



Biodiversiteit in Fluitersmaat

Bijeenkomst 22 maart 2023

Aanleiding en doel deze avond

- Wonen in een groene omgeving
- Het kan nog groener
- Wijkvereniging Fluitersmaat
- Renkum Zoemt
- Gemeente actief met groen in onze wijk
- Wij vragen ons af:

Wat kunnen en willen de wijkbewoners?



Programma deze avond

- Wat is biodiversiteit en wat betekent dit voor onze wijk
Luuk Bakker – wijkvereniging Fluitersmaat, lid werkgroep duurzaamheid
19.30 – 19.40
- Wat gebeurt er zoal onder de vlag van Renkum zoemt – ook in onze wijk
Wenda de Wit – wijkvereniging Fluitersmaat, deelnemer Renkum Zoemt
19.40 – 19.50
- Activiteiten gemeente rondom groen in onze wijk
Erwin Vink – gemeente Renkum
19.50 – 20.00

Even pauze

- Uitwisselen van kennis en ideeën a.d.h.v. kaart en A3 's
20.15 – 20.45
- Afronding
20.45 – 21.00

**Over biodiversiteit, evolutie, ecosystemen, biosfeer en
natuur- en landschapsbeheer**



Even voorstellen

- Luuk Bakker, Berkendreef 8.
- Tropische land- en bosbouw Wageningen:
- Ervaringsgebieden: Agro-forestry, drinkwater-voorzieningen,
- lokale overheden en duurzame waardeketens.

Gewerkt in/bij:

- Colombia, Pacifische kust (nat tot zeer nat regenwoud)
- Nicaragua, Atlantische kust (regenwoud)
- Sri Lanka, thee, rijst, koffie, spice-gardens
- Tanzania, rond Lake Victoria (savanne)
- Uganda, Soroti (savanne)
- Oxfam-Novib: Cariben en Zuid Azië (noodhulp / landenprogramma's
- Rainforest Alliance: Duurzame koffie- en (kruiden)thee-productie.



Hoe kwam/komt biodiversiteit tot stand en wat betekent het in de natuur? Over evolutie, 'survival of the fittest' en ecologische successie.



Een dode boom of dier creëert condities voor talloze soorten dieren en planten

Darwin en Russel Wallace: **'The origin of species'** (de oorsprong van soorten):

1) Dynamiek in omgeving en milieu dwingt soorten om zich aan te passen en te differentiëren.

2) Alle soorten (planten en dieren) proberen zich te vermenigvuldigen en te domineren indien mogelijk en nodig.

3) Soorten die zich het best aanpassen zijn het 'fitst' en hebben de grootste kans om veranderingen te overleven.

4) Soorten kunnen gunstige condities creëren voor andere soorten (ecologische condities) → ecologische successie.

5) Alle individuen van soorten sterven en dragen daarmee bij aan de dynamiek in ecosystemen (de ene zijn dood is de ander zijn brood).





