

Nationaal Monitoringsprogramma Voedselbossen



Programma

16.00 - 16:05 Welkomstwoord

16.05 - 17:00 Toelichting programma

17:00 - 17:15 Vraag en antwoord

17:15 - 17:30 Toelichting bodemfauna

17:30 - 18:00 Vraag & antwoord

Doel

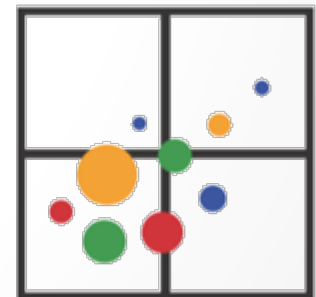
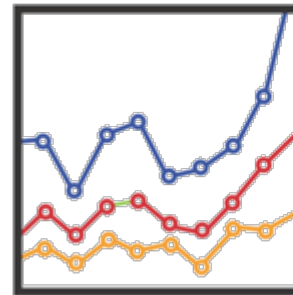
In welke mate kan voedselbosbouw bijdragen aan:

- Voedselproductie
- Een eerlijk loon voor de boer
- Een gezonde bodem
- Een robuust, veerkrachtig systeem
- CO₂ opslag
- Waterbuffering
- Biodiversiteit
- Sociale cohesie
- Relatie tussen mens & natuur
- Voldoening en geluk

Doel

Onderzoeken van **gemiddelde trends** in:

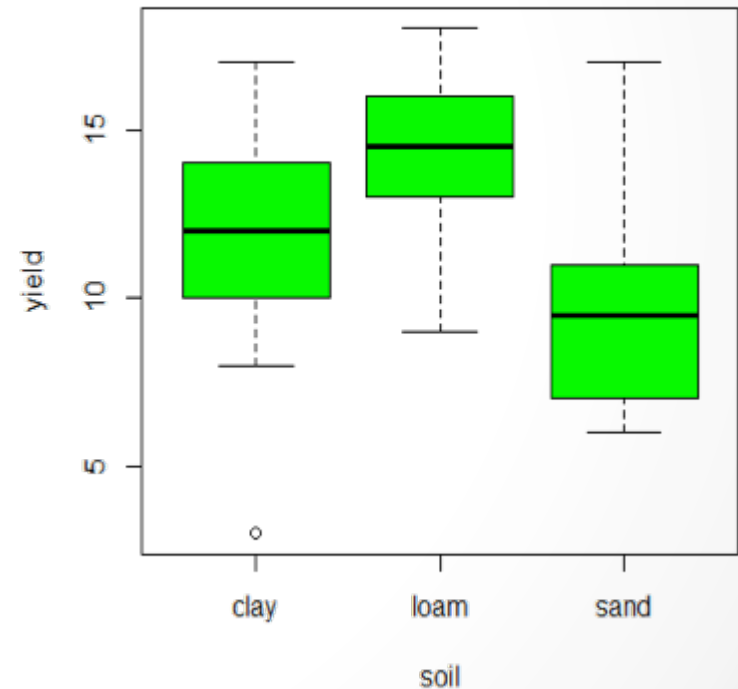
- Input en output
- Bodemopbouw
- Vegetatiestructuur
- Biodiversiteit
- Banen, belangstelling & betrokkenheid



Doel

Onderzoeken van **variëteit** in:

