



# Het belang van Bomen & Biodiversiteit voor Klimaatverandering

En hoe we daar als Life Terra en KPN aan bij gaan dragen





Sven Kallen  
(Founder)



Marije van den Oever  
(Implementation manager NL)





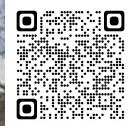
# Waarom presenteren we vandaag?

Dit najaar planten PVKPN en Life Terra gaan samen een Inspiratiebos. Dat bos wordt zo groot als jullie zelf willen. Hoe meer bomen er gedoneerd worden, hoe groter het bos. PVKPN verdubbelt elke boom die jij doneert. De bomen kun je zelf komen planten in tijdens het plant event.

Gedurende de hele presentatie kun je via de QR code op elke slide bomen doneren voor het Inspiratiebos.

[WAAR STAAT DE TELLER NU?](#)





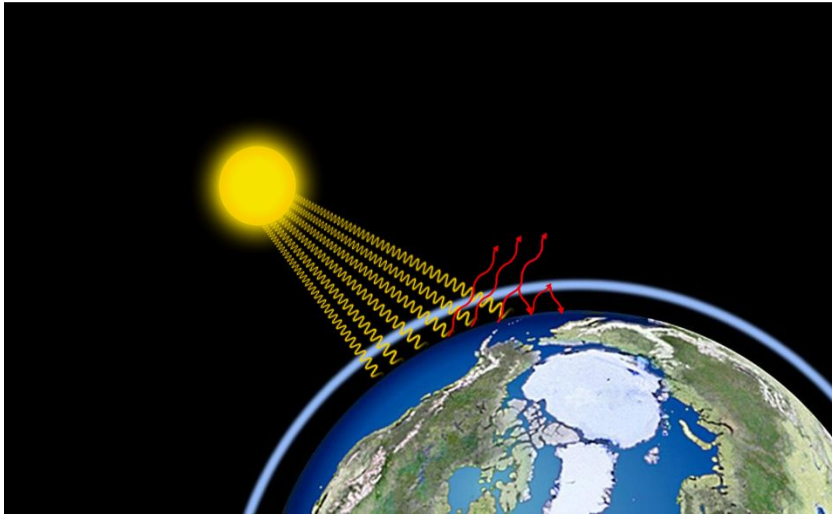
**Waarom gaan we een bos planten?**





# Klimaatverandering: de grootste uitdaging van deze eeuw

- De uitstoot van broeikasgassen houdt warmte die het aardoppervlak bereikt binnen de atmosfeer.





**Elke 24 uur stoten we als mensen 162 miljoen ton  
vervuiling uit in de dunne schil van onze atmosfeer.**



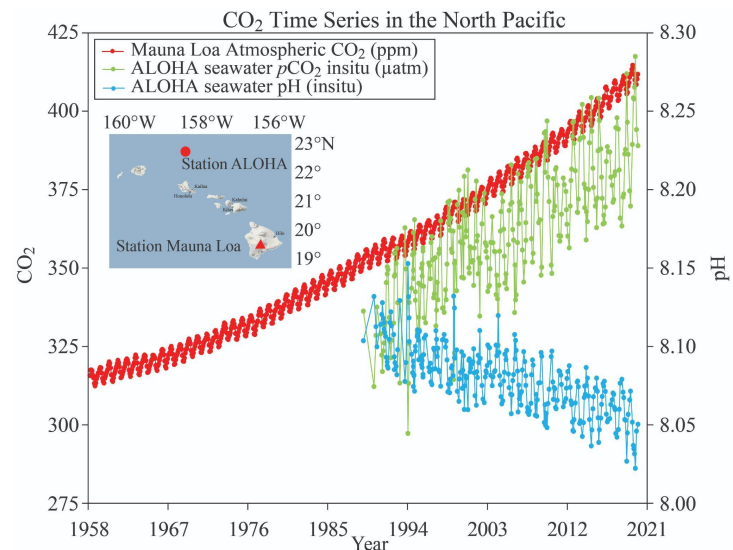
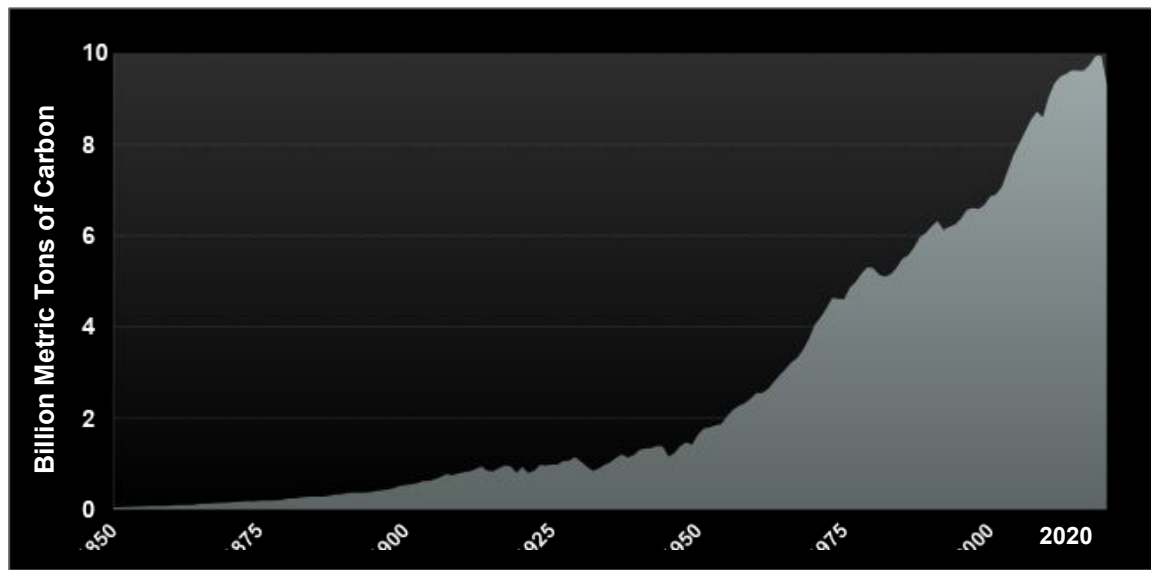


