

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Holt Europa met zijn wetgeving op alle nieuwe technologieën steeds weer achter de feiten aan?

Dat zou je misschien denken, maar Europa heeft wel degelijk een impact.

Verder willen we weten of Twitter, excuseer ex,

nu echt last heeft van concurrent threats

en voor de wetenschap kijken we naar robotbijen

en hoe airco's die nu energie slorpen

toch milieuvriendelijker kunnen worden.

Het is vrijdag 8 september.

Ik ben Alexander Lippenveld

en van de standaard is dit bits en adome.

Pieter van Doren, wetenschapsjournalist en Dominique Dek,

mijn technologiejournalist.

We zijn terug, goeie zomer gaat.

Jawel.

Jij wel, hé Pieter.

Ik kan een boek schrijven.

Alweer een boek uitgebracht.

Vertel eens kort.

Ik heb blijkbaar moeite om gepensioneerd te zijn.

Deze keer gaat dat over de Diepsee

en alles wat daar leeft en niet leeft

en aan mijn gangknollet te vinden is

en waarom dat nodig en nuttig of gevaarlijk enzovijder is.

En het heet...

In de Diepsee is geen licht,

een zeer bizar vaststelling.

Ik heb me nooit bij stil gestaan,

maar het grootste deel van deze planeet

ziet nooit licht.

Het is altijd in de donkerlicht onder water.

Dus vandaar de titel.

Mooie titel, dat zeker.

En Dominik, jij bent ook in de Diepecrochtengedolken,

maar dan die van het programmeren.

Ja, ik dacht.

We hebben er zoveel over die neuralennetwerken zitten praten.

En dan was dat wel een frustratie

dat ik daar het gevoel van had dat ik er niet gedacht had.

Ik heb een beetje zelfstudie zitten doen

en ik probeer nu met neuralennetwerken te prutsen

en daarvoor moest ik eerst terugleer programmeren.

In Wajleden.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Ik vond dat alles in neuralennetwerk is met Python.

En dat was een kleine 40 jaar geleden

dat ik nog programmeren had.

En dat heeft pijn gedaan.

Ja, dat kan ik.

Maar voordroom.

Ja, oké.

Goedje zomer geweest.

Ik ben gewoon op reis geweest.

Zullen we het eigenlijk worden?

Ja.

Dan gaan we naar de orde van de dag.

Het grote thema van het moment, Dominik,

dat is eigenlijk hoe Europa

greep krijgt op grote techbedrijven.

Ja, precies.

Daar is ja-run mee gelachen van,

oh, kijk, in Europa's hebben geen eigen technologiebedrijven,

maar dan wel regeltjes proberen

op te stellen voor die grote Amerikaanse bedrijven.

En plots hebben we gezien

eigenlijk pas in de laatste weken deze zomer

en pas in de laatste twee weken vooral

dat een heleboel technologieproducten

die wij elke dag gebruiken,

dat die beginnen te veranderen

en waarom beginnen ze te veranderen

omdat Europa dat gezegd heeft dat het moet.

Zo waarschijnlijk.

En dan kun je diskuteren

of dat allemaal veranderingen zijn

en blij mee moeten zijn,

maar het is in ieder geval zeer interessant.

Het is zeer gewichtig wat nu aan het gebeuren is

en ik ga er een paar voorbeeldjes van noemen

en volgende week wordt er een iPhone aangekondigd.

Die iPhone, het belangrijkste nieuws,

vertelt me nu,

kan blijken dat het niet helemaal klopt.

Ja, kan je daarop verkijken.

Ja, vorig jaar hebben we ook zo iets aangekondigd.

Maar ja, dat bleek dan een jaar later te komen.

Ja, ja, ja.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Maar bon,
over die iPhone,
die zal in plaats van zijn eigen Apple-stekertje,
die Lightning-stekertje, zal die een USB-C-stekertje hebben.
Daar staat het zeker die ook op Android-telefoon zit.
Niet omdat Apple dat zo graag wil,
maar omdat Europa gezegd heeft,
dat moet alle telefoons dezelfde stekeren,
want dat is beter voor het milieu
want dan moeten er minder laders en kabeltjes gemaakt
en weggegooid worden.
Of die redenering helemaal opgaat,
dan kunnen we of discussiëren hebben we het hierover gehad.
Maar gaat er mij om
hoe dat die iPhone eruit ziet,
bepaald wordt door een stukje Europese wet.
Nu, dat is een specifiek stukje wet,
maar veel...
Dat is toch geen kleine overwieling.
Ja, ja, ja.
En dan tegelijkertijd hebben we dus
in midden van de zomer hebben we gehoord
dat je in TikTok voortaan dat algoritme kan afzetten,
zodat de video's die je in TikTok ziet
niet meer bepaald worden door wat je volgens TikTok graag ziet,
maar gewoon over in welke regio gewoon
wat zijn populaire video's in mijn omgeving.
Waarom?
Niet omdat TikTok dat zo goed geeft,
maar omdat Europa gezegd heeft, dat moet.
Ze maken dat niet super simpel,
ze leggen dat er niet dik bovenop,
maar ze moeten die mogelijkheid geven.
En dan elders in de wereld
hebben ze die mogelijkheid dan niet,
maar dan beginnen we,
dan schrijven we af en toe.
Dat is de jaar waarom mogen de Europeanen
kiezen hoe ze hun Facebook en TikTok
en Instagram gebruiken,
en waarom mogen wij dat in Amerika niet?
Dat is toch wel een beetje gek.
Dus dat heeft niet alleen invloed

