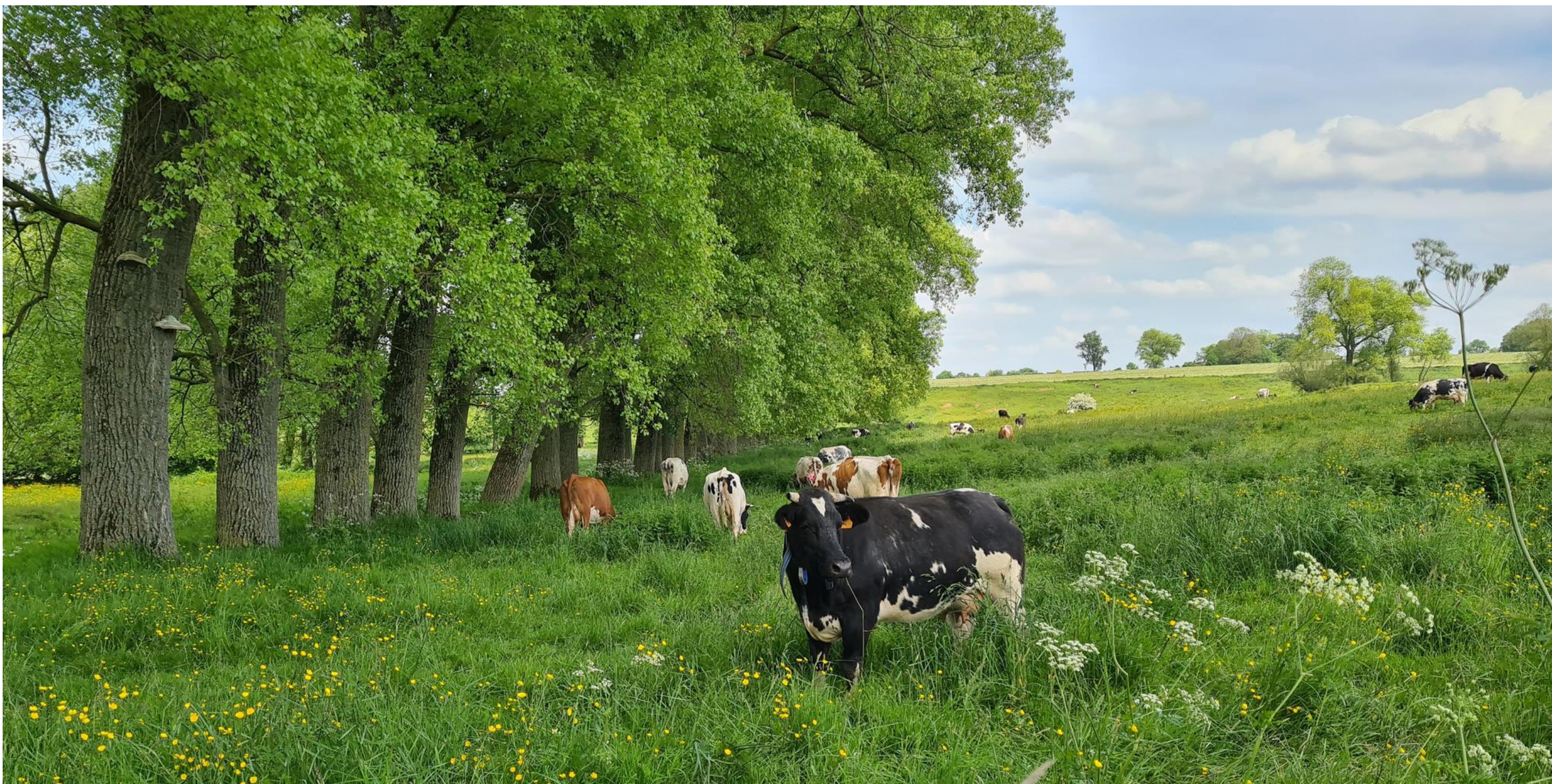




”BOEREN MET BOMEN - DE WEG NAAR 2025”

WORKSHOP AGROFORESTRY TOOLS



ILVO

Sarah Carton

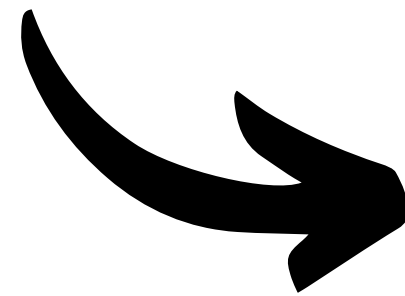
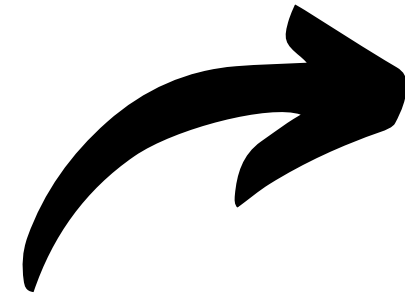
BDB

Eveline Baens

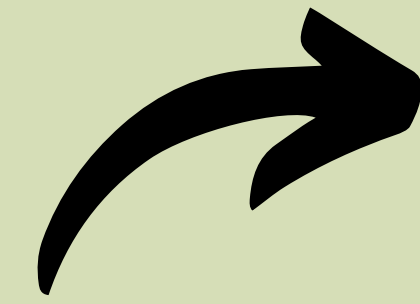
Startsituatie



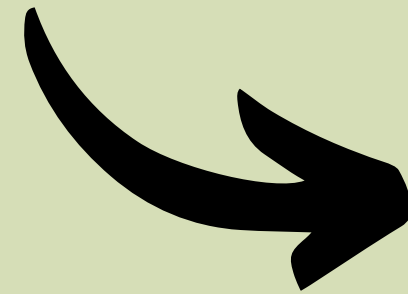
Startsituatie



Startsituatie



T
O
O
L
S



DOELEN VAN DEZE WORKSHOP

1 **BEGRIJP DE FASES VAN EEN AGROFORESTRY PROJECT**

Afhankelijk van de fase waarin je je in een agroforestry project bevindt, is er een andere manier van ondersteuning nodig.

3 **OPTIMALE INZET VAN TOOLS**

Wanneer zet je welke tool het beste in? Dat wordt toegelicht aan de hand van een fictief scenario.

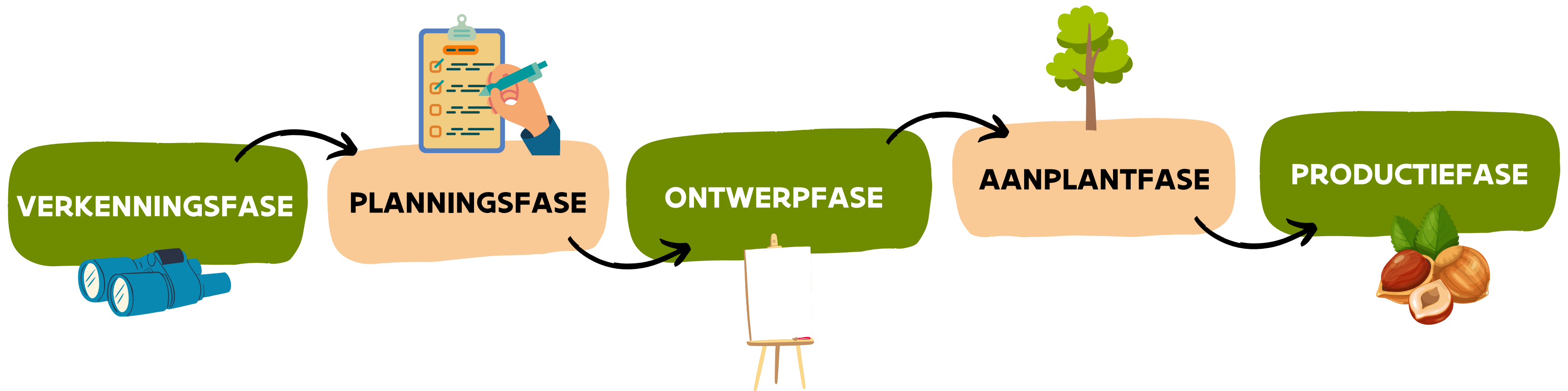
2 **MAAK KENNIS MET DE TOOLS**

Introductie naar DENTRO, BETULA, INTACT, CARAT en MIMOSA.

