

It Diel



Stichting It Diel
regeneratieve zelfoogsttuin



Teelt in vollegrond

JAARSCHEMA VAN DE TUIN

BEED 10	BEED 9	BEED 8	BEED 7	BEED 6	BEED 5	BEED 4	BEED 3	BEED 2	BEED 1
VELOBLA	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE
SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE	SPINAZIE



Organisatie:

Stichting It Diel

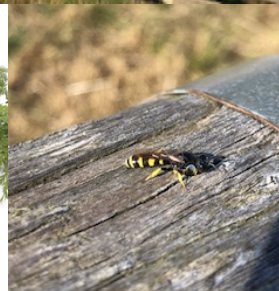
Schrijfster:

Sharon Geurtsen /

Initiatiefneemster

Datum:

22-11-2024





Inhoudsopgave

1. Inleiding en toelichting	2
2. Van historie naar de huidige tendens wetenschappelijk	3-14
Verdrag van de Biodiversiteit 1992	14
3. <i>Doelen en prioriteiten van de Gemeente</i>	14
4. <i>Doelen en prioriteiten van Staatsbosbeheer</i>	15-16
5. <i>Doelen en prioriteiten van school de Jutter</i>	16-17
 <i>Het initiatief</i>	
6. Doel en resultaat van de deeltuin	17
<i>Bijdrage aan de dorpsgemeenschap</i>	17
<i>Sociale en ecologische verbinding</i>	17
<i>Enthousiasme</i>	18
<i>Draagvlak en samenwerking</i>	18
<i>Verbinding door samenwerking</i>	18
<i>De verbinding met de natuur</i>	19
<i>Verrijking van het eiland en verhoging van de biodiversiteit</i>	19
<i>Samenkomst permacultuur</i>	20/21
7. Toekomstbestendigheid van de deeltuin	21
<i>Acties</i>	21
<i>Planning en Financiering</i>	22
<i>Belangrijke informatie over de deeltuin</i>	23
8. Bijlagen	
Afbeelding	24
Teeltplant	25-29
Offertes	30-32
Indicatie plattegrond It Diel Tun	33



1. Inleiding en toelichting

Dag lief mens, waarom dit plan/schrijven? Omdat er een hele krachtige vraag is vanuit de gemeenschap en een hele mooie mogelijkheid is om de doelen, prioriteiten en krachten van verschillende organisaties/mensen samen te bundelen tot vruchtbaarheid, met liefde en plezier en wat nog vele generaties doorgegeven kan en mag worden. Namelijk de kracht van een deeltuin.

Een deeltuin is een plek waar mensen, jong en oud, samenkomen om voedsel te verbouwen, de natuur te versterken en de banden met elkaar te versterken en nog zoveel meer. Het begint met een initiatief. Je leeft het leven, ziet, hoort, beleeft veel en komt op een gegeven moment op een plek waar je hart ligt. Ik ben kindercoach en heb vanuit mijn vele ervaringen heel veel wijsheid verkregen die ik met liefde deel. In oktober 2023 ben ik op Vlieland gekomen met een missie. Namelijk (vooral voor kinderen) zoveel mogelijk helpen in het terug vinden van hun zijn. Ik ben begonnen met het aankopen van mijn huis/kindercoachpraktijk genaamd Loveshareon, hierna ben ik werkzaam geworden op de school de Jutter bij het kinderdagverblijf en ben tevens het huis/de praktijk gaan verbouwen om het knus en huiselijk te maken voor een ieder om zich er veilig te voelen. Daarnaast ben ik tijdelijk verbleven bij de gemeente waar mij de richting biodiversiteit, circulaire economie en duurzaamheid werd toevertrouwd. Ik ben in de Vlielandse geschiedenis gedoken en vanuit dit alles ontstond het gegeven dat ik je wil voorleggen met de hoop dat jij, lief mens die dit nu leest, net als ik de mogelijkheid ziet om het mooie gegeven waar te maken, want de middelen, ruimte, mensen en vooral het belangrijkste: de wil is er.

En hetgeen dat gegeven is, wil ik met alle liefde verder brengen.

Ik wil je meenemen in de tocht met de verschillende doelen en prioriteiten van organisaties en hoop dat je daarbij kan zien, wat ik ook zie, namelijk, dat er tussen de verschillen ook overeenkomsten zijn en dat juist vanuit die overeenkomsten je het verschil mag maken.

Met de eindvraag: wil je geven vanuit je hart, zodat hetgeen dat je geeft vanuit de grond van je hart vermeerderd mag worden?





Van historie naar de huidige tendens wetenschappelijk

Voedselproductie vanaf de late middeleeuwen. Over de geschiedenis van de landbouw zijn al heel wat naslagwerken geschreven. Voor het plan en de visie van de zelfgeneratieve zelfoogsttuin van stichting It Diel pikken we de draad op in de late middeleeuwen. Vanaf dan zijn er landbouwtechnieken ontwikkeld die nu nog steeds hun plek hebben in het ecologisch tuinieren. Denken we bijvoorbeeld aan vruchtwisseling, een techniek die nu bodemziekten moet helpen afweren. In de middeleeuwen werd dit reeds in een eerste rudimentaire vorm toegepast.