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

op hoe die producten erbij ons uitzien,
maar eigenlijk ook over hoe die producten erbij zijn.
En dus hoe Silicon Valley zijn producten maakt,
wordt hier nu voor een flink stuk bepaald
in het Perle-Mal-gebouw.
Ja, hierom onze hoek gewoon.
En dus in ieder geval tijd
dat we stoppen met hem mee te lachen
en vaststellen dat er iets heel belangrijk bezig is.
En we zijn nog niet klaar om hier.
Het is toch maar in het begining.
Dit is nog maar in het begining.
Volgend vorig jaar komt eigenlijk het hoofd te plassen.
Ja, want dus vorige zomer zijn er
twee heel belangrijke stukken.
Het werd goed gekeurd.
Ik heb ze hier al vaak vernoemd,
de Digital Society.
Ik heb het hier al vaak vernoemd,
de Digital Markets Act.
En iedereen denkt misschien van,
ze hebben daar zoveel over gepraat.
Wel, waar is dat nu?
En de antwoord is, het begint nu te komen.
Dus de Digital Services Act
begint nu geleidelijk, dus van kracht.
En sinds enkele dagen nog,
maar zijn de belangrijkste bepalingen van kracht
voor de grote internetbedrijven.
De kleine internetbedrijven
hebben nog een paar maanden tijd.
Maar bijvoorbeeld in februari
moet België plots
een Digital Services Corps
de coordinator hebben.
Een speciale organisatie
die toezicht houdt
op hoe het internet gemodereerd wordt.
Die moet plots ontstaan.
Ik ben benieuwd of België die deadline haalt.
Nee, we hebben wel een paar kabinetaren
zo poven schontzegen.
Wel, het is een interessante uitdaging

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

om heel veel redenen.
Dat gaan we nu net niet op ingaan, denk ik nu.
Maar bijvoorbeeld de Digital Markets Act,
die zou je kunnen zeggen
eigenlijk ingrijpender is,
maar waar we wat minder over gepraat hebben
en waar we nog niet zoveel van gezien hebben.
Ja, die is vanaf...
Dat moet dan april zijn volgend jaar van kracht.
En die gaat echt invloed hebben
op bijvoorbeeld, ja, de iPhone opnieuw.
Daar heb je altijd één winkel.
De App Store.
Maar Europa heeft gezegd
nee, dat mag niet.
Je moet keuze hebben.
Er moet een andere App Store
mogelijk zijn.
Apple heeft dat dus kunnen
15 jaar lang tegenhouden.
En nu heeft Europa gezegd
ja, het moet.
En dan gaan we zien wat er gebeurt
in april.
En of dat Apple dat zomaar gaat toelaten
dan wel er een soort achterpoortje bij.
Want dat is dan de vragen.
Gaan we achterpoortjes zo zien, hè?
Dat zal wel, hè.
Zullen we dat gewoon proberen?
Ze zijn daar wel creatief genoeg, denk ik.
Om het in een eigen voordeel te doen draaien.
Zo iets.
Maar er zijn twee verschillende dingen.
Het kan nog altijd in hun voordeel uitdraaien.
Bijvoorbeeld dat we nu,
dat je dan wel draaien,
laten we er maar vanuit gaan dat zo is.
Dit jaar of volgend jaar,
maar waarschijnlijk dit jaar al,
dan je dus op een iPhone
nu dezelfde stekertjes
en dus dezelfde ramptraptuur