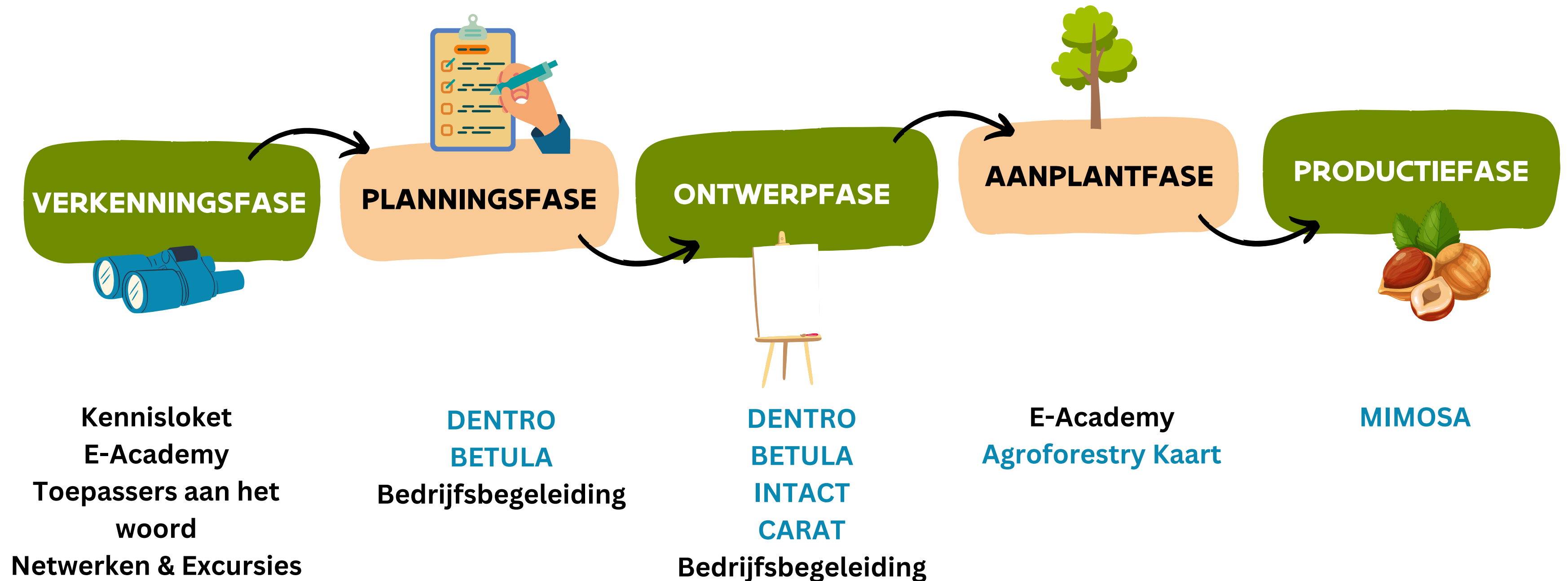
4 **VRAGEN EN TERUGKOPPELING**

Tijd om vragen te stellen, terug te koppelen en aan te geven waar jij behoefte aan hebt.