Opmerkelijk is dat evoluties in de bemestingsaanpak door de eeuwen heen bepalend geweest zijn voor de gehele landbouwontwikkeling. Waar eerst alles op ervaring berustte en alle kennis van vader op zoon overging, begonnen wetenschappers zich op het einde van de middeleeuwen voor de landbouw te interesseren. In de zeventiende eeuw al ontdekte Johan Glauber (chemicus en apotheker) het belang van mineralen voor de plantengroei. De man was blijkbaar zijn tijd ver vooruit. In de achttiende eeuw ontwikkelde Albrecht Thaer (arts en landbouwkundige) zijn humustheorie, die stelt dat planten zich voeden met humus. Die theorie hield bijna een eeuw stand en werd daarna aangevuld door Nicolas Théodore de Saussure (scheikundige in plantenfysiologie) met zijn werk over het belang van de asbestanddelen voor de plant. De ontdekkingen van Humphry Davy (scheikundige) bevestigden het belang van anorganische stoffen voor de normale groei en ontwikkeling van de plant.

De opkomst van minerale meststoffen. Het was Justus von Liebig (chemicus) die met zijn theorie van de minerale voeding voor de doorbraak van de chemische meststoffen zorgde. Naar aanleiding van een hongersnood in centraal europa (1878) kreeg de theorie van von Liebig bijval en werd de vroeger zo geprezen humustheorie verworpen. Kort samengevat zegt von Liebig dat planten vrijwel uitsluitend hun voedsel halen uit anorganische of minerale stoffen: kalk, magnesium-, kalium-, fosforverbindingen en stikstof. Met andere woorden, goed bemesten is niets anders dan de mineralen die door de voorgaande oogsten wrden weggehaald, aan de bodem terug te geven. Het is niet duidelijk of von Liebig aanstuurde op het uitsluitend gebruik van minerale meststoffen. Wel is duidelijk dat het gebruik van minerale stoffen in de landbouw nieuwe en zeer gunstige perspectieven opende voor een industriële landbouwontwikkeling. Het gebruik van bijproducten uit de metaalindustrie als grondstof voor meststoffen was een spectaculaire stimulans voor de landbouw. De industrie speelde daar gretig op in, zelfs in die mate dat de landbouwscholen duidelijk onder de invloed kwamen van de industriëlen. Toch bleef er belangstelling voor de organische meststoffen. Enkelingen probeerden te waarschuwen tegen overdosissen kunstmest. Men ondervond al gauw dat ook de werking van chemische meststoffen onderworpen is aan de wet van dalende meeropbrengsten: de opbrengstverhoging is aanvankelijk evenredig met de verhoogde mestgift, maar voor verdere productieverhoging is in verhouding steeds meer kunstmest vereist. Ondanks de waarschuwingen werd al vrij snel veel te veel kunstmest gebruikt. Bij gebrek aan een beschermende pachtwet kwam de boer immers onder druk te staan om op zijn stuk land steeds meer te produceren om de oplopende pacht te kunnen betalen. En die meeropbrengst probeerde de boer te halen door meer kunstmest te gebruiken. Er ontstond ook een concurrentiestrijd tussen de kleine en grote landbouwbedrijven, met een steeds sterkere intensivering van de teelten als gevolg. En een eenzijdig landbouwonderwijs hemelde de kunstmest ook sterk op.

Voedselproductie vanaf 1945. Zelfvoorziening als uitgangspunt. Na de tweede wereldoorlog kwam de landbouw in een stroomversnelling terecht. Veel eeuwenoude tradities werden op erg korte tijd ingeruild voor een wetenschappelijke aanpak, waarbij na die oorlog het beleid in eerste instantie gericht was op zelfvoorziening in voedsel. Om dit te verzekeren, gaf de overheid aan de landbouwers prijs- en afzetgaranties voor een reeks landbouwproducten. Deze garanties moedigden de landbouwers aan om hun productie te verhogen, wat snel leidde tot voedseloverschotten.

Landbouwproducten op de (vrije) wereldmarkt. Bij de GATT-onderhandelingen (General Agreement on Tariffs and Trade) van 1962 verkreeg de toenmalige EEG, nu EU, het recht om zijn interne markt te beschermen tegen schommelingen op de wereldmarkt. Dit gold voor een aantal traditionele Europese producten zoals, granen, suiker, melk en rundvlees. In ruil wilden de Verenigde Staten een vermindering van de douaneheffingen voor oliehoudende zaden zoals soja en voor producten die gebruikt worden in veevoeders, zoals maniok en enkele bijproducten van de agro-industrie. Deze producten kregen nu vrije toegang tot de Europese markt. Typisch Europese producten zoals granen,



melk, rundvlees en suiker werden beschermd tegen concurrentie van de wereldmarkt en waren dus behoorlijk duur op de Europese markt. De producten uit de Verenigde Staten kenden weinig bescherming en waren zeer goedkoop. Het gevolg was dat fabrikanten van veevoeder liever goedkope niet-Europese producten gebruikten in plaats van de dure Europese granen. En de landbouwers gaven de voorkeur aan dit goedkope veevoeder. Op hetzelfde moment zetten boeren hun weides wel om in graanvelden want ze kregen toch een prijs- en afzetgarantie. Er was echter geen intern afzetgebied meer. Granen werden immers vervangen door goedkope graanvervangers.

Economische maatregelen doorkruisen zelfvoorziening. Europa was dus niet zelfvoorzienend. De Europese maatregelen waren nochtans genomen om de zelfvoorziening te bevorderen. Maar als gevolg van die maatregelen gingen boeren een product produceren waar geen markt voor was, met grote overschotten als resultaat. En dat Europa toch nog goedkopere producten invoerde. De import van goedkoop veevoeder bevorderde de niet-grondgebonden veehouderij en is verbonden met de overproductie van vlees, melk en mest. De EEG moest haar productieoverschotten exporteren omdat ze geen afzet vond op de interne markt. In de jaren zeventig werd dan gezocht naar mogelijkheden om met die voedseloverschotten te kunnen concurreren op de wereldmarkt. Importheffingen zorgden ervoor dat de eigen markt werd afgeschermd voor niet-Europese landbouwproducten, terwijl exportsubsidies het mogelijk maakten om de overschotten te exporteren aan of onder de wereldmarktprijs. De Europese landbouwpolitiek met haar prijsgaranties leidde dus tot enorme overschotten en tot dumping op de wereldmarkt. De politiek van prijsondersteuning maakte plaats voor een compenserende inkomstensussteun. Intussen waren in de jaren tachtig ook quota ingevoegd voor suiker en melk om overschotten te beperken.

