

# Stralingsrisico's

Een blik op de  
gevolgen voor  
flora en fauna

Sylvia Slegers  
23 mei 2023



**N.B.: Géén blijde boodschap, wel een belangrijke!**

## Even voorstellen:

Sylvia Slegers

Bestuurslid

Stichting Stop**5GNL**

Onderzoeksjournalist  
voor De **Andere** Krant  
m.b.t. straling en **5G**

Lid van de Vereniging van **Vrije** Journalisten



## **5G: EEN REVOLUTIE**

MAAR WAAR LEIDT DIE NAARTOE?



Een  
ongemakkelijke  
waarheid in  
12 informatieve  
artikelen.

+ 5 tips om jezelf en je kinderen tegen straling  
te beschermen

Sylvia Slegers (i.s.m. De **Andere** Krant)



**Sylvia Slegers**  
(i.s.m. De **Andere** Krant)



[www.opnaareenstralendetoekomst.nl](http://www.opnaareenstralendetoekomst.nl)

# Waar gaan we het zoal over hebben?

- => Insecten
- => Bijen
- => Vleermuizen
- => Kikkers/Padden
- => Schimmels/Bacteriën
- => Bomen
- => Wat zeggen de instanties die overheden adviseren?
- => Digitalisering van het Dierenrijk
- => Adviesstuk voor Gemeenten



Ziet ú ze -anno 2023- nog vliegen?!



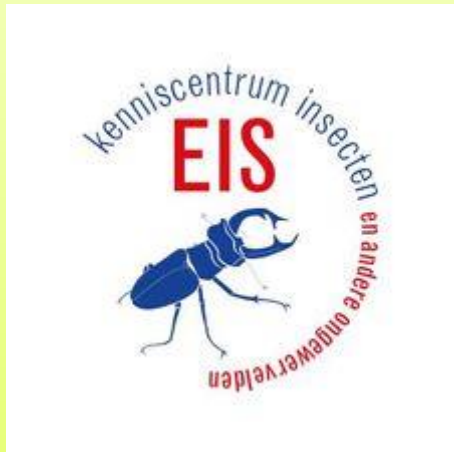
**Is het u óók opgevallen.....**



.....dat er  
tegenwoordig  
veel minder  
insecten zijn?

# 2018: Wetenschappers Radboud Universiteit en EIS Kenniscentrum Insecten:

**Twee derde van de Nederlandse  
insectenpopulatie is verdwenen.**



Ook uit Duits onderzoek bleek in 2017 dat  
**76 procent van de insecten**  
in de afgelopen 27 jaar is **verdwenen.**



**Veel vogels zijn insecteneters....**  
Het aantal **vogels** in Frankrijk nam sinds 2000  
met **33 procent af.**



# Insecten spelen een hoofdrol in het eco-systeem

Ze verwerken organisch materiaal waardoor ze zorgen voor een gezonde bodem en ze zijn onmisbaar als voedsel voor talloze diersoorten.



Bijen, vlinders, vliegen en zweefvliegen bestuiven bloemen en zijn daardoor van groot belang bij **onze voedselzekerheid**.

**Kijk naar ze om, ze kunnen niet gemist worden...**

# Louter landbouwgif?





## Wireless Silent Spring – 2018

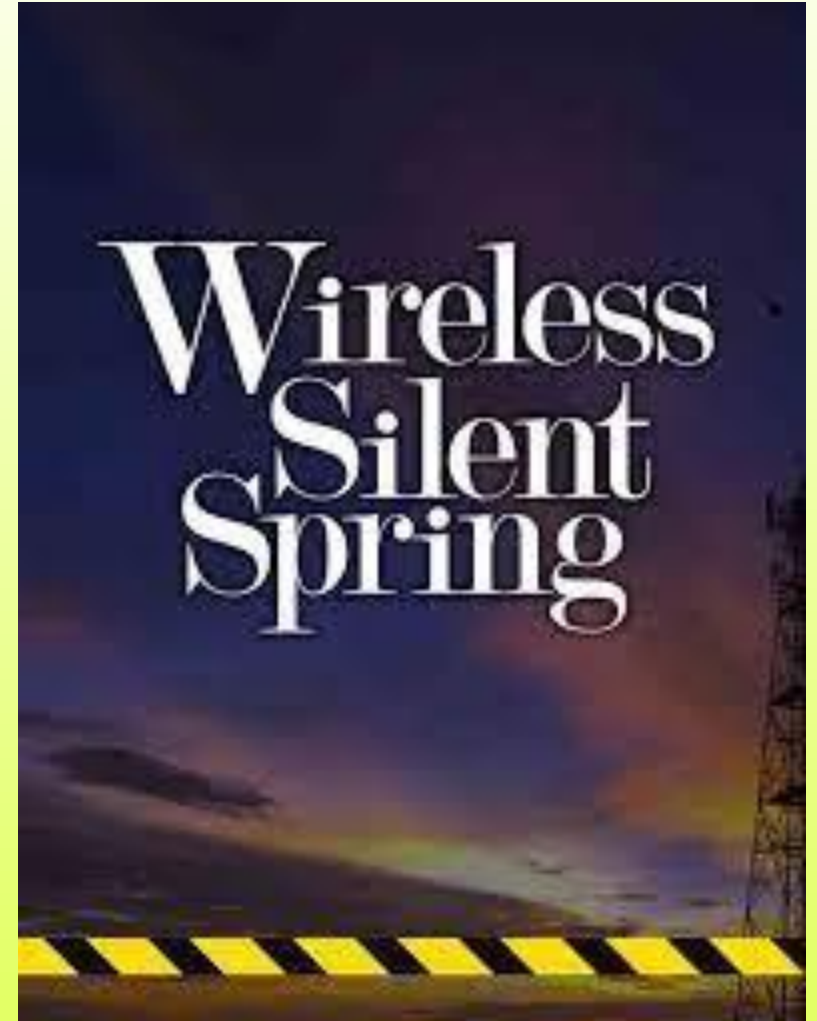
Cindy Russell – Artsen voor veilige technologie – California

Geïnspireerd op Silent Spring (1962)

Bestseller over invloed pesticiden op flora/fauna.

Rachel Carson – marine-bioloog -> sindsdien strengere regelgeving.