1. FASES VAN EEN AGROFORESTRY PROJECT



1. Hulpmiddelen van het Consortium per fase

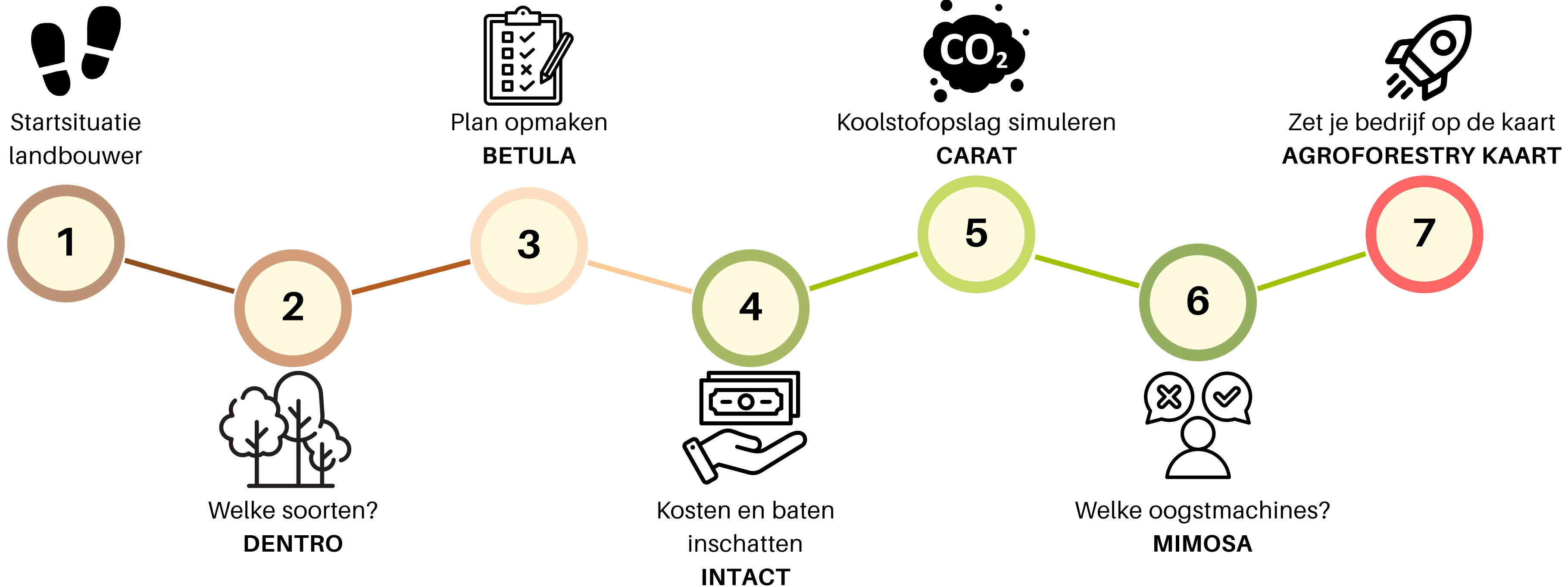


2. MAAK KENNIS MET DE TOOLS

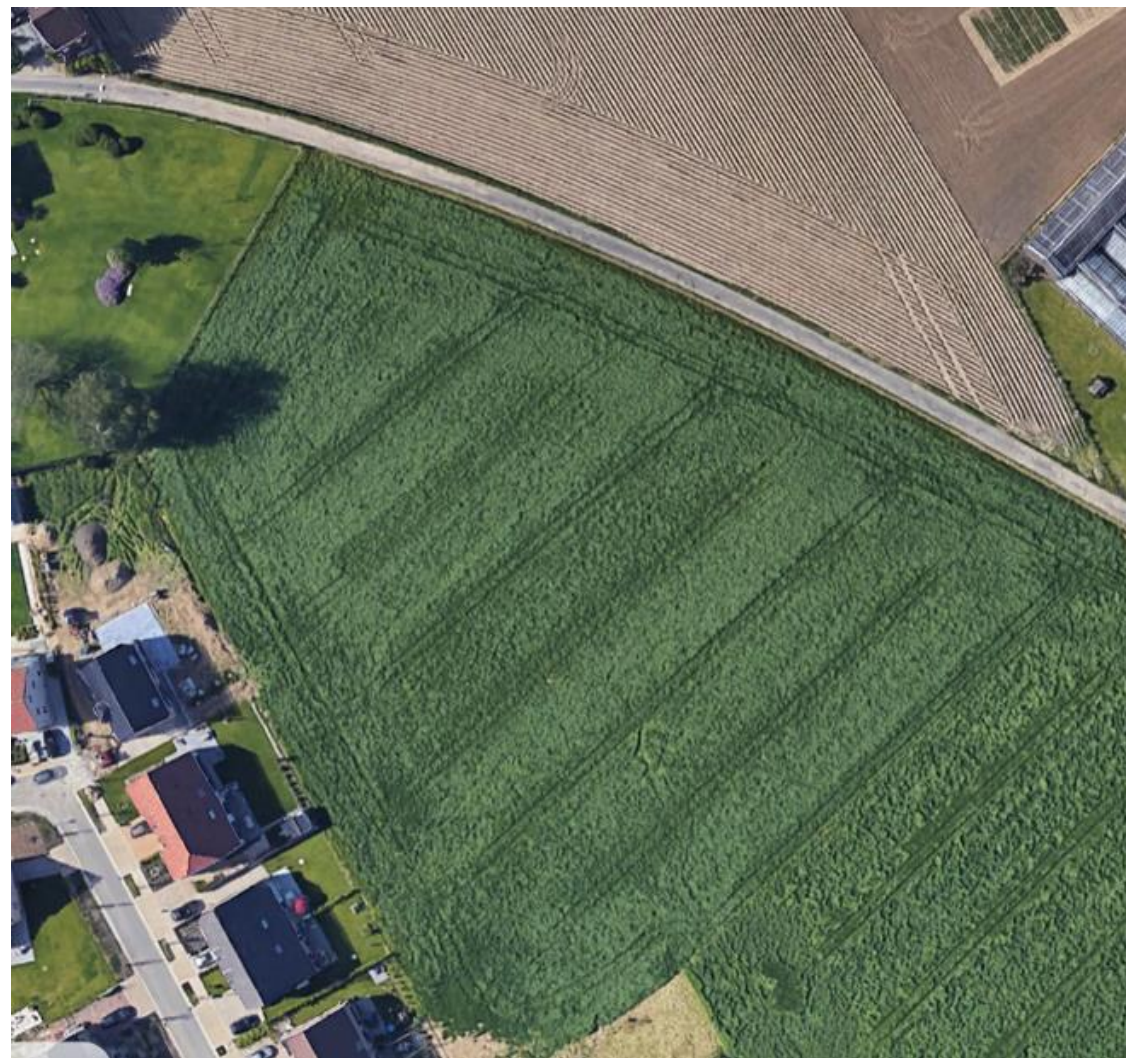


3. DEMO TOOLS

Stap voor stap de tools testen a.d.h.v. een fictief scenario



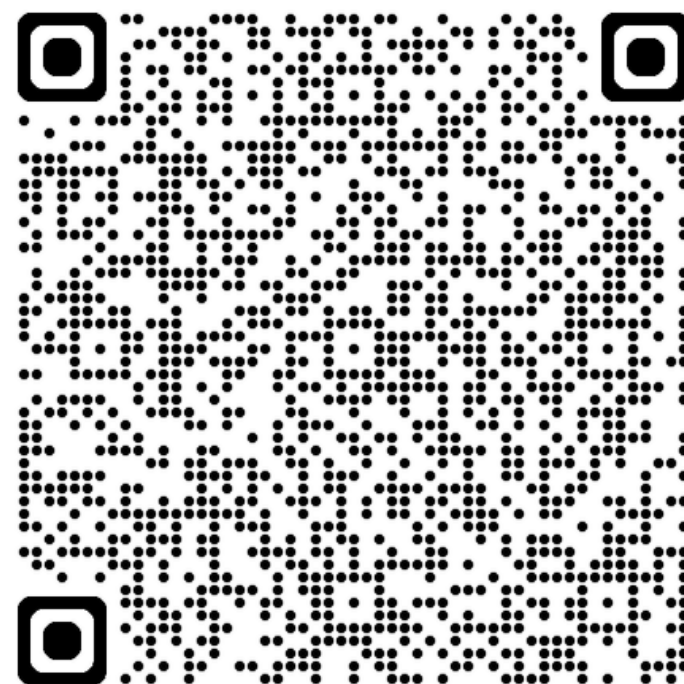
3.1 STARTSITUATIE LANDBOUWER



Bodem
Type:
Zandleem
pH ~6
Perceel
0.75 ha
akkerbouw
(bio)

3.1 SOORTEN KIEZEN MET DENTRO

[DENTRO](#)



3.1 RESULTAAT DEMO DENTRO

Boomkeuze tool

Zeer gunstig ++	Gunstig +	Licht gunstig (+)	Neutraal +-	Licht ongunstig (-)	Ongunstig -	Zeer ongunstig --	Onvoldoende informatie
-----------------	-----------	-------------------	-------------	---------------------	-------------	-------------------	------------------------

LEESWIJZER

Deze tabel geeft op een gestructureerde wijze de geschiktheid weer van boomsoorten voor bepaalde **bodemcondities**. Dit is gebaseerd op bronnen afkomstig uit Nederland, Vlaanderen en andere regio's onder vergelijkbare agro-ecologische condities.

Aangegeven relaties in elke cel wijzen op een **positief (groen; +)** of **negatief (rood; -)** verband tussen de boomsoort en de weergegeven bodemconditie. Een oranje cel verwijst naar een sterk variabel of **neutraal (+-)** effect.

De mate van impact wordt genuanceerd van "zeer negatief" over "neutraal" tot "zeer positief" aan de hand van 7 klassen: --, -, (-), +-, (+), +, ++.

Aangegeven relaties in elke cel wijzen op een **positief (groen; +)** of **negatief (rood; -)** verband tussen boomsoort en karakteristiek. Het positieve kan bv slaan op geschiktheid, tolerantie, iets gunstig, een positief verband, ... Een oranje cel verwijst naar een sterk variabel of neutraal (+-) verband.

Bv. stel dat boomsoort x het beter doet bij een lage pH, dan zal er een "+" staan bij zuur (lagere pH) en een "-" bij kalkrijk (hogere pH).

Witte cellen zijn leeg. Hierbij gaat het om relaties die onvoldoende gekend of niet relevant zijn.

