gevonden worden, terwijl uit een ton afgedankte GSM's 150 tot 400 gram goud kan worden gehaald. Diezelfde hoeveelheid mobieltjes bevat onder meer ongeveer 100 kilogram koper en 3 kilogram zilver. Efficënter

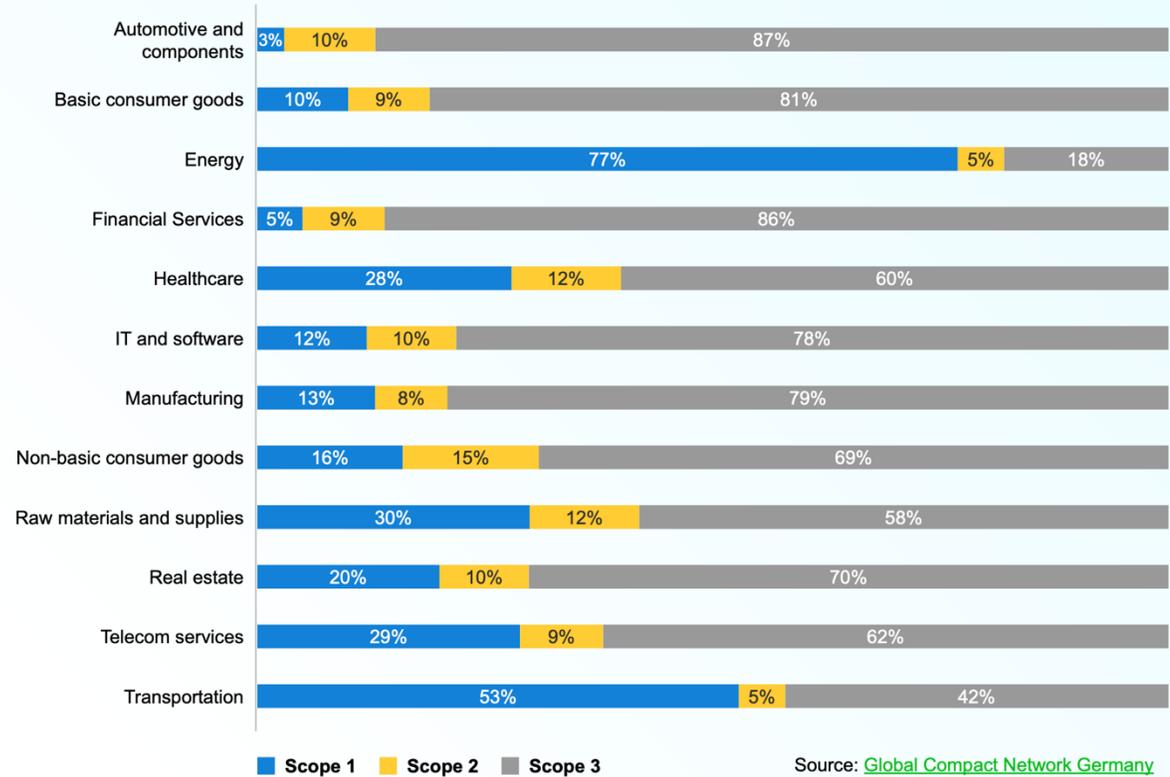
[See translation](#)

Like · 🧡💡👍 3 | Reply · 1 Reply

# Why green IT?

IT emissions are for 78% scope 3 emissions, meaning indirect or related to up- and downstream processes.

## Scope 3 Emissions Dominant in Most Industries, Requiring Inter-Company Cooperation to Drive Change



Source: [Global Compact Network Germany](#)

© 2023 SustainableIT.org. All Rights Reserved. Private and Confidential.



# The impact of data on CO<sub>2eq</sub>

1 email: 4g

1 email with attachment: 50g

1 Megabyte of data: 2 g

30mins virtual call: 18g

1 Google search: 0,2 g

1 ChatGPT question: 3 g  
(Running ChatGPT= 6M € / day)

Reference: Gasoline car in EU: 120g/km



# Why green IT?

Digitalization is having an impact on our planet

IT's GHG emissions are equivalent to the UK annual emissions and equivalent to the aviation industry. It is mainly linked to the stage of manufacturing.