Specialisatie. Op de wereldmarkt ontstaat bij een bepaalde prijs een evenwicht tussen vraag en aanbod. Als omstandigheden zoals bodem, klimaat en arbeid de productie duurder maken, versmelt de winstmarge voor de boeren. Soms werken ze nog een tijdje door met verlies, maar uiteindelijk stoppen zij met de productie van zo'n verlieslatend landbouwgewas. De vrije markt leidt tot regionale specialisatie. In Nederland is landbouwgrond schaars, en arbeid duur. Dit maakt dat landbouw een relatief dure aangelegenheid is als men de vrije markt laat spelen. Boeren produceren dan precies dat product waarmee ze het meeste winst maken. Zo krijg je specialisatie om de winst te maximaliseren. Specialisatie werkt vervreemding in de hand en leidt tot een productie zonder samenhang met het geheel. Bovendien werkt het ook verlies van autonomie in de hand. Landbouwers worden afhankelijk van allerlei leveranciers voor bijvoorbeeld veevoeder, biggen, kapitaal,... en de negatieve ecologische gevolgen van landbouwspecialisatie (monocultuur) zijn al langer bekend.

Trage evolutie. Waar de problemen die ontstaan ten gevolge van een verkeerd landbouwbeleid te nijpend worden, groeit bij velen het besef dat er toch iets moet veranderen. Dit komt vooral tot uiting in de veranderende wetgeving die de omzetting van de Europese richtlijnen rond waterkwaliteit met zich meebrengt, bijvoorbeeld via de vele versies van het mestactieplan in Vlaanderen. Om bodemerosie en dalende humusgehalten tegen te gaan wordt in de landbouwkringen het gebruik van groenbemesters en de niet-kerende bodembewerking gestimuleerd. Er is een tendens naar het gebruik van minder schadelijke pesticiden en minder spuiten. Toch zet die tendens zich in de praktijk maar heel traag door. De gangbare landbouw blijft nog steeds dezelfde koers varen: alsmaar hogere productie, losgekoppeld van de draagkracht van het landbouwecosysteem.

Biologische landbouw, natuurinclusieve landbouw

Ecologische ontwikkelingen in de voedselproductie. Landbouwgewassen telen, dat is iets waar de natuur zich niet mee bezighoudt. Het zijn menselijke ingrepen. Maar die ingrepen kunnen wel op zo'n manier gebeuren dat ze de systemen in de natuur, die al miljoenen jaren goed werken, zoveel mogelijk respecteren en nabootsen. Dat is het aanknopingspunt van verschillende tendensen in de twintigste eeuw. Hierbij trachten landbouwers zoveel mogelijk binnen het kader van gesloten kringlopen te werken met hergebruik van afval als nieuwe grondstof. In de gangbare landbouw zijn de kringlopen erg open (veel aangevoerde hulpstoffen en veel weggevoerd afval). De natuurimitatie daarentegen is gebaseerd op dezelfde filosofische grondslag als de natuurvoeding en de natuurgeneeskunde: de natuur biedt alles aan wat plant, dier of mens nodig hebben. De gangbare landbouw greep en grijpt in op alle domeinen. Dit gaf een flinke vooruitgang en verhoging van de



welvaart, maar ook negatieve nevenverschijnselen. Dit terug naar de natuur is het best te begrijpen als een reactie hierop.

Men ziet landbouw nu niet als een aparte economische activiteit. Het accent ligt integendeel op landbouw als een onderdeel van heel het natuursysteem, mens inbegrepen. Men houdt er dus een meer globale visie op na dan de gangbare. Ze stelt dat alles met alles te maken heeft en alleen zinvol kan bekeken worden als deel van het geheel, als radartje in de grote machine. Deze evoluties zijn duurzame productiemethodes. Dit betekent dat eisen worden gesteld aan productkwaliteit, milieu, dierenwelzijn, economie en arbeidsomstandigheden. Hieronder beschrijven we de drie belangrijkste ecologische tendensen, in volgorde van hun ontstaan. Biologische landbouw, agro-ecologie en permacultuur.

