



Is agroforestry interessant voor jouw bedrijf?

Ontdek het met een agroforestry-proefperceel





Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
Wat is agroforestry?	5
2. Boomweide	6
2.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende boeren	8
2.2 Ontwerp	10
2.3 Aanleg	14
2.4 Beheer	16
3. Rijenteelt	18
3.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende boeren	20
3.2 Ontwerp	22
3.3 Aanleg	28
3.4 Beheer	30
4. Voedselbos	32
4.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende boeren	34
4.2 Ontwerp	36
4.3 Aanleg	42
4.4 Beheer	44
5. Achtergrond project	46



1. Inleiding

De Natuur en Milieufederaties begeleiden agrariërs bij het integreren van agroforestry op hun bedrijf. Door een proefperceel van 0,5 tot 1 hectare aan te leggen, kan worden geëxperimenteerd met verschillende vormen van agroforestry. Wij delen in dit document meer informatie over het ontwerp, de aanleg en het beheer van deze percelen. En agrariërs die in de provincies Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland al een proefperceel hebben aangelegd, vertellen over hun opgedane inzichten en ervaringen. Mocht je geïnteresseerd zijn om hier ook mee aan de slag te gaan, dan beginnen we met een keukentafelgesprek waarin je aan kan geven wat jouw wensen zijn en wat de mogelijkheden zijn binnen het bedrijf. Bij de uitvoering wordt samengewerkt met Fruitforlife, Werkend Landschap en Louis Bolk Instituut.

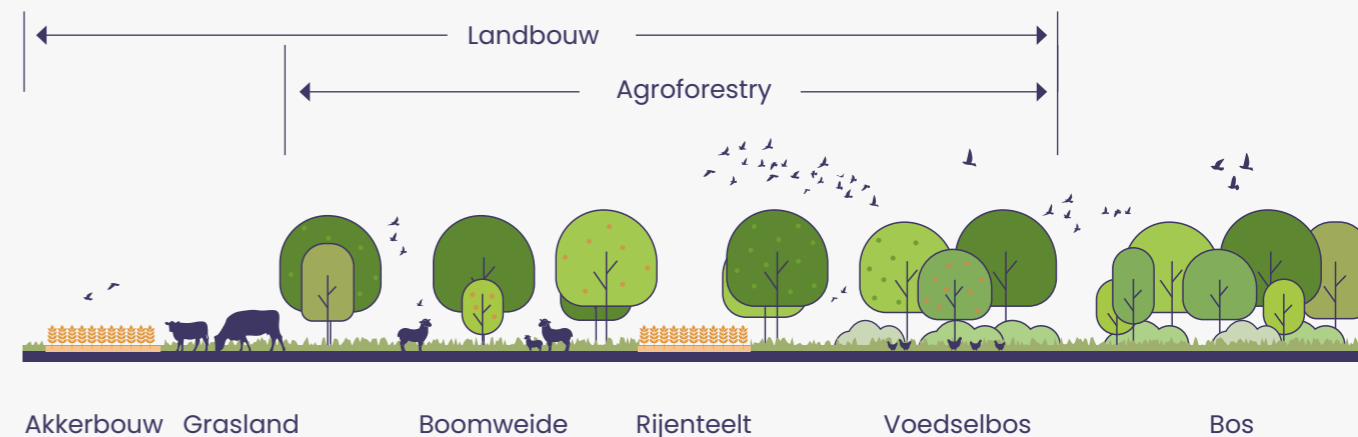
Dit document geeft een inkijkje in de route die de deelnemende boeren hebben doorlopen bij de aanleg van een agroforestry proefperceel. Zij delen in dit document de opgedane inzichten en ervaringen. Hiermee bieden we inspiratie voor agrariërs die willen starten met agroforestry. Ontdek of een variant van agroforestry past binnen jouw bedrijf. Neem contact met ons op via agroforestry@mnh.nl als je ook aan de slag wilt gaan met agroforestry.

Wat is agroforestry?

Agroforestry is een landbouwsysteem waarbij houtige gewassen (bomen en struiken) worden gecombineerd met akkerbouw of veeteelt. De bomen en struiken maken het bedrijf diverser en weerbaarder. De bomen geven bijvoorbeeld productie van noten en fruit, kunnen dienen als voederhagen voor het vee en creëren een gunstig microklimaat voor vee en gewassen.

Agroforestry kent veel verschillende vormen. Binnen dit project gebruiken we drie veelvoorkomende systemen als uitgangspunt om vanuit daar met agrariërs aan de slag te gaan:

1. Boomweide 2. Rijenteelt 3. Voedselbos.



1. Boomweide	2. Rijenteelt	3. Voedselbos
<p>Een boomweide is een vorm van agroforestry waarin veeteelt wordt gecombineerd met een boomgaard. Het vee, bijvoorbeeld koeien of schapen, graast dan tussen de bomen. Meestal worden er bij een boomweide hoogstambomen gebruikt. Dit systeem vergroot de biodiversiteit op het bedrijf, verbetert het dierenwelzijn door schaduw en beschutting te bieden en genereert extra inkomsten uit hout of fruit.</p>	<p>Rijenteelt is een type agroforestry dat zowel met akkerbouw als met veeteelt gecombineerd kan worden. De rijen kunnen aangeplant worden aan de randen of in rijen op het perceel. De afstand tussen de rijen wordt onder meer bepaald op basis van werkbreedtes van machines. Naast voedsel voor mensen, zoals fruit en noten, kun je er ook voor kiezen om eetbare soorten voor het vee aan te leggen, zoals wilg en vlier (voederhagen).</p>	<p>Een voedselbos is een aangeplant bos met een groot aantal bomen en struiken die eetbare soorten zoals bessen of noten dragen. Een agrarisch voedselbos wordt vaak aangeplant op rij. Voedselbossen streven een hoge productie na, terwijl er ook wordt gewerkt aan hoge biodiversiteit en bodemverbetering.</p>

2. Boomweide

Video



2.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende agrariërs

Dit hoofdstuk biedt een inkijkje in de variant 'Boomweide' aan de hand van de ervaringen van Roel van Dijk en Joost Stroomer.

Roel en Jeroen



Bedrijfsnaam: Het Binnenveld
Locatie: Rhenen, Utrecht
Grootte perceel: 1,3 ha
Aangelegd: Maart 2024

“Door klimaatverandering en toenemend milieubewustzijn is er behoefte aan agrariërs die het anders doen. Het Binnenveld is zo’n boerenbedrijf: kleinschalig, duurzaam en met liefde voor dieren. Bij ons is alles puur natuur en dat proef je,” aldus Roel van Dijk en Jeroen Valkenburg van Het Binnenveld. Enkele jaren geleden besloten zij het roer om te gooien en te stoppen met schaalvergrotingen en

productieverhogingen. Inmiddels hebben ze ongeveer 45 melkkoeien en 35 stuks jongvee. De koeien lopen in het voorjaar en de zomer zoveel mogelijk buiten. Ook fokken ze zo’n honderdvijftig vleeskoeien per jaar op. Op het bedrijf hebben Jeroen en Roel gezamenlijk een zelfoogsttuin: hier is het agroforestryperceel aangelegd.

Joost Stroomer



Bedrijfsnaam: Zorgboerderij Polderpracht
Locatie: Oterleek, Noord-Holland
Grootte perceel: 0,5 ha
Aangelegd: Februari 2025

Zorgboerderij PolderPracht is gelegen in Oterleek, vlakbij Alkmaar en Heerhugowaard, en is in deze vorm in 2011 gestart door Joost Stroomer. “Het perspectief van het bedrijf was voor de toekomst moeilijk, dus ik ben eigenlijk per ongeluk in de zorg beland. Het combineren van werkzaamheden in de veehouderij heeft ertoe geleid dat er bestaansrecht is op het erf van opa en oma”. In 2023 is de melkveehouderij geëindigd, om

nieuwe plannen te maken voor de toekomst. Met dit project wordt er in de oude boomgaard nieuw leven geblazen door bomen in overzichtelijke lijnen aan te planten. Naast de oude boomgaard zal er een bomenrand langs de voeropslag en de loopstal komen.

2.2 Ontwerp

In een keukentafelgesprek worden jouw wensen en ideeën verder uitgewerkt aan de hand van:

Mogelijkheden voor de agrariër

- denk aan:
- interesses en ambitie agrariër
 - beschikbare arbeid
 - vaardigheden en bereidheid om nieuwe vaardigheden op te doen
 - inzet personeel en/of vrijwilligers
 - eventueel mogelijkheden bij opvolger

De mogelijkheden op het proefperceel

- denk aan:
- bestemming van het perceel en mogelijkheden vanuit de gemeente en het waterschap
 - ligging in het landschap
 - bodemsoort en grondwaterstand

Afzetkanalen

- denk aan:
- producten vers of verwerkt verkopen
 - oogst abonnees
 - eigen afzet via korte keten
 - mogelijkheden bij de huidige afnemer
 - samenwerking met restaurants

“Bij het ontwerp van het agroforestry perceel was het voor mij belangrijk dat het een gestructureerd en overzichtelijk perceel werd. Ik wil in de toekomst tegen de cliënten kunnen zeggen: “Vandaag gaan we in de peren.” en dat ik dan naar een paar rijen kan wijzen.”