Stap 1: Groeiplaatsgeschiktheid - Bodem

Terug gaan

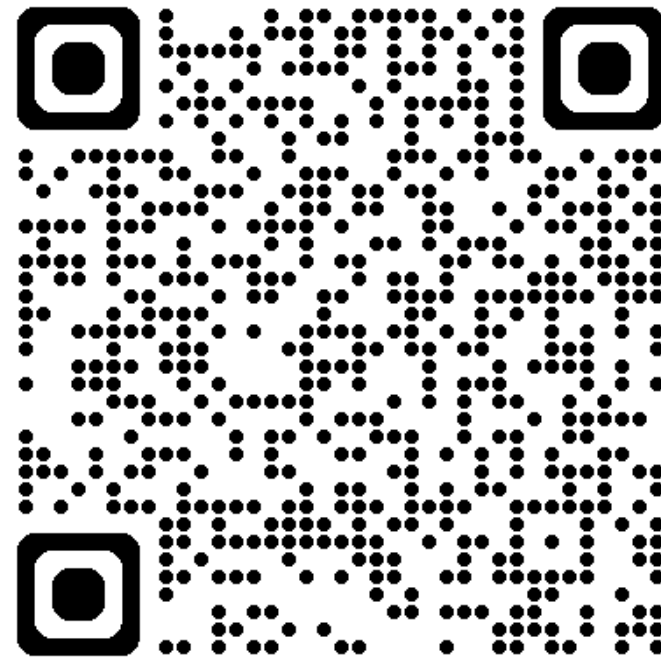
Keuze resetten

Verder gaan >>

Selecteer alles	Naam	Wetenschappelijke naam	Bodemtextuur					Bodemvochttoestand			pH		
			(Zware) Klei ▾	Leem ▾	Zandleem ▾	Lemig Zand ▾	Zand ▾	Nat ▾	Vochtig ▾	Droog ▾	Zuur ▾	Neutraal ▾	Kalkrijk ▾
<input type="checkbox"/>	Spaanse Aak - Veldesdoorn	<i>Acer Campestre L.</i>	+	+	+	+	-	-	++	++	--	+	++
<input type="checkbox"/>	Esdoorn - Noorse Esdoorn	<i>Acer Platanoides</i>	+	+	+	+	+	-	++	+	--	+	++

3.2 EEN PLAN OPMAKEN MET BETULA

BETULA



3.2 RESULTAAT DEMO BETULA

AGROFORESTRY
VLAANDEREN

nobody Logout

RAPPORT

Terug naar BETULA

OVERZICHT VAN DE INGEGEVEN INFO

BEDRIJFSGEGEVENS

Bedrijfslocatie:	Vlaanderen
Gemeente:	Merelbeke
Bedrijfsactiviteiten :	- Nog Geen Bedrijf
Grootte bedrijf :	<5 ha
Breedste machine (in meters):	10

PERCEELSGEGEVENS

Perceelslocatie:	Vlaanderen
Gemeente:	Merelbeke
Perceel oppervlakte (in ha):	0.75
Bodemtextuur:	Zandleem
Vochttoestand:	Vochtig
Drainage:	Nee
Helling:	Nee

AGROFORESTRY-SYSTEEM

Agroforestry Systeem:	Combinatie bomen en akker (Silvocultureel)
-----------------------	--

DOELSTELLINGEN

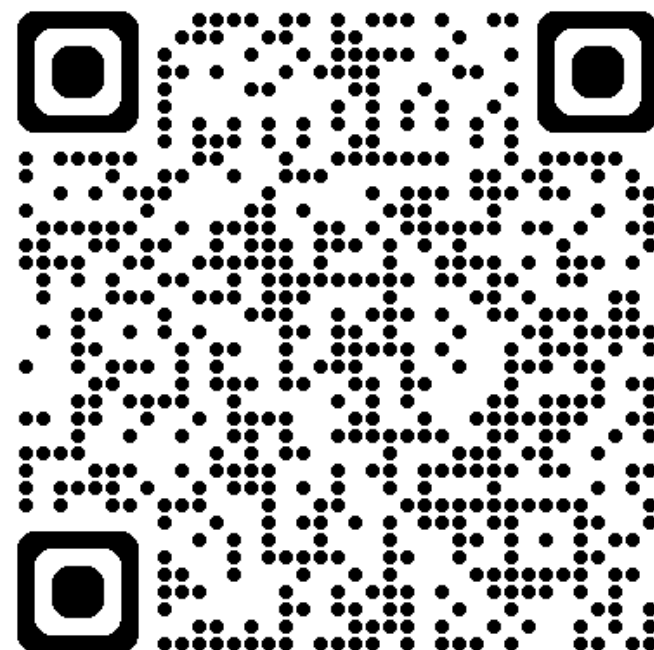
Overige functies:	- Vrucht- En Of Notenproductie. - Landschappelijke Waarde.
-------------------	---

ONTWERP

Ruimtelijke schikking:	- Bomen In Rijen
------------------------	------------------

3.3 KOSTEN EN BATEN INSCHATTEN MET INTACT

[INTACT](#)



3.3 RESULTAAT DEMO INTACT

AGROFORESTRY VLAANDEREN HANDLEIDING

Creëer een scenario voor jouw agroforestry project door elke stap te doorlopen. In de laatste stap worden de kosten voor jouw scenario overzichtelijk samengevat.

Basis informatie
Aankoop Bomen en Struiken
Aanplant Terreinbewerkingen
Aanplant Bomen planten
Aanplant Mulchen
Aanplant Steunmateriaal
Bescherming Individueel
Bescherming Collectief
Beheer
Oogst
Oogst Met de hand
Totaal overzicht

Overzicht van de kosten om jouw scenario te realiseren

Investeringskosten

1. Aankoop boomgoed

Type boom	Totale kosten (€/perceel)
Half- en hoogstam	1878.9€
Transport	100.0€
Totaal	1978.9€

2. Aanplant

Activiteit	Totale kosten (€/perceel)	Waarvan arbeid (€/perceel)	Totale kosten exclusief arbeid (€/perceel)
Terreinbewerking	204.7€	61.3€	143.4€
1. Manueel	655.0€	0.0€	655.0€
2. Grondboor	0.0€	0.0€	0.0€
3. Sleuf	0.0€	0.0€	0.0€
4a. Groencompost	132.1€	4.0€	128.1€
4b. Houtsnippers	0.0€	0.0€	0.0€
Steunmateriaal	1453.6€	276.0€	1177.6€
Totaal	2445.4€	341.3€	2104.1€

3. Boombescherming

Activiteit	Totale kosten (€/perceel)	Waarvan arbeid (€/perceel)	Totale kosten exclusief arbeid (€/perceel)
Boombescherming - individueel	18.4€	138.0€	-119.6€
Boombescherming - collectief	0.0€	0.0€	0.0€
Totaal	18.4€	138.0€	-119.6€

4. Materiaal voor boomverzorging

Gereedschap	Totale kosten (€/perceel)
Elektrische snoeischaar	768.0 €
Handsnoeizaagje	48.1 €
Stokzaag	165.3 €
Snoeicursus	27.0 €
Driedelige ladder	535.0 €
Totaal	1543.4€