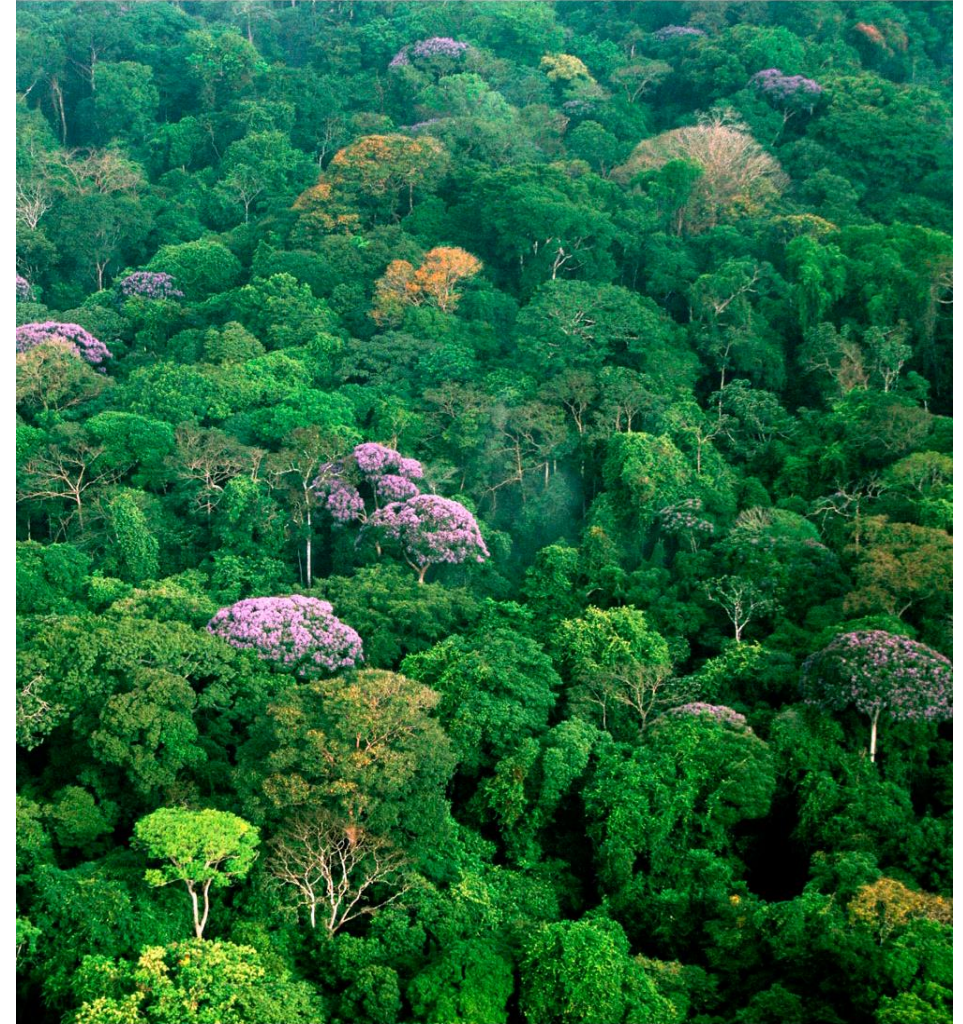
Biodiversiteit...

=... de variëteit aan *levende organismen* uit alle bronnen, inclusief terrestrisch en aquatische ecosystemen, en de ecologische complexen waar ze deel van uitmaken.

Dit gaat over **diversiteit *binnen* soorten** (ondersoorten, variëteiten, rassen),

***tussen* soorten** én

***tussen ecosystemen*.**





Onderwerpen die met biodiversiteit te maken hebben:

Ecosystemen

Co2 emissies en –'sinks (opslag', bijvoorbeeld bos) / stikstof overschot

**Natuur en natuurbeheer /
landschap management/
Landgebruik in stedelijke gebieden**

Agro-ecologie



Ecosystemen...meer dan alleen biodiversiteit

Een gemeenschap van levende organismen en **niet levende componenten**

Ecosystemen: **climax situatie** of **in successie** (ontwikkeling) naar die climax. Gedurende successie zijn ecosystemen **carbon sinks** (opslag CO₂ in biomassa).

Verstoring in/van ecosystemen (veranderende omstandigheden) en van de continue leef cyclus van organismen veroorzaken successie-dynamiek en leiden naar een **nieuwe climax** waarin **andere/nieuwe soorten** organismen een rol kunnen gaan spelen.

Naarmate de verstoring groter is zullen de oorspronkelijke soorten minder terugkomen.

In de **climax situatie** is het ecosysteem in een soort van 'rust', (er is **optimale biodiversiteit**, geen netto CO₂ uitstoot en ook **geen netto CO₂ opslag**. De biomassa is maximaal).

Maar er is nog steeds veel dynamiek: Omvallende bomen, seizoen dynamiek, overstromingen/droogte, veranderend klimaat en..... **Antropogene interventie**



Natuurbeheer en agro-ecologie



Rhizobium
symbiose

Natuurbeheer → opzettelijke ‘verstoring’ van de ecologische successie .