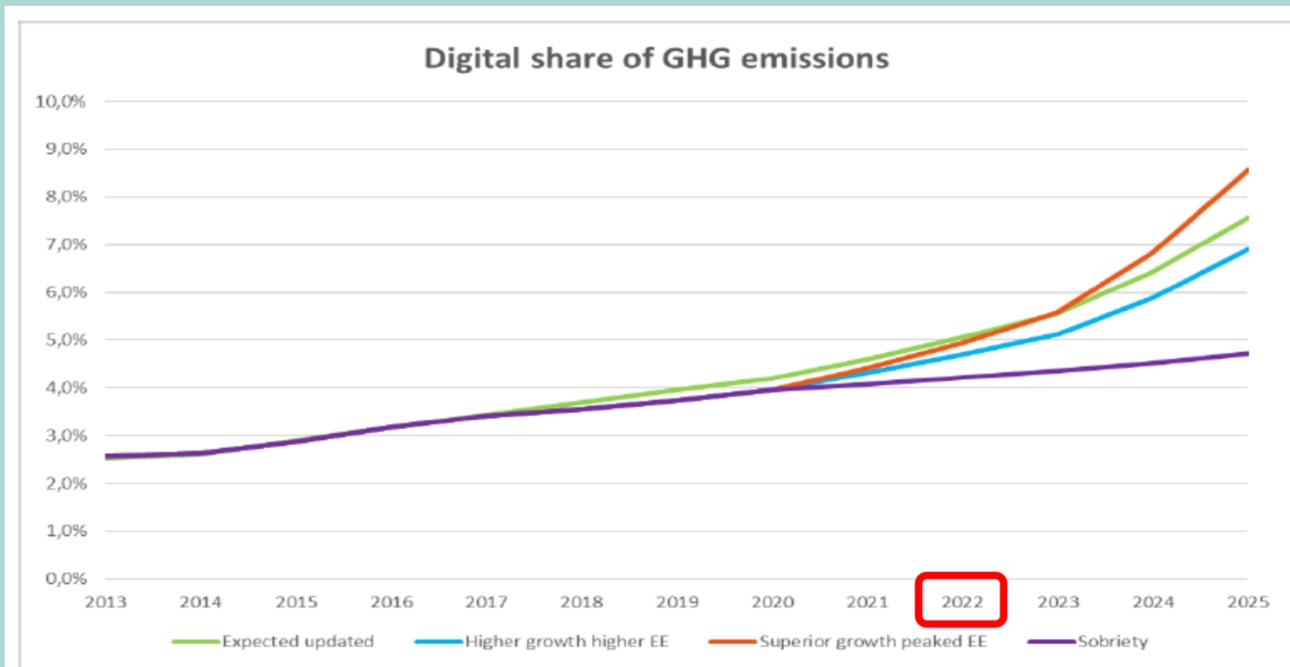
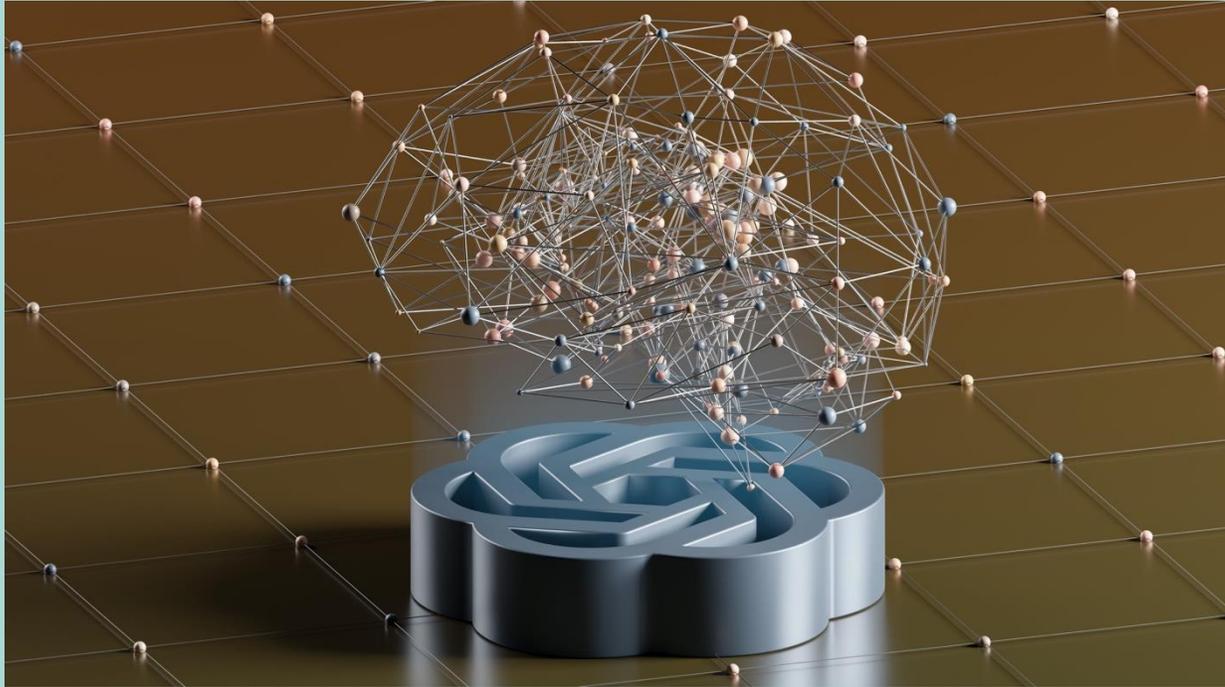