Joost Stroomer van agrarisch bedrijf Polderpracht in Oterleek legde een boomweide-proefperceel aan in februari 2025



Podcastaflevering
Sjef van Dongen, Sjas Akkerman en Joost Stroomer
Voedselboscast

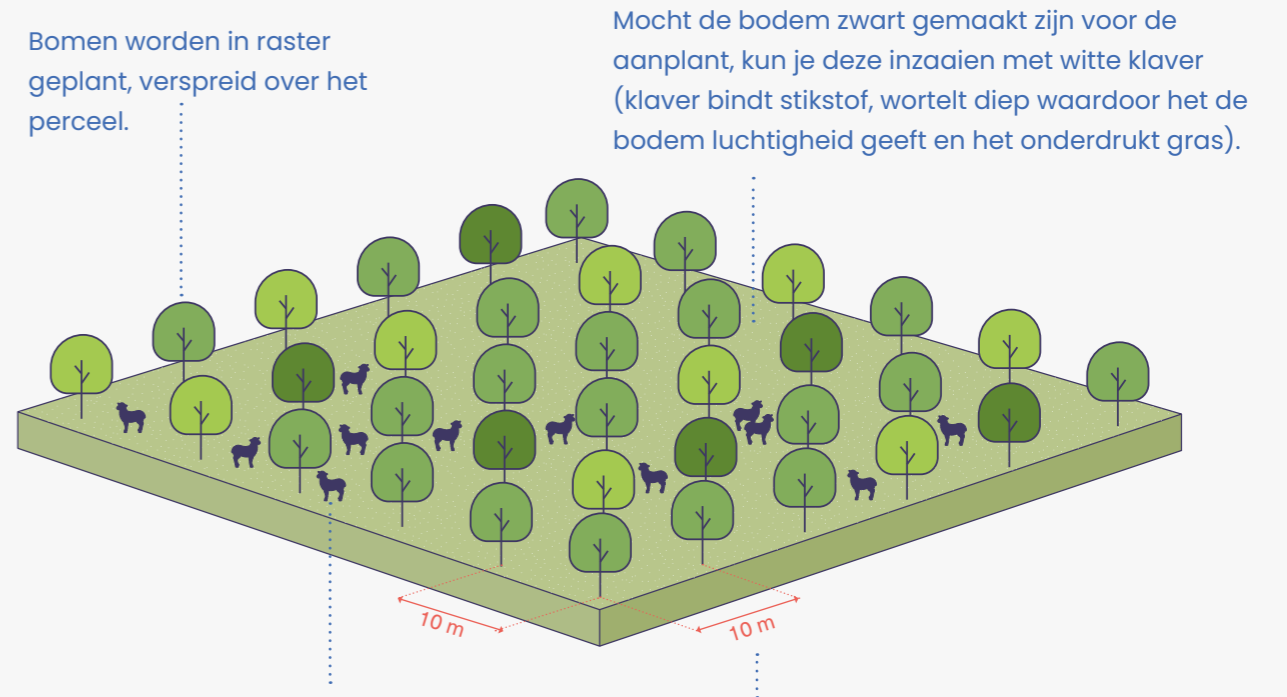
28 okt • 1 min. 8 sec over

▶ ⏴ ⏵ ⋮

Podcast over de Proefpercelen Agroforestry met Sjef van Dongen, Sjas Akkerman en Joost Stroomer.

Vuistregels voor het ontwerp

Binnen dit project hebben we enkele vuistregels voor het ontwerp van een proefperceel boomweide. Dit zijn bijvoorbeeld:



Vaak in combinatie met vee.

De afstand tussen de bomen wordt bepaald door de uiteindelijke breedte van de bomen, de wens om op termijn met machines tussen de bomen door te kunnen en hoe productief het gras moet blijven.



Ontwerp en resultaat van het proefperceel boomweide bij boerderij Binnenveld.

“We hebben gekozen voor dit ontwerp omdat dit het beste bij het bestaande perceel van de zelfoogst-moestuin paste: zo kunnen we er met machines nog tussendoor en zo kunnen de schapen er makkelijk onderdoor grazen.”

Roel van Dijk van boerderij Het Binnenveld in Rhenen legde een boomweide-proefperceel aan in maart 2024

Boomsorten

Een belangrijk onderdeel van het ontwerp is de keuze van boomsoorten. Je kunt hiermee eindeloos variëren tussen eetbare en niet-eetbare soorten. Met de tool 'De Juiste Boom op de Juiste Plek' kun je vast kijken welke boomsoorten passen bij de grondsoort en grondwaterstand op jouw bedrijf.

Het is goed om van tevoren te bedenken wat de hoofdfunctie gaat zijn van je boomweide. Zo kun je kiezen voor enkel het versterken van ecosystemendiensten of juist voor productie van eetbare gewassen. Productieve bomen, zoals fruit- en notenbomen, leveren extra inkomsten op, maar het vraagt ook kennis en vaardigheid van nieuwe teelten, meer arbeid in de vorm van

oogsten en een plan voor de afzet van deze producten. Het telen van gewassen die niet zo bekend zijn, kan een manier zijn om je bedrijf te onderscheiden. De nashipeer kan bijvoorbeeld een alternatief zijn voor de gewone peer.

Over het algemeen is een diversiteit aan soorten binnen je perceel gunstig. Het kan een positief effect hebben op de weerbaarheid van het systeem. Het systeem moet echter wel rendabel blijven. Het is dus belangrijk om een balans te vinden tussen diversiteit en praktische haalbaarheid. Zo is het bijvoorbeeld handig om na te denken over oogstmomenten: overlappende oogstmomenten kunnen een flinke werkpiek veroorzaken.

“Binnen dit project gaan we een oude boomweide opknappen, die bestaat al een paar honderd jaar. We gaan er nu appels, peren, kersen en vijgen aanplanten en een aantal walnoten. Deels hoogstam en aan de zijkant een paar laagstam en struiken zoals hazelnoten.”

Joost Stroomer van agrarisch bedrijf Polderpracht in Oterleek legde een voedselbos-proefperceel aan in februari 2025



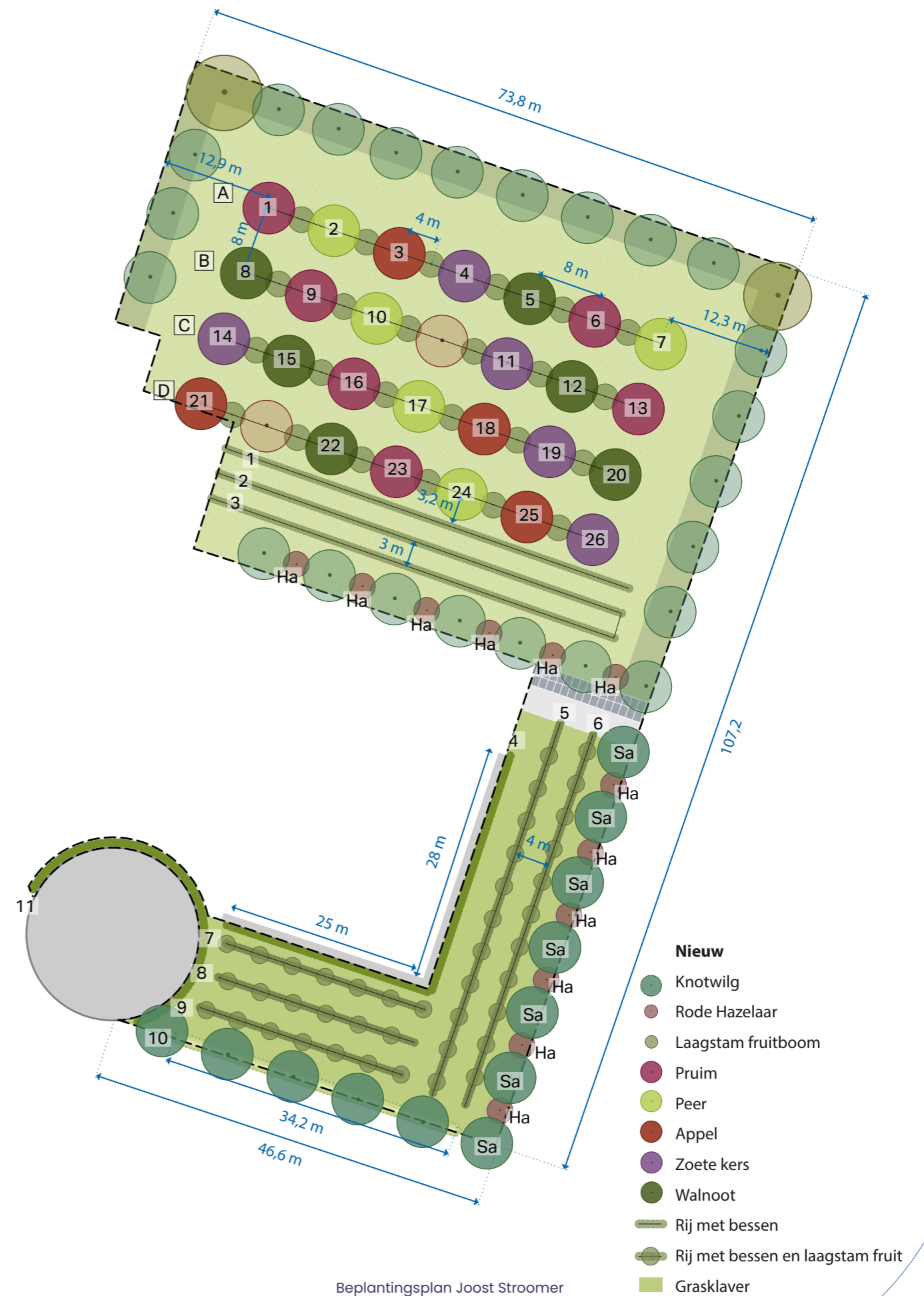
Pruimen



Kersen



Walnoten



Beplantingsplan Joost Stroomer

2.3 Aanleg

De aanplant van bomen en struiken vindt plaats in de herfst en de winter. Het plantseizoen loopt grofweg van november tot en met maart. Wanneer je precies kunt planten is afhankelijk van het weer, draagkracht van het land en de beschikbaarheid van eventuele machines en arbeid. Het land mag niet te nat zijn en ook (lange) vorstperiodes wil je vermijden. Je kunt zowel machinaal als met de hand planten. Het voordeel van machinaal aanplanten is dat gps gebruikt kan worden om rechte en gebogen rijen aan te leggen.