Doel: tussenstadium in successie behouden → gewenst landschap met een specifieke biodiversiteit te verkrijgen.

Vaak ook: → bedreigde planten en/of diersoorten beschermen.

Maar daarmee accent op een beperkt aspect van de biodiversiteit, veelal de leefomgeving van grote en opvallende soorten dieren en planten.

Veel minder aandacht voor microbiologische diversiteit en bodem/water diversiteit.

In Benelux **6,300 (28%)** van 22,600 **bekende** diersoorten in/op de grond.

Bacteriën en schimmelsoorten nog veel meer!!!

Agro-ecologie: Voor landbouw is microbiologische activiteit essentieel:

- Integrated pest management,
- Compostering / organische stof
- Balans tussen parasieten en saprophyten
- Effecten van of symbiose in bijv. nutriëntencyclus
- Bodemstructuur en waterretentie-capaciteit.



Micorriza

Waar vinden we de meeste en minste biodiversiteit?

Factoren die biodiversiteit afremmen	Hoe minder extreem de omgevingsomstandigheden ds te eenvoudiger kunnen soorten concurreren en naast elkaar leven.
Optimale groei-omstandigheden →	Tropisch regenwoud. Relatief weinig dynamiek in optimale weersomstandigheden.
Extreme regenval / wateroverlast en overstromingen	Pluviaal bos: variatie in soorten substantieel gereduceerd t.o.v. 'gewoon' tropisch regenwoud. Ook: Mangrove, moerasvegetaties, etc. → gespecialiseerde soorten.
Droogte en hitte	Woestijnen: beperkt aantal soorten kan zich aan deze omstandigheden aanpassen
Koude	Boreale en pool-ecosystemen (idem)
Gebrek aan nutriënten	Dystropische ecosystemen (extreem gebrek aan nutriënten / uitgeput land → veel minder soorten.
Overvloed aan nutriënten	Eutropische ecosystemen (dominantie van een paar soorten): dit gebeurt in hightech landbouw!
Interruptie in voedselketens	Habitats van trekvogels verdwijnen, agro-chemicaliën, urbanisatie.



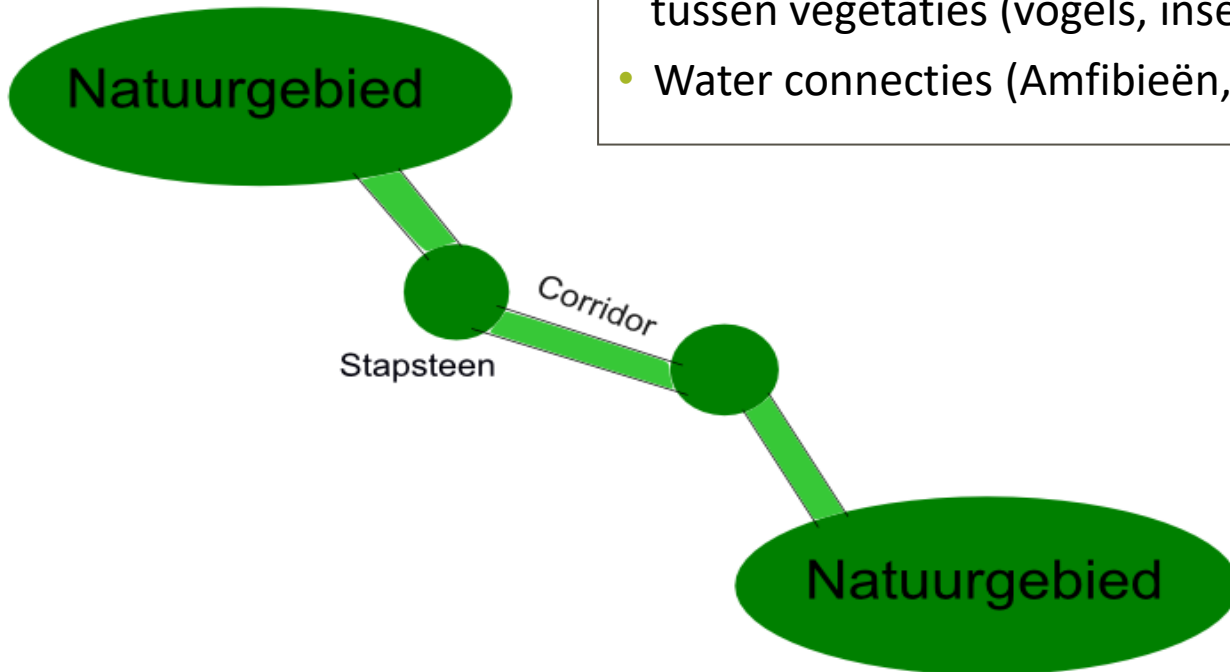
De belangrijkste uitdaging voor behoud biodiversiteit