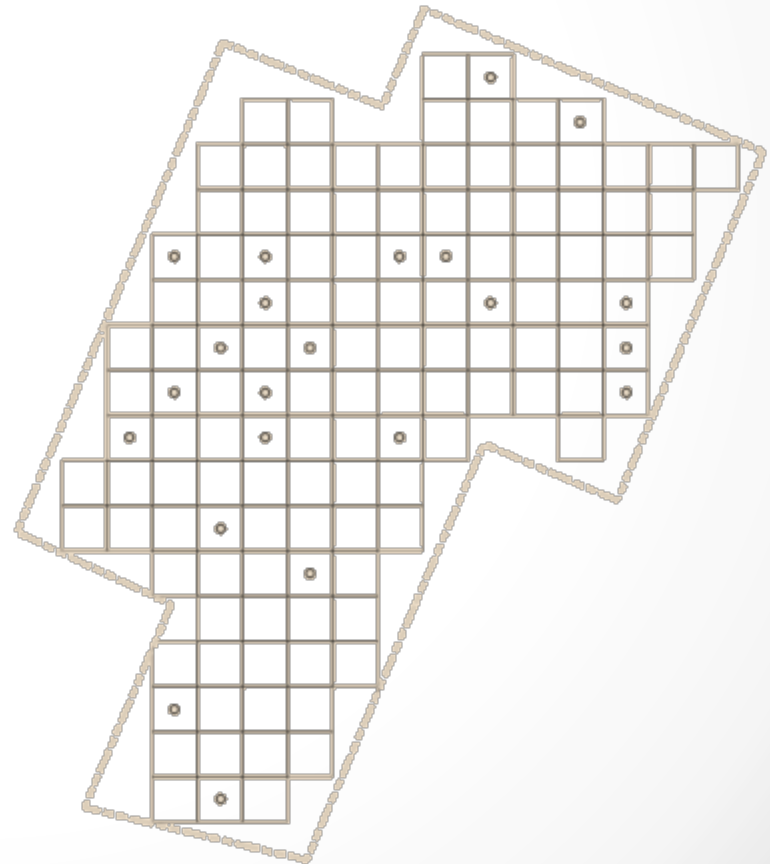
- Input en output
- Bodemopbouw
- Vegetatiestructuur
- Biodiversiteit
- Banen, belangstelling & betrokkenheid



Doel

Gestandaardiseerd en **systematisch** monitoren:

- Zelfde indicatoren
- Zelfde methode
- Jaarlijks gemeten



Doel

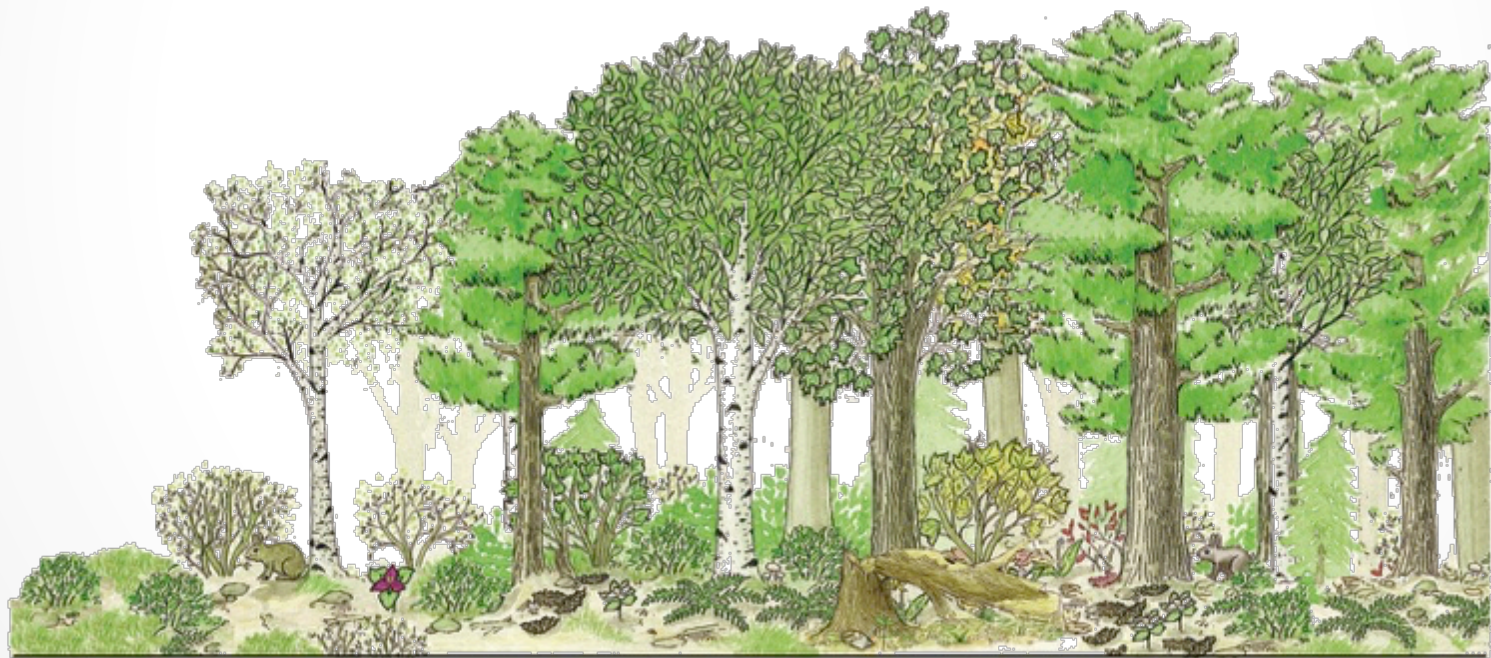
Nationaal netwerk voedselbossen:

- Kennis uitwisseling
- Terugkoppeling
- Updates
- Evaluatie



Duur

Minimaal **5 jaar**, liefst > 300 ...



Plants Stage
First 5 years

Shrub Stage
6-25 years

Young Forest
26 - 50 years

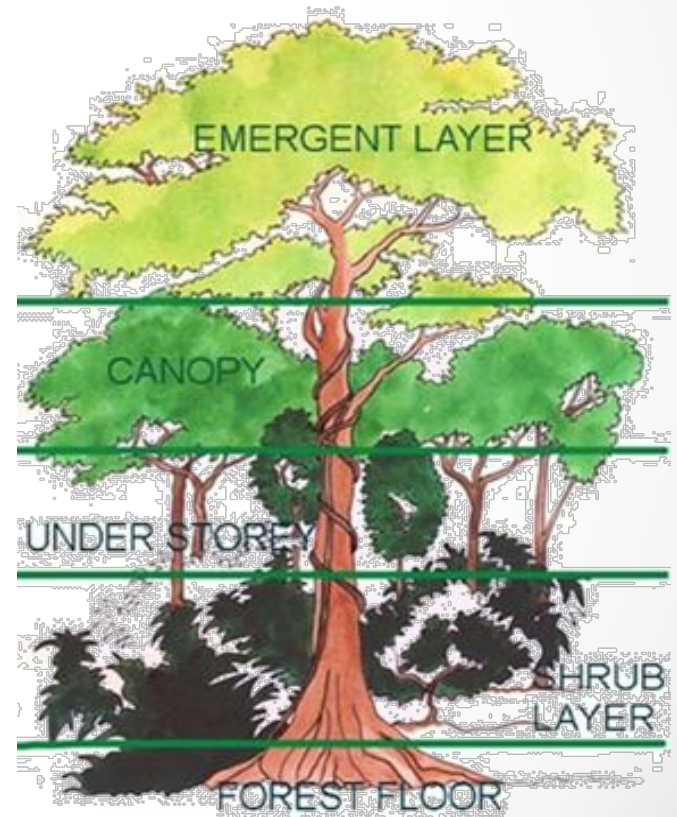
Mature Forest
51 - 150 years

Climax Forest
150 - 300 years

Voorwaarden

Green Deal definitie:

- Naar voorbeeld van natuurlijk bos!
- Hoge diversiteit eetbare meerjarige soorten
- Kruinlaag hoge bomen
- Minimaal 3 andere lagen
- Een rijk bodembosleven
- > 0.5 ha in ecologisch rijk gebied
- > 20 ha in ecologisch ernstig verarmd gebied