Overzicht van overeenkomsten  
pesticiden + elektromagnetische  
velden

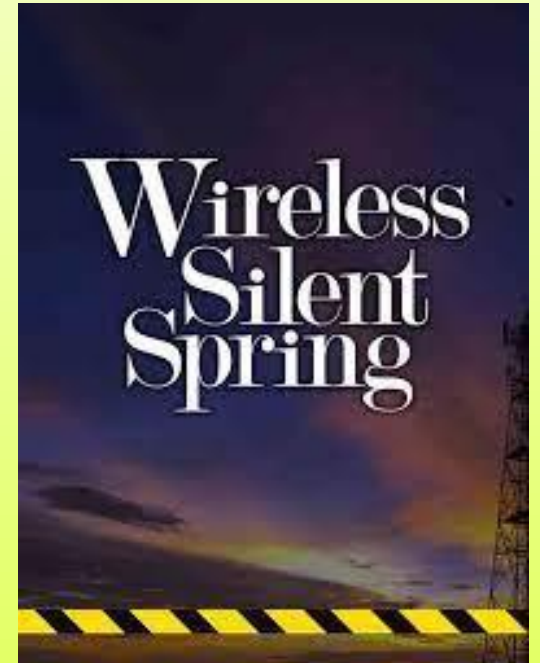


[https://mdsafetech.files.wordpress.com/2018/11/wireless-silentspring\\_sccma-oct-2-2018.pdf](https://mdsafetech.files.wordpress.com/2018/11/wireless-silentspring_sccma-oct-2-2018.pdf)

# Wireless Silent Spring

## Overeenkomsten pesticiden + elektromagnetische velden

- Onzichtbaar
- Overal om ons heen
- Levenslange blootstelling
- Alles en iedereen wordt blootgesteld
- Aanvankelijk voor militaire doeleinden
- Veroorzaken oxidatieve stress
- Meervoudige blootstelling (cocktail)
- Mensen die er klachten van krijgen
- Misleiding vanuit de industrie



[https://mdsafetech.files.wordpress.com/2018/11/wireless-silentspring\\_-\\_sccma-oct-2-2018.pdf](https://mdsafetech.files.wordpress.com/2018/11/wireless-silentspring_-_sccma-oct-2-2018.pdf)

**2020:**

**Wetenschappelijk studieoverzicht uitgevoerd door  
bioloog en milieuwetenschapper Alain Thill.**

**In opdracht van Duitse milieu- en consumenten-organisaties.**

**Conclusie:**

**Naast pesticiden en het verlies van leefgebieden,  
heeft ook straling van mobiele telefoons negatieve effecten op  
oriëntatie, reproductie en foerageren van insecten.**



Van mobiel bellen  
wordt de **bij niet blij...**



**De Zwitserse bioloog Daniël Favre, adviseur voor bijenteelt en voormalig wetenschappelijk medewerker bij het Zwitsers Nationaal Laboratorium voor Biotechnologie, deed in 2009 onderzoek naar het gedrag van bijen:**

D. Favre plaatste twee mobiele telefoons boven een bijenkorf en na ongeveer 25 tot 40 minuten begonnen de werkbijen een reeks van hoge piepjes te geven, die hij heeft opgenomen. Voor bijen is dit een signaal van gevaar. Het signaal om weg te wezen! Gevaar! In een vervolgonderzoek (juli 2012) toont hij opnieuw aan dat bijen alarmsignalen uitzenden als de kast of korf onder invloed staat van straling van draadloze communicatie.

## 2009: Straling verstoort de navigatie van bijen.

De elektromagnetische golven van zendmasten kunnen een bedreiging vormen voor honingbijen. Dat blijkt uit maandag gepubliceerde onderzoeksresultaten, berichtte het persbureau Press Trust van India.



De elektromagnetische golven verstoren de navigatiecapaciteiten van werkbijen die nectar uit bloemen verzamelen om de bijenpopulatie te onderhouden. Als een zendmast in de buurt van een bijenkorf stond, konden de werkbijen niet terugkeren, aldus milieudeskundige Sainuddin Pattazhy. Daardoor bleef de koningin alleen achter met de eitjes en stortte de kolonie binnen tien dagen in, zo bleek uit het onderzoek in de zuidelijke deelstaat Kerala.



## 2009: Bees, birds and mankind – Destroying nature by electrosmog

Onderzoek toont aan dat bijen die hebben blootgestaan aan kunstmatige elektrische velden eerder geneigd zijn hun soortgenoten en hun kroost aan te vallen. Ook konden de bijen hun korf niet meer terugvinden. Trekvogels – die onderweg naar het zuiden waren, raakten elkaar kwijt in de nabijheid van zendmasten en zeezoogdieren bevinden zich in wateren waar ze niet thuishoren met alle gevolgen van dien.



BEES, BIRDS AND MANKIND  
Destroying Nature by 'Electrosmog'

Ulrich Warnke

Bees, birds and mankind – Destroying nature by 'Electrosmog'.

Ulrich Warnke. <https://ecfsapi.fcc.gov/file/7521097894.pdf>



# Noord-Italië opgeschrikt door plotse bijensterfte: 4 miljoen bijen dood in 2 dagen

13 aug. 2020

In Noord-Italië, in het gebied tussen de steden Cremona en Brescia, zijn op twee dagen tijd zo'n 4 miljoen bijen doodgegaan. Niemand weet wat de oorzaak is van de sterfte. De lokale landbouwers spreken van een catastrofe.



<https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/08/13/noord-italie-opgeschrikt-door-plotse-bijensterfte-4-miljoen-bij/>

Nederlandse imker: “**Straling als mogelijke oorzaak wordt nergens genoemd. Toch is deze ramp precies gebeurd in een vanaf 2018 door de EU goedgekeurd gebied onder het Gardameer, om testen uit te voeren met nieuwe 5G-technieken.**”

<https://www.deanderekrant.nl/nieuws/rol-van-straling-onderbelicht-bij-ongekende-bijensterfte-2023-04-14>



25 maart 2023

**“Veel meer dode bijen dan normaal: dit is waarom de oorzaak zo moeilijk te achterhalen is” – (Bijensterfing)**

## **Bijensterfte loopt op:**

**2020 -> ruim 13 procent / 2022 -> 18,4 procent / 2023 -> 37 procent**

"Het zijn echt schrikbarende cijfers", zegt directeur Jaap Molenaar van de Bijensterfing. "Het is echt veel hoger dan gemiddeld. Veel honingbijen hebben de winter niet overleefd."

Maar om te zeggen wat deze keer de grote boosdoener is, is moeilijk. "Je hebt veel data nodig om dit echt goed te kunnen analyseren", zegt Molenaar.

<https://eenvandaag.avrotros.nl/item/veel-meer-dode-bijen-dan-normaal-dit-is-waarom-de-oorzaak-zo-moeilijk-te-achterhalen-is/>

# Video van Stichting Stralingsbewust Zeist: "HOMMELESS"

**Hommeless**



<https://www.youtube.com/watch?v=QXyrolbWMVo>

# Doen Nederlandse natuur-organisaties onderzoek naar een mogelijke link tussen straling en bijensterfte?

Naturalis Biodiversity Center (nationaal onderzoeksinstituut op het gebied van biodiversiteit): “Onze bijenexperts houden zich daar niet mee bezig.”

## De Nederlandse Bijenhoudersvereniging

“Onze kennis en kunde is helaas niet voldoende om daar een oordeel en/of standpunt over te vormen.”