“We hebben uiteindelijk eind maart pas geplant, omdat het land te nat was. Zodra het land het toeliet, hebben we het aangeplant. Wel moest het met de hand, omdat we nog niet met trekkers het land op konden.”

Roel van Dijk van boerderij Het Binnenveld in Rhenen legde een boomweide-proefperceel aan in maart 2024

Plantklaar perceel

Afhankelijk van de staat van de grond moet je het perceel eerst plantklaar maken. Als de grond heel erg ingeklinkt is, is het verstandig om de grond eerst te ploegen. Rechtstreeks planten in het gras kan, maar dan kun je sterke concurrentie van het gras verwachten. Idealiter frees je de grasmatt, ploeg je het gras eronder en zaai je het perceel in met witte klaver. Klaver vermindert de concurrentie van gras en ongewenste kruiden en bindt meteen stikstof in de bodem.

Concurrentie van gras en andere ongewenste kruiden kun je ook verminderen met een bodembedekker, zoals worteldoek, houtsnippers of een levende bodembedekker. Er kunnen ook methoden gecombineerd worden, zoals compost met worteldoek en houtsnippers. Met een bodembedekker droogt de grond ook minder snel uit. Te veel bedekking kan er ook voor zorgen dat regenwater moeilijk bij de wortels van het plantgoed komt, dus houd dit goed in de gaten.



De bomen bij boerderij Binnenveld net na aanplant. Links de boomweide: hier is rechtstreeks in de grasmatt geplant; het gras wordt klein gehouden door de schapen die er lopen. Rechts zie je de bomenrij die langs de paden van de moestuin geplant zijn.

Bescherming en irrigatie

Bomen en struiken zijn de eerste jaren kwetsbaar. Denk dan ook goed na over de juiste ondersteuning en bescherming tegen storm- en vrachtschade. Ook is voldoende water belangrijk aan het begin van de aanplant.

Er zijn verschillende manieren om jonge bomen te beschermen, bijvoorbeeld:

- Een dichte (gedoornde) haag om het perceel;
- Prikkelraad of elektrische omheining om rijen of boomgroepen;
- Een raster om de boom;
- Kokers of gaas om de onderkant van de boom.



Op de foto links is een druppelirrigatiesysteem geïnstalleerd om de jonge aanplant van voldoende water te voorzien. Op de foto rechts zijn de bomen aan de onderkant met gaas omhuld om de planten te beschermen tegen vraat.

“Naast afrastering zullen we ook nog houtsnippers op de bodem leggen om onkruiddruk te verminderen en bodemleven te stimuleren.”

Roel van Dijk van boerderij Het Binnenveld in Rhenen legde een boomweide-proefperceel aan in maart 2024

2.4 Beheer

Het tijdsbeslag van het beheer verandert met de groei van de bomen en verschilt tussen de seizoenen. In de opstartfase zullen werkzaamheden vooral gericht zijn op de aanplant en het laten aanslaan van de planten: denk hierbij aan onkruid wieden, mulchen (bodembedekking), de bomen goed beschermen tegen (wild)vraat, irrigatie en eventueel vormsnoei. Na de aanplant kun je het vee op de weide laten grazen. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de bomen goed beschermd zijn, zodat het vee de jonge bomen niet kan beschadigen. Na het eerste jaar zul je wat boompjes die het niet overleefd hebben moeten vervangen. Daarbij zal je aan het begin wat meer tijd kwijt zijn met jezelf vertrouwd maken met het systeem. Zo is het snoeien van de bomen bijvoorbeeld iets wat je moet leren. In een latere fase zal vooral het oogsten in de zomer en het snoeien in de winter veel tijd in beslag nemen.

“In het voorjaar zullen er wat snoeiwerkzaamheden bij komen: snoeien doet bloeien, zeggen ze. De bomen inpakken tegen de vogels ga ik niet doen, dat kan niet de bedoeling zijn.”

Roel van Dijk van boerderij Het Binnenveld in Rhenen legde een boomweide-proefperceel aan in maart 2024



3. Rijenteelt

Video



3.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende agrariërs

Dit hoofdstuk biedt een inkijkje in de variant 'Rijenteelt' aan de hand van de ervaringen van Isaïc Bos en Herman en Daphne Roest.

Isaïc Bos

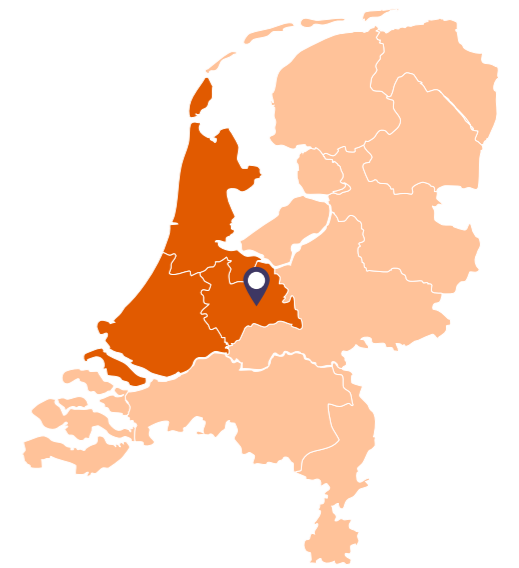


Bedrijfsnaam: Strokenboerderij
Locatie: Weteringbrug, Noord-Holland
Grootte perceel: 5,3 ha
Aangelegd: Maart 2024

Isaïc Bos is akkerbouwer in de Haarlemmermeerpolder. Samen met zijn ouders heeft hij 20 hectare in eigendom in Weteringbrug en pachten ze ongeveer 25 hectare in Abbenes. Zijn bedrijf is biologisch en veganistisch: agroforestry is de volgende stap. Vanuit dit project zijn er windsingels van populieren, wilgen en elzen aangeplant tussen de gewassen. Daarnaast zijn er rijen hazelaars aangeplant die

over een aantal jaren hazelnoten produceren. Dit genereert een extra inkomen én de bomen zijn belangrijk voor vogels en andere dieren en insecten. Isaïc gelooft in een systeem waarbij je biodiversiteit vergroot en zo natuurlijke vijanden optimaal inzet om plaaginsecten te bestrijden.

Herman en Daphne Roest



Bedrijfsnaam: Buitenlust
Locatie: Wijk bij Duurstede, Utrecht
Grootte perceel: 2,9 ha
Aangelegd: December 2024

"Wij zijn Herman en Daphne Roest. We hebben drie kinderen en een vierde op komst. We zijn in 2023 begonnen op het ouderlijk bedrijf van Herman: een kleinschalige boerderij waar de gezondheid van onze hardwerkende dames bovenaan staat. Wij melken momenteel 25 MRIJ-koeien en dit verkazen we allemaal. De kaas maken we in Doorn en dat is ook gelijk ons verkooppunt. Zo is de afzet lokaal geregeld. We zijn erg benieuwd naar

de positieve veranderingen die het proefperceel gaat brengen voor ons bedrijf. We hopen nog betere producten te kunnen gaan maken, omdat de koeien op een zo natuurlijk mogelijke manier worden gehouden."

3.2 Ontwerp

In een keukentafelgesprek worden jouw wensen en ideeën verder uitgewerkt aan de hand van:

Mogelijkheden voor de agrariër

- denk aan:
- interesses en ambitie agrariër
 - beschikbare arbeid
 - vaardigheden en bereidheid om nieuwe vaardigheden op te doen
 - inzet personeel en/of vrijwilligers
 - eventueel mogelijkheden bij opvolger

De mogelijkheden op het proefperceel

- denk aan:
- bestemming van het perceel en mogelijkheden vanuit de gemeente en het waterschap
 - ligging in het landschap
 - bodemsoort en grondwaterstand

Afzetkanalen

- denk aan:
- producten vers of verwerkt verkopen
 - oogst abonnees
 - eigen afzet via korte keten
 - mogelijkheden bij de huidige afnemer
 - samenwerking met restaurants

“Onze belangrijkste drijfveer was het creëren van een fijnere plek voor onze koeien en ook om te kunnen bijdragen aan een betere biodiversiteit met gezondere en blijere koeien. Tijdens het keukentafelgesprek werden voederhagen ingetekend: deze dragen aan beide doelen bij.”

Daphne Roest, van boerderij Buitenlust in Wijk bij Duurstede legde een rijenteelt-proefperceel aan in december 2024



Een rondje over het bedrijf na het keukentafelgesprek bij de familie Roest.