Voorwaarden

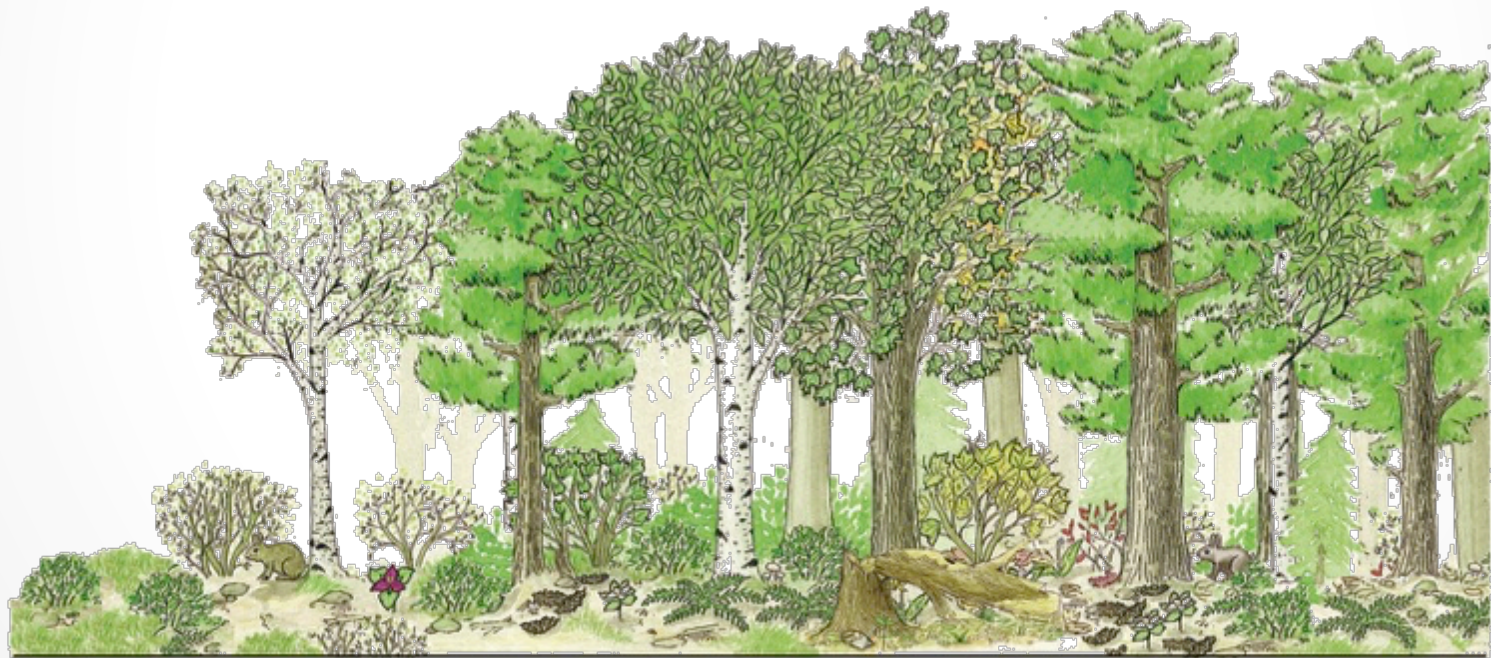
Capaciteit:

- **Zelf** monitoren **minimale lijst** indicatoren
- Aanleveren, bijhouden en invoeren data
- **Faciliteren** monitoring door onderzoekers/studenten
- Bijeenkomsten



Voorwaarden

Toewijding: minimaal 5 jaar



Plants Stage
First 5 years

Shrub Stage
6-25 years

Young Forest
26 - 50 years

Mature Forest
51 - 150 years

Climax Forest
150 - 300 years

Voorwaarden

Budget 2019/2020 voor ca.
15 locaties:

- Spreiding in leeftijd
- Spreiding in locatie
- Met eigen inbreng kan je sowieso meedoen:
€1200 excl BTW 1e jaar
(daarna nader te bepalen)



Indicatoren - jullie

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Economie	Totale kosten	€	Continue	Via app
Economie	Kosten per product/ activiteit	€	Continue	Via app
Economie	Totale opbrengst	€	Continue	Via app
Economie	Opbrengst per product/activiteit	€	Continue	Via app
Economie	Verkochte oogst per product	kg	Continue	Via app

Indicatoren - jullie

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Economie	Oogstarbeid per product	persoonuren	Continue	via app
Economie	Arbeid voor aanplant	persoonuren	Continue	via app
Economie	Arbeid voor onderhoud	persoonuren	Continue	via app
Economie	Arbeid voor nevendiensten	persoonuren	Continue	via app

Indicatoren - jullie

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Agronomie	Oogst per product (soort/ras)	kg	Seizoenaal	Via app
Agronomie	Duur aanvang productie per product (soort/ras)	jaar	Eenmalig	Via app
Agronomie	Duur maximale productie per product (soort/ras)	jaar	Eenmalig	Via app
Agronomie	Inboet percentages per soort/ras	%	Continue	Via app