Biologische landbouw. Biologie is de wetenschap die, in de ruimste zin van het woord, levende wezens bestudeert. Het griekse bios betekent leven, logos is leer, wetmatigheid. Met biologische landbouw wordt dus een teeltwijze bedoeld "volgens de wetmatigheden van al het levende in de natuur". Chemische middelen worden afgewezen. Al gauw kreeg de term biologisch dan ook de bijbetekenis: "goed voor de gezondheid". Maar het lijkt ons verstandiger de term, in zoverre hij iets over land- en tuinbouw zegt, eerder te definiëren als: "natuurlijk", niet-kunstmatig dus. In 1991 kwam in europa, na jarenlange voorbereidingen, de wetgeving over de biologische landbouw tot stand. Die definieert de biologische productiemethode en beschermt de term biologisch. Zowel plantaardige als dierlijke productie worden nauwkeurig omschreven. Ook de verwerking tot biologische voedingsmiddelen komt gedetailleerd aan bod. Biologische landbouw is dus in eerste instantie een productiemethode, een systeem hoe je voedingsmiddelen produceert. En dit wordt doorgetrokken doorheen de gehele voedselketen, met uiteindelijk biologische voedingsmiddelen in de winkelrekken. Die zijn geproduceerd volgens de biowetgeving en gecertificeerd door erkende instanties. IFOAM, de internationale federatie voor de biologische landbouw en voeding, definieerde in 2005 de biologische landbouw in drie bij elkaar horende zinnen. We vermelden ze hier met telkens een korte toelichting. Biologische landbouw is een productiesysteem dat de gezondheid van bodems, ecosystemen en mensen ondersteunt en in stand houdt. Zo kan het gebruik van pesticiden niet in de biologische landbouw. Ontegensprekelijk leidt het gebruik van pesticiden tot residuen op onze voeding. Officieel zijn de hoeveelheden die onder de residunorm blijven niet schadelijk voor de gezondheid. Maar deze wetgeving vertoont lacunes en er ontbreekt nog heel wat wetenschappelijke kennis over de gezondheidseffecten op korte en lange termijn. Pesticiden komen ook in het leefmilieu en in de voedselketen terecht. Aangezien zij niet afgebroken worden door de organismen die ze opnemen, zijn de wezens aan de top van de voedselpiramide- zoals roofvogels en mensen- daar het grootste slachtoffer van. Het ecologisch evenwicht wordt door moeilijk afbreekbare pesticiden grondig verstoord. Door de intensieve bemesting bevatten gangbaar geteelde gewassen, vooral aardappelen en bladgewassen, soms vrij hoge gehalten nitraten. Nitraten kunnen in het menselijk lichaam omgezet worden in nitrieten en die kunnen op hun beurt weer omgezet worden in kankerverwekkende nitrosamines. Overmatig gebruik van kunstmest, en het dumpen van drijfmestoverschotten leiden tot sterke watervervuiling. Soms gaat dit gepaard met bodemvervuiling, zoals vervuiling door koper uit varkensmest. De intensieve, niet-grondgebonden veehouderij zorgt bovendien ook voor luchtverontreiniging door uitstoot van ammoniak, met zure neerslag als gevolg. In de biologische landbouw is er veel aandacht voor het dierenwelzijn. Het vee moet bijvoorbeeld over voldoende uitloop kunnen beschikken. Zo moet pluimvee toegang hebben tot een uitloop in open lucht. Ook bij samenstelling van veevoeder wordt rekening gehouden met het dierenwelzijn. Er worden geen ingrediënten van dierlijke oorsprong in het veevoerder gemengd. Koeien zijn geen vleeseters, dus hun voeder bevat logischerwijs geen dierlijke ingrediënten. Biologische landbouw is gebaseerd op ecologische processen, biodiversiteit en natuurlijke cycli die aangepast zijn aan de lokale omstandigheden, in plaats van input met nadelige effecten te gebruiken. In de biologische landbouw wordt veel zorg besteed aan een levende, vruchtbare bodem. Er wordt hoofdzakelijk bemest met organische meststoffen, groenbemesters en natuurlijke mineralen. Het gebruik van kunstmest, de zeer beperkte teeltafwisselingen en de monocultuur in de gangbare landbouw werken bodemziektes en uitputting van de grond in de hand. Dit is niet, of alleszins minder, het geval bij een ruime vruchtwisseling en het gebruik van organische meststoffen, zoals de biologische teelt toepast. Biologische landbouw is inherent verbonden met de zorg voor natuur en landschap. In de gangbare landbouw is dit niet meer zo. Daar behoort zorg dragen voor het landschap niet vanzelfsprekend tot



de taken van de boer. Denk hierbij aan het verwijderen van kleine landschapselementen (hagen, bomen, akkerranden,...) zodat de boer gemakkelijker zijn grote machines kan gebruiken. Steeds meer boeren zijn tegenwoordig echter geïnteresseerd in agrarisch natuurbeheer, mede omdat het gesubsidieerd wordt door de overheid via beheersovereenkomsten. De genetische diversiteit is in de biologische landbouw heel belangrijk. Door een juiste rassenkeuze treden problemen met ziekten en plagen minder op. Door te werken met verschillende rassen, zullen ziekten en plagen zich ook minder snel verspreiden. Biologische landbouw vindt rassendiversiteit dan ook heel belangrijk. De gangbare landbouw verbruikt veel niet-hernieuwbare energie voor de fabricage van kunstmeststoffen, pesticiden en werktuigen. Om te voorzien in zijn eigen veevoederproductie heeft het westen niet genoeg aan de eigen gronden. In andere werelddelen, zuid-amerika onder andere, worden bossen gekapt om veevoeder te verbouwen, met alle gevolgen van dien: verlies van kostbare flora en fauna en een steeds verder oprukkende woestijn. Een vleesproductie op het niveau dat wij hier in het westen kennen, kan op wereldschaal dan ook nooit gerealiseerd worden. Sinds de tweede wereldoorlog heeft ook de verwarmde glasteelt veel aan belang gewonnen, een systeem met een heel fors energieprijkaartje. Ook op een aantal biologische landbouwbedrijven wordt dit toegepast, hoewel het eigenlijk niet strookt met de principes. Een gesloten kringloop betekent dat er op bedrijfsniveau geen invoer van buiten naar binnen (denk aan veevoeder) of afvoer van binnen naar buiten (denk aan mest) optreedt, maar dat het veevoer zoveel mogelijk op het bedrijf zelf gekweekt wordt en de mest zoveel mogelijk op het bedrijf zelf verwerkt wordt. De zeer open kringloop in de gangbare landbouw zorgde voor heel wat problemen: de boer heeft geen controle op de aangekochte aanvoer zoals het veevoeder. Dit leidde bijvoorbeeld tot de dioxinecrisis in 1999. De grote afvoer van meststoffen en pesticiden zorgt voor mestoverschotten en milieuproblemen. Biologische landbouw combineert traditie, innovatie en wetenschap ten voordele van de gezamenlijke leefomgeving en ter bevordering van rechtvaardige relaties en een goede levenskwaliteit voor alle betrokkenen. Biologische landbouw moet alle betrokkenen: boeren, verwerkers, personeel, handelaars en consumenten, een goede levenskwaliteit verschaffen. En bijdragen aan meer voedselzekerheid en minder armoede. Het streeft wereldwijd een eerlijke voedselverdeling na. Wetenschap is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de biologische landbouw gezond, veilig en ecologisch verantwoord is. Wetenschappelijke kennis alleen is echter niet voldoende. Praktische ervaring en opgedane wijsheid uit het verleden leveren ook goede oplossingen die door de tijd zijn uitgetest. Biologische landbouw moet risico's vermijden door het gebruik van riskante en onvoorspelbare technologieën te verwerpen, zoals genetisch gewijzigde organismen. Besluitvorming moet rekening houden met de waarden en behoeften van alle betrokkenen, middels transparante en democratische processen. Om deze definitie van biologische landbouw te vertalen naar concrete praktijk van zaadkeuze, bodembewerking, bemesting, onkruidbeheer en behandeling van ziekten en plagen, geven we de belangrijkste verschillpunten tussen de biologische landbouw en gangbare landbouw in deze tabel.