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

ook kunt inpluggen als op een Android-telefoon.
Maar daar is toch iedereen blij mee?
Wat zouden ze daar lastig over doen?
Iedereen behalve iemand die natuurlijk
tien jaar lang al die lightningspunnetjes
met die lightningsteckertjes
en in huizen.
Ik weet het niet meer.
Ik wil niet tellen hoeveel...
Mijn vrouw is een iPhone gebruiker
en ik ben zelf Android.
Dus maar als ik iets moet kopen
voor de verjaardag van mijn vrouw,
dan denk ik vaak van
wat ze willen nog van Apple erbij kopen,
want die dingen heeft zich raken.
Dat sluit allemaal mooi aan.
En ja, al die dingen zijn nu
zo gauw ze aan de volgende telefoon.
Toen zijn al die dingen dan weer om weg te gooien nu.
Dus dan kunnen ze natuurlijk weer
een koppelstukje op tussen lightning
en USB-C verkopen natuurlijk.
En dat zullen ze zeker doen.
Koppelstukjesindustrie,
die zal misschien wat ontafelen.
Ja, ja, ja.
Maar bon, ja,
het is wel een tastbaar gevolg.
Absoluut.
Het zal heel tastbaar veranderen
en welke gevolgen heeft dat
op langere termijn.
Ik ben heel benieuwd.
Ik ben heel benieuwd.
Je hoorde daar vroeger nog al wat
onheilstijdingen over
en dat het eigenlijk allemaal slecht was.
En slecht voor de innovatie.
Dat was dat er maar eens niet slecht voor aan.
Als wij gaan de innovatie beperken,
ja, oké.
Is het ook een optie, Dominic,

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

dat die volgende iPhone gewoon geen port meer zal hebben?

Dat was toen gezegd, hè.

Ja, ja, ja.

Efectief.

Dat was één van die hypothesies dat men had.

Als ze dan helemaal geen port meer hebben, dan hoeven ze die standaard niet te respectueel.

Dat is absoluut waar.

Dat kan je draadloze opladen.

En dan zou ik zeggen, nog een paar dagen geduld en dan weten we.

Dus de vaststelling is

Europa begint de technologie te sturen op een manier

die we eigenlijk een ambitie

die Europa eigenlijk al in kliaren had.

We beginnen daar de gevolg van te zien.

Of dat allemaal gevolgen zijn waar iedereen blij mee is.

Goh.

En dan spreek je nog niet over.

Bijvoorbeeld alle problemen

als er dan alternatieve app stores zijn.

Die zijn minder veilig

en raken mensen besmet met virussen.

En er kan veel gebeuren.

Wait and see.

Wait and see.

Pieter, we hebben hem

deze zomer niet vaak nodig gehad

in een slant Eirkoos

en de rest van de wereld wel.

Dat wel

probleem met die dingen is.

Ze verkoel je wel

maar ze warmten aarde

heel erg op.

Absoluut Jan.

Ze verbruiken veel energie.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

En die technologie die we nu gebruiken is eigenlijk rijp.

Uit eindelijk zijn dat een soort koelkast in je huis is de koelkast

is de koelkast en de rest hangt naar de buitengevel en stuurt warmte tilallen of op z'n mens toch de atmosfeer in. Maar daar heb je veel energievernodig en je kunt al weinig aan doen. Dus moet je gaan kijken naar andere manieren om je huis koel te gaan krijgen. Wat we nu doen zijn eigenlijk twee dingen tegelijk. We koelen de lucht in onze ruimte af en we halen het water eruit. Als je het water eruit haalt dan heb je droge lucht en die kan veel minder warmte vasthouden. Dat is op een aantal redenen veel interessanter. Dus we halen het water eruit. Maar omdat water in druppels te krijgen moet je het ver genoeg koelen en eigenlijk dieper koelen dat je nodig hebt om je ruimte opzicht 20 graden te houden. Dus we overkoelen daar om het water kwijt te geraken. Dat is punt één. En we doen dat met een technologie die nu eenmaal veel energie vraagt. Je moet daar persen en gassen heen en weer stuwen. Dat kost energie. Dus hebben aantal mensen gezegd als we nu al eens een andere manier vonden om het water uit de lucht te halen en die geen elektriciteit verrecht. Die dingen bestaan.

Als je schoenen koopt dan zit er soms zo een zakje silica gel in. Ja, ja. Doe nog iets dat erop was. Ik denk altijd waarom zou je dat opeten? Dat is voor de Amerikaanse advocaten. Nu je kunt ook met andere dingen als silica gel kun je vocht uit de lucht te halen met een zout oplossing bijvoorbeeld. En dat kost geen energie. Alleen eenmaal het vocht in je silica gel zit. Dan is verzadigd. Dat is die verzadigd en dan moet je hem terug drogen. Dat verrecht ook energie. Maar veel

minder dan op de klassieke manier werken. Dus met dat soort opslorpers kun je al een aantal iets van een 30 procent energie winsd boeken. Zegt ze op zijn minst transaira, een van die firmaars die zo een droogmiddel op de markt brengt. De tweede dat je kunt doen, ook weer zonder dat je energie nodig hebt, is wat men met een groot woord evaporatief koelen noemt en gewone mensen taal zweten.