Indicatoren - jullie

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Sociaal	Aantal bezoekers	#	continue	Via app
Sociaal	Aantal vrijwilligers	#	continue	Via app
Sociaal	Aantal werknemers inclusief initiatief(onder)nemer en ingehuurde derden	#	continue	Via app

Indicatoren - wij

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Bodem - fysisch	Indringingsweerstand	Mpa	3-jaarlijks november-januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 15/hect, min 15 en max 30 deelmonsters, bereken gemiddelde. Monsternamen penetrometer model Imants, per 7.5cm
Bodem - fysisch	Infiltratie	L / min	3-jaarlijks november-januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, 3/ha, min 3 max 6. Gestandaardiseerde ring van 12cm hoog, 12 cm diameter, klokken infiltratie 200mL water.
Bodem - fysisch	Dikte strooisellaag	cm	3-jaarlijks november-januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 3/hect, min 3 en max 6 deelmonsters. Met liniaal, op 5 random punten per plot. Bereken gemiddelde
Bodem - fysisch	% organische stof	%	3-jaarlijks november-januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 15/hect, min 15 en max 30 deelmonsters, gemengd. Monsternamen vaste diepte met guts (25cm). NVIRS via eurofins

Indicatoren - wij

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Bodem - chemisch	NPK mineralen (Fe, Zi, Ca, etc.), CEC, sporenelementen (Mo, Si, Cu, etc.)	diversen	2-jaarlijks november- januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 15/hect, min 15 en max 30 deelmonsters, gemengd. Monsternamen vaste diepte met guts (25cm). Bemestingswijzer plus via eurofins
Bodem - chemisch	pH		2-jaarlijks november- januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 15/hect, min 15 en max 30 deelmonsters, gemengd. Monsternamen vaste diepte met guts (25cm). CaCl ₂ extractie via eurofins
Bodem - biologisch	Aaltjes (biodiversiteit en configuratie nematode gemeenschap)	diversen	2-jaarlijks november- januari	In grid van 10x10m random geselecteerd dichtheid 15/hect, min 15 en max 30 deelmonsters, gemengd. Monsternamen vaste diepte met guts (25cm). Lab NIOO/WUR open teelt
Bodem - biologisch	Aantal wormen	#	2-jaarlijks november- januari	In grid van 10x10m random geselecteerd, dichtheid 3/hect, min 3 en max 6 monsterpunten. Graaf een gat van vaste afmetingen 20x20x20, tel hierin alle individuen, classificeer per groep [rood, grijs, pendelaar of <i>weet ik niet</i>] en bereken gemid. #/m ²

Indicatoren - wij

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Vegetatiestructuur	Biomassa houtige beplanting	kg	Mei-Aug. 2- jaarlijks	in 3 grid vlakken (10x10m) per zone (op basis van vegetatiestructuur) alles tellen en interpoleren. Eerder geselecteerde bodemplots (3 tot 6/hect, blauwe punten) worden sowieso gesampled.
Vegetatiestructuur	Dichtheid houtige beplanting	# ind / hect	Mei-Aug. 2-jaarlijks	in 3 grid vlakken (10x10) per zone (op basis van vegetatiestructuur) alles tellen en interpoleren. Eerder geselecteerde bodemplots (3 tot 6/hect, blauwe punten) worden sowieso gesampled.
Biodiversiteit	Biodiversiteit wilde planten	div. indices	Mei-Aug. jaarlijks	PQ met Braun-Blanquet, 1m ² vlakken binnen reeds geselecteerde gridvlakken 10x10m, 3 per zone (op basis van vegetatiestructuur). Eerder geselecteerde bodemplots (3 tot 6/hect, blauwe punten) worden sowieso gesampled.
Biodiversiteit	Biodiversiteit vlinders	div. indices	Aug -Sept jaarlijks	Nader te bepalen gestandaardiseerde methodiek

