

# MINIGIDS Duurzaam digitaal

Praktische gids en tips voor duurzaam werken



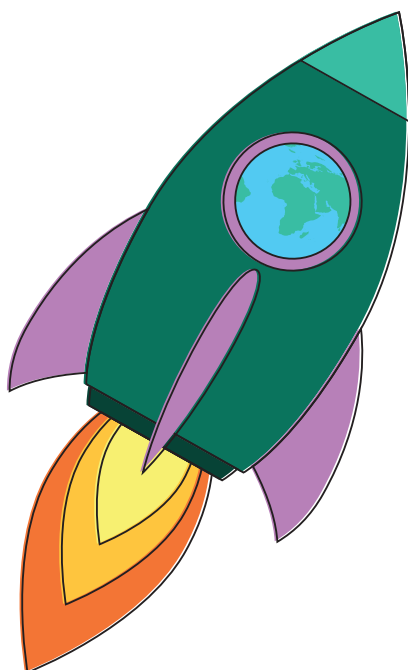
Wat is de ecologische en sociale impact van de digitalisering? Welke bijdrage kan jij als organisatie leveren om jouw voetafdruk te verkleinen? Wat kan je zelf doen om jouw impact te verkleinen?

In deze gids geven we een kader van waaruit jij kan vertrekken. We reiken kennis en tools aan om als organisatie een duurzame digitale strategie te ontwikkelen. We zetten je op weg naar een duurzame(re) manier van werken.

Neem de inspiratie mee naar jouw organisatie en pas de tips zelf toe in jouw dagelijkse manier van werken. Elke stap, hoe klein ook, telt. Een duurzame toekomst, daar bouwen we samen aan.

**Veel leesplezier!**

**Cultuurconnect  
Pulse Transitienetwerk  
Sociaal Fonds Podiumkunsten**



*“There are no passengers on spaceship earth.  
We are all crew.”*

(Marshall McLuhan)

**De gids is ontstaan uit vier werksessies rond het thema  
Duurzaam Digitaal, georganiseerd in 2024 voor het brede  
culturele veld.**

**MET DANK AAN DE EXPERTEN die voor deze gids hun kennis en  
informatie ter beschikking stelden tijdens de werksessies:**

Ali Chari (community leader - DigitAll)

Tom De Pauw (coördinator ICT - kunstencentrum VIERNULVIER)

Tom Greenwood (medeoprichter - Wholegrain Digital)

Piek Knijff (directeur - Filosofie in actie)

Sara Michielsen (coördinator communicatie en administratie - ISIT-BE)

Else Laura Rademaker (kennisbeheerder - DEN kennisinstituut cultuur &  
digitale transformatie)

Arnaud Recko (sustainability coördinator - DNS Belgium/DigitAll)

Lilian Stolk (medeoprichter en directeur - The Hmm)

Ines Vanlangendonck (Digitaal Duurzaam Expert - Kamon & Enter Digital)

Laure Weckx (digitaal strateeg - Statik)

# DEFINITIES

## Wat is duurzaamheid?

Een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie, zonder de behoefte van toekomstige generaties, zowel hier als in andere delen van de wereld, in gevaar te brengen.

(Brundtland-commissie VN 1987)

## Wat is digitale duurzaamheid?

= een relativiteitstheorie

- **mens en omgeving** zoveel mogelijk vooruithelpen (een zo groot mogelijke positieve impact genereren),
- met een **minimale negatieve impact** op mens en omgeving (een zo klein mogelijke negatieve impact bekomen),
- door het op een **verantwoorde** manier inzetten van middelen (relativiteit).

Wat je doet, moet je permanent afwegen en in vraag stellen.

Stel jezelf de basisvraag: hoe doen we wat we vandaag doen met minder negatieve impact? Of ga een stap verder: wat moeten we morgen (nog) beter doen, én hoe doen we dat met zo weinig mogelijk negatieve impact? Denk na over hoe je jouw positieve impact zo groot mogelijk kan maken.

**Op organisatieniveau kun je het grootste verschil maken**, maar ook als individu kun je een positieve impact genereren.

