

## Agroforestry



Bron: Agroforestry Netwerk Brabant



BEHEERDERSDAG 29 SEPTEMBER 2023

Petra Schmitz



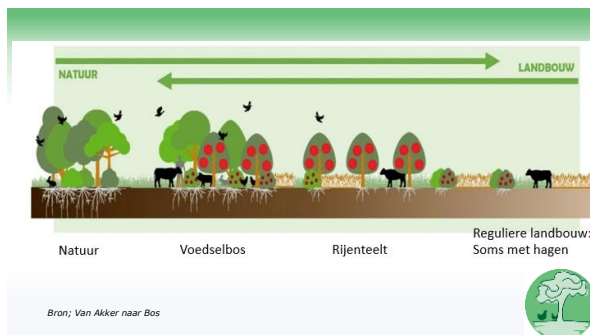
## Petra Schmitz

- Grootouders boeren Midden-Limburg
- Bosbeheer; LNV, Bosgroep Zuid Nederland
- Sinds 2018; voedselbossen, GOB aanvragen; bedrijfsplannen voor boeren.
- Sinds januari 2023 zelfstandig, werkzaam vooral in Brabant en Limburg
- Coördinator Agroforestry Netwerk Limburg



## Presentatie

- Wat is agroforestry, verschillende vormen
- Agroforestry in Nederland
- Werkwijze agroforestry project
- Uitgelicht ontwerp, aanleg, kosten-baten, biodiversiteit
- Vanuit de boer; vanuit de bosbeheerder
- Vragen



## Voorschot

- Agroforestry biedt veel kansen, voor biodiversiteit en bodem, zeker in vergelijking met reguliere landbouw. Toekomstbestendig
- In ontwikkeling, onderzoek volop gaande maar ook goede voorbeelden nodig voor opschaling in #ha
- Complex systeem door huidige onzekerheden (cijfers, regels, markt)
- Gestapeld verdienmodel, toekomstbestendig
- Moet per bedrijf goed doordacht, berekend en ontworpen worden, maatwerk

## Agroforestry in Nederland in ontwikkeling

- Professionalisering en groei; Agroforestry Netwerk Nederland
- Kennisbouw, o.a WUR, Louis Bolk Instituut, HAS, veel monitoring
- 300 boeren betrokken, 500 hect aanplant /1000 hect in planvorming
- Provincies ondersteunen vaak financieel
- Vlaanderen, veel kennis, verzameld in Consortium Agroforestry Vlaanderen



## Verschillende vormen van agroforestry



## Rijenteelt

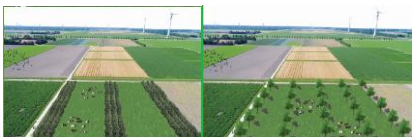
- 50 tot 100 bomen per ha, daartussen vaak nog struiken, fruit. Afstand tussen de rijen varieert van 30 tot 150m.



Bron: WUR factsheet agroforestry no. 7 'Designing agroforestry systems' (Tree planting patterns' 2022

## Silvopasture, boomweide

- Verspreid staande bomen met begrazing eronder
- Aparte vermelding: voederhagen



Bron: WUR factsheet agroforestry no. 7 'Designing agroforestry systems' (Tree planting patterns' 2022

## Voedselbos

- In vele verschijningsvormen, vaak 7 tot 9 lagen. Bij agrariërs hebben de 'rationele', rijmatige voedselbossen de voorkeur, 3-4 lagen.