## Het EIS Kenniscentrum Insecten

“Wij hebben niemand met verstand van deze materie”



Bijen@Wur “Vooralsnog lijken er geen aanwijzingen te bestaan voor schade bij honingbijen.”

# Wetenschappelijk overzicht (11 pag.)

## Bijen

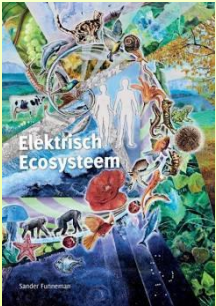
*Aanwijzingen dat niet thermale, niet ioniserende EMF's via verschillende mechanismen een impact hebben op elk facet van het leven van bijen.*



*Dit is een compilatie bijeengebracht ter onderbouwing van het hoofdstuk 'Bijen' uit het boek 'Elektrisch Ecosysteem'*

[www.elektrisch-ecosysteem.nl](http://www.elektrisch-ecosysteem.nl)

**”Het Elektrisch Ecosysteem”**



**Sander Funneman**

**Over de kwetsbaarheid van het natuurlijk elektrisch ecosysteem en de impact die kunstmatige elektromagnetische velden daarop hebben.**

**Niet alleen bijen zijn het haasje...**





# Mount Nardi Australië

Onderzoek voor UNESCO naar de impact van straling van zendmasten op dieren in een natuurgebied in Australië.







**Plaats van het onderzoek: Mount Nardi Nightcap**  
**in de Gondwana regenwouden van Australië.**



**Onder leiding van botanicus Mark Broomhall.**  
**Over een periode van 15 jaar (2000 – 2015), voorafgegaan door een nulmeting.**



**Conclusie biodiversiteits-onderzoeken van vóór 2000:**  
***“De biodiversiteit in het Nardi natuurreservaat neemt toe.”***

VERDWENEN  
Insect Cicade



2000 – 2004 - Plaatsing **3G** zendmasten.  
Gevolg: **verminderde insecten-diversiteit** in het gebied.



Tussen 2006 en 2009 werden verbeterde versies van **3G** geïnstalleerd.

Vervolgens zagen de onderzoekers  
**27 vogelsoorten**  
vertrekken uit het gebied.





Tussen 2012 en 2013 werden er nieuwe **4G**-zendmasten gebouwd.

Direct daarna waren nog eens **49 vogelsoorten** verdwenen en waren alle plaatselijk bekende vleermuissoorten schaars geworden.

Ook verdwenen **insecten, motten, vlinders, kikkers, padden en mierensoorten.**





## VLEERMUIZEN:

**3 soorten** zeldzaam geworden / verdwenen

## VOGELS:

**88 soorten** zeldzaam geworden / verdwenen

**86 soorten** vertonen onnatuurlijk gedrag

## KIKKERS / PADDEN: verdwenen

## INSECTEN:

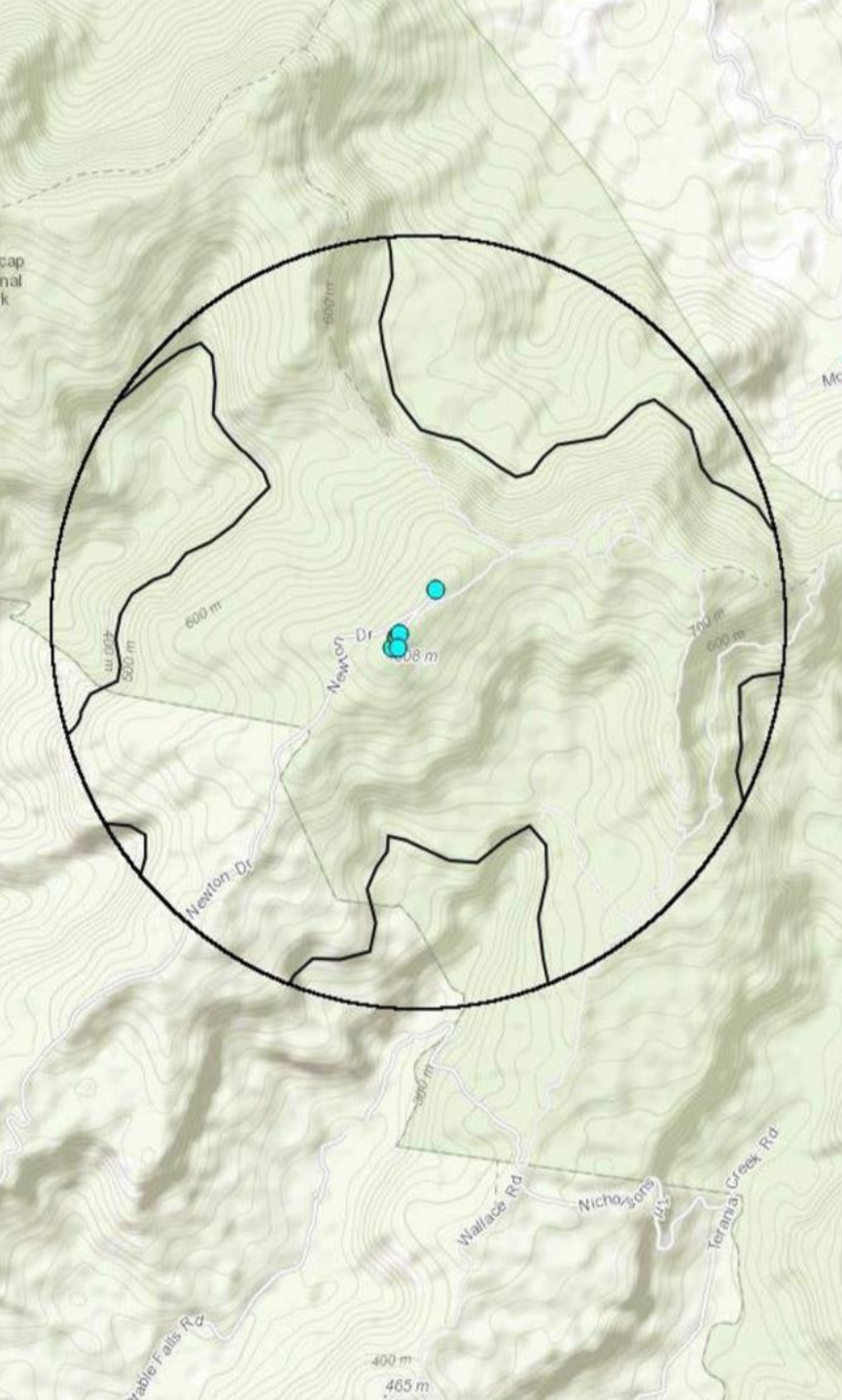
**80-90%** afname algemene insecten-populatie