**Impact is de sleutel!**

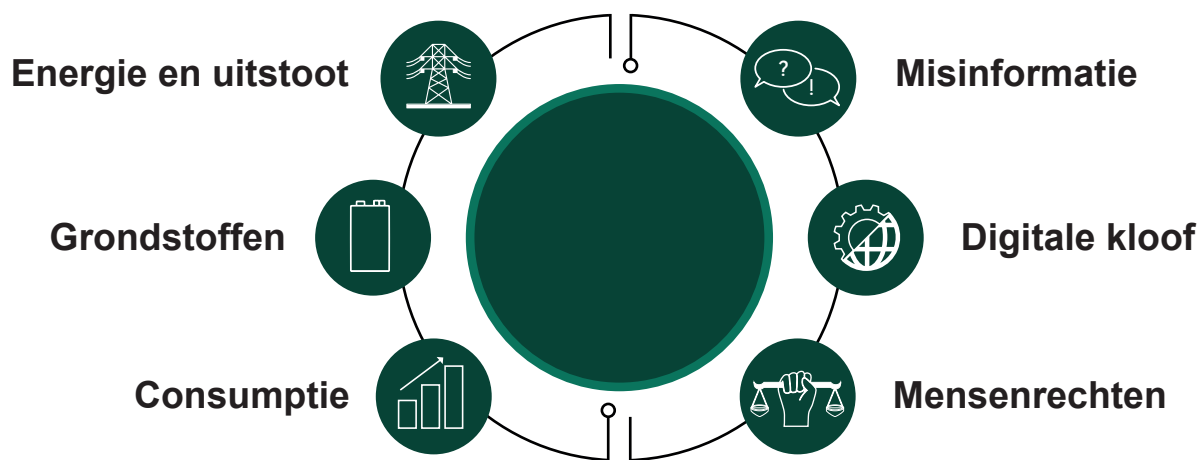
**En vergeet bij alles wat je doet niet:**

**Digitaal = voor mensen**

**Websites, digitale tools, marketing ... worden stuk voor stuk bedacht en gemaakt met eenzelfde doel: mensen bereiken, in gang zetten en het leven makkelijker maken. Mensen zijn een integraal deel van een definitie voor digitale duurzaamheid.**



# DE IMPACT VAN DIGITAAL



Bron: Sparkblue CODES

## Opvallende cijfers!



**Energie en uitstoot:** Als het internet een land zou zijn, is het wereldwijd het 7e grootste land qua uitstoters van broeikasgassen.



**Misinformatie:** Foutieve tweets worden maar liefst 70% vaker gedeeld dan ware tweets.



**Digitale kloof:** 40% van de bevolking heeft moeite met het uitvoeren van eenvoudige taken op het internet en ervaart digitale uitsluiting.



**Consumptie:** Door de stijgende consumptie en de beperkte levensduur van toestellen, zal het elektronisch afval tegen 2030 waarschijnlijk jaarlijks 9 kg per persoon bedragen.



**Grondstoffen:** In een smartphone komen maar liefst 2/3e van alle elementen uit het periodiek systeem (de tabel van Mendeljev) voor.



**Mensenrechten:** De onofficiële mijnen in de Amazone-regio dumpen jaarlijks 30 ton kwik in de rivieren. Dit zorgt voor vergiftigde vissen en leidt tot hersenproblemen bij mensen die tot 400 km verderop wonen.

**Duurzame technologie** is zuinig in energie, zuinig in grondstoffen, inclusief en heeft een duurzaam doel. Als het doel van een organisatie niet duurzaam is (bv. zoveel mogelijk wegwerpartikelen verkopen), heeft een duurzame strategie bij voorbaat geen zin.

# DE OMSLAG NAAR DUURZAAM DIGITAAL

## Ga voor een twin-transitie

De culturele sector maakt een digitale transformatie door om het publiek van de toekomst te bereiken. Tegelijkertijd gaan culturele organisaties aan de slag rond verduurzaming. Deze twee veranderingsprocessen hangen met elkaar samen. Kies als organisatie voor een twin-transitie. Beide veranderingsprocessen kunnen elkaar versterken.

## Denk in kansen, niet in kosten

Bekijk welke tools je allemaal hebt, welke je eventueel kan samenvoegen of welke overbodig zijn. Door efficiënt gebruik van energie en apparatuur kun je zelfs kosten besparen!