Je produceert vocht en het vocht verdamt. En bij het verdampen heeft het warmte nodig om van vloeibaar naar gas te gaan. En die warmte haalt het wat het kan. En als je zo weet dat je eigenlijk gaat. En dat kun je niet alleen op lichaam doen, dat kun je ook met kamers doen. Zorg dat er vocht aanwezig is dat je laat verdampen. Vocht in een kamer brengen is niet zo moeilijk. In Andalusië bijvoorbeeld, waar het in de zomer tot 40 graden in de schaduw kan zijn, als je daar kijkt, alle luifels van alle terrasjes, daar loopt een slangetje langs, met fijne spuitkoppjes en onderzoveelse kondenspuit.

Dat heeft een waternevel. Die komt op jou terecht en die verdamt en die koelt jou af. Dat helpt daarbij

als er ook een beetje wind is. Want het is de wind die het gas dat je voor ons ook weer wegsleept, waardoor de druppels die er nog zijn, opnieuw verdampen om gas bij te produceren, en wind helpt dus. Daarvoor heb je wel eens een ventilatortje nodig, maar dat kost niet zoveel energie dan de klassieke systemen. Dus je maakt iets vochtig, je blaast er wind over,

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

het vocht verdamt en neemt de warmte mee. Eén aandeel, je moet iets vochtig maken. Lukt alleen in een omgeving die zelf droog genoeg is. In een klimaat zoals het onze werkt dan niet altijd. In het roge, warme streken werkt dat beter. Maar goed, het helpt. En nu zijn er een paar bedrijven, onder andere C-snap, die komen van de universiteit van Havert. Ze zijn nog in de technische fase, maar beginnen naar de markt te kijken. En die hebben een systeem met een warmte wisselaar waarbij je binnenin je toestel, vocht wel lucht produceert, over die lucht een windje blaast, die lucht slorpt warmte op uit je kamer, gaat nat naar buiten, nat en koud, geeft onderweg zijn kou af aan de binnenstromende lucht.

Ah ja, op die manier. Dus je hebt een dubbel effect. Je hebt een dubbel systeem met een goed geleidende laag tussen de twee. Je maakt lucht nat, maar je voert hem naar buiten.

Wat je binnenkrijgt, is kouder, maar droger lucht, omdat er onderweg uitgewisseld is.

En nog een bedrijfje, Blue Frontier, doet hetzelfde, maar met een andere membran.

Dus ze gebruiken een aluminium, de andere gebruiken een hydrophopembraan, iets meer schijtkundig allemaal. Maar ze werken allebei en ze beweren...

Ja, je kunt toch 50 tot 90 procent energie sparen met die dingen.

Vergelijken met die klassieke toestellen die aan de gevel hangen.

Dat is meer dan substantieel. Het is nog niet op de markt.

Het is nog niet op de markt. En zetten ze een datum voorop of...

Een paar jaar, ja.

Ze zijn experimenteel bezig, maar je moet dat allemaal opgeschaald krijgen en je moet het verkocht krijgen en zovoorts en zo verder.

Je moet aanpassingen doen in een huis. Mensen die een herko gestoken hebben, die de volgende tien jaar gaan, die echt geen nieuw is tegen.

Nee, dat niet, ja. Dus dat kost een beetje tijd.

Dan nog gaan we er niet komen.

Je gaat behalve dat ook nog aan meer betere stadsplanning moeten doen.

Meer bomen in de stad, meer water in de stad.

Zorgen dat luchtcirculatie doorheen de straten beter benutten, gecanaliseerd wordt, tegen stuurtoord.

Schaduw, meereken als je gebouwen zet.

Minder verharding met die dingen.

Aaldergaarding, isolatie.

Wat ook nog kan is...

Wat een bedrijfje uit de universiteit van Stenfort aanweert gelanceerd heeft, zijn panelen op je dak die meer warmte uitstralen dan ze binnen krijgen.

Dat lijkt wel veel energie te kosten, maar ze zullen er wel een systeem...

De truc is om de warmte die die panelen opvangen, om die uit te stralen op een heel specifieke golflengte.

De meeste warmte die we uitstralen, die komt in de atmosfeerterecht.

Over de atmosfeer ligt dat beruchte deken van CO2 die die warmte allemaal hier beneden houdt.