Behoud van biodiversiteit betekent **landschapsbeheer** (land en water), bescherming van biotopen (bijv. op en rond de akkers), ecosysteem-‘diensten’ te behouden en soorten de mogelijkheid te geven om voort te bestaan en in contact te zijn met elkaar; (Ecologische corridors)\

Corridors:

- Passages via land (bodem en vegetatie, zoogdieren, reptielen, etc.)
- Luchtbruggen: Overbrugbare afstanden tussen vegetaties (vogels, insecten, bijenlint...)
- Water connecties (Amfibieën, vissen, micro organismen, waterplanten, ...)





**Bermbiotoop
verrijking / bijenlinten**

Voorbeelden van corridors



Ecoduct



**De Blauwe kamer (Utrechtse
heuvelrug – rivieren - Veluwe**



Insecten/bijen hotels

Waterverbinding



En wat we in en om ons huis kunnen doen?

Tuinreservaten

10 criteria

1. Zo min mogelijk bestrating (dus als het even kan: tegelwippen!)
2. Planten die vogels en insecten lokken, 100% bedekt. Geef inheemse soorten een kans.
3. Water; natuurlijke vijver (glooiende oevers) / drinkgelegenheid insecten en vogels, habitat visjes, padden en kikkers. Tap regenwater af! Regenton voor besproeiing.
4. Klimplanten, struiken met doorns (aan de gevel); groendak van sedum op platte daken
5. Natuurlijke afscheiding (passage voor egels) of doorgang in de schutting.
6. Geen bestrijdingsmiddelen, kunstmest
7. Geen snoei in het broedseizoen
8. Composthoop / vat
9. Rommelhoekjes, boomstronken, takken- rillen of hopen
10. Verblijfplaatsen voor dieren (vogels, insecten, vleermuizen)

En verder.....

Even voorstellen

Wenda de Wit



Dr. Jac. P. Thijsseschool



Wijkvereniging Fluitersmaat



Renkum Zoemt

Los – vast netwerk van ca. 30 mensen

Planten van bomen, struiken, planten en bloemen.

Inspireren en helpen

Ideeën, kennis, zaden en planten

Bestaande en nieuwe initiatieven

Wijkinitiatieven Gemeente Renkum

november 2022

Sterk
Wolfheze

't Krugerhofje

De Duurzame
Fluitersmaat

Pleintje
Doorwerth

Clusterwoningen
Toekomstproof!