Figure 3 : Évolution 2013-2025 de la part du Numérique dans les émissions de GES

[Source : [Lean ICT Materials] Forecast Model. Produit par The Shift Project à partir des données publiées par (Andrae & Edler, 2015)]

## Environmental impact of an equipment



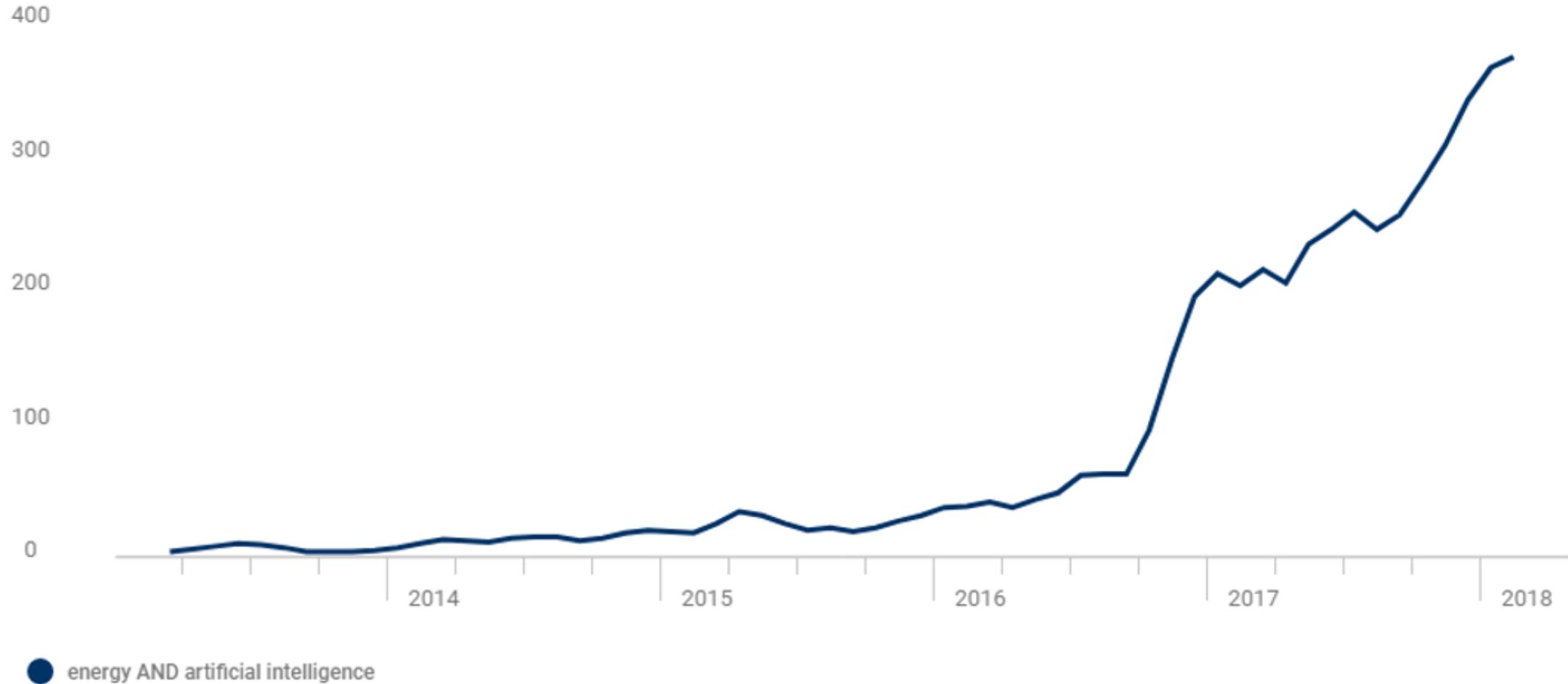