Motten, vlinders, mieren en bijen zeldzaam geworden

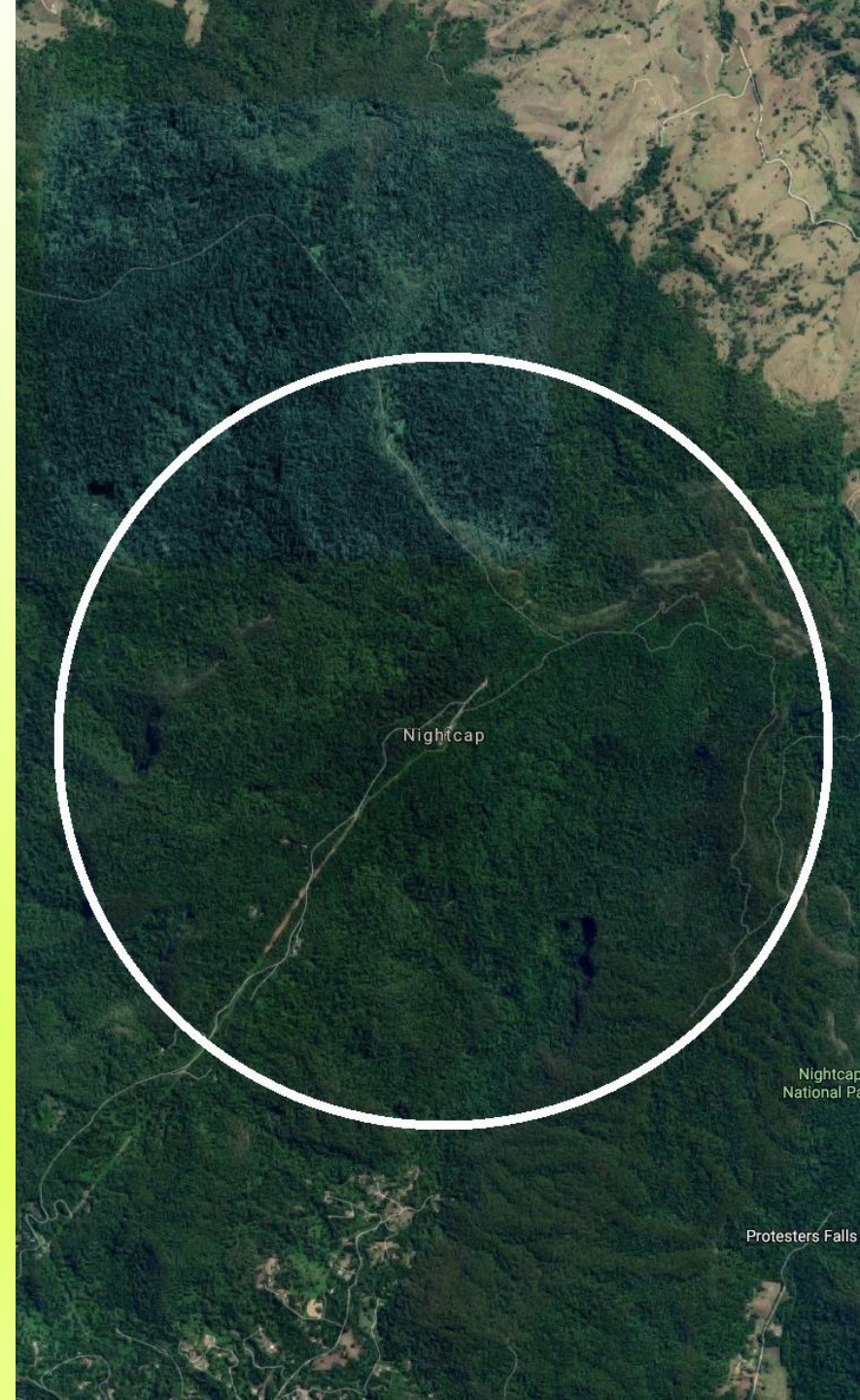




**Hoe wisten de onderzoekers  
dat de dieren niet massaal  
gevlucht waren voor iets anders?**



**Dat concludeerden ze uit het feit dat het gebied waaruit de dieren wegvluchtten zich bevond in een straal van **3 km** rondom de zendmasten.**



## EIND-CONCLUSIE VAN HET ONDERZOEK



“De plaatsing van zendmasten op Mount Nardi heeft over de afgelopen 15 jaren een verwoestende impact gehad.

Draadloze technologie is een sluipmoordenaar.

Zij veroorzaakt genetische achteruitgang op een immer uitbreidende schaal.”

# Project Nulmeting Veluwe Straling onder Toezicht

Nederlandse biologe Saskia Bosman

## Het plan:

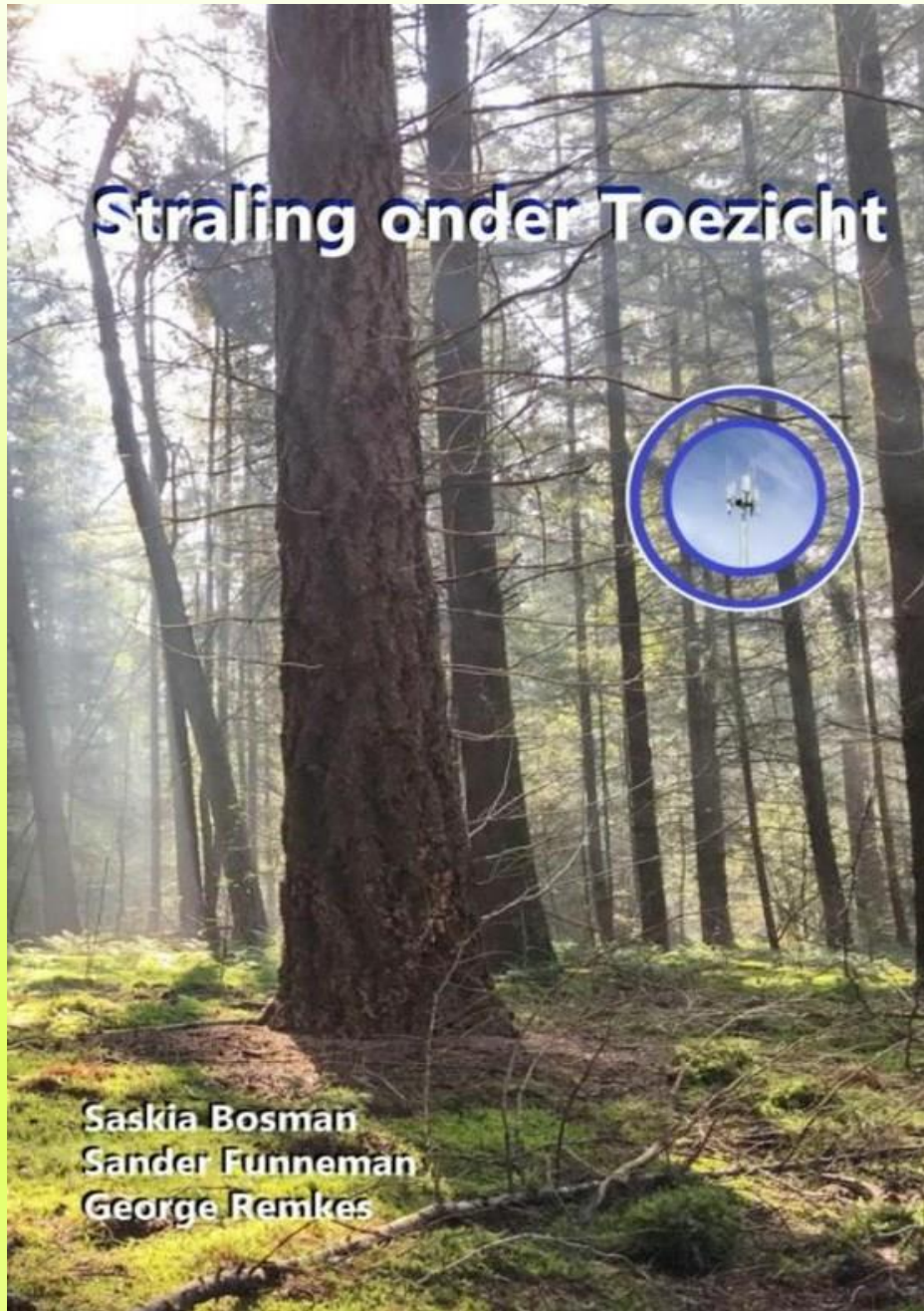
via observaties, metingen en historische data de effecten van **2G** t/m **5G** op mensen, dieren en planten in kaart brengen.