Gangbare landbouw	Biologische landbouw
Zaadkeuze	
Keuze voor commerciële rassen met maximale opbrengst	Keuze voor robuuste rassen met optimale opbrengst
Gebruik van genetisch gewijzigde zaden is mogelijk (bijv. maïs)	Verbod op het gebruik van genetisch gewijzigde zaden
Zaadvast karakter is van geen tel	Zaadvast karakter kan een rol spelen bij de zaadkeuze
Bemesting	
Minerale bemesting is de belangrijkste bron om de plant te voeden	Organische bemesting (stalmest, compost) is de belangrijkste bron om de plant te voeden
Intensief gebruik van minerale meststoffen	Matig gebruik van minerale meststoffen
Gebruik van snel opneembare meststoffen is de	Gebruik van snel opneembare meststoffen is beperkt



regel	
Planten worden overwegend rechtstreeks gevoed	Planten worden vooral via het bodemleven gevoed
Humusopbouw is van belang, maar wordt vaak verwaarloosd	Het humusgehalte op peil houden is uiterst belangrijk
Geen tot weinig gebruik van compost	Regelmatig gebruik van compost
Regelmatig gebruik van groenbemesters	Veel gebruik van groenbemesters
Bemesting toegepast om maximale opbrengst te bekomen	Bemesting toegepast om optimale opbrengst te bekomen
Grondbewerking	
Veel diepe grondbewerking tot 30-40 cm	Grondbewerking niet dieper dan 15-20 cm
Veel onbedekte grond	Bodembedekking is de regel
Niet-kerende bodembewerking is uitzonderlijk	Niet-kerende bodembewerking wordt toegepast
Ziekten en plagen	
Focus ligt vooral op symptoombestrijding, met beperkte nadruk op kwalitatief uitgangsmateriaal en de grond	Nadruk op gezond uitgangsmateriaal en geschikte grond om in te telen
Overwegend bespuitingen, zowel preventief als bestrijdend	Nadruk op preventieve maatregelen: vruchtwisseling rassenkeuze in functie met resistentie aanpassen van zaai-en plantdata aan vluchttijden insecten e.d.
Weinig rekening houden met natuurlijke vijanden	Stimuleren van natuurlijke vijanden
De meeste bestrijdingsmiddelen zijn chemisch-synthetisch, veilig tot heel onveilig en schadelijk voor milieu en gezondheid	De gebruikte bestrijdingsmiddelen moeten veilig en milieuvriendelijk zijn en van natuurlijke oorsprong
Onkruidbeheer	
Onkruidbeheer overwegend chemisch, soms mechanisch	Onkruidbeheer overwegend mechanisch, soms thermisch

De pioniers van de biologische landbouw. Albert Howard is een van de grondleggers van de biologische landbouw. Hij bestudeerde landbouw in cambridge en breidde zijn leven lang zijn kennis uit via praktische ervaring, experimenten en studie, in india en groot-britannië. Hij bestudeerde de geschiedenis van de landbouw en stelde vast dat de samenlevingen waarvan de teeltmethodes het dichtst de natuur benaderden, zich het langst weten te handhaven. Hij was gekant tegen onderzoek van specialisten als ze elk slechts een klein deeltje van het geheel bestuderen. Zijn belangrijkste experiment liep in india, en een terrein van dertig hectare, over een periode van vijftientig jaar. Het resultaat hiervan publiceerde hij in 1940 in het boek *An Agriculture Testament*. Hierin wees hij op de achteruitgang van de bodemvruchtbaarheid als gevolg van onnatuurlijke opbrengstverhogingen, die leiden tot onevenwicht in de landbouwmethoden, tot meer ziekten bij planten en dieren en tot bodemverlies door erosie. Deze achteruitgang kan enkel tegengegaan worden door humusopbouw bij het composteringsproces van plantaardig en dierlijk afval. Hij legde ook de nadruk op de rol van de mycorrhiza, schimmels die in symbiose leven met de plantenwortels en een levende brug vormen