AI: A lot of fuzz

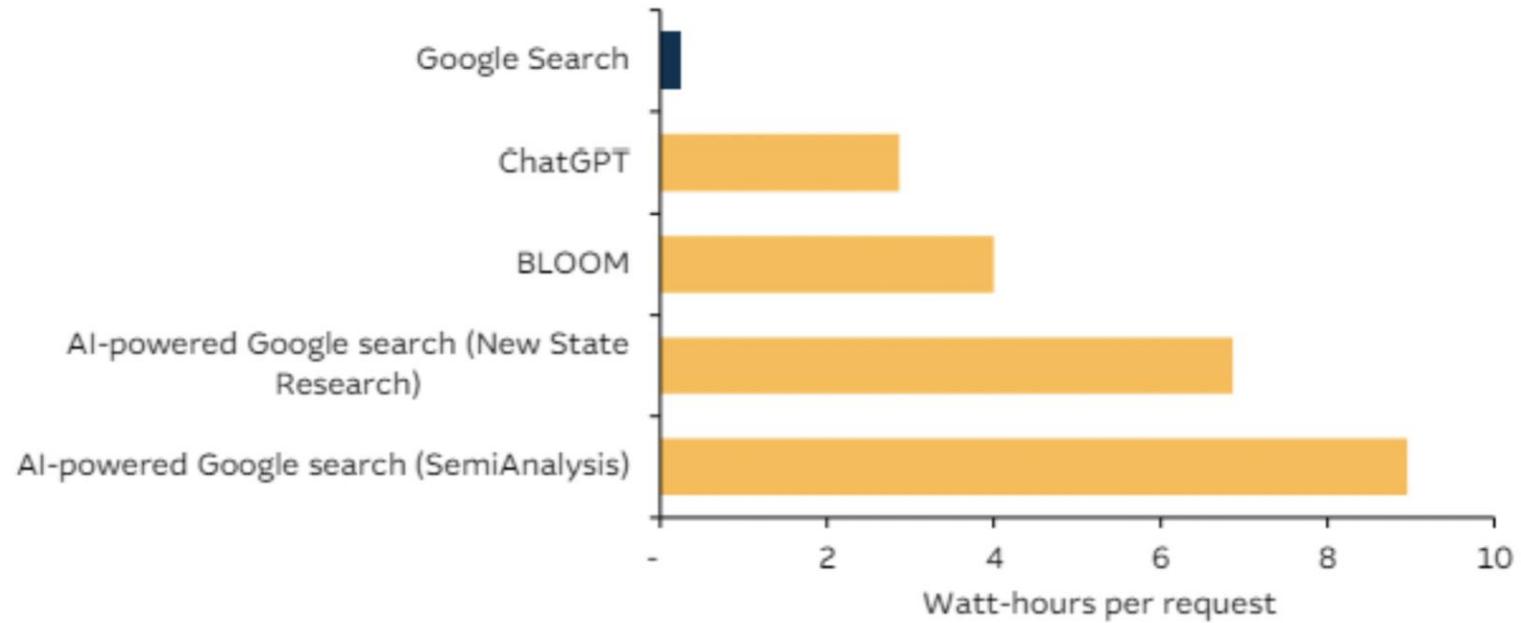


# News mentions of energy and AI together have spiked in the past two years

Number of unique news articles



# Responsible use of AI



Source: Alex de Vries, January 2024.