## Van visie naar actieplan in 4 stappen

Wat heb je nodig?

**1. Focus: Waar willen we nu eigenlijk naartoe?**

Bepaal (los van het digitale luik) de richting en prioriteiten van de organisatie via impactdoelstellingen. Waar kan iedereen zich achter scharen?

**2. Een plan: Hoe gaan we daar geraken?**

Breng jouw actueel digitaal patrimonium in kaart en kijk waar jouw prioriteiten liggen. Vergelijk de impact van de ideeën met de energie, moeite en middelen die ze vragen. Zo wordt duidelijk waar de 'quick wins' zitten en welke ideeën te veel moeite vragen voor relatief weinig resultaat.

**3. Iedereen meekrijgen: Hoe trek ik niet alleen aan de kar?**

Start vanuit energie en werk co-creatief. Geef iedereen de kans om mee te denken. Werk cross-disciplinair; betrek mensen van verschillende diensten.

**4. Verankeren: Hoe maak ik de duurzaamheidsreflex duurzaam?**

Ondersteun, stimuleer interactie, maak inspanningen visueel en evalueer regelmatig.

### BELANGRIJK voor het hele proces

- Maak tijd en middelen vrij.
- Ontwikkel een langetermijnvisie.
- Betrek iedereen zoveel mogelijk bij de acties en het beslissingsproces, om weerstand te verminderen.

### ONTHOUD

- Duurzaam werken is een proces, onderhevig aan voortschrijdend inzicht.
- Vier het experiment: *failing forward* is ook *forward*.
- Kleine stapjes zijn ook stapjes.

# HANDVATTEN VOOR DUURZAME IT

## GOUDEN REGEL

Zie IT als een belangrijk hulpmiddel, maar niet als een doel op zich.  
Welke IT heb je écht nodig?

Op organisatieniveau kun je de grootste positieve impact genereren.

Klaar voor actie?

## Neem Green IT als standaard

Vragen die je kunt stellen: Werken de ontwikkelaars van de digitale diensten in onze organisatie al groen? Worden onze digitale applicaties groen of grijs gehost? Werken onze softwareontwikkelaars al met 'green coding'? Hebben we data die geschikt zijn voor 'cold storage'? Is er een e-wastebeleid – of beter – is er nagedacht hoe de levensduur van hardware kan worden verlengd?

De **grootste milieu-impact** ontstaat voornamelijk in de **productiefase van hardware**. Door het gebruik van een laptop te verlengen van 3 naar 5 jaar stoot je 37% minder broeikasgassen uit. Gebruik je een smartphone geen 2,5 maar 3,5 jaar? Dan daalt de uitstoot van broeikasgassen met 26%. **Ga overconsumptie tegen door jouw apparatuur zo lang mogelijk te behouden.**

Kies bij de aankoop van hardware voor **tweedehands** (refurbished) toestellen en let op de **reparatie-index** (bv. Fairphone is modulair samengesteld en makkelijker te repareren).

Als je zelf servers host, zorg er dan voor dat je aangesloten bent bij een **leverancier van groene stroom**. Probeer daarnaast ook zelf groene stroom te produceren via **zonnepanelen**, indien mogelijk.

Zorg ervoor dat je als organisatie een **e-wastebeleid** hebt. Behandel oude toestellen volgens de principes van de circulaire economie en zoek naar een tweede leven voor jouw apparatuur. Je kan ze bv. doneren aan organisaties die daarmee de digitale kloof proberen te dichten, zoals bv. [Digital for Youth](#) of [Close The Gap](#).

Besteed aandacht aan het **eco-design\*** van jouw digitale diensten en denk ook steeds aan sociale kwesties zoals **toegankelijkheid en digitale inclusie**.

\*Eco-design betekent: bij het ontwerp van een proces of product niet alleen rekening houden met economische, technische en menselijke criteria, maar ook met milieucriteria.