Indicatoren - wij

Thema	Indicator	Eenheid	Frequentie	Methode
Sociaal	Beleving	<i>kwalitatief</i>	Nader te bepalen	interviews en/of questionnaires via de app. Nader te bepalen
Sociaal	Drijfveren	<i>kwalitatief</i>	Nader te bepalen	interviews en/of questionnaires via de app. Nader te bepalen
Sociaal	Voldoening	<i>kwalitatief</i>	Nader te bepalen	interviews en/of questionnaires via de app. Nader te bepalen
Sociaal	Relatie mens-natuur	<i>kwalitatief</i>	Nader te bepalen	interviews en/of questionnaires via de app. Nader te bepalen

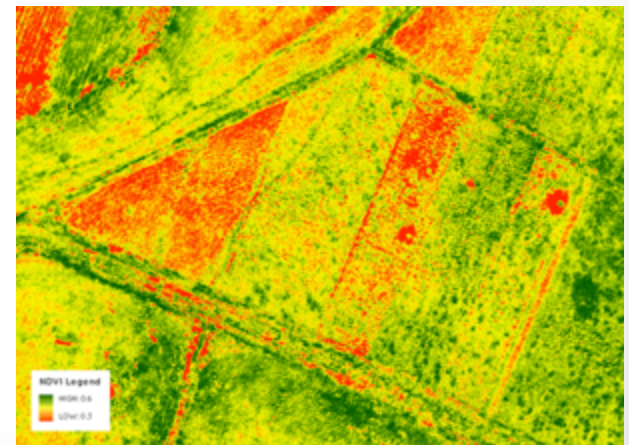
Methodiek



Aanvullend

Extra of in de toekomst:

- Biodiversiteit [bodemdieren](#), vogels, zoogdieren, kevers, amfibien, schimmels, etc. (ism natuurorganisaties & kennisinstituten)
- GIS technieken
- Suggesties welkom!



In ruil

Vanuit het programma bieden we:

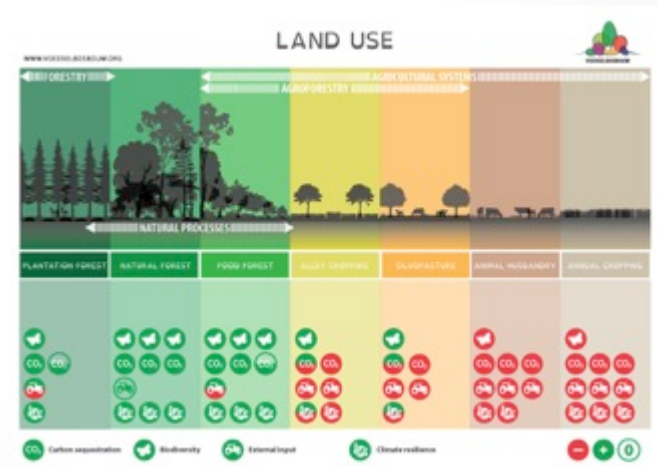
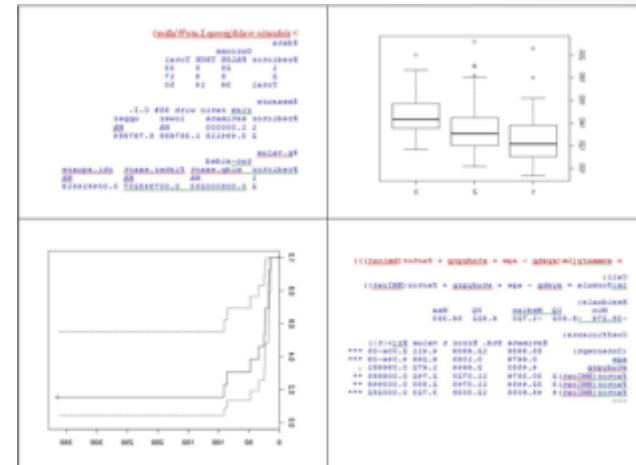
- Gestandaardiseerde wetenschappelijke protocollen
- Begeleiding in het veld
- Een smartphone-based monitoringsapplicatie



In ruil

Vanuit het programma
bieden we:

- Wetenschappelijk robuuste analyses
i.s.m. kennisinstituten UU, WUR, NIOO
- Terugkoppeling mbv
grafisch inzichtelijke
weergaves