Operationele kosten

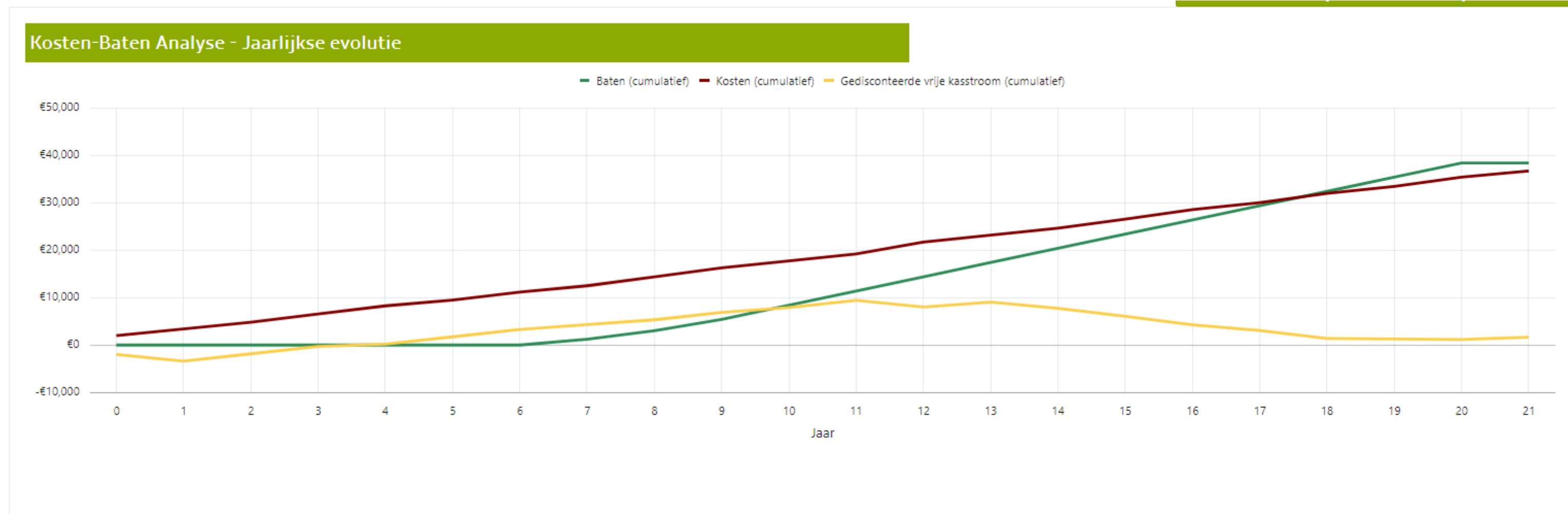
5. Beheer (jaarlijkse kosten per gekozen rotatie)

Activiteit	Totale kosten (€/perceel)	Waarvan arbeid (€/perceel/gekozen jaar)	Totale kosten exclusief arbeid (€/perceel/gekozen jaar)
Aanvullen Mulch - Groencompost	132.1€	4.0€	128.1€
Aanvullen Mulch - Houtsnippers	0.0€	0.0€	0.0€
Bijmaaien rond bomen	20.7€	17.9€	2.8€
Stalmest toevoegen	0.0€	0.0€	0.0€
Monitoring halfstam of hoogstam	303.6€	303.6€	0.0€
Monitoring laagstam of struik	0.0€	0.0€	0.0€
Onkruidbestrijding	0.0€	0.0€	0.0€
Snoeien (bomen)	99.7€	99.7€	0.0€
Water geven	50.6€	18.4€	32.2€
Totaal	474.6€	439.6€	35.0€

6. Oogst (gemiddelde jaarlijkse kosten)

Oogsten van	Totale kosten (€/perceel)	Waarvan arbeid (€/perceel/gekozen jaar)	Totale kosten exclusief arbeid (€/perceel/gekozen jaar)
Biomassahout	0.0€	0.0€	0.0€
Kwaliteitshout	0.0€	0.0€	0.0€
Noten en Fruit - pluk	305.9€	305.9€	0.0€
Noten - machinaal	265.8€	131.3€	134.5€
Totaal	571.7€	437.2€	134.5€