Ontwerp voor het proefperceel rijenteelt bij Isaïc Bos.

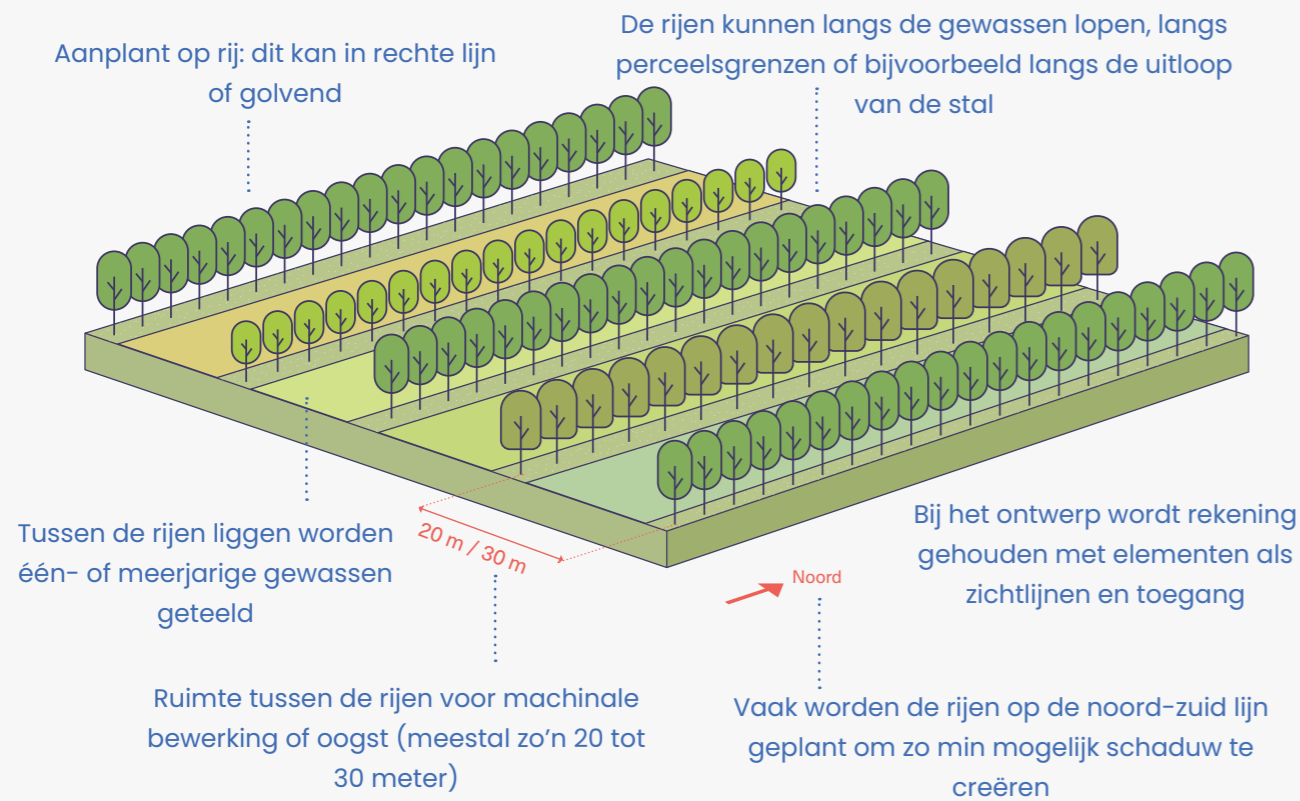
“Ik heb gekozen voor rijenteelt vanwege de functionaliteit en omdat het makkelijk mechanisch te oogsten is. Daarom heb ik ook voor hazelaars gekozen.”

Isaïc Bos van de Strokenboerderij in Weteringbrug legde een rijenteelt-proefperceel aan in maart 2024

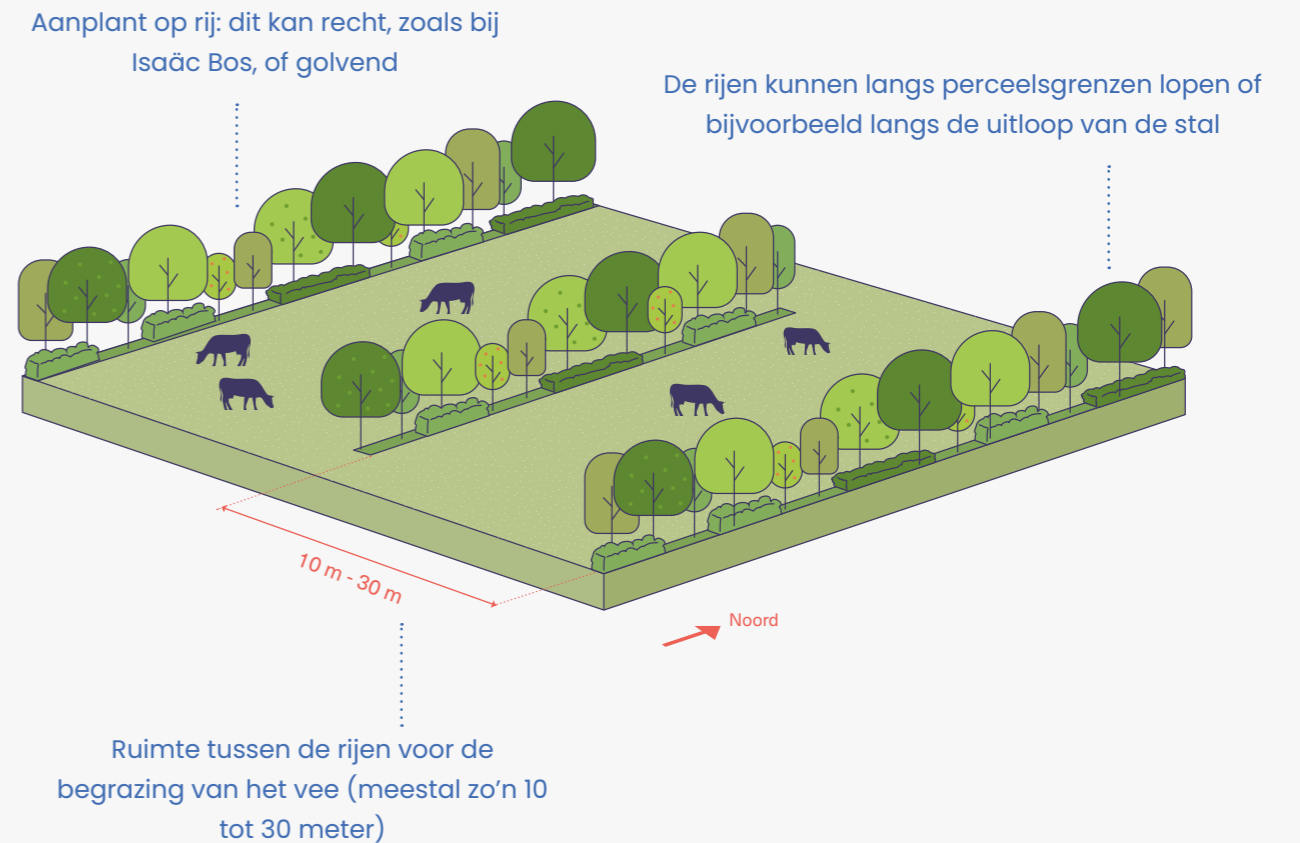
Vuistregels voor het ontwerp

Rijenteelt kun je bij zowel een akkerbouw als veeteelt bedrijf aanleggen. In beide gevallen geeft rijenteelt een prettiger microklimaat en luwte op het perceel. Voor beide vormen gelden bepaalde vuistregels bij het ontwerp. Dit zijn bijvoorbeeld:

1. bomenrijen met gewassen



2. voederhagen



Boomsorten

Een belangrijk onderdeel van het ontwerp is de keuze voor boomsoorten. Je kunt hiermee eindeloos variëren en combinaties maken tussen eetbare en niet-eetbare soorten. Met de tool '[De Juiste Boom op de Juiste Plek](#)' kun je vast kijken welke boomsoorten passen bij de grondsoort en grondwaterstand op jouw bedrijf.

Bij rijenteelt kun je ervoor kiezen om je bomen vooral een ondersteunende functie te laten hebben. De bomen leveren dan geen extra producten, maar wel diensten zoals schaduw en verrijking van de bodem in de vorm van extra organische stof. Ook zullen de bomen verdamping verminderen. Je kunt er ook voor kiezen om bomen aan te planten die fruit of noten

produceren. Dit levert extra inkomsten op, maar vraagt ook kennis en vaardigheid van nieuwe teelten, meer arbeid in de vorm van oogsten en een plan voor de afzet van deze producten.

Over het algemeen is een diversiteit aan soorten binnen je perceel gunstig. Het kan een positief effect hebben op de weerbaarheid van het systeem. Het systeem moet echter wel rendabel blijven. Het is dus belangrijk om een balans te vinden tussen diversiteit en praktische haalbaarheid. Zo is het bijvoorbeeld handig om na te denken over oogstmomenten: overlappende oogstmomenten kunnen een flinke werkpiek veroorzaken.