Het project is in mei 2022 gestart met **vogels, vleermuizen en insecten** en metingen bij één zendmast.

## Donaties welkom via

<https://www.rivierenlandinverbinding.nl/contact/>

[https://www.inspilab.nl/?page\\_id=117](https://www.inspilab.nl/?page_id=117)



Saskia Bosman  
Sander Funneman  
George Remkes

# Ondertussen, in Huizen (Het Gooi)

In 2004 zendmast geplaatst op 350 m. afstand van mijn woning  
Geleidelijk aan verhoogd van **4G**, via **4G+** naar **5G** (rood omcirkeld)



Wat viel mij in de loop der jaren op?

De **vleermuizen** die tegen het vallen van de avond rond mijn huis fladderden: verdwenen....

De nachtelijke **kikker**concerten in de sloot: verdwenen.....

De **spreeuwen**, **roodborstjes** en andere vogelsoorten, de **bijen**, **vlinders** en andere insecten. Ik zie ze bijna niet meer.

Zou dat iets met die zendmast te maken kunnen hebben?



**PHYSICIANS  
FOR  
SAFE  
TECHNOLOGY**

## **Milieu- en natuureffecten:**

- \* **Amfibieën**
- \* **Vleermuizen**
- \* **Bijen en insecten**
- \* **Vogels**
- \* **Vissen en zeedieren**
- \* **Zoogdieren**
- \* **Planten en zaden**
- \* **Reproductie**
- \* **Reptielen**
- \* **Bomen**
- \* **Bacteriën en schimmels**

## **Bees, butterflies and Wildlife: Research on Electromagnetic Fields and The Environment**



<https://mdsafetech.org/environmental-and-wildlife-effects/>

# Een greep uit vele onderzoeksresultaten wereldwijd:

Koeien – abnormaal gedrag, doodgeboren en/of misvormde kalveren (idem pups + kittens)

Konijnen – DNA-schade, oogontsteking/lensschade

Ratten – hersen-/harttumoren, verlaagd melatonine-niveau, afname schildklierhormoon

Vleermuizen – verstoorde echolocatie en oriëntatie

Diverse vissoorten – navigatie-problemen

Planten – verminderde gewasopbrengst, trage ontkieming

Bomen – schade aan en afsterven van takken en bladeren





**262 GRAM VERS  
BROODDEEG MET GIST**

**NA 30 MIN. MET  
WI-FI STRALING**

**NA 30 MIN. VRIJ  
VAN STRALING**



**GIST EN STRALING IS EEN GEVAARLIJKE  
COMBINATIE. PAK DE CANDIDA GISTEN BINNEN  
JE LICHAAM AAN: WWW.DOKTERCANDIDA.NL**



**VERSE AARDBEIEN**

**NA 1 WEEK MET  
WI-FI STRALING**

**NA 1 WEEK VRIJ  
VAN STRALING**



**SCHIMMEL EN STRALING IS EEN GEVAARLIJKE  
COMBINATIE. PAK CANDIDA SCHIMMEL BINNEN  
HET LICHAAM AAN: DOKTERCANDIDA.NL**

**Dr. Dietrich Klinghardt:**

**“Straling veroorzaakt een **explosieve vermenigvuldiging**  
van schimmels, bacteriën en andere  
schadelijke micro-organismen,  
**óók in het lichaam.”****

<https://www.wirelessinfo.nl/nieuws/eigen-nieuws/277-emv-en-de-invloed-op-schimmelvorming>



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH

19 nov. 2010

Hier heb je een blad  
dat echt necrose vertoont.

<https://www.youtube.com/watch?v=TAAd-x7dqAo>

Persbericht Universiteit Wageningen

“Bomen hebben last van  
elektromagnetische straling”

En hier zie je het toegangspunt  
dat die straling veroorzaakt.

# **2021: Studie 'Effects of non-ionizing electromagnetic fields on flora and fauna - Part 2 impacts: how species interact with natural and man-made EMF'.**

## **Resultaat:**

Tallose nadelige effecten op zoogdieren, vogels, insecten, amfibieën, reptielen, microben en vele soorten flora. Het gaat om de oriëntatie en migratie, het foerageren, de voortplanting, paring, nestbouw, territoriaal onderhoud en verdediging als ook de vitaliteit, levensduur en overleving.

Het ecosysteem is afhankelijk van de natuurlijke elektromagnetische velden van de aarde.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34243228/>



**2022:**

**Studie (150 pag.) van de University of Washington en John Hopkins University  
'5G Radiation Is Killing Animals And Wildlife'**

**Resultaat:**

**Zelfs zeer lage stralingsniveaus hebben negatieve effecten op de gezondheid van verschillende zoogdieren, vogels, bijen en zelfs microben.**



<https://humansbefree.com/2022/02/university-of-washington-and-johns-hopkins-university-report-5g-radiation-iskilling-animals-and-wildlife.html>

## Studie van de University of Surrey (2019):

“Meeting the challenge of coverage, reach and reliability in the **5G**-era.”



### Citaten:

“Het is noodzakelijk dat de **boomhoogte** ten minste **3 meter minder** bedraagt dan het basisstation.”

“**Bomen** van vergelijkbare hoogte als de mast kunnen de **dekking verminderen** met maar liefst **70%**.”