Bron: WUR factsheet agroforestry no. 7 'Designing agroforestry systems' (Tree planting patterns' 2022

## Werkwijze agroforestryproject

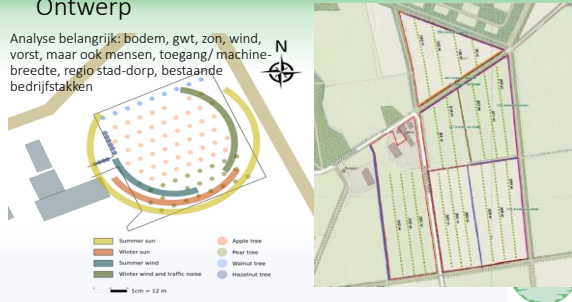
- Boer komt in aanraking met agroforestry
- Gaat zich verdiepen, informatie, bv via provinciale netwerk, bedrijfsbezoeken.
- Serieuze plannen? → bedrijfsplan (vaak met financiële bijdrage bv provincies)
  - Ontwerp, omgeving (TBO's in beeld)
  - Wetgeving, bestemming (landbouw)
  - Beplantingsplan en soortenkeuze (variëteiten)
- Verdienmodel, kosten-baten
  - Afzet, oogst
  - Biodiversiteit
- Aanleg
- Onderhoud, beheer
- En dan, wachten op de oogst



Bron: WUR factsheet agroforestry no. 5 'Agroforestry, wat zijn de mogelijkheden van mechanisatie' 2020

## Ontwerp

Analyse belangrijk: bodem, gwt, zon, wind, vorst, maar ook mensen, toegang/machinebreedte, regio stad-dorp, bestaande bedrijfstakken

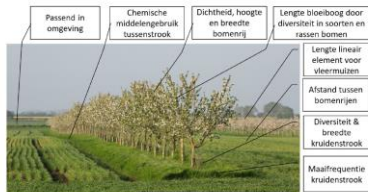


## Biodiversiteit bevorderen met agroforestry

- Door soortenkeuze bomen positief effect op met name water- en bodemsysteem (ecosysteemdiensten) door bladval, doorworteling → org gehalte, werkt door op bodemleven, nutriëntenkringloop.
- Door permanente habitat, positief effect op veel insecten (FAB)
- Met uitgekende diversiteit aan soorten; voedselbronnen voor bestuivers (bloesemboog), besdragende soorten
- Uitkijkpost voor roofvogels
- Door diversiteit aan structuren; lage heg, hoge heg, rijen, lagen; bevorderen verschillende soortengroepen.
- Realiseren verbindingen
- Beheereffecten, bv, maaien;



## Biodiversiteit bevorderen met agroforestry



→ org stof  
stuivers  
evorderen

Figuur 9. Knoppen om aan te draaien om de biodiversiteit in een rjendeelstelsel te beïnvloeden. (Beek: Agricollogy.co.uk)

Bron: de Stijger, J., Prins, E., (2023). De effecten van Agroforestry op biodiversiteit in Nederland, L. B. Instituut



## Effecten van agroforestry op biodiversiteit in



lg van de  
:n zoals  
icroklimaat  
ebieden,  
ers,  
hanen,  
n met

Bron: Erfman et al (2015) Biodiversiteit als basis voor het agrarisch bedrijf. L. B. Instituut

## Aanleg

- Mix handmatig en machinaal, afh van grootte plantsoen
- Plantsoen is vaak geente variëteiten.
- Kosten aanleg totaal per ha; 3000 tot 6000 euro/ha (bodenvoorbereiding, aanschaf, plantwerk, boombescherming, irrigatie)
- Plantafstand climaxbomen eindafstand, ook wel wijkers, blijvers
- Soorten; walnoot, kastanje, bessen, duindoorn, olijfwilg, fruit, wilg, hazelaar



## Verdienmodel, kosten-baten

Bessen en afgeleide (streek) producten.

Pakket aan services ('beleefboerderij').

Oude fruitrassen en afgeleide streekproducten.

Noten assortiment en met name hazelaar (snelle productie).

Groeien op bestelling: 4-5 vaste klanten waarvan jij de ingrediënten voor hun streekbiertje produceert.

Kwekerij activiteiten.

Herenboeren of CSA systeem.

Voederbank (kosten besparing).