## Verminder het digitaal verbruik op de werkvloer

- Werk je samen in een document? Kies voor een gedeeld cloud-document waartoe iedereen toegang heeft, in plaats van telkens nieuwe versies als bijlage via e-mail te versturen.
- Probeer minder e-mails te verzenden en reply-to-all te vermijden.
- Grote bijlagen? Gebruik een platform zoals WeTransfer.
- Maak minder foto's en video's en schakel de automatische synchronisatie met de cloud uit. Selecteer de beste foto's en zet die er handmatig op.
- Schakel je video uit tijdens videoconferenties wanneer dat kan.
- Gebruik een wificonnectie i.p.v. mobiele data (4G).
- Verwijder apps die je niet gebruikt vanop je smartphone.
- Vermijd een foto of video in jouw e-mailhandtekening. Vervang die door tekst. Als je toch een afbeelding gebruikt, comprimeer die dan zodat deze zo weinig mogelijk data verbruikt.

**Wil je het digitaal bewustzijn intern vergroten?** Organiseer een Digital Cleanup Day, waarbij iedereen zijn mailbox en cloudbestanden samen onder de loep neemt.

**Meet jouw huidige IT carbon footprint** met de online tool van ISIT. Niet-leden van ISIT-BE kunnen de tool gratis gebruiken door een e-mail te sturen naar [contact@isit-be.org](mailto:contact@isit-be.org).

# PARAMETERS VOOR DUURZAME(RE) WEBTOEPASSINGEN



**Denk aan de gebruikers:** niet iedereen heeft even 'snel' internet. Wil je iedereen bereiken? Optimaliseer dan jouw digitale tools en stel je tijdens het designproces de vraag: Hebben we dit wel nodig? Voor welke gebruiker maken we dit? Is er een win-win voor alle partijen? Via de [Digital Inclusion by Design Index](#) van DigitAll kun je analyseren of jouw website en digitale producten toegankelijk en inclusief zijn.



**Video's** verbruiken veel data. Dat veroorzaakt niet alleen meer uitstoot, maar kan ook mensen met een klein datapakket in de problemen brengen. Zet daarom de autoplay af als je video's toont op je website. Of kies voor bewegende animatiebeelden die gevoelig minder uitstoten. Via [LottieFiles](#) kun je ze eenvoudig downloaden en maken.



**Afbeeldingen:** stel je bij het gebruik van een foto de vraag: heeft die een meerwaarde of dient ze als paginavulling? En hou in het achterhoofd: stock-images om witruimte te vullen worden door gebruikers genegeerd. Foto's die over een product of een artikel gaan, dragen wel bij tot de pagina. Verklein de resolutie van de foto ook via een image-optimization tool. En weet: WEBP\* is 30% minder zwaar dan JPG, AVIF zelfs 50% voor dezelfde afbeeldingskwaliteit. Ook Scalable Vector Graphics (SVG) zijn een goede optie.



**Typografie:** standaard pre-installed lettertypen zoals bv. Arial, Times New Roman en Courier New zorgen voor vrijwel nuluitstoot.

\*WebP is een afbeeldingsformaat van Google. WebP is ontworpen om afbeeldingen te comprimeren tot een kleinere bestandsgrootte en de laadtijd van websites te versnellen.



**Kleurgebruik:** donkere kleuren verbruiken minder energie dan lichte kleuren. Alles wat wit is of uit lichte kleuren bestaat, moet opgelicht worden en verbruikt daardoor extra elektriciteit van jouw toestel. Ook de kleur blauw verbruikt meer elektriciteit dan rood en groen. Om energie te besparen, is het verstandig om je toestel zoveel mogelijk in dark mode te gebruiken.



**Cookies** verbruiken energie van het gebruikerstoestel. De verkregen data worden via het internet doorgestuurd, waarna die op een server worden gestockeerd. Door cookies te vermijden, verhoog je ook de privacy van de gebruikers.



**Advertenties:** vermijd gepersonaliseerde advertenties die gebaseerd zijn op het gebruikersprofiel, maar kies voor advertenties die overeenkomen met de inhoud van de artikels op de pagina.



**Hosting:** bekijk of jouw website wordt gehost op een server die op groene stroom draait en energie-efficiënt werkt. Vraag dit na bij jouw websitebouwer of hosting provider.



**Nieuwsbrieven:** pas het bovenstaande designadvies (voor video, afbeeldingen, kleur ...) ook toe in je nieuwsbrieven, op je website en op sociale media. Stuur enkel relevante nieuwsbrieven uit. Ga voor kwaliteit, niet voor kwantiteit. Zorg voor een gemakkelijke unsubscribe-knop. Kies voor een ecologisch platform zoals [EcoSend](#), [Ghost](#), [Substack](#).