Walnoot



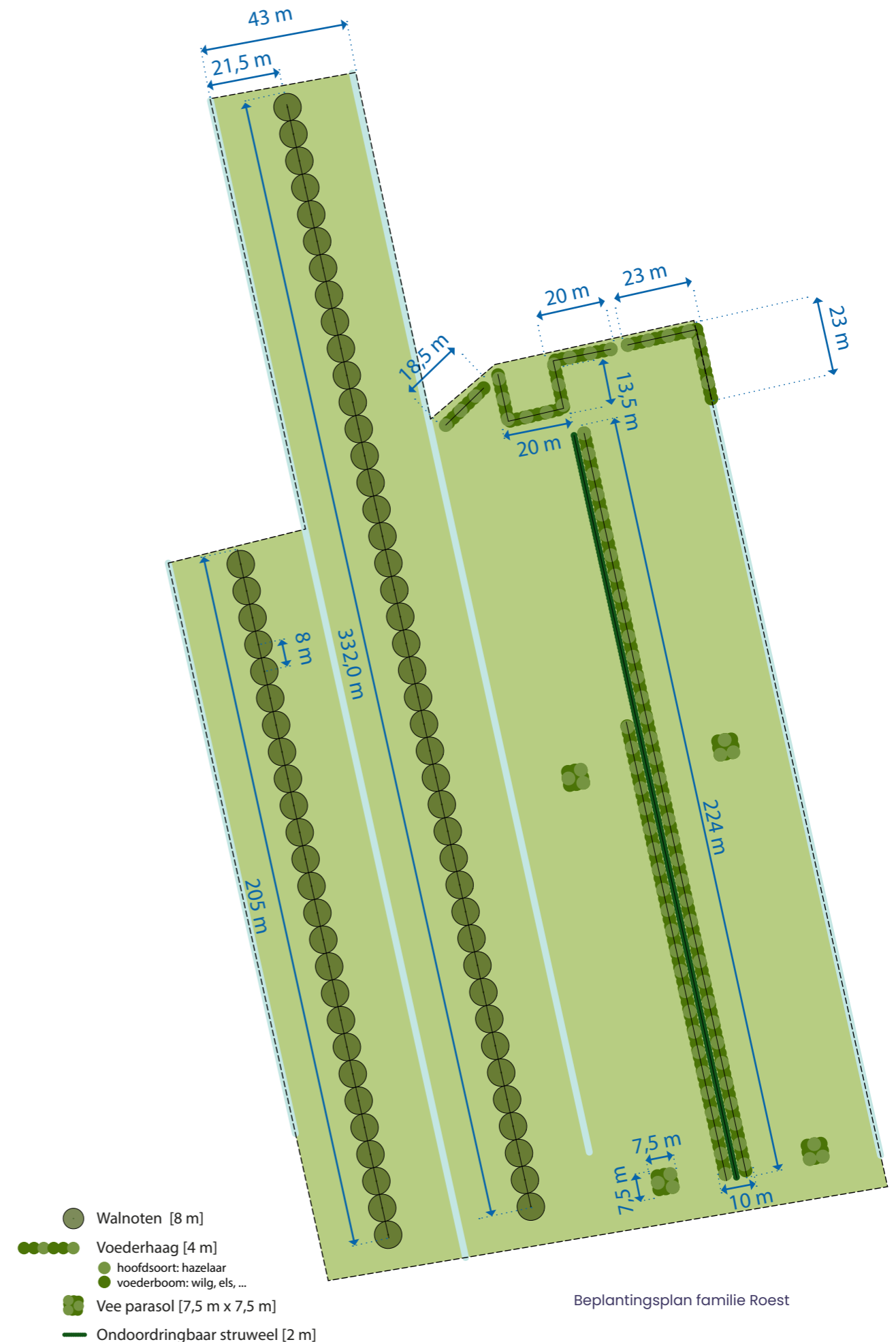
Hazelnoot



Wilg



Zwarte els



Beplantingsplan familie Roest

3.3 Aanleg

De aanplant van bomen en struiken vindt plaats in de herfst en de winter. Het plantseizoen loopt grofweg van november tot en met maart. Wanneer je precies kunt planten is afhankelijk van het weer, draagkracht van het land en de beschikbaarheid van eventuele machines en arbeid. Het land mag niet te nat zijn en ook (lange) vorstperiodes wil je vermijden. Je kunt zowel machinaal als met de hand planten. Het voordeel van machinaal aanplanten is dat gps gebruikt kan worden om golvende en rechte rijen aan te leggen.

“Ik heb machinaal een geul getrokken en daarna met de hand de bomen geplant. De geulen heb ik met de gps gemaakt. Als je met de hand gaten moet spitten in de vaste grond, kost dit veel tijd.”

Isaac Bos van de Strokenboerderij in Weteringbrug legde een rijenteelt-proefperceel aan in maart 2024

Plantklaar perceel

Afhankelijk van de staat van de grond moet je het perceel eerst plantklaar maken. Als de grond heel erg ingeklinkt is, is het verstandig om de grond eerst te ploegen. Rechtstreeks planten in het gras kan, maar dan kun je sterke concurrentie van het gras verwachten. Idealiter frees je de grasmatten, ploeg je het gras onder en zaai je het perceel in met witte klaver. Klaver vermindert de concurrentie van gras en ongewenste kruiden en bindt meteen stikstof in de bodem.

Concurrentie van gras en andere ongewenste kruiden kun je ook verminderen met een bodembedekker, zoals worteldoek, houtsnippers of een levende bodembedekker. Er kunnen ook methoden gecombineerd worden, zoals compost met worteldoek en houtsnippers. Met een bodembedekker droogt de grond ook minder snel uit. Te veel bedekking kan er ook voor zorgen dat regenwater moeilijk bij de wortels van het plantgoed komt, dus houd dit goed in de gaten.



Rijenteelt vlak na aanleg in de winter van 2024 bij Isaac Bos op de Strokenboerderij in Weteringbrug.



De aanplant van voederhagen bij de familie Roest in december 2024.

Bescherming en irrigatie

Bomen en struiken zijn de eerste jaren kwetsbaar. Denk dan ook goed na over de juiste ondersteuning en bescherming tegen storm en vraat. Ook is het verstandig om druppelirrigatie aan te leggen. Voldoende water is heel belangrijk in de eerste jaren na de aanplant.

Er zijn verschillende manieren om jonge bomen te beschermen, bijvoorbeeld:

- Een dichte (gedoornde) haag om het perceel;
- Prikkelraad of elektrische omheining om rijen of boomgroepen;
- Een raster om enkele individuele bomen die je extra wilt beschermen;
- Kokers of gaas om de boomstam.

3.4 Beheer

Het tijdsbeslag van het beheer verandert met de groei van de bomen en verschilt tussen de seizoenen. In de opstartfase zullen werkzaamheden vooral gericht zijn op de aanplant en het laten aanslaan van de planten: denk hierbij aan onkruid wieden, mulchen (bodembedekking), de bomen goed beschermen tegen (wild)vraat, irrigatie en eventueel vormsnoei. Ook wil je inmenging van ongewenste soorten voorkomen: wilgen en bramen moet je er bijvoorbeeld zo snel mogelijk uit trekken. Ook zul je wat boompjes die het niet overleefd hebben moeten vervangen. Daarbij zal je aan het begin wat meer tijd kwijt zijn met jezelf vertrouwd maken met het systeem. Zo is het snoeien van de bomen bijvoorbeeld iets wat je moet leren. In een latere fase zal vooral het oogsten in de zomer en het snoeien in de winter veel tijd in beslag nemen.

“De boompjes staan er nu 4 maanden en ik heb er nog weinig aan hoeven doen. Ik heb alleen wat onkruid getrokken en ik heb wat boompjes rechtgezet. Ik ben er nu denk ik een halfuur per week aan kwijt. In de toekomst zal het wel wat meer tijd gaan vergen, vanwege onkruidgroei en snoeiwerk.”

Isaac Bos van de Strokenboerderij in Weteringbrug - proefperceel rijenteelt aangelegd in maart 2024



Aanbrengen mulchlaag

4. Voedselbos

▶ Video



4.1 Van theorie naar praktijk: twee deelnemende agrariërs

Dit hoofdstuk biedt een inkijkje in de variant 'Voedselbos' aan de hand van de ervaringen van Anna Kuiper en de familie Herder.

Anna Kuiper



Bedrijfsnaam: De Korte Weg
Locatie: Hensbroek, Noord-Holland
Grootte perceel: 2 hectare
Aangelegd: Winter 2023-2024

De overgrootopa van Anna startte met De Korte Weg in Hensbroek. Toen haar vader het bedrijf 35 jaar geleden overnam, schakelde hij over naar biodynamische akkerbouw. Anna zet nu een volgende stap: het realiseren van een agrarisch voedselbos op hun akkerbouwbedrijf. De afgelopen jaren heeft ze al veel kennis opgedaan op het gebied van agroforestry.

“Een voedselbos is natuur en voedsel op één perceel: efficiënter wordt het niet. Mijn grootste streven bij dit voedselbos is om de balans tussen ecologie en economie te vinden. Ik wil laten zien dat agroforestry veel oplossingen kan bieden voor de huidige uitdagingen binnen de landbouw en daarbij ook een rendabele agrarische methode kan zijn. Hiermee hoop ik een voorbeeld te kunnen zijn voor andere agrariërs.”