Duurzaam Talud

Duurzame
SteK

Auto van de straat
Renkum Zuidwest

Bloementuin
Fazantenlaan

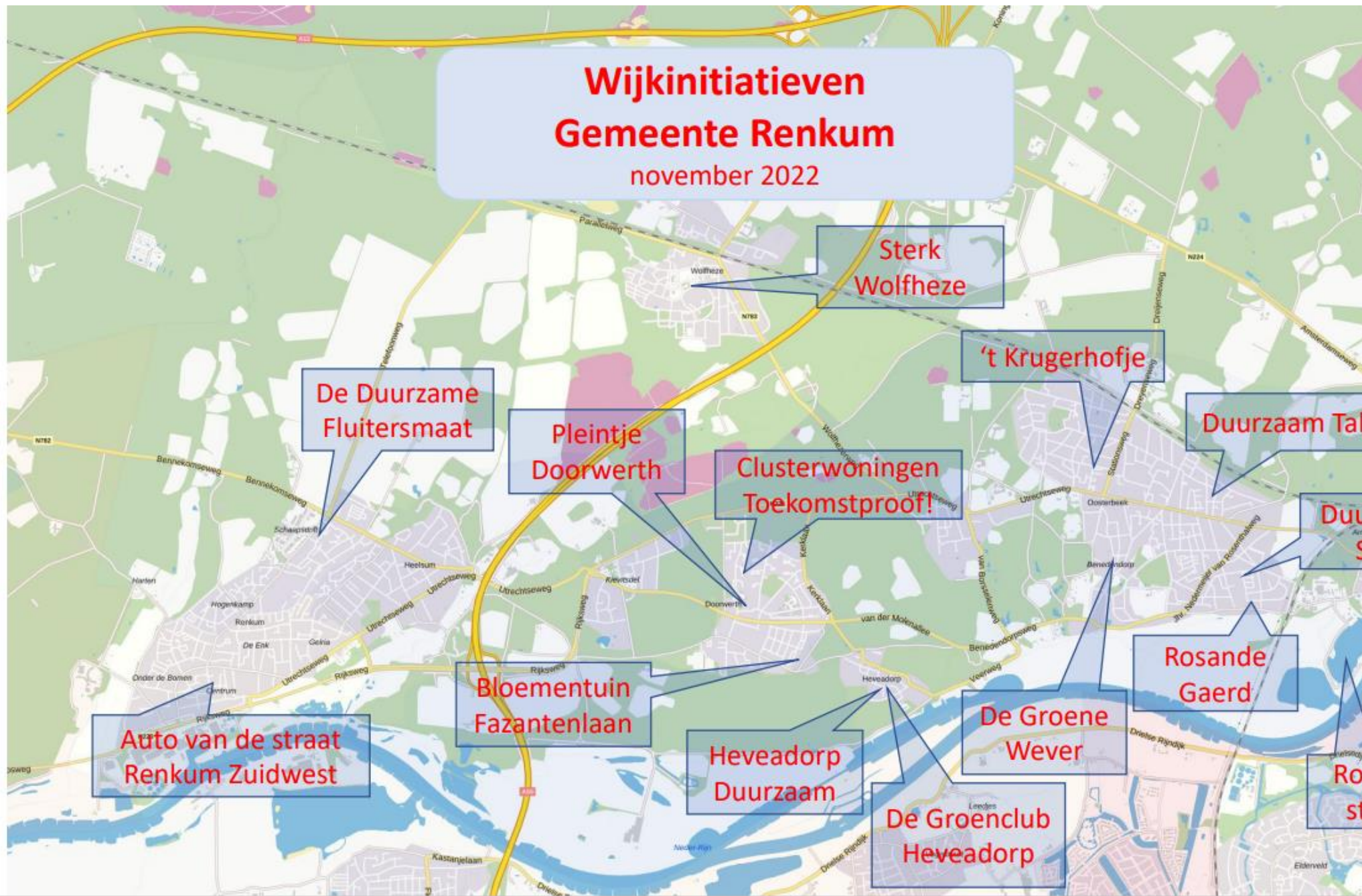
Heveadorp
Duurzaam

De Groene
Wever

Rosande
Gaerd

Rosande-
stroom

De Groenclub
Heveadorp



Rosande Gaert



Duurzame stek



't Krugerhofje



Sterk Wolfheze



Pleintje Doorwerth



Proeftuinen Joseph's



Fluitersmaat

- Renkum zoekt op Lente markt – Stichting Renkums Beekdal
1 april 2023
- Stekjes markt Fluitersmaat, Boerderij
7 mei 2023
- Ideeën voor ons wijk-parkje (i.s.m. met de Gemeente)
- Actiedag tegels wippen: 27 mei, Boerderij.
- Plekken in de wijk om aan de slag te gaan?
- En natuurlijk ieder in eigen tuin!