# Belangrijkste bronnen van uitstoot





# Het verbranden van fossiele brandstoffen is de grootste bron van het opwarmen van de aarde



Data: Mauna Loa ([http://ftp.cmdl.noaa.gov/products/trends/co2/co2\\_mm\\_mlo.txt](http://ftp.cmdl.noaa.gov/products/trends/co2/co2_mm_mlo.txt)) ALOHA (<http://hahana.soest.hawaii.edu/hot/hot-dogs/bextraction.html>) ALOHA pH & pCO<sub>2</sub> are calculated at in-situ temperature from DIC & TA (measured from samples collected on Hawaii Ocean Times-series (HOT) cruises using co2sys (Pelletier, v2.8b06) with constants: Lueker et al. 2000, KSO4: Dickson, Total boron: Lee et al. 2010, & KF: seacarb



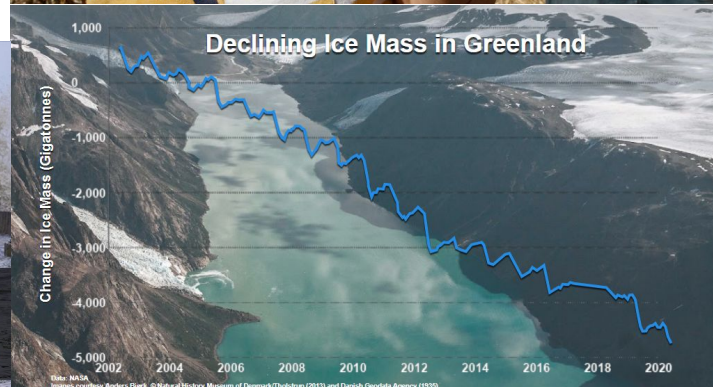


# Dit leidt tot:

- Opwarming: Temperaturen zijn in de afgelopen 50 jaar alleen maar gestegen en de warmste jaren ooit gemeten zijn in de afgelopen 7 jaar.
- Extreme temperaturen en droogtes
- Extreme stormen - doordat de oceaan opwarmt krijg je meer verdamping, wat zich uit in extreme regenval en tyfonen.
- Meer bosbranden
- Smelten van de ijskappen - en dus zeespiegelstijging
- Migratie door extreem weer, mislukte oogsten of honger
- Maar ook verlies van Biodiversiteit