Maar er is één golflengte gebied waar warmte straling dwars doorheen die CO2-laag gaat, dwars doorheen de wolken gaat, recht het heel allen.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Dus waar je in die golflengte uitstralt, ben je kwijt.
Ergens tussen de 8 en de 13 micrometer straling, dat is het infraroodgebied.
En die panelen stralen net heel veel warmte uit in dat specifieke...
En dat gaat dus gewoon het heel allen.
Dus dat helpt ook.
Ja, dan warmen we het helemaal ook op.
Goed, dat is dat weer het volgende probleem.
Dominique, we moeten sinds deze zomer niet meer tweeter zeggen, maar ex.
Ja, dat gaat ons ook vandaag niet lukken om dat er elke keer te onthouden.
Ja, daar stormt het altijd wel meer dan een beetje.
Maar ja, deze zomer toch wel echt, als het gaat op dat segment van sociale media.
Ja, dat hebben we dus wege somerstop niet week per week opgevolgd.
Maar er was elke week wel iets te doen.
Ja, tweeter heeft dat dus inderdaad ex heet.
En dat dus nu ook een echte concurrent heeft die threads heet,
maar die we in Europa niet kunnen gebruiken.
Ja, dat threads verhaal, dat moeten we misschien toch ook...
Sommige mensen hebben dat misschien met hun vakantie gemist.
Opeens heeft meta, de maker van Facebook en Instagram, beslist van,
dit is wel het moment, het is zo'n chaos daar met tweeter.
We gaan ook concurrent lanceren en ze hebben iets gemaakt dat een beetje tweeterachtig eruit ziet.
Maar met meer celebrities, dat heet threads.
En dat hebben ze dan gelanceerd en begin juli.
En dat is dan een klein beetje gestruikelend over zijn eigen succes.
Want toen hebben we zo veel mensen in de eerste twee dagen geïnstalleerd,
maar wel honderd miljoen mensen.
En dus begonnen een aantal media te zeggen, ze hebben honderd miljoen gebruikers.
Dat is al half zoveel als tweeter.
O, bijna half zoveel.
En ja, dan heeft meta de fout gemaakt van te zeggen,
ja, kijk eens wat ze zeggen, honderd miljoen, ja, ze zijn wel flink vet.
Ze hadden daar moeten van afblijven.
Natuurlijk, wat ja, honderd miljoen mensen die even komen kijken,
is iets anders dan honderd miljoen die het vast gaan gebruiken.
Er zijn honderd miljoen mensen komen kijken.
En er hangen er nu, wat zeg ik, een acht miljoen rond.
Maar dus acht miljoen is een fantastisch overlijft voor een pasgelanceerd sociaal.
Net werkt, maar als je zegt, van zo snel 80% van hun gebruikers kwijt.
Dat is geen groeiennetwerk, maar een zeer snel insportend netwerk.
Een ramp zelf, zo snel het aan het instort is.
Maar dat hadden ze als ik zelf te denken,
als ze over die honderd miljoen zelf gezweven hadden en daarvan afgebleven waren,
dan was Threads een gigantisch, enorm, bijna nog nooit gezien succes.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Het is toch niet in Europa beschikbaar, maar je hebt het wel kunnen instellen.
Je kon het dus in die eerste paar dagen kon je het via via,
als je dus niet langs de app stores passeert, maar via het sideload en dat heet dat, dat kan.
En dat doe je best niet, want dat is niet echt veilig.
Maar bon, ik heb het al toch gedaan.
En de eerste week of zo heeft dat gewerkt.
En nu werkt dat maar halaf.
Je kan dus Threads wel wel openen, maar je kan bijvoorbeeld zelf niks schrijven.
Dat lukt niet.
En dat heeft me geblokkeerd.
Maar waarom?
En dan zitten we weer bij het onderwerp van de Europese Wetgeving.
Ja, ja, ja, absoluut.
Maar het is iets heel specifiek dat heeft te maken met interpretaties.
Ja, het zou die Digital Markets Act om er meer kunnen zijn,
waar ze bang zijn om, als Instagram gebruik, er zat hij eigenlijk vanzelf op Threads.
Dat heeft inderdaad zoveel mensen over die brug geholpen.
Maar dat zou van Europa wel eens een keer niet kunnen.
Want de positie van Instagram is de dominant.
Dus ze mogen daar niet misbruiken.
Dus ze moeten ze een andere manier vinden om hier in Europa te lanceren.
En hebben ze blijkbaar nog niet gevonden.
Dus wij hebben het hier niet.
Het is dus ook niet het gigantische succes dat sommigen er begin jullie van maakten.
Maar dat zit er toch wel heel wat mensen.
En het is sowieso van de Twitter-achtigen.
En er zijn ondertussen wel wat Twitter-achtigen, is het wel de belangrijkste.
Ja, maar het is niet dat de positie van X bedreigd wordt.
Dat weten we niet.
Het is niet zo dat één app de plaats van Twitter is aan het enemen.
De plaats die Twitter innam en die X nu voor een stukje invult, maar niet helemaal.
X is het rechterdeel van Twitter.
En nog een paar dingen die net terecht waren over Twitter.
Dat zit nu in X.
Een klein stukje aan de linkerkant hebben ze ondertussen laten vallen.
En die gaan nu naar kleinere apps als BlueSky.
Mastodon.
Mastodon, daar zitten heel wat mensen.
En nu het hele interessante is natuurlijk dat Maita gezegd heeft.
Wij gaan onze threads aansluiten op Mastodon.
Dus dat is eigenlijk ook een Mastodon app.
Dat hebben ze alleen gezegd.
Ze hebben het niet gedaan.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Maar het moment dat ze dat doen gebeuren er heel interessante dingen.
Men heeft een onrecht de threads te groot opgeblazen.
En dan veel te snel afgeschreven.
Want het is nog lang niet weg.
En met threads, dat ziet aan aansluiten op Mastodon.
Gebeurt iets heel interessant waarbij je dus niet meer één groot sociaal net werd.
Je krijgt wat iedereen op moet zijn.
Maar verschillende sociale netwerkjies die losjes aan elkaar zijn aangesloten.
Dus als jij dan op Mastodon zit en ik op threads kan ik wel iets naar jou sturen dat jij ziet.
Maar het ligt niet voor de hand.
Het zou kunnen dat niet aan je wegen.
Het wordt allemaal ingewikkelder.
Een beetje onzekerder ook.
Iedereen commercieert in zijn eigen wereldje.
Maar er zijn we wel wegen naar de buitenkant.
En er is een gevoel dat dat misschien ja...
Waar wordt dat toegang dat we die periode van...
En dat is een idee dat je al enkele maanden...
Misschien al enkele jaren hoort van sommige.
Van die ziens van het internet die tijd van iedereen op hetzelfde sociale netwerk...
Dat hebben we een beetje gehad.
Want het is een moment dat je dus op Facebook moest zijn, ook als je niet wou.
Want iedereen anders was op Facebook en anders miste je iets.
En die tijd schet nu voorbij te zijn.
Er is geen enkel sociale netwerk, denk ik.
Ik zal nu weten welk.
Dus hij zei dat je bijvoorbeeld een tiener bent.
En dan zijn, denk ik, Snapchat.
En ik denk nog heel belangrijk.
Maar laten we zeggen, voor volwassenen op dit moment in 2020...
Wat ze hebben, kan je geen sociale netwerk noemen, denk ik.
Ja, dat zit je met die chat.
Dat is wel heel belangrijk.
Maar dat is dan precies geen sociale netwerk.
Het is een sociale medium.
Je kunt er kleine gesloten groepjes vormen.
Maar iedereen zit niet in een groep.
En dus het idee van iedereen op hetzelfde sociale netwerk...
Dat is een beetje uit aan het gaan.
En dat zou kunnen dat we die periode inderdaad gehad hebben.
Dat iedereen op Facebook moest zitten.
Dat je dat gevoel had, dat heb je nu niet mee.
Er is geen enkele app waar iedereen op moet zitten.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Een beetje concurrentie is gezond, natuurlijk, in principe.