**Sociale media:** video heeft de hoogste impact, maar is onontbeerlijk op sociale media. Bekijk op basis van *analytics* welke soort content bij jou het best scoort. Genereer minder maar kwalitatiever.

**Hoe duurzaam is jouw website?** Bekijk de uitstoot van jouw website via online tools op [Website Carbon](#) (ontwikkeld door Wholegrain), [Ecograder](#) en [Green Web Foundation](#).

# VOOR WELK ONLINE PLATFORM KIES JE?

Onlineplatformen zoals bv. Facebook, Instagram of TikTok hebben een doelstelling om zaken te vergaren via deze platformen, veelal data of geld. Als organisatie moet je op basis van de ethiek de **afweging maken of de waarden van deze platformen overeenstemmen met jouw waarden.**

**Stel jezelf 3 vragen** om te bepalen of je een tool wel/niet wil gebruiken:

## Kan het?

Analyseer de technische mogelijkheden en beperkingen van de tool.

## Mag het?

Bekijk de randvoorwaarden: Is het wettelijk, heb je geen exclusiviteitscontracten met andere leveranciers, wat zeggen de mensenrechten en beroepscodes?

## Is het wenselijk?

Sluit het gebruik van de tool aan bij wat jij als organisatie belangrijk vindt? Sluit de tool aan bij de maatschappij waarin je wil leven?

Wil je dieper ingaan op deze vragen?

Lees dit [rapport](#) of deze [paper](#).



# VAN DIGITALE UITSLUITING NAAR DIGITALE INCLUSIE

**40% van de Belgen tussen 17 en 74 jaar loopt risico op digitale uitsluiting. Dat zijn ongeveer 5 miljoen personen in België.**

Deze mensen kunnen ofwel geen IT gebruiken of hebben hulp nodig om online informatie te vinden. 10 à 15% van de Belgen heeft een slechte of trage internetverbinding. 4% heeft zelfs helemaal geen internetaansluiting.

Om van digitale uitsluiting tot digitale inclusie te komen, formuleert DigitAll **7 categorieën voor digitale inclusie:**

## **1. Digitale veiligheid, data en privacy**

Als culturele organisatie is het belangrijk om een duidelijke en veilige online betaalomgeving in te richten voor de ticketverkoop. Zorg ervoor dat gegevens goed beveiligd zijn en bied gebruikers heldere informatie over privacy bij het gebruik van digitale producten.

## **2. Toegankelijkheid**

Een website moet toegankelijk zijn voor iedereen. Stel je daarom bv. de vraag: is de website toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking? Is de website leesbaar voor apparaten die gedrukte tekst voorlezen aan slechtzienden?

## **3. Interoperabiliteit en compatibiliteit**

Online of fysiek, klanten moeten overal dezelfde dienstverlening krijgen. Voorzie naast een online programmaboekje daarom ook een aantal fysieke exemplaren op een evenement. En zorg ervoor dat bezoekers niet alleen online, maar ook telefonisch of via een ticketbalie tickets kunnen reserveren.

## **4. Inspraak van de gebruikers**

Betrek jouw doelgroep van begin tot einde bij de ontwikkeling van een website. Bevraag daarbij uiteenlopende gebruikers die uitgesloten kunnen worden: zowel jonge mensen, ouderen als mensen met verschillende sociale achtergronden.

## **5. Duidelijke taal**

Zorg ervoor dat digitale producten en diensten in duidelijke taal worden uitgelegd. Vermijd moeilijke woorden, vakjargon en afkortingen. Leg moeilijke zaken uit.

## **6. Transparantie**

Leg uit waarom bepaalde gegevens worden gevraagd en hoe lang ze worden opgeslagen.

## **7. User journey**

Gids gebruikers op een eenvoudige manier door een digitale dienst. Vermijd dat ze te vaak moeten klikken om informatie te vinden en zorg ervoor dat contactgegevens duidelijk zichtbaar zijn.