## 19 of the 20 Hottest Years on Record Have Occurred Since the Year 2002





# Verlies Biodiversiteit

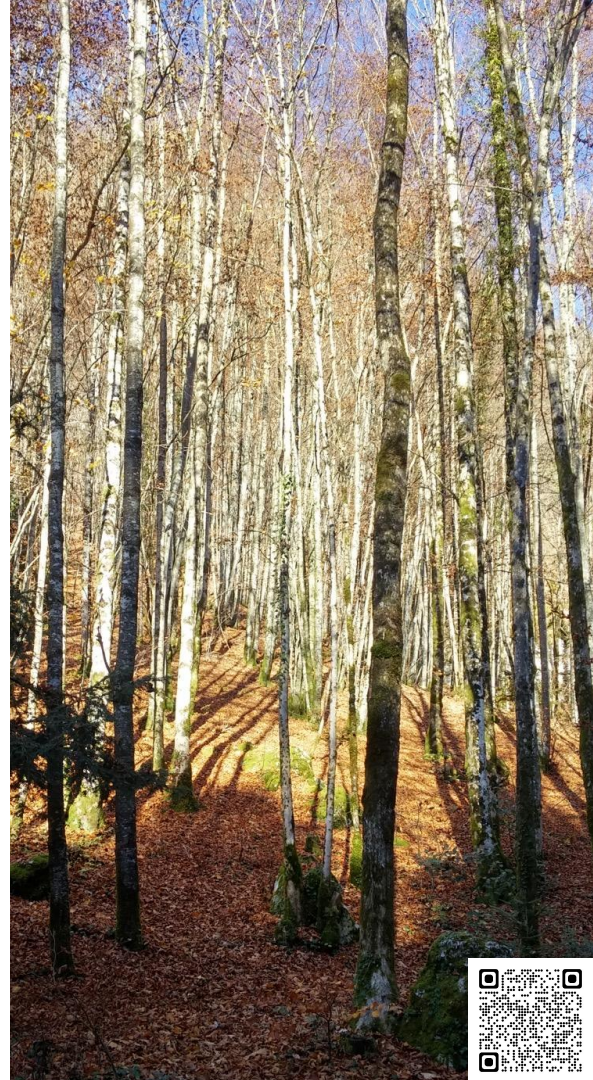
- Klimaatverandering leidt tot verlies biodiversiteit.
- We lopen het risico om tot 50% van alle diersoorten die op het land leven te verliezen in deze eeuw.
- Maar niet alleen diersoorten, er komt ook druk op plantensoorten en bossen te staan



## Ook bomen hebben het warm

Doordat de temperaturen stijgen kunnen bepaalde boomsoorten het niet meer goed volhouden in Nederland.

De soorten bomen die het goed doen veranderen, en er is een beweging gaande naar noordelijkere landen van soorten die het ooit juist goed deden in Nederland.







# Niet alleen bomen, Schimmels on the move...

- Schimmels, ziektes en andere narigheid verplaatst zich ook steeds meer en zijn funest voor boom- en plantsoorten.
- Letterzetter
- Processierups
- Essentaksterfte





## Onderneem nu actie

- Er moet op vele fronten actie worden ondernomen, maar de realiteit toont aan dat de industrie en sommige regeringen traag in actie komen
- Als we niet onmiddellijk actie ondernemen, kunnen de gevolgen rampzalig zijn voor zowel ecologische als industriële systemen
- Een mix van oplossingen om CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen is noodzakelijk: hernieuwbare energie, voeding, reisgedrag etc.
- Daarnaast wordt footprint compensatie steeds belangrijker. Maar wél op transparante wijze (geloofwaardigheid). Veel mensen willen zelf in actie komen, maar hoe, wat, waar?





# Wat kan ik doen?

- **Neem de trein in plaats van het vliegtuig/auto.**  
Of anders carpoolen
- **Eet vegetarisch of veganistisch.**  
1 week geen vlees en zuivel bespaart 150L water en 21,1kg CO2 (121km autorijden)
- **Reduce, Reuse, Recycle**  
Kijk eens wat vaker bij de kringloop, vintage kleding, kledingruil
- **Minder single use plastic**  
plastic vrije schoonmaakmiddelen, shampoo blokken, neem je eigen koffiemok mee
- **Plant een boom!**







# Life Terra: 500 miljoen bomen in Europa

Life Terra is een stichting met als missie om op ecologisch verantwoorde manier 500 miljoen bomen te planten in Europa. Daarbij betrekken we kinderen, volwassenen en bedrijven, om bewustzijn te creëren over klimaatverandering, en om zoveel mogelijk mensen een concrete bijdrage te laten leveren door het planten van bomen

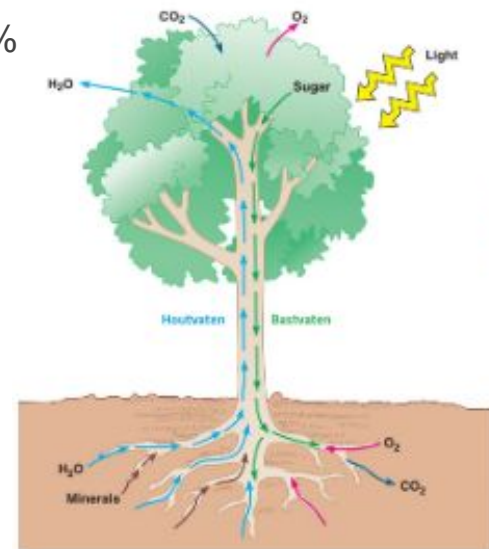




# Waarom Bomen planten als klimaatactie?

Bomen nemen CO<sub>2</sub> op uit de atmosfeer en slaan het op in het hout of zetten het met hun wortelsystemen vast in de grond.