Precies uit.

En wat we nu doen, is dat je hebt nu massa's apps die voor iets bepaalds gebruikt worden.

Je hebt heel veel Reddit-groepen waarover van alles gediscussieerd wordt.

En mastodon-groepen waarover iets specifiek gediscussieerd wordt.

En die eigenlijk meer mij doen, denk ik aan het vroege internet.

Toen had je dan ook...

Bulletin Boards, ja.

Dat is nog verder, dat is nog voor het internet.

Bulletin Boards waar je over een bepaald onderwerp kon spreken.

En dan use-net-groepen, waarop het internet toen er nog geen web was.

Of CompuServe, zoals zo'n proto-internet-dienst.

Daar had je allemaal van die groepen om over een onderwerp te spreken.

Zo wat een nostal.

Maar we komen ergens terug bij iets dat we eigenlijk al wel kennen.

Namelijk dat je over een bepaald onderwerp of voor een bepaald doel op verschillende groepjes zit.

Maar dat idee van allemaal samen in één groot sociaal netwerk.

Ja, misschien is dat er een beetje aan het uitgaan.

Ik heb wel één app die iedereen zou moeten downloaden.

En dat is onze nieuwe podcast-app.

Deze podcast.

Dat is een heel goeie app.

Op naar het Monopoly.

Peter, de bijtjes die worden al een tijd bedreigd door vesticiden.

En wat nog allemaal robotbijen zijn, misschien alternatief vertel is.

In de vrije natuur nog niet.

Nee, dat niet.

Maar in onze tenbouw zou het wel eens een oplossing of op zijn minst een hulpmiddel kunnen zijn.

Bij je zijn bedreigd, er zijn er weinig.

Ook de wildebijen en de wilde hommels zitten allemaal in de problemen.

Door vesticiden, door meiten, door klimaatveranderingen.

Noem maar op.

En nu al zien we in Serres dat mensen hommels kopen en die loslaten in de serre voor de bestuiving van hun planten.

Die beestjes gewoon kopen, die worden ervoor gekweegd.

Maar ja, oké, dat is ook niet allemaal zo evident.

Die kunnen soms ziektes meibringen.

Die kunnen ontsnappen uit je serre en dan de natuur ingaan en daar het ecosysteem verstoren.

Dus ja, er zijn wat haken en ogen aan.