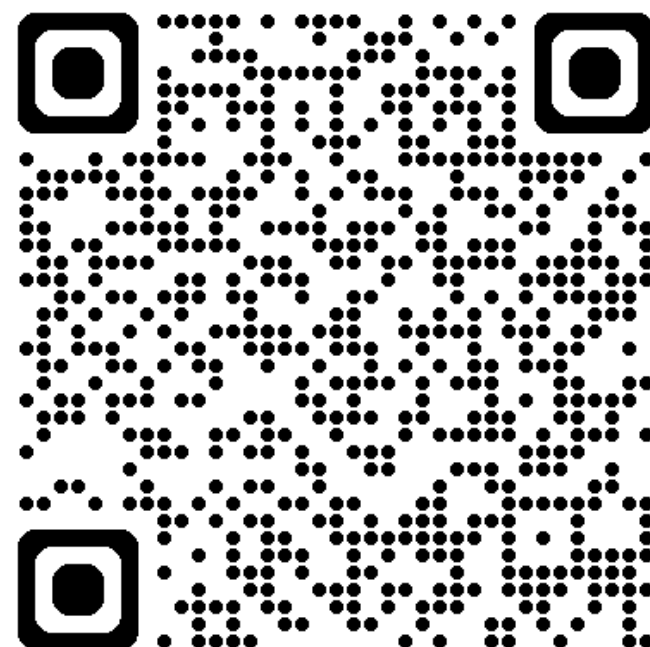
3.3 RESULTAAT DEMO INTACT



<< Vorige: Overzicht baten

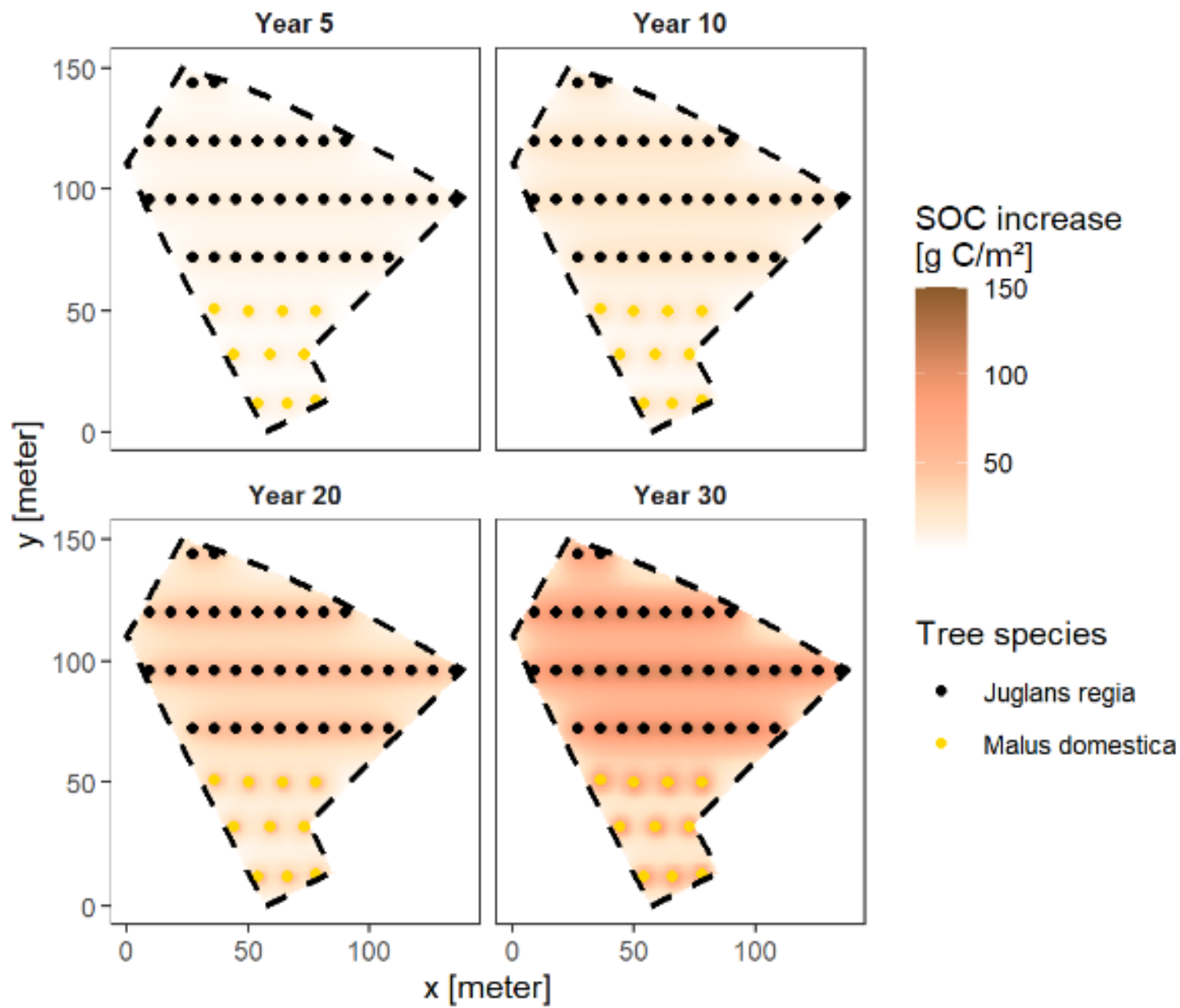
3.4 KOOLSTOFOPSLAG SIMULEREN MET CARAT

CARAT

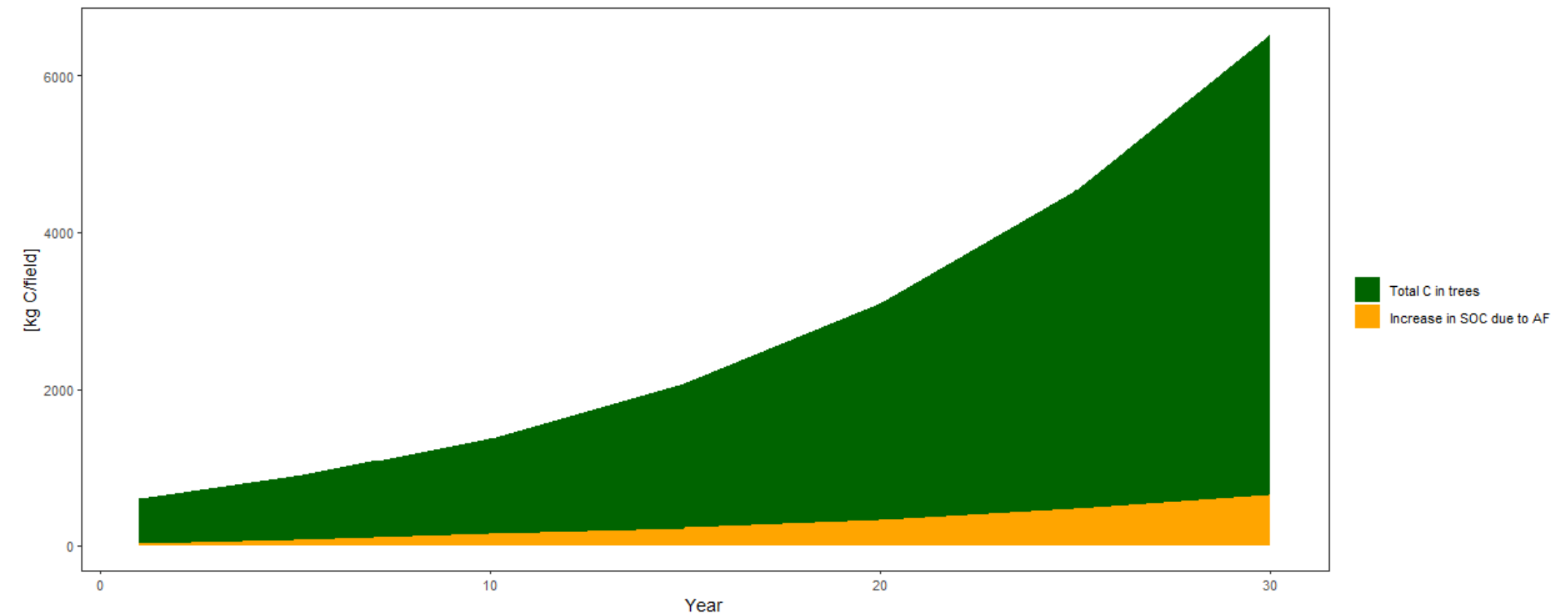


3.4 RESULTAAT DEMO CARAT

Soil OC increase due to leaf fall

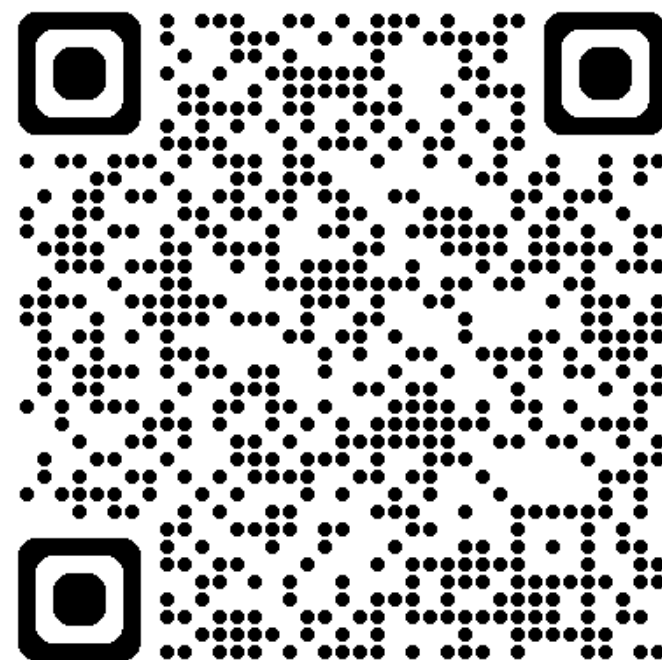


Years	Increase in SOC due to AF [kg C / field]	Increase in SOC due to AF [kg C / ha]	Total C in trees [kg C / field]	Total C in trees [kg C / ha]	Total C increase due to AF [kg C / field]	Total C increase due to AF [kg C / ha]
1	21.10	20.30	568.08	545.60	589.18	565.90
5	74.60	71.70	803.07	771.29	877.67	842.99
10	144.20	138.50	1227.18	1178.62	1371.38	1317.12
15	223.30	214.40	1854.59	1781.20	2077.89	1995.60
20	326.90	313.90	2767.13	2657.64	3094.03	2971.54
25	462.90	444.60	4068.91	3907.90	4531.81	4352.50
30	641.60	616.20	5885.59	5652.70	6527.19	6268.90



3.5 OOGSTMACHINES KIEZEN MET MIMOSA

[MIMOSA](#)



3.5 RESULTAAT DEMO MIMOSA

Simulatie resultaat:

klik op de naam van een machine om de details van de berekening te tonen.

= duurste machine = goedkoopste machine

Om een machine in INTACT op te nemen: Klik op de naam van een machine en kies 'Deze optie in INTACT opnemen'. Klik daarna op 'Terug naar INTACT' klikken om terug te gaan naar de kosten-baten module. De gegevens van de gekozen machine worden opgeslagen en doorgestuurd naar INTACT.