- Het planten van bomen is de meest (kosten)effectieve oplossing voor klimaatverandering.
- Door wereldwijd 500 miljard bomen te planten verwijder je minimaal 25% van de bestaande CO<sub>2</sub> in de atmosfeer\*.
- Grote gebieden zijn beschikbaar voor herbebossing, met name buiten Europa.
- Maar ook: biodiversiteit, waterregulering, erosiepreventie, SCHADUW!
- Niet veel politieke veranderingen nodig.
- In verhouding kleine financiële investering.
- Het kan meteen gedaan worden en iedereen kan mee doen!



\*Based on studies from special report [Climate Change and Land](#) (IPCC), [The global tree restoration potential](#) (Science Magazine); The [trillion trees](#) solution (Crowther Institute); [Drawdown](#) (Paul Hawken)





Anna Calderón

that's an experience  
I'll never forget.





# Issues bij het planten van bomen

Het klinkt simpel, maar er zijn wat haken en ogen. Simpelweg ergens een boom planten zal niet leiden tot effectieve CO2 opname op grote schaal.

## Verkeerde Boom



Het planten van non-native en/of invasieve soorten kan bijdragen aan het instorten van ecosystemen in plaats van ze te herstellen.

## Verkeerde Plek



Het planten van bomen in gebieden die warmte zouden hebben gereflecteerd zonder bodembedekking kan de opwarming van de aarde vergroten

## Monoculturen



Gebrek aan biodiversiteit leidt tot steriele bossen met weinig veerkracht en verhoogt de mate waarin planten en dieren uitsterven.

## Bevorderen Ontbossing



Grootschalige plantages kunnen het kappen van bestaande bossen stimuleren. Het planten van nieuwe bomen levert dan meer op.

## Gebrek aan Monitoring



Door het overlevingspercentage van geplante bomen niet bij te houden, kunnen fouten bij het planten worden herhaald

# Wat maakt ons uniek



Plant de juiste boom op de juiste plek met onze kennis & expertise



Monitor elke boom via ons unieke en innovatieve tracking systeem



Kennisdeling toekomstige generaties, educatie over duurzaamheid en klimaatverandering



Maatschappelijke impact door het bouwen van gezonde communities

LifeTerra

EN

## My overview

You've got

**81 trees**

Together we've planted

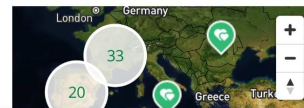
**605,372 trees**

Life Terra: 458,515

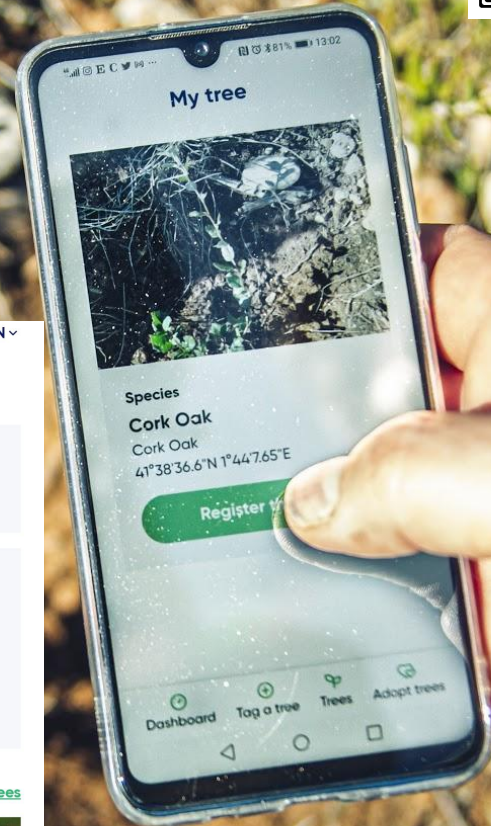
Planting partners: 146,857

## My trees

[See all trees](#)



Dashboard Tag a tree Trees Adopt trees



# Meer “Technology for Nature”



Dryad Networks - Vroege opsporing van bosbranden door middel van hun draadloze, milieu sensor: dryads.