---



### # of days to 1M and 100M users by technology

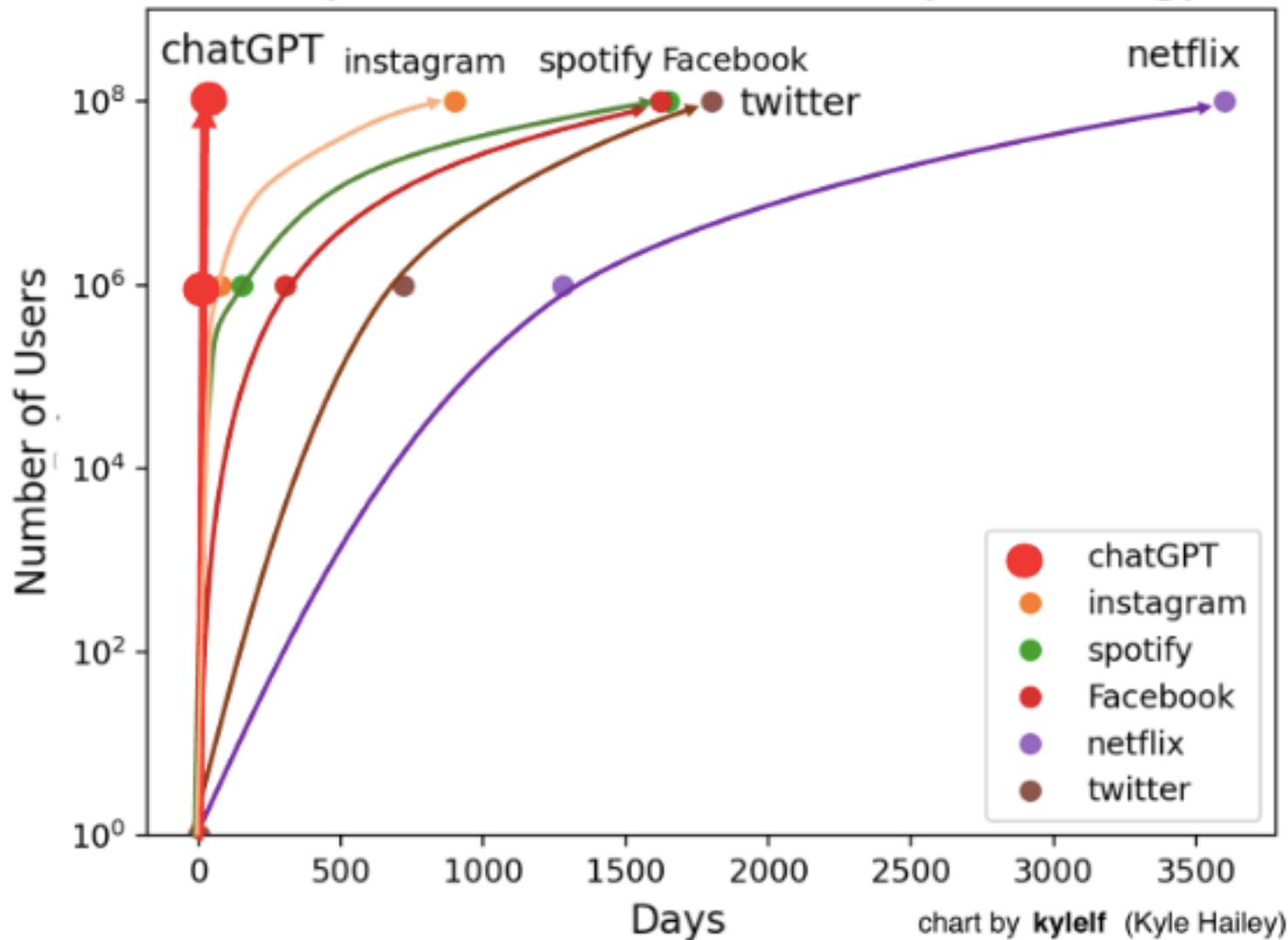


chart by **kylelf** (Kyle Hailey)

# Impact of Data

DATA is having an impact on our planet

IT's GHG emissions are equivalent to the UK annual emissions and equivalent to the aviation industry.