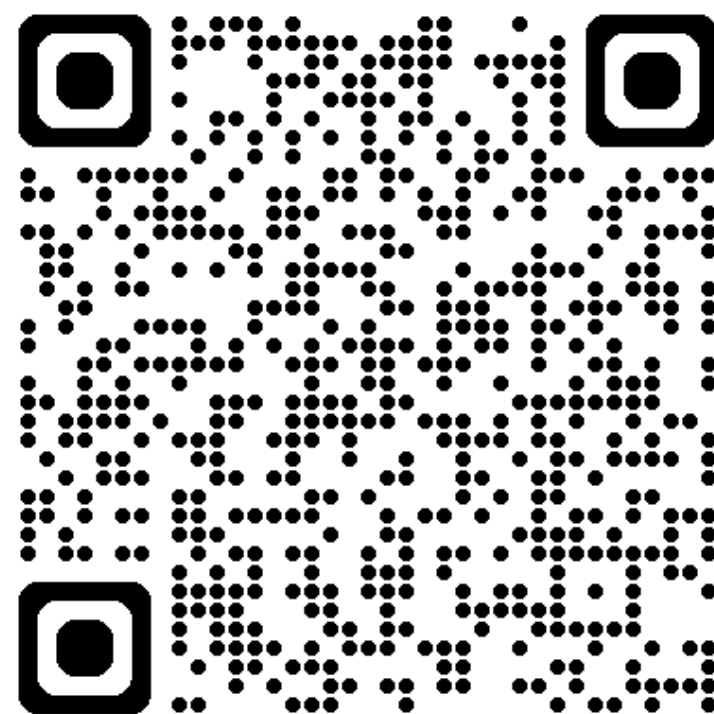
Machine	Resultaat	
	<i>met schudden</i>	<i>zonder schudden</i>
Rollblitz	2812.61€	206.83€
Bag-a-nut (dubbel)	2991.76€	365.92€
Electric OB40	3353.82€	727.98€
Silver Fox 03	3114.15€	488.31€
OB50	3891.42€	1265.58€
OB70	4106.24€	1480.40€
OB80 Hydro	4725.59€	2099.76€
Omega 85 base harvester	3156.75€	530.91€
TK95R	3320.78€	694.94€
OB70R	5144.44€	2518.60€
OB80R	5933.40€	3307.56€
OB 100A	7350.44€	4724.60€
Hdr120 Harvester 4x4	4425.01€	1799.17€

Meer informatie over de verschillende oogstmethoden is te vinden via volgende link: <https://www.agroforestryvlaanderen.be/nl/nieuws/oogst-van-noten-welke-methodes-en-machines>



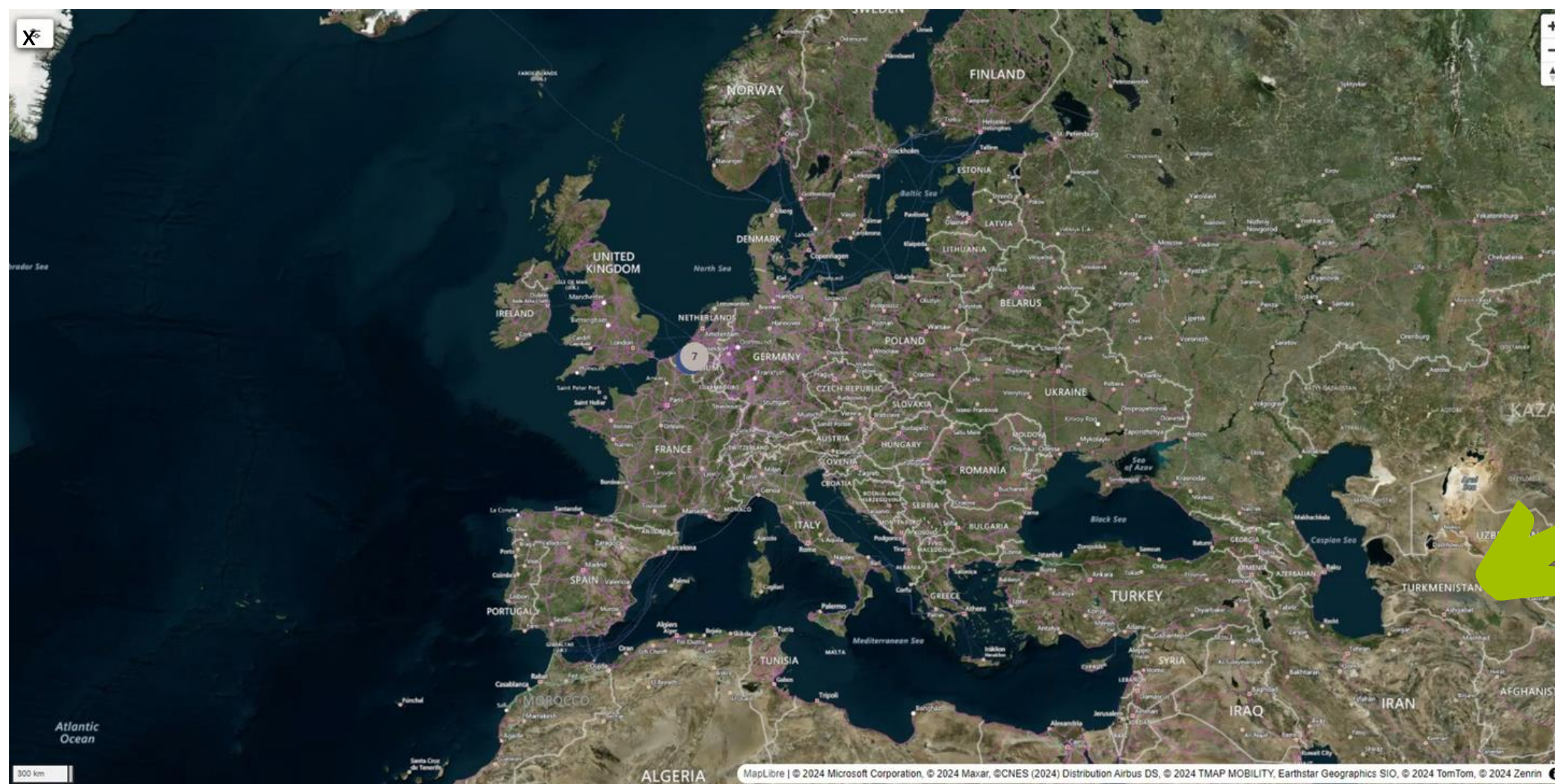
3.6 JE BEDRIJF ZICHTBAAR MAKEN MET DE AGROFORESTRY KAART

[Agroforestry Kaart](#)



Binnenkort beschikbaar!

3.6 JE BEDRIJF ZICHTBAAR MAKEN MET DE AGROFORESTRY KAART



Zodra de kaart gelanceerd is, kun je je eigen agroforestry bedrijf of relevante organisatie op de kaart zetten!

3.6 VOORDELEN AGROFORESTRY KAAART



SAMENWERKING STIMULEREN

Samenwerking tussen landbouwers onderling kan interessant zijn voor schaalvoordelen en om andere schakels in de keten te vinden.



AFZETMARKT EN KETEN ORGANISEREN

Agroforestry bedrijven worden (1) zichtbaar voor afnemers én (2) kunnen boomkwekers en andere toeleveranciers vinden.



EDUCATIE, KENNISUITWISSELING EN ONDERZOEK

Vergemakkelijkt het organiseren van infosessies of terreinbezoeken voor onder andere docenten, studenten en onderzoekers.