Dus hebben een aantal mensen gezegd, we hebben al heel wat automatische dingen in Serres.

We zijn plukmachines bijvoorbeeld.

Je hebt dingen die automatisch tomaten plukken, die automatisch peren plukken, weet ik veel.

Die automatisch aard bij je plukken, die dingen bestaan.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Goeie camera's, goeie AI-software, die dingen herkent.
En waarom zouden we die dingen ook niet gebruiken om bloemetjes te bestuiven?
En inderdaad, er zijn een paar bedrijfjes die daar langzamerhand mee beginnen.
Op dit moment nog niet in verticale tuinen, dat komen we straks op.
Maar op dit moment nog vooral in Serres.
Tomaten-Serres, aard bij je Serres, blauwbessen-Serres, in dat soort dingen.
Heel gecontroleerde omgevingen.
Heel gecontroleerde omgevingen, ja.
Er is bijvoorbeeld Stikkeling, een Amerikaans bedrijfje.
Die hadden al een zesarme robot die tomaten kon plukken.
En die hebben die nu omgebouwd om specifiek bloemetjes te gaan bestuiven.
Of eigenlijk wat ze doen, is met een blaaspijpje er lucht tegenaan blazen,
waardoor het stuifmeel vrijkomt, een rond zweeft.
En andere bloemetjes bestuiften.
Bij tomaten is dat leuk, omdat tomatenbloemen zowel mannelijk als vrouwelijke delen hebben.
Dus je moet het stuifmeel niet te ver transporteren naar een ander geschikte bloem.
Het zit allemaal bij elkaar.
Polydie, een ander bedrijfje uit Singapore,
die vliegen met een kleine drone rond in die Serres.
En die gaan net naast die bloemetjes hangen en naar wind maken.
De drone van zelf al natuurlijk.
Maar als je je een beetje meemekt, kun je ook daar weer mee stuifmeel losmaken.
Aruga, een israelis bedrijf, heeft dan weer een soort blaaspijpbuiletjes.
Een robotje die tot de Serre rijdt en gericht.
Ook weer blaast naar de bloemetjes en stuifmeel vrijmaken.
Ja, slim.
Volgende stap zijn dan die, wat mij noemt, verticale tuinen.
Quakebakken die in rekken bovenop elkaar staan.
En boven elke bak hangen ledlampen die die bak van licht voorzien.
En zo kun je op weinig vierkantemeters grond of midden in de stad.
Kun je toch een hele grote oppervlakte aan sla, groenten, kruiden, quaken.
Heel gericht.
Je kunt die net de juiste voedingsvloedstof geven en met niks te velen.
Het licht dat je ze geeft, kun je ook heel goed sturen, specifiek soort persoot.
Je moet planten bijvoorbeeld geen groen licht geven, want de kaat is terug.
Het feit dat wij planten als groen zien, betekent dat ze groen licht niet willen dat ze het ons terug
geven.
Dus je moet het ze gewoon niet aanbieden.
En met een led kun je dat mooi sturen, dat al je energie die je erin pompt ook in de juiste golflengte
bij die bloem terecht komt.
Dus het zijn handige manieren om op weinig oppervlakte en met weinig energie heel gericht planten
te kweken.
Alleen het is gruwelijk duur.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

En Zedert Poet in Oekraïne binnengevallen is, is de energie alleen maar in prijs gestegen. Dus dat soort bedrijven zit nu een beetje in de knopen die hebben het lastig. Het kan leuk gaan worden, want dan zijn we helemaal in de toekomst bezig. Als er straks meer ruimte stations rond hangen, als we een basis hebben op de maan, wat niet eens zo lang moet duren. Als we een stad hebben op Mars, wat volgens Elon Musk binnen de tien jaar zou moeten gebeuren. Elon Musk heeft al veel beloofd, maar goed, die dingen zitten eraan te komen. En in de ruimte is het dat soort dingen de enige manier om planten te kweken. Een pakken met ledlampen erboven. En dan zouden die robotbijen die daar in Rondsweven ook de enige manier zijn om inderdaad te bestuiven. Je zou bijen mee kunnen meenemen aan boord met deze steekenten eerste. En de tweede, bijen hebben zonlicht nodig om zich te oriënteren. Die kijken naar gepooriseerd zonlicht, de stand van de zon enzo verder. En daarop oriënteren ze zich en vertellen ze ook aan andere bijen van kinder en bloemetjes te vinden. Dus dat lukt niet in zo'n kass. Ook daarom zou het wel eens leuk kunnen zijn om robotbijen te hebben. Weet je wat? De sterf van de week, tot slot Pieter. Dat is een mooie referentie aan het boek van Douglas Adams, The Hitchhiker's Guide to the Galaxy. Ja, dat is deze keer de Alien Hitchhiker's Guide to the Galaxy. Het Alien Lifters Handboek voor onze melkweg. Er zijn een paar mensen die nagedacht hebben en gezegd dat we heel veel melkwegen zien in het hele al. Wij kunnen daar tegenwoordig de chemische samenstelling al aan zien aan het licht. We maken het spectrum van het licht van die melkweg en we zien hoe die elkaar zit. Maar, stel, er zijn aliens in andere melkwegen. Hoe zouden die onze melkweg zien? En zouden ze ons eigenlijk interessant vinden? Is het te moeilijk om er eens een ufoetje op af te sturen of niet? Die vraag lijkt eenvoudig, maar het is niet zo'n vouter onder een antwoord op te vinden. Wij zitten zelf midden in die melkweg, midden in stofvolken ook. We zien hem heel moeilijk. We zien al die sterren ook in een laag achter elkaar liggen. Dus het is moeilijk om te weten wat zit er in onze melkweg en hoe ziet onze melkweg er eigenlijk uit, als je van buiten zou kijken. De jongste jaar is het snel gegaan. We hebben al van miljoenen sterren, individuele sterren binnen onze melkweg hebben spectra. Dus weten we welke licht ze uitsturen en wat er in dat licht zit. En dat vertelt weer welke met halen en andere stoffen er in die sterren zitten. Er is ook een programma nu bezig dat heet Manga. Dat is niet Make America Great Again.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Want dat is Mapping Nearby Galaxies at Apache Orient Observatory.