tussen bodem en plant. In groot-britannië leidden de ideeën van Howard tot de Howard-Balfourmethode, die zich ook baseerde op de ideeën van Lady Balfour over het benutten van de mineralenreserve uit de ondergrond door middel van diepgewortelde kruiden en klavers. Met dat alles was Howard de belangrijkste inspirator bij het ontstaan van de biologische landbouw. De oostenrijker Rudolf Steiner is de grondlegger van de antroposofie. Als wetenschapper vond Steiner geen voldoening in de materialistische verklaringen van de biologie en de andere wetenschappen. Hij ontwikkelde zijn antroposofische filosofie die aanleiding gaf tot een eigen praktische benadering op vele terreinen van het maatschappelijke leven: onderwijs, geneeskunde, wetenschap, kunst en landbouw. In 1924 gaf Steiner een reeks van acht voordrachten over een nieuwe methode ter gezondmaking van de landbouw die later bekend zou worden als de landbouwcursus. Steiner stelt daarin dat de nieuwe tendensen, zoals de opmars van chemische meststoffen, de boerderij wilden degraderen tot een fabriek. Hij wees op de onmogelijkheid om industriële technieken, die met levenloos materiaal werken dat zich op voorspelbare wijze gedraagt, over te dragen op de landbouw, die in de eerste plaats te maken heeft met leven. Dit inzicht gaf aanleiding tot het ontstaan van vele biologisch-dynamische bedrijven. De biologisch-dynamische landbouwmethode streeft naar een hechte verbinding tussen aarde, klimaat, planten en dieren. Doelstelling is een duurzame samenwerking tot stand te brengen tussen aarde en mens. Landbouw betekent volgens deze opvatting dan niet alleen het produceren van gezonde voedingsmiddelen, maar ook: het aardorganisme in gezonde staat bewaren en eventueel genezen. De naam biologisch-dynamisch geeft meteen de twee hoofdprincipes aan: biologisch slaat op het ondersteunen van de levensprocessen in de natuur. Die processen bestaan uit materiële en niet-materiële componenten. Dynamisch duidt op het hanteren van de krachten die vanuit de kosmos op de natuur inwerken. De natuur wordt gezien als een geheel, een organisme, waarvan onder meer de bodem maar ook de sterren en planeten deel uitmaken. De plant is de brug tussen aardse (terrische) krachten en buitenaardse (kosmische) krachten. De kunst van het kweken is om deze krachten in het juiste evenwicht voor de plant beschikbaar te maken. Het resultaat is dan een evenwichtige en gezonde plant. Wat het bedrijfstype betreft, is gezonde landbouw volgens biodynamische principes alleen mogelijk in het kader van niet al te grote gemengde bedrijven die een gesloten kringloop vormen, waarin zo weinig mogelijk van buitenaf aangevoerd wordt. Zo'n bedrijf gedraagt zich – net als de aarde in haar geheel – als een levend organisme, waar mensen, planten, vee en aardse en kosmische krachten harmonisch samenwerken, en de boer, als hoeder van het organisme, met elk onderdeel vertrouwd moet zijn om zijn individuele bedrijf de beste vorm te geven. De biologisch-dynamische landbouw verspreidde zich. Ze wordt niet (meer) beschouwd als een aparte landbouwmethode maar als een onderdeel van de ecologische of biologische landbouwbeweging, wel met een aantal eigen dynamische aspecten. De Zwitserse arts Volkert Rusch werd geïnspireerd door de zijtak van de geneeskunde waarmee hij zich bezighield: de microbiologische therapie. Die stelde dat er in het lichaam, naast ziekteverwekkende micro-organismen, ook positief-werkende (genezende) bacteriën voorkomen: de symbioten. Het gaat om kokken en colistammen, allebei melkzuurvormende bacteriën, die bij de mens vooral in de slijmvliezen voorkomen en inderdaad een rol spelen in de afweer tegen ziekteverwekkers. Tussen 1940 en 1950 vond Rusch gelijkaardige bacteriën in planten, dieren en in de bodem. Zijn theorie is gebaseerd op twee belangrijke hypothesen. De eerste hypothese stelt dat er een kringloop bestaat van melkzuurvormende bacteriën. Deze worden doorgegeven van bodem aan plant, vandaar aan mens en dier, en zo terug aan de bodem. Deze kringloop kan niet werken als er synthetische stikstofmeststoffen gebruikt worden. De tweede hypothese stelt dat er ook een kringloop bestaat van grote organische moleculen, en zelfs van DNA. Volgens de biologie is opname van organische moleculen van de plant bij uitzondering mogelijk, maar is het zeer onwaarschijnlijk dat dat planten systematisch DNA-moleculen zouden opnemen. Ook over de gelaagdheid van de bodem ontwierp Rusch een eigen theorie. Die stelt dat de bacteriën in de bovenlaag sterk verschillen van die in de laag eronder. Daarom is het, nog steeds volgens Rusch, nefast om een kerende bodembewerking (spitten of ploegen) uit te voeren. Samen met dr. Hans Müller, een Zwitserse politicus die reeds in de jaren veertig het landbouwbeleid in een meer natuurlijke richting wilde sturen, richtte Rusch in Zwitserland een telersorganisatie op. De aangesloten biologisch organische telers volgden twee teeltprincipes: de bodem zo weinig mogelijk verstoren en zoveel mogelijk bedekt houden. In Frankrijk was het de agrobiologische methode, van Raoul Lemaire en Jean Boucher, die de aanzet gaf tot de ontwikkeling van de biologische landbouw. Dit gebeurde vooral door het geven van praktische en eenvoudige richtlijnen over ondiep ploegen, compostering,