### Conclusie:

“Bomen blokkeren de ontvangst van **5G** op **3,5 GHz** en hoger.”

# Conclusie van biologen wereldwijd

“Draadloze elektromagnetische straling  
**verstoort de navigatie** en andere complexe  
**cellulaire en biologische processen**  
bij zoogdieren, vogels, vissen, insecten,  
bomen, planten, zaden,  
bacteriën en schimmels.”

<https://ehtrust.org/science/bees-butterflies-wildlife-research-electromagnetic-fields-environment/>  
Overzichtspagina met **honderden** wetenschappelijke publicaties

**Wat maakt deze  
elektromagnetische velden zo verstorend?**

**Het gaat om constante blootstelling  
aan gepulste elektromagnetische golven.**



# Wat zijn gepulste elektromagnetische golven?

Een veld van miljoenen tot miljarden golven per seconde

Snelwegen waarover digitale informatie wordt vervoerd.

+

Op die golven 2 tot 122 kleine piekgolfjes (pulsjes) per seconde

Kleine pakketjes met de digitale informatie die wij versturen en ontvangen. In een onregelmatige frequentie.

**Dat komt in de natuur niet voor!**



2018

# Internationale Oproep om 5G op aarde en in de ruimte te stoppen

Onderteken de oproep: [www.5gspaceappeal.org](http://www.5gspaceappeal.org)



Aan de VN, WHO, EU, Raad van Europa en regeringen van alle landen:

“Wij, ondergetekende wetenschappers, artsen, milieuorganisaties en burgers roepen dringend op tot stopzetting van het 5G draadloos netwerk.”

“5G is een experiment op de mensheid en het milieu.”

**Op dit moment: 304.061 ondertekenaars uit 216 landen**

<https://www.5gspaceappeal.org/the-appeal>



**Dit is vast en zeker een thema  
waar onze regering  
oog voor heeft. Toch?!**



# Wat zeggen de adviesorganen van de regering?



**ICNIRP** (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection)  
(adviseert de blootstellingsrichtlijn)



Gezondheidsraad

**Gezondheidsraad**  
(adviseert de overheid, o.a. over elektromagnetische velden)



**Kennisplatform Elektro-Magnetische Velden (EMV)**  
(informeert burgers met vragen en zorgen over straling)



**GGD**  
(belangenbehartiger voor de publieke gezondheid en veiligheid)



**RIVM**  
(adviseert de rijksoverheid en burgers over ziekte, gezondheid en preventie)



# Eric van Rongen

(ICNIRP – adviseert blootstellingsrichtlijn)

**Op 3 juli 2019**

in antwoord op vragen  
van Leonie Gerritsen (PvdD):

“Er is **heel weinig onderzoek** gedaan naar dieren en planten (...) dat is één van de onderzoeksvelden waar meer onderzoek naar gedaan zou moeten worden.”  
Maar: “**geen geld**” en “**niet belangrijk genoeg**”.

[https://c.connectedviews.com/05/SitePlayer/Den\\_Haag?session=19318](https://c.connectedviews.com/05/SitePlayer/Den_Haag?session=19318)  
(vanaf 3:14:27 min.) Deze link is helaas sinds enige tijd niet meer in gebruik.

“Ja, en zonder dieren en planten  
zijn de **mensen** ook snel klaar,  
kan ik u vertellen.”

antwoordde Leonie Gerritsen daarop.





# Gezondheidsraad

(adviesorgaan van de regering)

2 september 2020

## Adviesrapport “5G en Gezondheid”:

**Geen woord  
over het eco-systeem.**

## Monique Beerlage in 2020

Kennisplatform Elektro-Magnetische Velden (KPEMV)  
(informeert burgers met vragen en zorgen over straling)



“Er is **nooit onderzoek gedaan** naar de effecten van straling van zendmasten op koeien of andere dieren.

Er is gewoon **nooit aanleiding geweest** om daar onderzoek naar te doen.”

<https://www.telegraaf.nl/video/1670915275/welk-effect-heeft-5-g-op-de-natuur> (vanaf 04:05 min.)

## Een KPEMV-woordvoerder in 2022

“Effecten op flora en fauna vallen **buiten ons werkterrein** en wij zijn dan ook **niet voldoende op de hoogte** van onderzoek dat hiernaar is en wordt verricht.”

# Rob van Strien

(adviseur **Milieu** en Gezondheid GGD Amsterdam)

19 januari 2021

”Als het over **natuur en dieren** gaat,  
daar doen wij als **GGD** **helemaal niets** mee.  
Misschien een lacune, maar wij gaan over  
de gezondheid van mensen.”



[https://www.youtube.com/watch?v=A2P31wEPr1s&ab\\_channel=GemeenteHuizen](https://www.youtube.com/watch?v=A2P31wEPr1s&ab_channel=GemeenteHuizen) (vanaf 38:47 min.)



A review of the ecological effects of  
radiofrequency electromagnetic fields  
(RF-EMF) - Door Universiteit Leiden

Januari 2013

RIVM



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

Analyse van 113 onderzoeken over dieren, bomen en planten  
Door het RIVM gefinancierd - 10 MHz tot 3,6 GHz

## Conclusies

Twee derde van de studies

significante negatieve effecten bij zeer lage stralingsniveaus waarvan  
50% bij dieren en 75% bij bomen en planten

+

verstoring in de ontwikkeling en reproductie bij vogels en insecten.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412012002334?via%3Dihub>



## Algemene effecten:

groei, ontwikkeling, vruchtbaarheid, reproductie, gedrag en stressgehalte

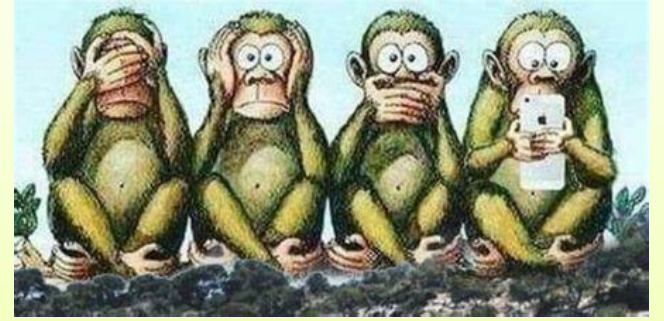
## Enkele resultaten van de veldonderzoeken

- Witte ooievaar – 40% lager broedsucces binnen 200 m. van antenne
- Pimpel- en koolmees – minder dominante mezen in blootgestelde nesten (duidt op stress)
- Kikkervisje – bewegings-/coördinatieproblemen, groeistoornis en 90% mortaliteit op 140 m. afstand van zendmast

## Aanbevelingen:

Dringend behoefte aan herhaling van experimenten en veldstudies door andere onderzoeksgroepen. **GEEN GEHOOR AAN GEGEVEN.**

# Kortom:



**De in vele onderzoeken aangetoonde risico's van draadloze technologieën voor flora en fauna worden volledig buiten beschouwing gelaten bij**

- de blootstellingsrichtlijn (ICNIRP),
- de publieke gezondheid en veiligheid van mens en milieu (Gezondheidsraad – GGD - RIVM)
- de informatieverstrekking aan burgers (Kennisplatform EMV)

# En wat gebeurt er vanuit 'Europa'?



# 2021 - Vakgroep Informatietechnologie van de Universiteit Gent - o.l.v. Arno Thielens – Op verzoek van Europees Parlement

## Literatuurstudie met als conclusie:

- Bij 0,4 tot 300 GHz: **temperatuurstijging** bij dieren en planten.  
Als gevolg daarvan zijn **biologische effecten mogelijk**.
- Voor effecten op ontwikkeling, genetisch materiaal of gedrag zijn minder aanwijzingen gevonden.
- Onderzoeken m.b.t. 6 GHz en hoger “zeer beperkt voorhanden”.