Oké, oké.

Dus we hebben nergens een observatory in dat specifiek melkwegen analyseren.

We hebben al van een 10.000 melkwegen hebben ze spectra en bovendien.

Ze zijn nu zoveel dat ze niet van elke melkweg één gemengd licht hebben.

We hebben al die miljarden sterren samen.

Maar dat ze over die melkweg heen op verschillende punten metingen kunnen gaan doen.

En dus spectra maken van verschillende plaatsen in die melkweg.

En dan zien dat inderdaad zo'n melkweg niet homogeen is, dus bij de onze ook zo.

En nu is de vraag hoe ziet onze melkweg van buiten eruit.

We moeten die sterren allemaal op hun plaats zetten en kijken welk spectrum ze geven.

We moeten, en daarvoor hebben we weer programma's nodig over de evolutie van sterren, we moeten gaan terug rekenen hoe zag onze melkweg er een miljoen jaar geleden uit.

Want die alien die op een miljoen lichtjaar van hier zit te kijken,

die ziet onze melkweg zoals die miljoen jaar geleden was.

Ja, natuurlijk.

De omrekening moeten we doen.

We moeten ook meenemen de hoek waaronder zo'n alien naar onze melkweg kijkt.

Kijkt die vlak op de hele schijf of kijkt die op de rand en dat geeft andere effecten.

Dus dan moeten we ook meerekenen.

En als je dat allemaal bekijkt, dan zie je dat onze melkweg een beetje special is.

Alle stoffen die verder in de tabel van Menleff liggen dan helium.

Dat is zo wat de hele tabel.

Die ontstaan in sterren.

Sterren die kernfusie maken en die nieuwe atomen maken uit lichteraatomen.

En dat mate de generatie sterren voldoert, hebben die steeds meer brandstof van de vorige generatie en kunnen ze al met koolstof beginnen of met zuurstof of met fluor, whatever, dingen die de vorige sterren gemaakt hebben, fuseren zij weer, maken weer nieuwe en zwaardere stoffen en zo verder.

Nu als je gaat kijken naar die zware stoffen in de melkweg,

dan zie je dat er in de kern niet zoveel zit.

Dat na een maatje naar buiten gaat, die hoeveelheid stijgt.

Tot 23 lichtjaar van de kern af, dat is ongeveer half verwege.

Wij liggen op 26 lichtjaar en vanaf 23 zakt het weer af naar de rand.

Die ligt ergens op 53 lichtjaar van het centrum.

Dus er is een buld in die spectra ergens in het midden van onze melkweg.

De vraag is, in die andere melkweg die we kennen is dat ook zo.

En het antwoord is, hmm, wij zitten in een groepje van 1 procent.

Dus we zijn wel apart.

We zijn niet uniek, maar we zijn wel apart.

Dus het zou wel eens leuk kunnen zijn om inderdaad

vanaf een nuvoertje te sturen en eens te komen kijken hoe we hier in elkaar zitten.

Ik weet niet of ik zal zeggen welkom, maar dat zien we dan wel.

[Transcript] DS Vandaag / Bits & atomen | Europa krijgt eindelijk greep op de technologiesector

Dit was Bits en Atome, onze wekelijkse podcast over wetenschap en technologie.

Bedankt voor het luisteren.

Alle credits van de podcast die je net hoorde, vind je op standaard.be schijnestrip podcast.

Reageren kan via podcastatstandaard.be.

Volgende week zijn we opnieuw.