BELEID

De evolutie, kenmerken en spreiding van agroforestry in Vlaanderen (en Europa) is relevant voor beleidsactoren en kan helpen om bepaalde ambities en acties (lokaal) te concretiseren en de impact van bepaalde maatregelen te meten.

3. DUS... WANNEER GEBRUIK JE WELKE TOOL?

Kies een boomsoort

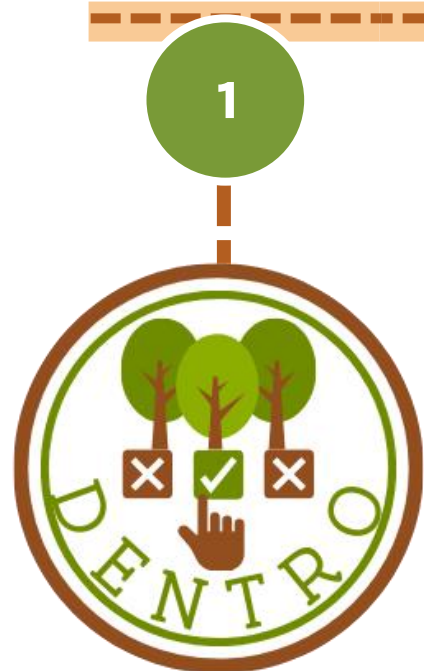
Maak een plan

Bereken kosten en baten

Simuleer koolstofopslag

Bereken oogstkosten

Maak je bedrijf zichtbaar



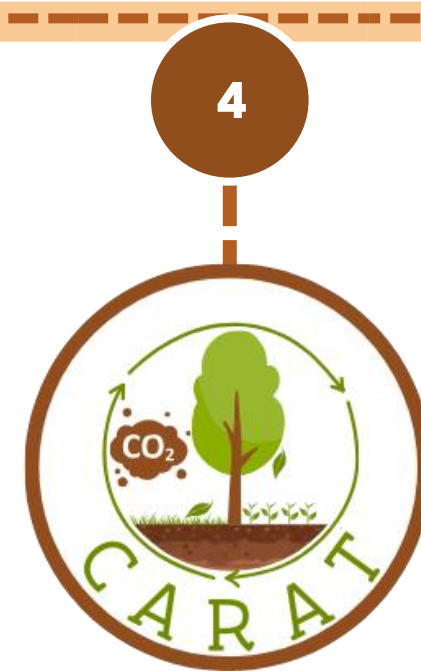
Kies boomsoorten die geschikt zijn voor jouw agroforestry project



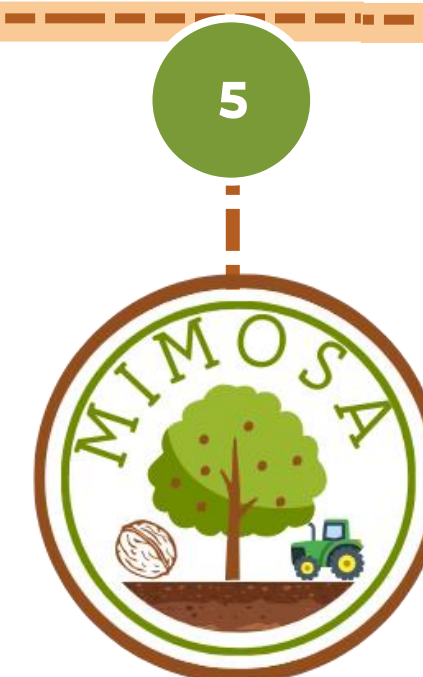
Maak stap voor stap een plan op voor jouw agroforestry project.



Voer een kosten-batenanalyse uit voor de bomen en struiken binnen je agroforestry project.



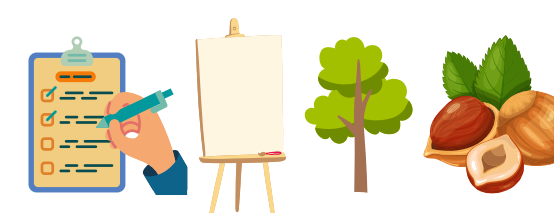
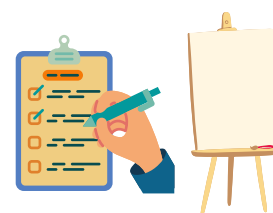
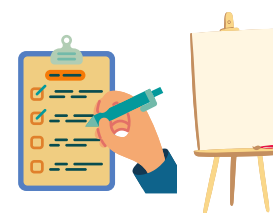
Simuleer de opslag van koolstof boven- en ondergronds van het agroforestry perceel.



Bereken welke machines de noten kost-efficiënt kunnen oogsten van het perceel.



Zet je agroforestry bedrijf of relevante organisatie op de kaart.



4. VRAGEN / TERUGKOPPELING

[Workshop Tools - Mentimeter](#)



5. TOEKOMSTVISIE TOOLS



Nieuwe overzichtspagina
Duidelijkere output



Kalibreren en valideren
Uittesten in de praktijk

Meer opbrengsten
toevoegen



Kalibratie en validatie o.b.v.
verzamelde data uit
agroforestry systemen

Meer parameters toevoegen



PhD-student



Meer machines toevoegen



Zoveel mogelijk
agroforestry bedrijven
en relevante
organisaties op de
kaart zetten.

BEDANKT VOOR JE DEELNAME!



Agroforestry Planner

Het huidige aanbod van beslissingsondersteunende tools voor agroforestry in Vlaanderen

Kies een boomsoort

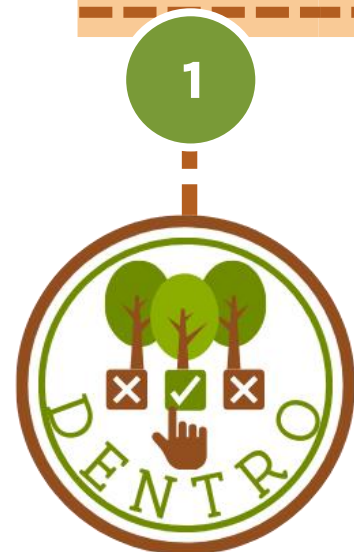
Maak een plan

Bereken kosten en baten

Simuleer koolstofopslag

Bereken oogstkosten

Maak je bedrijf zichtbaar



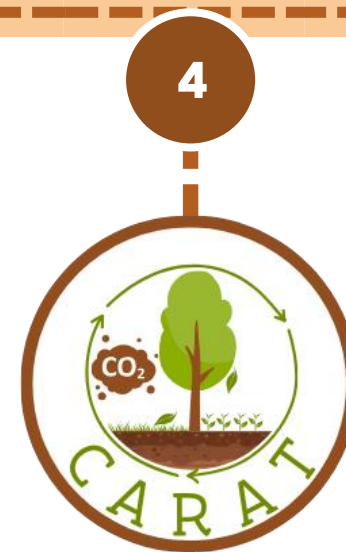
Kies boomsoorten die geschikt zijn voor jouw agroforestry project



Maak stap voor stap een plan op voor jouw agroforestry project.



Voer een kosten-batenanalyse uit voor de bomen en struiken binnen je agroforestry project.



Simuleer de opslag van koolstof boven- en ondergronds van het agroforestry perceel.



Bereken welke machines de noten kost-efficiënt kunnen oogsten van het perceel.



Zet je agroforestry bedrijf of relevante organisatie op de kaart.



Vragen, suggesties of bedenkingen?

Scan de QR-code of mail naar info@agroforestryvlaanderen.be



Ontdek ons aanbod!

Scan de QR-code of surf naar www.agroforestryvlaanderen.be