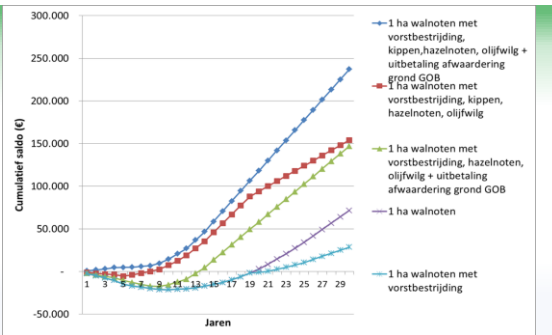
Kruiden voor specifieke doeleinden.

Houtproducten korte omloop zoals weidepalen.

Biomassa.

- Gestapeld verdienmodel, dat wijzigt door de tijd heen
  - Verkoop producten
  - Aanbieden diensten (excursies)
  - Opbrengstverhogend effect, synergy
  - Kostenbesparing (gezondheid, hitte, bemesting, water)
  - Natuurbeheervergoeding
  - Vergoeding ecosysteemdiensten (koolstof)
- Afzet opties: boerderijwinkel, zelf verwerken, zelfpluk, abonnementen, verkoop aan horeca. Korte keten heeft de voorkeur

Bron: Marco Bijl, Forest Service Group



## Vanuit de boer



- Vooral voorlopers nu nog
- Goede voorbeelden en meer cijfers nodig
- Kans voor de boer
- Maatwerk
- Omgeving belangrijk; studieclub etc.



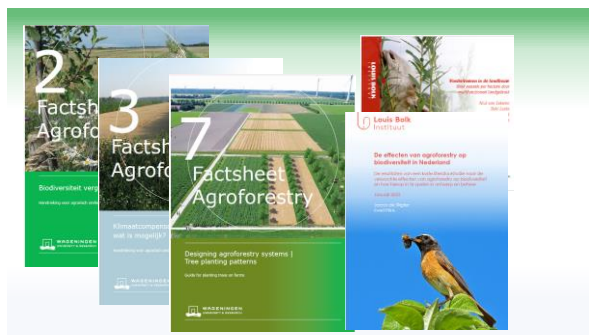
## Vanuit de bosbeheerder

- Boeren ondersteunen
  - met ecologische kennis, bv aanvullende soorten
  - gunstige (langjarige) pacht, evt ruilgronden voor extensiviteit
- Boeren serieus nemen, luisteren en de tijd geven, verdiepen in hun wereld
- Beide partijen water bij de wijn
- Geen invasieve exoten
- Zelf; eetbare lanen of bosjes aanplanten/aandragen
- In vergelijking met reguliere landbouw is elk systeem winst



## Samengevat

- Agroforestry biedt veel kansen, voor biodiversiteit en bodem, zeker in vergelijking met reguliere landbouw. Toekomstbestendig
- In ontwikkeling, onderzoek volop gaande maar ook goede voorbeelden nodig voor opschaling in #ha
- Complex systeem door huidige onzekerheden (cijfers, regels, markt)
- Gestapeld verdienmodel, toekomstbestendig
- Moet per bedrijf goed doordacht, berekend en ontworpen worden, maatwerk
- Meer weten?



## Bedankt voor uw aandacht

### Vragen?

- [Petra@schmitz-agroforestry.nl](mailto:Petra@schmitz-agroforestry.nl)
- [www.schmitz-agroforestry.nl](http://www.schmitz-agroforestry.nl)
- 06-30291611



### Meer informatie?

- [www.agroforestrynetwerk nederland.nl](http://www.agroforestrynetwerk nederland.nl)
- [www.wur.nl/nl/dossiers/dossier/agroforestry-2.htm](http://www.wur.nl/nl/dossiers/dossier/agroforestry-2.htm)
- [www.agroforestryviaanderen.be/nl](http://www.agroforestryviaanderen.be/nl)
- [www.louisbolk.nl/](http://www.louisbolk.nl/)
- [www.notenvereniging.nl](http://www.notenvereniging.nl)