## **BONUSTIPS VOOR INCLUSIE EN TOEGANKELIJKHEID**

- Veel doelgroepen zijn makkelijk te bereiken via WhatsApp. Dergelijke apps zijn ook handig voor mensen die niet goed kunnen lezen. Er is immers de optie om berichten te laten voorlezen.
- Zorg ervoor dat je niet afhankelijk bent van één 'geleend' platform zoals bv. Facebook. Investeer bv. ook in een eigen website. Algoritmes kunnen immers veranderen en platformen kunnen ophouden te bestaan, waardoor jouw publieksbereik verkleint.
- Vermijd bewegende beelden op een website. Mensen met een screenreader kunnen de website dan niet gebruiken.
- Voorzie alle afbeeldingen en icoontjes van een 'alt-tekst'. Zo kunnen mensen met een screenreader de boodschap ook begrijpen.

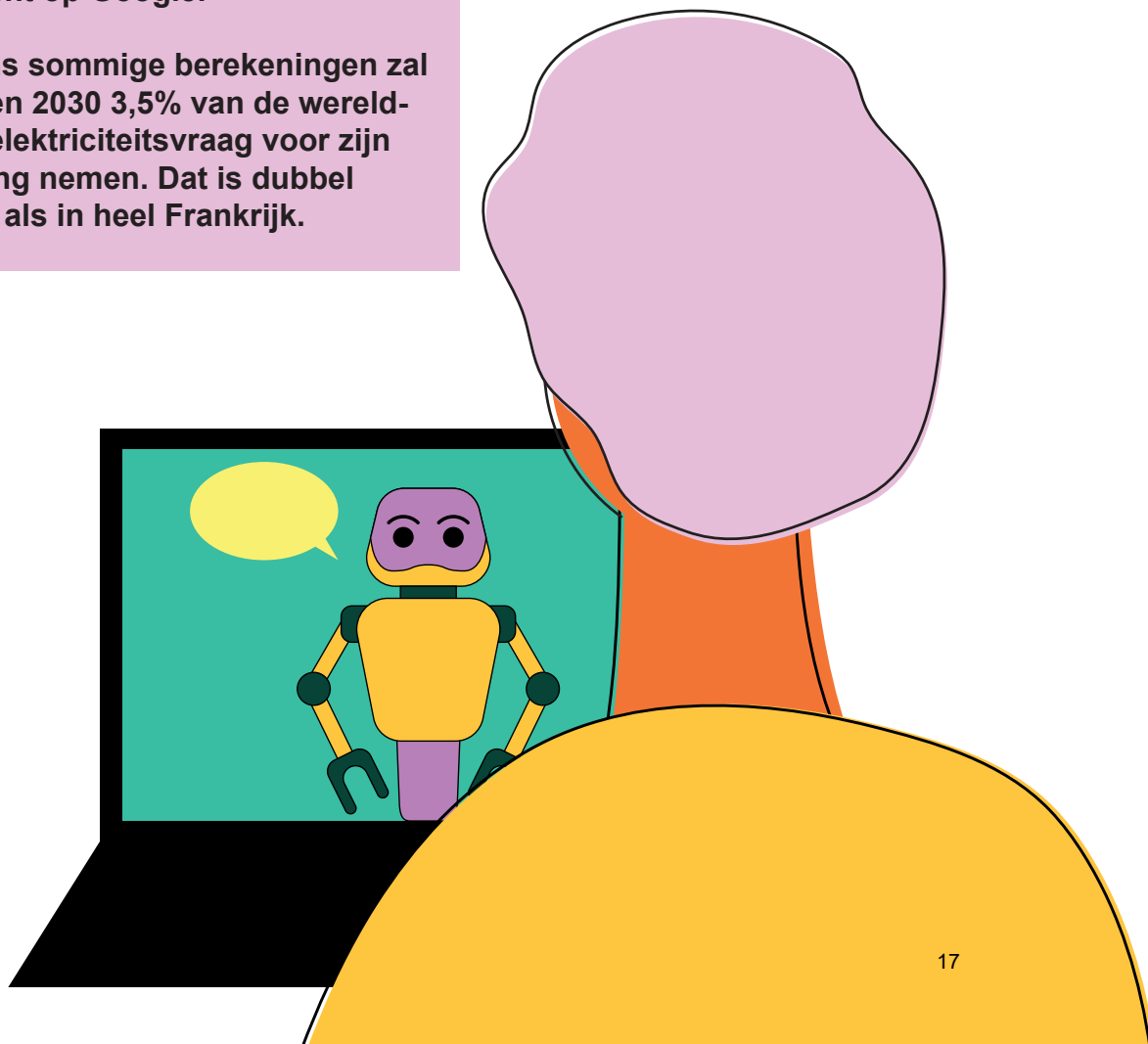


# VERANTWOORD OMGAAN MET GENERATIEVE ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE

We zoeken steeds meer informatie door simpelweg vragen te stellen aan chatbots zoals ChatGPT. De servers die deze tools ondersteunen, vereisen echter een enorme rekenkracht. Dat gaat gepaard met grote milieukosten.

Voor elk gesprek met ChatGPT, van ongeveer 20 vragen, verdampt een halve liter water. Om een antwoord te genereren, verbruikt AI tot 25 keer meer energie dan een zoekopdracht op Google.

Volgens sommige berekeningen zal AI tegen 2030 3,5% van de wereldwijde elektriciteitsvraag voor zijn rekening nemen. Dat is dubbel zoveel als in heel Frankrijk.



## 7 richtlijnen voor verantwoord AI-gebruik:

- Wees bewust. Gebruik AI alleen als het echt nodig is en controleer de output. Kijk met een kritische blik naar wat je publiceert.
- Controleer of er geen 'bias'\* uit de AI in het gegenereerde resultaat zijn geslopen.
- Deel geen privacygevoelige informatie met AI.
- Noteer een disclaimer als je AI hebt gebruikt voor een publicatie.
- Let op met auteursrechten en intellectueel eigendom. Deel deze items niet met een AI-tool. De informatie wordt immers gebruikt om andere antwoorden te genereren.
- Vraag niet om een tekst te schrijven in de stijl van een persoon op wie nog auteursrecht geldt.