Familie Herder



Bedrijfsnaam: De Oude Ruif
Locatie: Stoutenburg, Utrecht
Grootte perceel: 0,8 ha
Aangelegd: Februari 2024

Maurits en Yvonne Herder runnen samen het oorspronkelijke melkveebedrijf De Oude Ruif. Maurits is als vierde generatie geboren en getogen op deze boerderij, die hij heeft overgenomen van zijn vader. Momenteel staat het bedrijf in het teken van het grootbrengen van jongvee voor een ander bedrijf in het dorp. Zoon Ies en dochter Lieuwke willen in de toekomst samen het bedrijf overnemen. Hun voedselbos is ingericht als oogsttuin met

rijen klein fruit, fruitbomen en notenbomen. Door de dichte rijafstand valt het onder de variant voedselbos. Tegelijkertijd valt het ook onder rijenteelt, aangezien ze van plan zijn om tussen de bomen groenten te gaan verbouwen. Mensen kunnen zelf hun fruit en groente komen oogsten. “We hopen ons bedrijf meer fundament te kunnen geven door te werken met agroforestry en zo ook meer zekerheid te creëren voor de toekomst”, aldus Yvonne.

4.2 Ontwerp

In een keukentafelgesprek worden jouw wensen en ideeën verder uitgewerkt aan de hand van:

Mogelijkheden voor de agrariër

denk aan:

- interesses en ambitie agrariër
- beschikbare arbeid
- vaardigheden en bereidheid om nieuwe vaardigheden op te doen
- inzet personeel en/of vrijwilligers
- eventueel mogelijkheden bij opvolger

De mogelijkheden op het proefperceel

denk aan:

- bestemming van het perceel en mogelijkheden vanuit de gemeente en het waterschap
- ligging in het landschap
- bodemsoort en grondwaterstand

Afzetkanalen

denk aan:

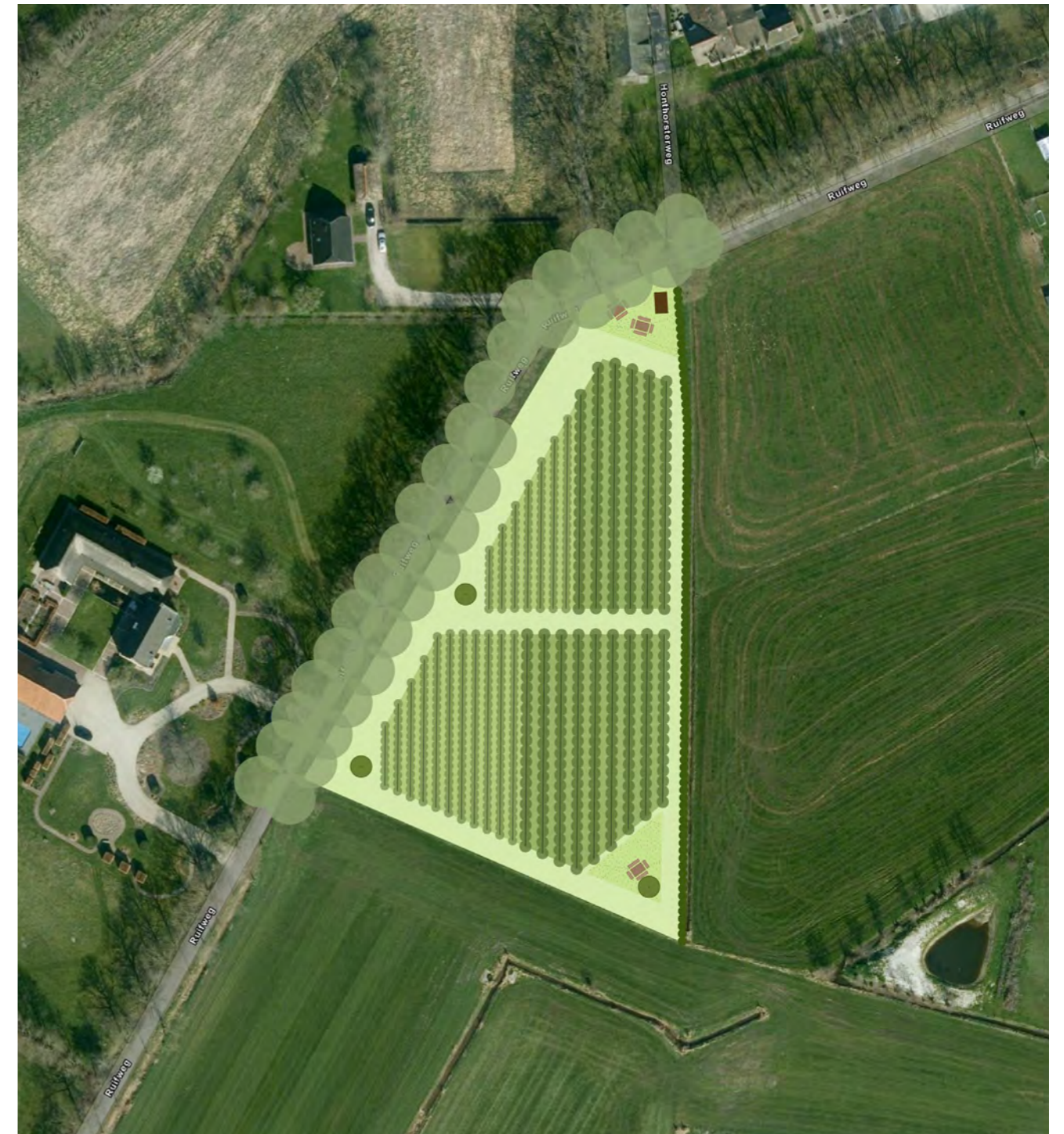
- producten vers of verwerkt verkopen
- oogst abonnees
- eigen afzet via korte keten
- mogelijkheden bij de huidige afnemer
- samenwerking met restaurants

“Agroforestry is veel meer een langetermijnproces dan gangbare landbouw omdat je met bomen werkt. Je moet echt de tijd nemen om je ontwerp te maken en om na te denken over hoe jij jouw bedrijf ziet over tien tot twintig jaar. Liever een jaartje te lang nagedacht, dan een jaartje te kort.”

Anna Kuiper van agrarisch bedrijf De Korte Weg in Hensbroek legde een voedselbos-proefperceel aan in de winter van 2024



Na het keukentafelgesprek het proefperceel bekijken bij Tim den Hartog, waar in 2025 een proefperceel aangelegd wordt.



Ontwerp voor het proefperceel voedselbos van de familie Herder.

“Dat we de bomen in rijen geplant hebben, heeft puur te maken met de ligging: op deze manier vangen de bomen de meeste zon en hebben we de hoogste opbrengst.”

Yvonne Herder van agrarisch bedrijf De Oude Ruif in Leusden legde een voedselbos-proefperceel aan in februari 2024

Vuistregels voor het ontwerp

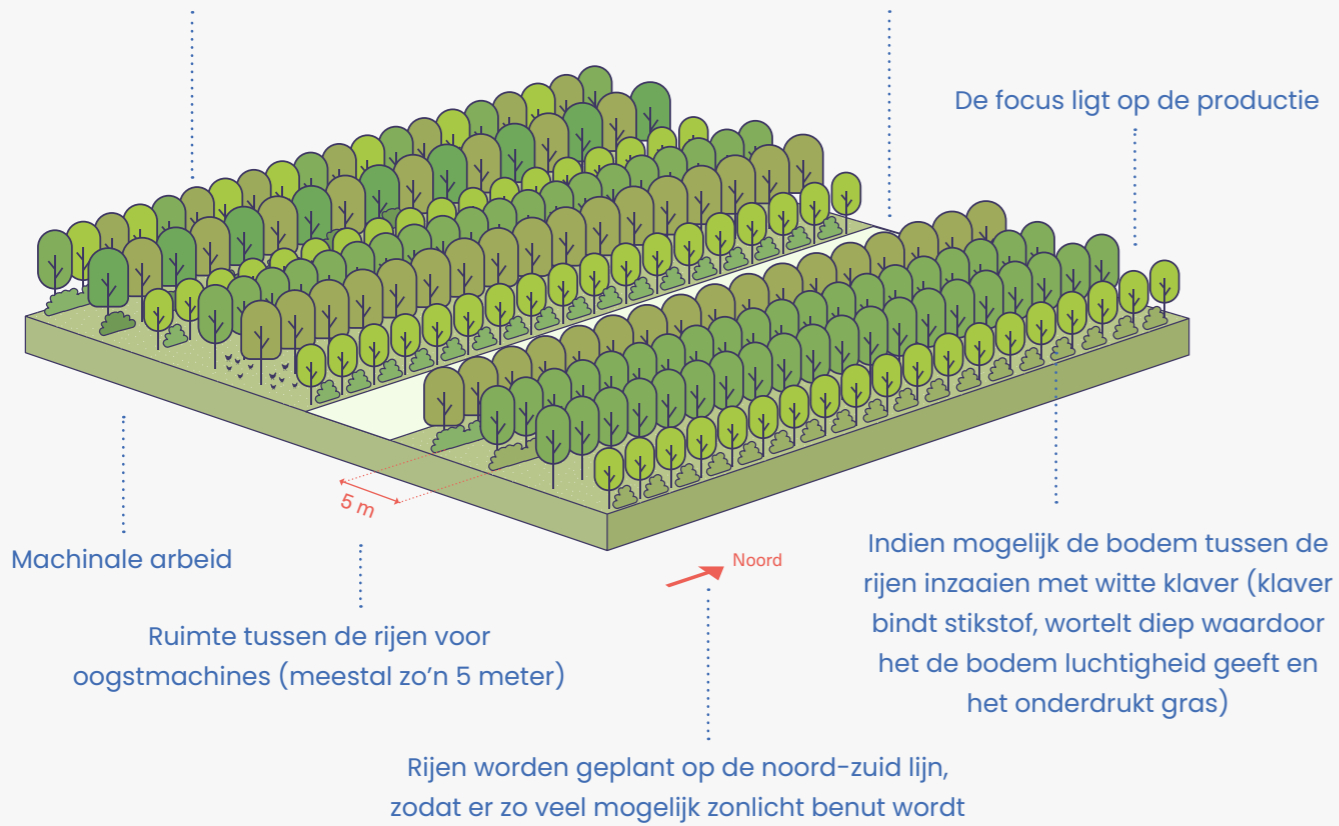
Bij het ontwerp van een voedselbos kun je kiezen voor een 'voedselbos op rij' of een 'romantisch voedselbos'. Binnen dit project hebben we enkele vuistregels voor het ontwerp van beide vormen. Dit zijn bijvoorbeeld:

1. voedselbos op rij

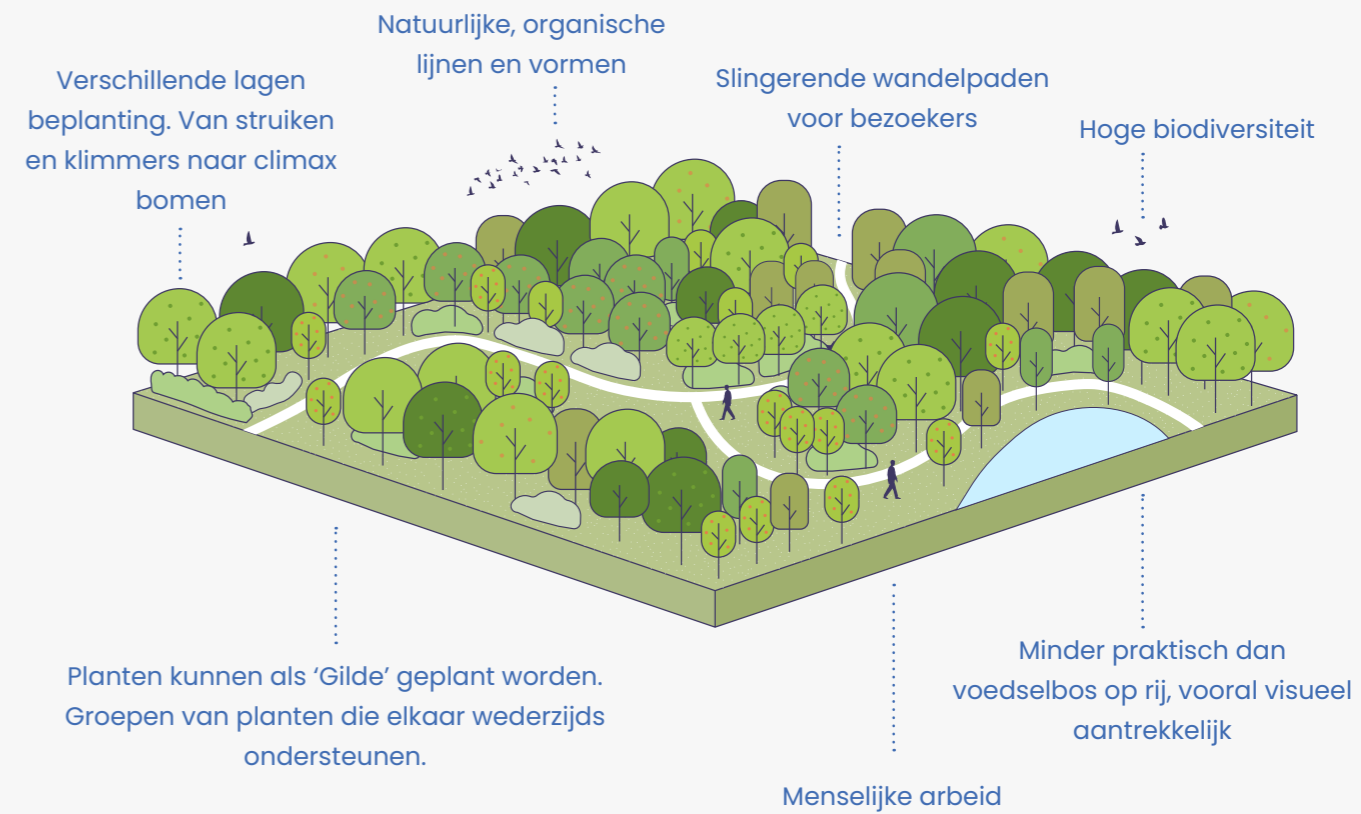
Aanplant in rechte rijen of in golvende of gebogen rijen

Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met elementen als zichtlijnen en toegang en kopakker

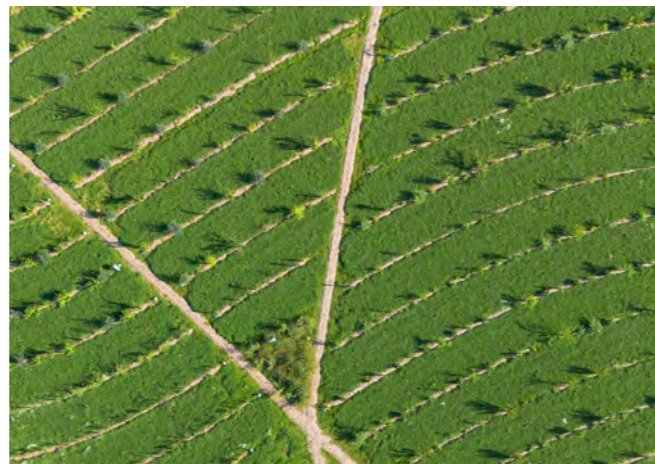
De focus ligt op de productie



2. romantisch voedselbos



Voedselbos De Oude Ruif



AH voedselbos Vredehof



Voedselbos Leusden



Voedselbos Lingehout

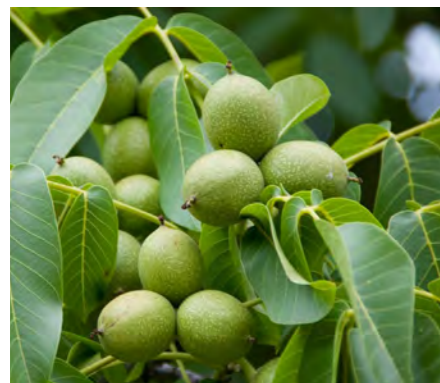
Boomsorten

Een belangrijk onderdeel van het ontwerp is de keuze voor boomsoorten. Je kunt hiermee eindeloos variëren en combinaties maken tussen eetbare en niet-eetbare soorten. Met de tool '[De Juiste Boom op de Juiste Plek](#)' kun je vast kijken welke boomsoorten passen bij de grondsoort en grondwaterstand op jouw bedrijf.

De verscheidenheid aan gewassen in een voedselbos heeft verschillende voordelen. Door verschillende gewassen aan te bieden spreek je een brede doelgroep aan en het geeft je de mogelijkheid om (seizoens)pakketten te verkopen. Dit geeft meer zekerheid in de afzet van producten. Het telen van gewassen die

niet zo bekend zijn, kan een manier zijn om je bedrijf te onderscheiden. Zo is bijvoorbeeld een uiensoepboom een interessante plant die je niet snel in een winkel tegenkomt.

Over het algemeen is een diversiteit aan soorten binnen je perceel gunstig. Het kan een positief effect hebben op de weerbaarheid van het systeem. Het systeem moet echter wel rendabel blijven. Het is dus belangrijk om een balans te vinden tussen diversiteit en praktische haalbaarheid. Zo is het bijvoorbeeld handig om na te denken over oogstmomenten: overlappende oogstmomenten kunnen een flinke werkpiek veroorzaken.



Walnoot



Appel 'Red Love'