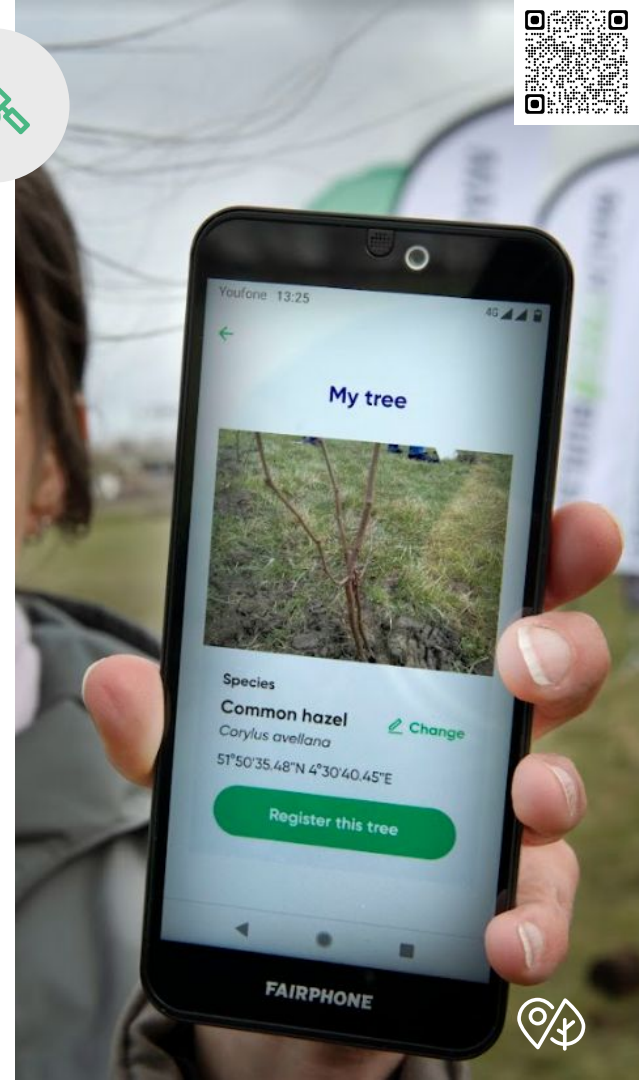
Huawei - gebruikt oude telefoons om geluidsgolven van kettingzagen op te vangen in het regenwoud en gaat op die manier illegale houtkap tegen. Ook inzet van oude base stations en sensoren voor tracken van wildlife.



Pivotal Earth - quantificeren biodiversiteit en kunnen groei in biodiversiteit zichtbaar maken, wat ze omzetten in “biodiversity credits”. Dit doen ze met drones, satellietbeelden en veldonderzoek.



TimberFingerprint - track & trace van duurzaam gekapte bomen (certificatie, etc.)







# Biodiversiteit

- Minimaal 6 soorten (mixed forests vs monocultures)  
Aangepast aan lokale omstandigheden (native species)
- Groene infrastructuur  
Connectors / eco-corridors  
Restauration van beschadigde gebieden
- Testen van klimaatbestendige soorten (Klimawald Duitsland, Climate Forest in Tsjechië, Klimaatbos Nederland)
- Combinatie bomen en struiken, pioniers vs schaduw, loofboom vs naaldboom
- Betrekken lokale boeren, imkers, natuurorganisaties, etc.
- Support van experts (UB, WUR, Crowther Institute, ...)



**Plant trees.**



**Grow forests.**



**Restore earth.**







# Planten op Pijnenburg

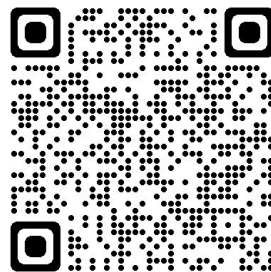
- Stormschade aan een groot deel van het bos
- Voorkomen dat er een monocultuur wordt teruggeplant
- We creëren een biodivers, klimaatbestendig bos voor de toekomst!
- Met je voeten in de aarde, zelf de bomen planten! Voor een connectie met natuur en om zelf direct klimaatactie te nemen.





# Inspiratiebos KPN

Dit najaar planten PVKPN en Life Terra samen een Inspiratiebos. Dit bos wordt zo groot als jullie zelf willen. Hoe meer bomen er gedoneerd worden, hoe groter het bos. PVKPN verdubbelt elke boom die jij doneert.



In het najaar kun je ze dan zelf komen planten met je collega's!

- 25 & 26 November 2022
- Landgoed Pijnenburg, Baarn





# Life Terra

LET'S PLANT TOGETHER



LIFETERRA.EU