groenbemesting en het gebruik van kruiden in de veeteelt. In Duitsland was het Alwin Seifert die met zijn boek *Tuinieren zonder gif* een pioniersrol vervulde. Hij besteedde vooral aandacht aan het gebruik van compost. Lawrence Hills was een man die aan de wieg stond van het biologisch tuinieren in Engeland en er de Henry Doubleday Research Association oprichtte, de Britse evenknie van Velt. De biologische landbouw anno 2014. Na een aanloopfase waarin pioniers baanbrekend werk hebben verricht, is de biologische landbouw heden in een nieuwe fase getreden. Hij wordt nu in landbouwkringen als een volwaardig landbouwsysteem beschouwd dat zijn plaats heeft in het brede landbouwgebeuren. Diverse factoren hebben tot die erkenning bijgedragen: het toenemend milieubesef, de groeiende belangstelling vanwege de consument, de groter wordende problemen van de gangbare landbouw en het gebruik van enkele biologische technieken door gangbare boeren. Die erkenning uit zich ook in het feit dat de Europese Unie, die toch voor een belangrijk deel onze landbouwpolitiek mee bepaalt, enkele belangrijke stappen heeft gezet: enerzijds de organisatie van de controle op de biologische producten en anderzijds steunmaatregelen voor milieuvriendelijke landbouw. In het huidige gemeenschappelijk landbouwbeleid wordt ook de duurzame ontwikkeling van het platteland bevorderd, wat een stimulans voor de biologische landbouw betekent.

Agro-ecologie. Grondlegger Miguel Altieri formuleerde in 1983 volgende definitie: "Agro-ecologie is het toepassen van ecologische principes en concepten, om duurzame agro-ecosystemen te bestuderen, te ontwerpen en te beheren." Een integratie van ecologie en landbouw. Een historische analyse brengt al wat meer duidelijkheid. In de evolutie van agro-ecologie zijn een aantal stappen te onderscheiden. Landbouw, gezien door een ecologische bril. De term agro-ecologie circuleert al sinds de jaren dertig van de vorige eeuw, maar pas in de jaren zeventig en tachtig wordt het een wetenschappelijke discipline. Een aantal Amerikaanse wetenschappers, waaronder Altieri, schuiven agro-ecologie naar voor als een alternatief voor het industriële landbouwmodel. Dat laatste steunt vooral op een intensief gebruik van externe input (kunstmest, pesticiden), op irrigatie, op doorgedreven mechanisatie en op de ontwikkeling van variëteiten met een hoge opbrengst. De impact van dit industriële landbouwmodel op het leefmilieu en op de volksgezondheid is in die periode al erg zichtbaar in de Verenigde Staten, vandaar de bewustwording bij een deel van de bevolking. Deze wetenschappers stellen tegelijk het heersende model van natuurbescherming in vraag. Prachtige, uitgestrekte natuurparken zijn mooi en goed voor de biodiversiteit, maar waar ben je mee bezig als er daarnaast enorme landbouwgebieden liggen waar milieu en natuur achteruit gaan. Op landbouwgrond en in de landbouwstiel moet plaats gemaakt worden voor ontwikkeling en beheer van biodiversiteit. Ze spreken van agro-ecosystemen en onderzoeken hoe die ecologisch duurzamer kunnen worden. In 2008 kreeg agro-ecologie een enorme boost door de publicatie van het IAASTD-rapport (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development). Daarin besloten meer dan vierhonderd wetenschappers wereldwijd dat de toekomst van de voedselproductie bij de agro-ecologische landbouw ligt. De pleitbezorgers van agro-ecologie zijn zich heel bewust van de onhoudbare uitputting van onze planeet. Hun credo luidt "Laat het groeimodel los en doe aan landbouw binnen de fysieke grenzen van de beschikbare grond en van de draagkracht van het ecosysteem." Meer dan het landbouwperceel. Een essentieel element van de agro-ecologische aanpak is dat je je niet mag beperken tot de landbouwpercelen, maar dat je naar het gehele agro-ecosysteem moet kijken. Twee voorbeelden: Altieri zoekt samen met Californische wijnboeren naar manieren om op grotere schaal agro-ecologische parktijken toe te passen. Ze willen de monocultuur in de wijngaarden doorbreken met bodembedekkers. Hagen en groene corridors. Dat is nodig om de ziekten en plagen op een biologische manier aan te pakken, nu blijkt dat chemische bestrijding steeds moeilijker lukt. In Europa zijn weiden typische door de landbouw vormgegeven ecosystemen, landbouwintensifiëring leidt bij ons tot grotere en rijkbemeste percelen, hagen verdwijnen, beken worden rechtgetrokken,... en de biodiversiteit daalt. De agro-ecologische kijkt houdt ook in dat onze biobedrijven en onze tuinen ingebed worden in een ruimere ecologische omgeving. Nu zijn het toch eerder eilandjes, zo valt te vrezen. Is dat een probleem, ja, want met losse eilandjes in een zee van bespoten tuinen en velden sla de ecologische achteruitgang niet gestopt geraken. Dan blijven bijen- en vlinderpopulaties achteruitgaan, om maar iets te zeggen. Van landbouw- naar voedselsysteem. Twintig jaar na het basiswerk van Altieri publiceren vijftien Amerikaanse en Scandinavische wetenschappers "Agro-ecology, the ecology of food systems". Men spreekt niet langer over landbouwsysteem, maar over voedselsysteem. Op die manier betrekken zij ook de markt en de consumptiekant in het verhaal. Dat is erg logisch, want voedsel wordt geproduceerd om aan een