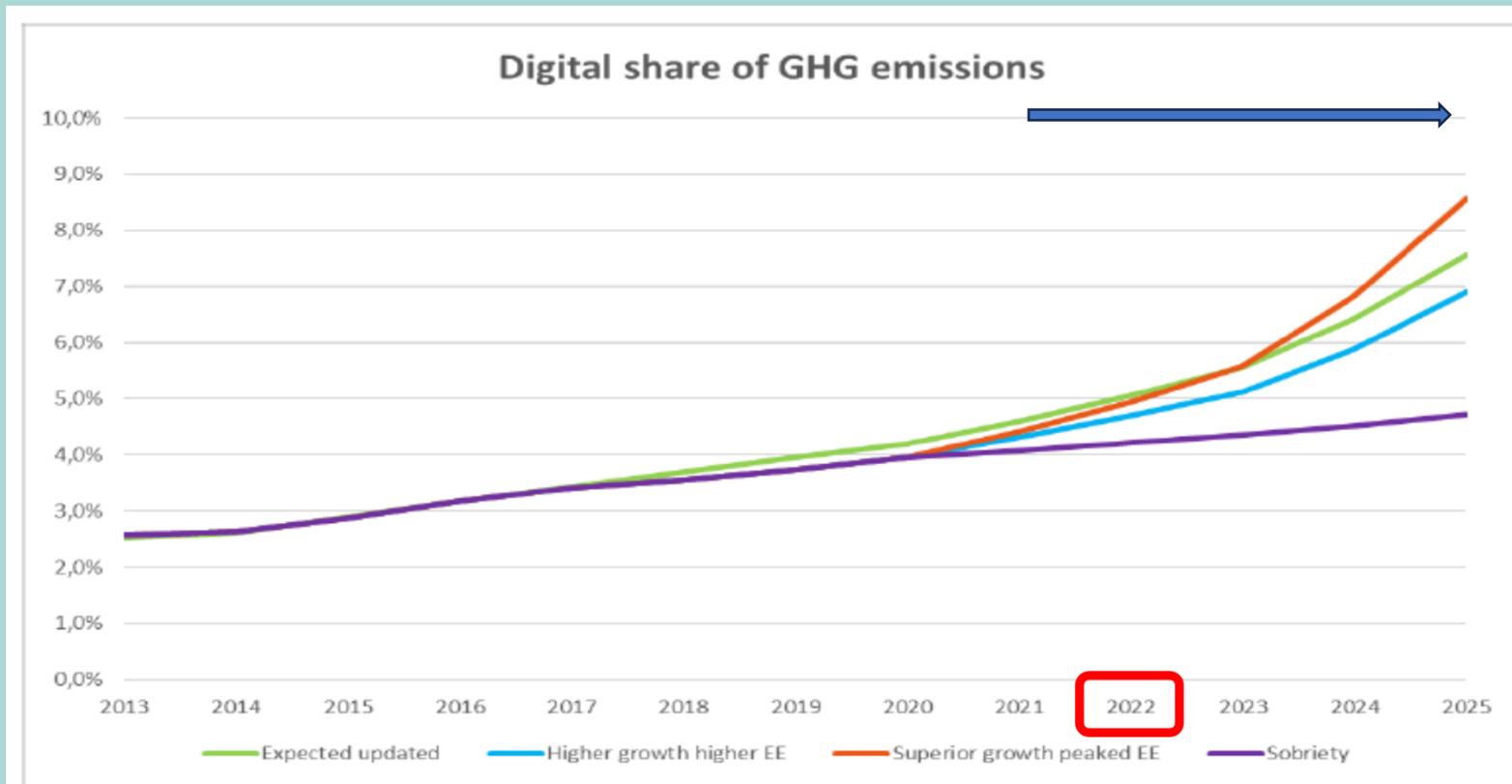


Figure 3 : Évolution 2013-2025 de la part du Numérique dans les émissions de GES  
[Source : [Lean ICT Materials] Forecast Model. Produit par The Shift Project à partir des données publiées par (Andrae & Edler, 2015)]

**Video**

About 700 000 hours  
viewed every minute !

**Music**

About 41 tracks  
listened every  
minute!

**Purchases**

About 1 000 000 €  
spent every minute !

**Social media**

About 1 000 000  
log-in minute !