Aanbeveling: Nader onderzoek doen, ook veldstudies.



**Nog geen reactie vanuit Europees Parlement**

# **LOPENDE ONDERZOEKEN IN EUROPA**



<https://www.ugent.be/ea/nl/actueel/nieuws/etain-project>

## **ETAIN-project – o.l.v. Universiteit Utrecht**

**Gefinancierd door de Europese Commissie –**

**M.m.v. diverse Europese universiteiten en onderwijsinstellingen**

**Studies en veldproeven naar effecten van 3G t/m 5G op fitheid, biodiversiteit, productiviteit, gedrag en ontwikkeling van insecten.**

**Onderzoeksproject van de Vakgroep Informatietechnologie van de Universiteit Gent - O.l.v. Arno Thielens - gefinancierd door de Zwitserse overheid**

**Studie naar het gedrag van insecten nabij antennes: ontwijkingsgedrag?**

**VVM – Magazine – mei 2023 – nr. 2**  
**(Vereniging Voor Milieuprofessionals)**

**Thema-nummer “Elektromagnetische Velden”**  
o.a. “Effecten van straling op flora en fauna”

**Citaat VVM:**

“Er is geen hard wetenschappelijk bewijs voor schade van EMV’s aan wilde planten en dieren, maar er zijn wel allerlei aanwijzingen. Het is daarom te hopen dat wetenschappers snel degelijk uitgevoerde experimenten van voldoende omvang zullen opzetten. Zeker als het gaat om 5G.”



<https://www.iucn.nl/nieuws/europees-parlement-wil-ecocide-straftbaar-stellen-in-europees-recht/#:~:text=De%20Europese%20Unie%20zet%20belangrijke,milieucriminaliteit%20van%20de%20Europese%20Unie.>

6 april 2023

# Europees Parlement wil 'ecocide' strafbaar stellen in Europees recht

De Europese Unie zet belangrijke stappen in de erkenning van 'ecocide', de meest ernstige categorie van milieumisdrijven, als misdrijf in het Europees recht. Op 29 maart 2023 sprak het Europees Parlement haar steun uit voor het opnemen van 'ecocide' in de herziene richtlijn milieucriminaliteit van de Europese Unie.



# Digitalisering van het Dieren- en Plantenrijk





27 november 2019

AD

# Koeien met virtual realitybril en beelden van frisgroene weiden geven meer melk

Het Russische ministerie van Landbouw en Voeding heeft de resultaten bekendgemaakt van een opmerkelijk experiment dat is gedaan bij een veehouderij in de buurt van Moskou. Koeien kregen een speciaal voor hun kop gemaakte virtual realitybril opgezet waarin beelden van zonnige weiden met heldergroen gras werden geprojecteerd. Door de confrontatie met de nepwereld werden de runderen rustiger en produceerden ze meer melk.

<https://www.ad.nl/buitenland/koeien-met-virtual-realitybril-en-beelden-van-frisgroene-weiden-geven-meer-melk~a5cfe1cbd/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>

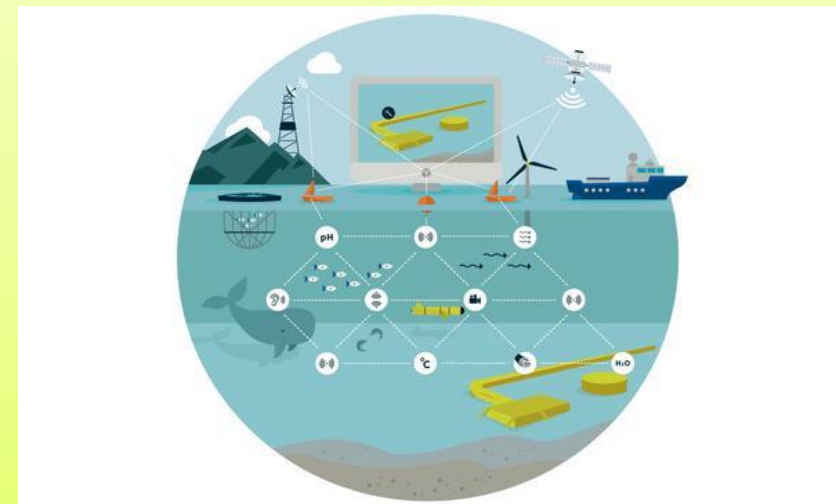
# Opkomende trends en uitdagingen in onderwaterinternet