In ruil

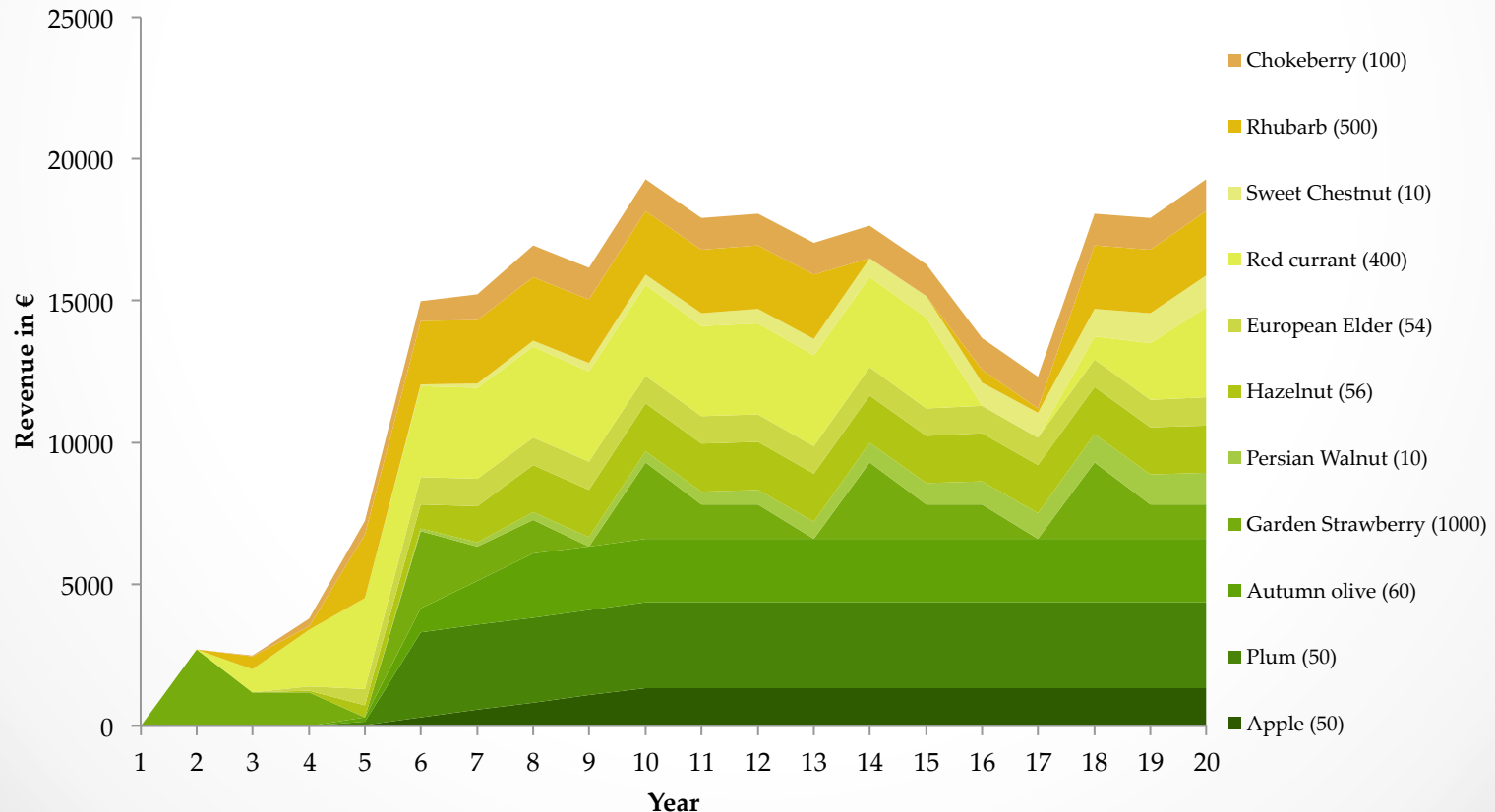
Vanuit het programma bieden we:

- Platform voor kennisuitwisseling en praktijkonderzoek
- halfjaarlijkse bijeenkomst
- Matches met studenten / aanvullend onderzoek



Last but not least

Een waardevolle bijdrage aan de wetenschap, praktijkkennis en de beweging!



Vragen?