**Emails**

About 188 millions  
emails sent every  
minute !

**Chat**

41.6 millions  
messages  
processed every  
minute !

6%

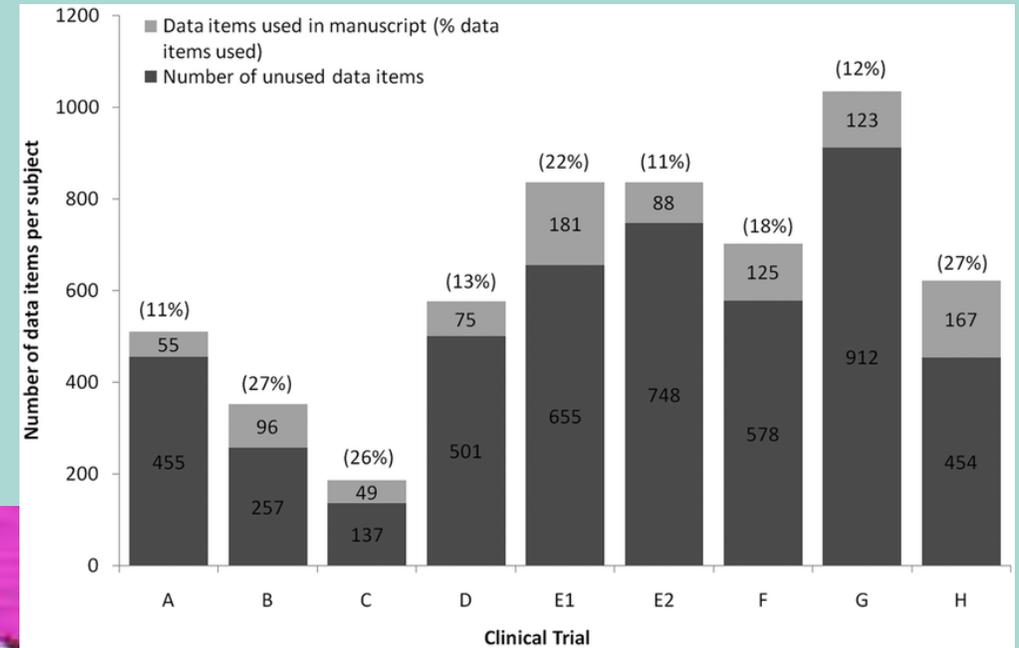
Of worldwide energy  
consumption

## WITH AI + BIG DATA

19%

Of worldwide energy  
consumption

# There is too much unused data!



# There is too much unused data!

On average an employee in a mid-sized company uses 90MB of data per minute:

- Virtual Meetings + Calls
- Mail
- Internet
- AI
- Socials

Annually: 22 TONNES CO2 / Employee

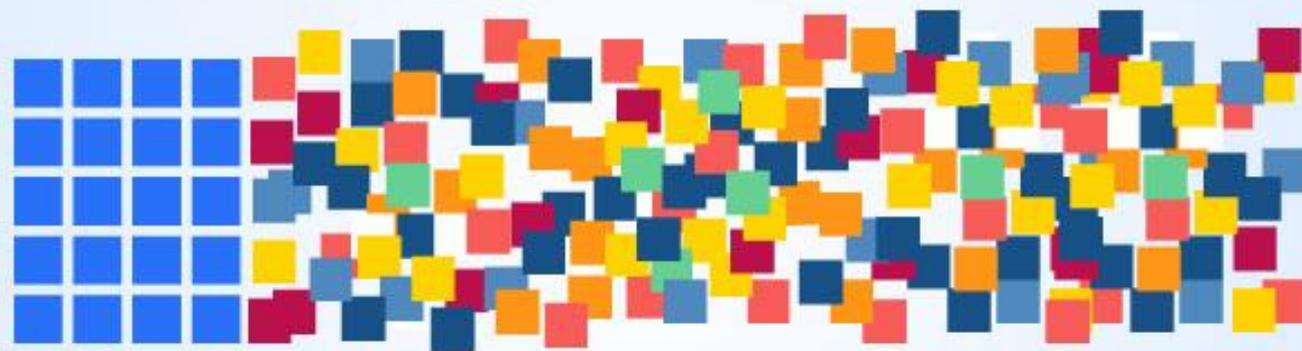
Only 10% of data generated will be re-used.