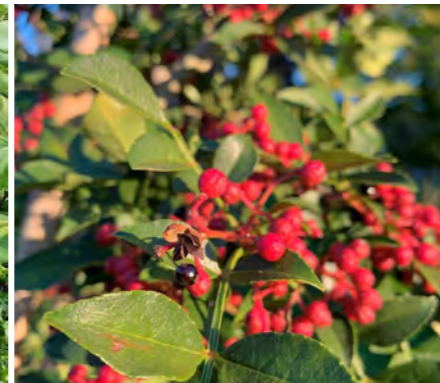
Pluot



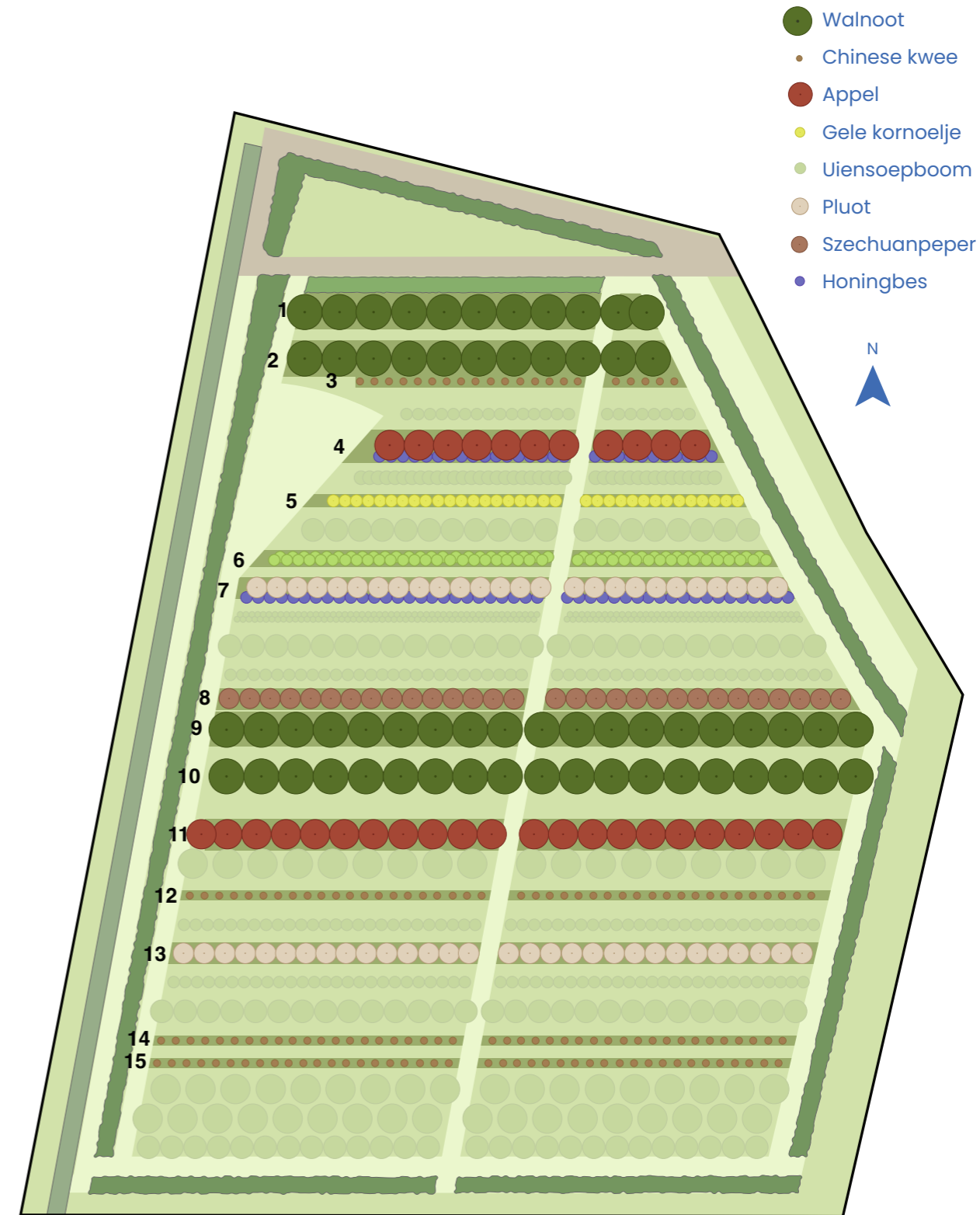
Chinese kwee



Uiensoepboom



Szechuanpeper



Beplantingsplan Anna Kuiper agrarisch bedrijf De Korte Weg in Hensbroek legde een voedselbos-proefpercel aan in de winter van 2024.

4.3 Aanleg

De aanplant van bomen en struiken vindt plaats in de herfst en de winter. Het plantseizoen loopt grofweg van november tot en met maart. Wanneer je precies kunt planten is afhankelijk van het weer, draagkracht van het land en de beschikbaarheid van eventuele machines en arbeid. Het land mag niet te nat zijn en ook (lange) vorstperiodes wil je vermijden. Je kunt zowel machinaal als met de hand planten. Het voordeel van machinaal aanplanten is dat gps gebruikt kan worden om rechte of gebogen rijen aan te leggen.

“Doordat we op zand zitten, konden we ondanks de nattigheid machinaal aanplanten. In anderhalve dag hebben we bijna negenhonderd bomen en struiken aangeplant. Daarnaast is het voordeel van aanplanten met de machine dat er een gps bijzit, dus de rijen worden mooi recht.”

Yvonne Herder van agrarisch bedrijf De Oude Ruif in Leusden legde een voedselbos-proefperceel aan in februari 2024

Plantklaar perceel

Afhankelijk van de staat van de grond moet je het perceel eerst plantklaar maken. Als de grond heel erg ingeklinkt is, is het verstandig om de grond eerst te ploegen. Rechtstreeks planten in het gras kan, maar dan kun je sterke concurrentie van het gras verwachten. Idealiter frees je de grasmat, ploeg je het gras eronder en zaai je het perceel in met witte klaver. Klaver vermindert de concurrentie van gras en ongewenste kruiden en bindt meteen stikstof in de bodem.

Concurrentie van gras en andere ongewenste kruiden kun je ook verminderen met een bodembedekker, zoals worteldoek, houtsnippers of een levende bodembedekker. Er kunnen ook methoden gecombineerd worden, zoals compost met worteldoek en houtsnippers. Met een bodembedekker droogt de grond ook minder snel uit. Te veel bedekking kan er ook voor zorgen dat regenwater moeilijk bij de wortels van het plantgoed komt, dus houd dit goed in de gaten.



Een voedselbos tijdens en vlak na aanplant, bij agrarisch bedrijf De Oude Ruif in Stoutenburg.

Bescherming en irrigatie

Bomen en struiken zijn de eerste jaren kwetsbaar. Denk dan ook goed na over de juiste ondersteuning en bescherming tegen storm en vraat. Ook is het verstandig om druppelirrigatie aan te leggen. Voldoende water is heel belangrijk in de eerste jaren na de aanplant.

Er zijn verschillende manieren om jonge bomen te beschermen, bijvoorbeeld:

- Een dichte (gedoornde) haag om het perceel;
- Prikkelraad of elektrische omheining om rijen of boomgroepen;
- Een raster om enkele individuele bomen die je extra wilt beschermen;
- Kokers of gaas om de boomstam.



Jonge aanplant krijgt ondersteuning van stokken en wordt beschermd met gaas bij agrarisch bedrijf De Oude Ruif.

“Na de aanplant hebben we naar advies van Sjef (Fruitzforlife) houtsnippers als mulchlaag aangebracht om gras te onderdrukken. In het najaar komt er compost op en dan in het voorjaar weer houtsnippers. Dit geeft ook een goede bodemcultuur.”

Yvonne Herder van agrarisch bedrijf De Oude Ruif in Leusden legde een voedselbos-proefperceel aan in februari 2024

4.4 Beheer

Het tijdsbeslag van het beheer verandert met de groei van de bomen en verschilt tussen de seizoenen. In de opstartfase zullen werkzaamheden vooral gericht zijn op de aanplant en het laten aanslaan van de planten: denk hierbij aan onkruid wieden, mulchen (bodembedekking), de bomen goed beschermen tegen (wild)vraat, irrigatie en eventueel vormsnoei. Ook wil je inmenging van ongewenste soorten voorkomen: wilgen en bramen moet je er bijvoorbeeld zo snel mogelijk uit trekken. Ook kun je wat boompjes die het niet overleefd hebben vervangen. Daarbij zal je aan het begin wat meer tijd kwijt zijn met jezelf vertrouwd maken met het systeem. Zo is het snoeien van de bomen bijvoorbeeld iets wat je moet leren. In een latere fase zal vooral het oogsten in de zomer en het snoeien in de winter veel tijd in beslag nemen.

“Nu, zo vlak na de aanplant, kost het beheer van het perceel mij ongeveer een halve dag per week. De boompjes moeten eerst even de tijd krijgen om goed aan te slaan. In de toekomst verwacht ik dat het oogsten mij wel meer tijd gaat kosten.”

Anna Kuiper van agrarisch bedrijf De Korte Weg in Hensbroek legde een voedselbos-proefperceel aan in de winter van 2024





5. Achtergrond project

Het project Aan de slag met Agroforestry is een project van de Natuur en Milieufederatie Utrecht, Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland, Natuur en Milieufederatie Noord-Holland, Fruitforlife, Werkend Landschap en Louis Bolk Instituut. Het doel is om ervaring op te doen op het gebied van agroforestry. Agroforestry biedt verschillende voordelen voor mens en dier. Naast dat de bomen en struiken hout en fruit opleveren, leggen ze ook koolstof vast en creëren ze een prettig microklimaat met beschutting voor wind en zon. Ook vergroten de bomen en struiken de biodiversiteit door voedsel en nestgelegenheid te geven aan allerlei insecten, vogels en zoogdieren. Met de aanleg van een proefperceel kun je als agrariër klein beginnen en gelijk experimenteren met elementen van agroforestry.

***“Ga het gewoon doen, volg je hart.
Iets wat je met je hart doet, is altijd goed.”***

Yvonne Herder van boerderij De Oude Ruif in Leusden -
proefperceel voedselbos aangelegd in februari 2024

Doe je ook mee?

Ben je enthousiast geworden en zou je willen experimenteren met agroforestry? Neem dan contact met ons op! Stuur een mailtje naar agroforestry@mnh.nl of bel/app naar 06 48 407 689

De Natuur en Milieufederaties

Arthur van Schendelstraat 600
3511 MJ Utrecht

info@natuurenmilieufederaties.nl
www.natuurenmilieufederaties.nl

030-123 45 67 / 06-123 456 78

2025



Werkend
Landschap