- Vermijd de productie van fake news. Maak geen video's, afbeeldingen of tekst die anderen kunnen misleiden.

\*AI-bias: de systematische en oneerlijke vooroordelen die kunnen ontstaan in AI-systemen. Deze bias kan resulteren uit de data waarop AI-modellen worden getraind, de manier waarop algoritmes zijn geprogrammeerd, of zelfs de context waarin ze worden toegepast.

Deze minigids 'Duurzaam digitaal' is een publicatie van Pulse Transitienetwerk, Cultuurconnect en Sociaal Fonds Podiumkunsten. De gids is ontstaan uit vier werksessies rond het thema in 2024.

### **Pulse Transitienetwerk**

[info@pulsenetwerk.be](mailto:info@pulsenetwerk.be)



Pulse is een Vlaamse netwerkorganisatie rond duurzaamheid. We verbinden, ondersteunen, informeren, sensibiliseren en inspireren een 1000-tal organisaties en individuen in de cultuur-, jeugd- en mediasector. Duurzaamheid in de hoofden en harten van de samenleving planten, daar gaan we samen voor!

### **Cultuurconnect**

[servicedesk@cultuurconnect.be](mailto:servicedesk@cultuurconnect.be)



Cultuurconnect gaat voor digitale innovatie in kunst en cultuur samen met lokale cultuurhuizen, overheden, technologiespelers en artistieke initiatieven. We ondersteunen Vlaamse gemeenten bij de digitale uitdagingen van hun cultuurbeleid, met klemtoon op openbare bibliotheken, cultuur- en gemeenschapscentra.

### **Sociaal Fonds Podiumkunsten**

[sociaalfonds@podiumkunsten.be](mailto:sociaalfonds@podiumkunsten.be)



Sociaal Fonds Podiumkunsten is het vormings- en ontwikkelingsfonds voor de professionele podiumkunsten- en muzieksector. Wij organiseren en ondersteunen acties rond leren en werken in de sector, voor organisaties en medewerkers (kunstenaars en andere cultuurwerkers).

**Vragen? Neem gerust contact op.**

**Wil je meer weten over duurzaam digitaal werken?  
Lees het integraal rapport Duurzaam Digitaal, waarvan deze praktische gids een korte samenvatting is. Je vindt het rapport terug op de websites van Pulse Transitienetwerk, Cultuurconnect en Sociaal Fonds Podiumkunsten.**