11 juni 2022

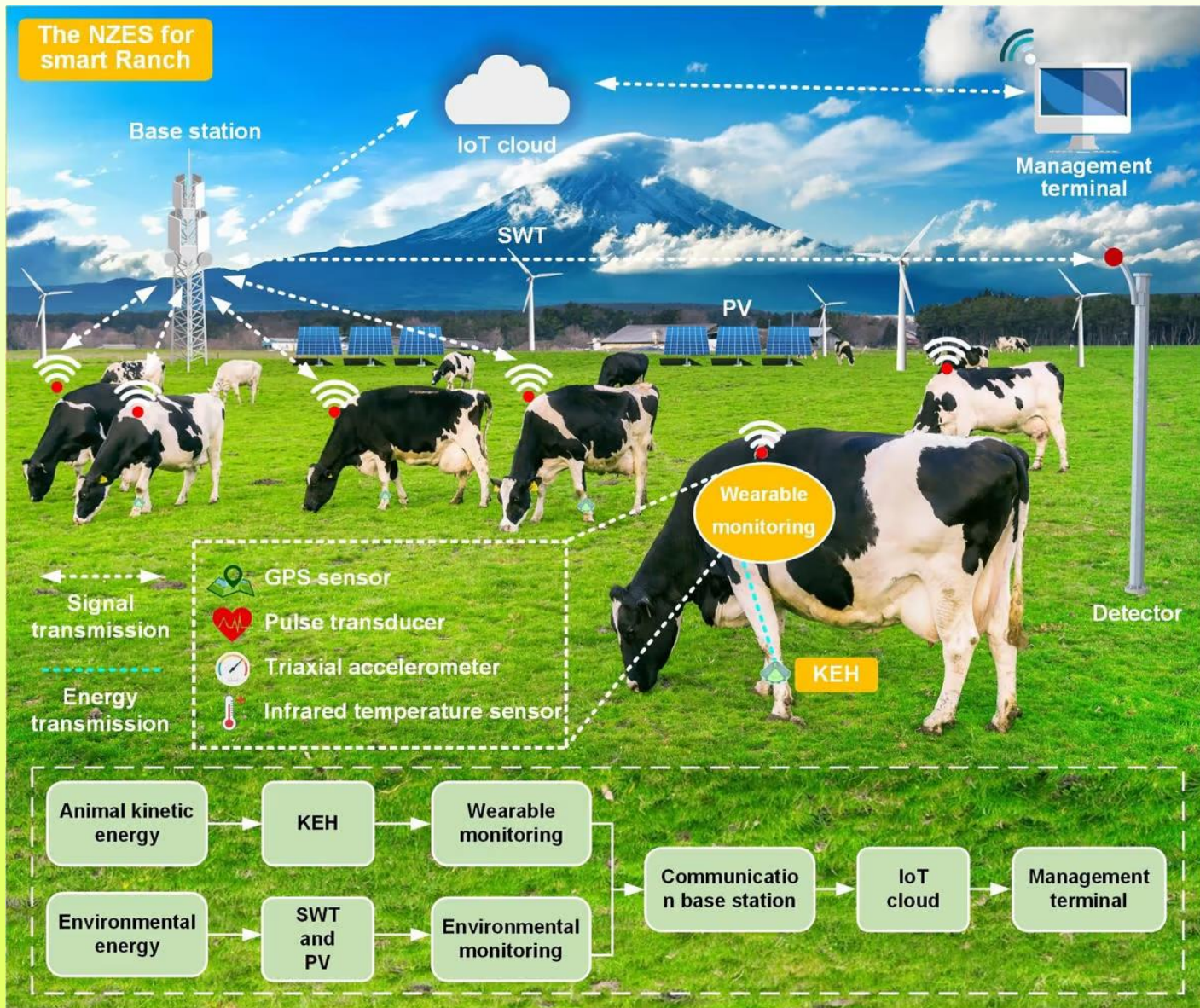
## Internet of Underwater Things (IoUT) = Slimme oceanen

Onderwatersensoren die met elkaar en met zenders/radio-ontvangers op het wateroppervlak communiceren. Vervolgens wordt het signaal doorgestuurd naar satellieten en/of 4G-/5G-infrastructuur op het land.

**Doel:** Monitoren wat er onder water gebeurt om duurzame ontwikkeling van offshore-bronnen te garanderen.



<https://www.comsoc.org/publications/magazines/ieee-internet-things-magazine/cfp/emerging-trends-and-challenges-internet>



01 december 2022

## Digitale boerderijen:

Koeien met sensoren rond nek en enkels die alles registreren, inclusief hoeveel ze staan, liggen of grazen.

Om energiekosten tegen te gaan, is een draagbaar slim apparaat ontworpen dat de energie opslaat die door de kleinste bewegingen van de koeien wordt gecreëerd.

Deze energie wordt vervolgens gebruikt om de slimme ranchtechnologie aan te drijven.

<https://newatlas.com/good-thinking/smart-ranch-future-animal-movement-power/>

## Internet of Small Animals (IoSA) = Bluetooth-trackers voor kleine diersoorten

**D**e Universiteit Antwerpen en onderzoekscentrum imec hebben met IoSA (Internet of Small Animals) deze week een nieuwe spin-off gelanceerd. Die gaat ultralichte trackers ontwikkelen om de activiteiten van kleine dieren zoals vogels, knaagdieren, vleermuizen en zelfs padden te monitoren.

### Doel:

- Onderzoekers, natuurorganisaties, dierentuinen en landbouwers inzicht geven in hoe dieren interageren en bewegen
- **Biodiversiteit in stand houden**
- **Leefomstandigheden van wilde dieren verbeteren**



<https://datanews.knack.be/nieuws/spin-off-van-antwerpen-en-imec-ontwikkelt-ultralichte-tracker-om-gedrag-van-kleine-dieren-te-monitoren/>



# Robotbijen geven de koningin beter eten. En redden daarmee mogelijk hele ecosystemen

## Britse robotwetenschapper:

“Als we het leggen van eitjes op het juiste moment kunnen laten gebeuren, krijgen we een gezonder nageslacht en actievere, gezondere bijenkolonies.”

<https://scientias.nl/robotbijen-geven-de-koningin-beter-eten-en-redden-daarmee-mogelijk-hele-ecosystemen/#:~:text=Robotbijen%2C%20het%20klinkt%20wat%20dystopisch,kunnen%20zijn%20van%20hele%20ecosystemen.&text=De%20piepkleine%20robotjes%20moeten%20de,het%20juiste%20moment%20te%20geven.>

# I-Wood: een hybride Wood Wide Web

februari 2023



**Een kunstmatig netwerk van plantenwortels en schimmels.**

**Doel: het behoud van een gezond ecosysteem, opwarming van de Aarde tegengaan** en inzicht krijgen in hoe de natuurlijke netwerken beter te beschermen en te laten groeien.

<https://iwoodproject.eu/>

## ADVIESSTUK ELEKTROMAGNETISCHE STRALING INCLUSIEF 5G

'HOE VERSTANDIG EN VEILIG OM TE GAAN MET DRAADLOZE TECHNOLOGIEËN,  
MET RESPECT VOOR MENS, DIER, NATUUR EN PRIVACY'



Samengesteld door  
Liselore Ammerlaan  
en Sylvia Slegers.

December 2022

## Adviesstuk Elektromagnetische straling, inclusief **5G**:

'Hoe verstandig en veilig om te  
gaan met draadloze technologieën,  
met respect voor **mens, dier,  
natuur en privacy**'

## Voor gemeenten èn provincies

Download beschikbaar op

[www.opnaareenstralendetoeekomst.nl](http://www.opnaareenstralendetoeekomst.nl)



# Wenst ù de kinderen van uw kleinkinderen een stralende toekomst? Natúúrlijk!



Kijk voor meer informatie op:

[www.opnaareenstralendetoekomst.nl](http://www.opnaareenstralendetoekomst.nl)

[www.5Gisnietoke.nl](http://www.5Gisnietoke.nl)

[www.stralingsbewust.info](http://www.stralingsbewust.info)

[www.stop5Gnl.nl](http://www.stop5Gnl.nl)

Waardeert u het werk van stichting Stop5GNL?  
Steun ons dan met een donatie.





**Dank voor  
uw  
aandacht!**