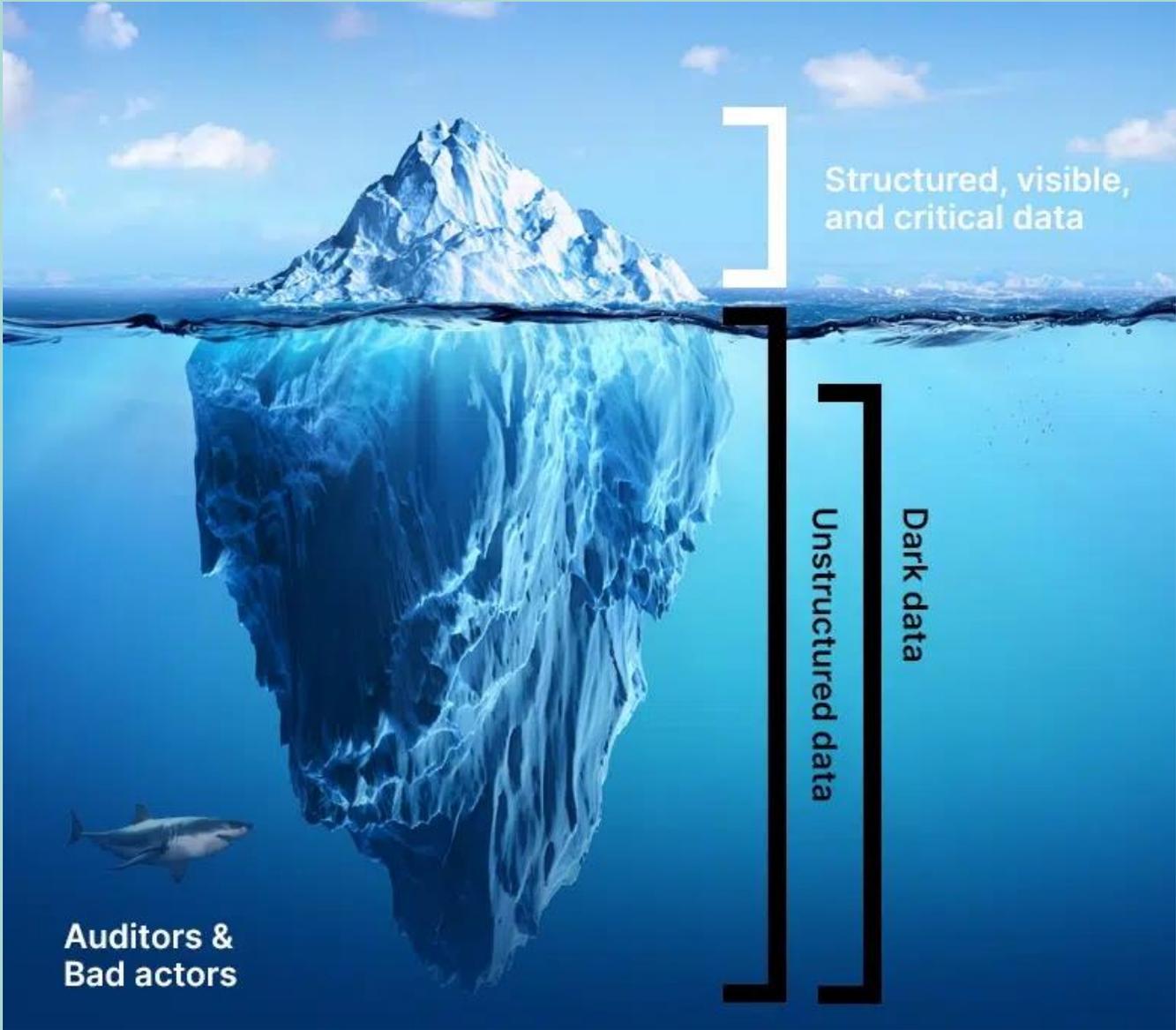




Who knows the percentage of unstructured data within the organisation?



**80%** of your business data is **unstructured**



Structured, visible,  
and critical data

Unstructured data

Dark data

Auditors &  
Bad actors



THANK YOU!