bepaalde vraag te voldoen. Wat in de velden gebeurt staat niet los van wat wij doen in onze keuken en tussen de winkelrekken. Agro-ecologie en sociale bewegingen. Een bijkomende invulling van het begrip agro-ecologie heeft te maken met het hoge doe-gehalte. Wetenschappers beseffen dat dit niet zomaar een wetenschappelijke discipline is. ze vinden dat de agro-ecologie vooral moet gaan over de praktijken van landbouwers, handelaars en consumenten. Die mensen worden hun aanpak natuurlijk gevormd en beïnvloed door de samenleving en door de sociale bewegingen waarmee ze zich associëren. Met name de verenigingen van kleinschalige landbouwers in het zuiden hebben agro-ecologie omarmd, als reactie op de negatieve aspecten van de 'groene revolutie', het overheersende model van landbouwontwikkeling gebaseerd op externe input. En in Nederland zijn er door de boeren heel wat nieuwe initiatieven ontwikkeld, waarbij ze zelf een rechtstreekse band met de consument opbouwen. Denk hierbij aan zelfoogst- en zelfplukboerderijen, voedselteams en andere kortketeninitiatieven. De agro-ecologie in de praktijk. Naar de praktijk kijken, dat helpt ook om de agro-ecologie te begrijpen. In 2005 heeft de Franse filosoof en essayist Pierre Rabhi een reeks prachtige instructies uit de agro-ecologische landbouw opgesomd: bemest met compost en groenbemesters. Gebruik natuurlijke gewasbeschermingsmethoden. Respecteer de structuur en de micro-organismen in de bodem. Selecteer lokale variëteiten, aangepast aan de lokale bodem. Spring zuinig om met water. Spring zuinig om met energie (motoren zowel als dierlijke trekkracht). Doe aan erosiebestrijding. Herbebos ongebruikt land en plant hagen als bescherming en natuurlijke hulpbron. Herwaardeer de traditionele kennis. Pas je vorming aan, aan de mensen met wie je werkt.

Permacultuur.

De Nederlandse benaming permacultuur komt van het Engelse *permaculture*, een samentrekking van *permanent agriculture*. Deze stroming wil beklemtonen dat het land altijd, permanent in productie is. Permacultuur is ontstaan in Australië eind jaren zeventig als antwoord op de grote problematiek na de Golden Sixties: niet weg te werken afvalbergen, het besef dat fossiele energie niet onuitputtelijk is, de steeds duidelijkere negatieve effecten van de grootschalige landbouw. Bill Mollison, een professor die vele uren had doorgebracht met het observeren van het Australische woud, zag dat er in het bos onophoudelijk productie is, enkel en alleen draaiend op de energie van het invallend zonlicht en een vruchtbare bodem. Er is geen extra energie-inbreng en ook geen afval. Hij observeerde het geheel, analyseerde de regels van het spel en paste ze toe in zijn tuin. Samenwerking van en met de elementen van de natuur is hierin essentieel. Bestrijding wordt dan overbodig. Permacultuur tracht systemen te creëren die zichzelf in stand houden, net zoals in de natuur. Als dit lukt, heb je een mooie opbrengst met een minimum aan energie en zonder afval. Bovendien wordt de bodem steeds vruchtbaarder. Om zulke systemen op te starten, werkte Mollison een aantal principes uit, gebaseerd op zijn observaties. Ze komen uit de natuur, zijn universeel geldend, maar lokaal op verschillende manieren toe te passen. In elk specifiek geval zijn er kleine verschillen zodat de praktische uitwerking ook telkens verschillend is. Je bootst zoveel mogelijk het ecosysteem van je streek na. De beginselen van permacultuur pas je ook toe op de rest van je leven, niet alleen op de tuin. Principes als zorg, diversiteit en bedachtzaam energiegebruik zijn ook toepasbaar op je leefwijze, je wonen, je werken, je menselijke relaties. Permacultuur leunt ook dicht aan bij de traditionele boslandbouwsystemen – *agroforestry* genoemd – in de tropen en subtropische gebieden van deze wereld, waar boeren al eeuwen aan permacultuur *avant la lettre* doen. In deze gebieden heeft men ook veel meer typische landbouwgewassen die in de schaduw goed groeien. Permacultuur in de praktijk. Gesloten systemen. In een permacultuurtuin nemen we de structuur van een bosrand over. Je hebt verschillende lagen in een bos, bomen, struiken, een kruidlaag en een strooisellaag. Elke laag heeft haar functie en tezamen zorgen ze voor een microklimaat en een gesloten kringloop. Net zoals in een bos de bomen de hoofdzaak zijn, krijgen bomen een belangrijke plaats in de permacultuurtuin. In kleine tuinen kunnen dat struiken en leibomen zijn. Echt een bos nabootsen gaat niet, je wil graag groenten kweken. Groenten zijn een- of tweejarige planten en die hebben meteen licht nodig om te kiemen en te groeien. Je tuin zal dus veel opener zijn dan een bos. Je kiest, naast bomen, wel zoveel mogelijk voor vaste planten. Natuurlijk wil je voedsel oogsten. Je kiest dus voor voedselproducerende planten. Fruitbomen, bessenstruiken, bomen met eronder en ertussen eetbare kruiden, groenten en bloemen. Voedsel produceren bekijk je wel ruimer dan alleen voor jezelf en je familie. Je produceert ook voedsel en onderdak voor dieren. Zo vergroot je de biodiversiteit in je tuin en komt er een evenwicht tussen belagers en hun natuurlijke vijanden. De planten groeien er niet in rijtjes maar eerder in organische vormen, zoals in de natuur. De bodem is begroeid met planten van verschillende hoogte en met



verschillende bladvormen. Zo wordt er optimaal gebruik gemaakt van het licht. Ook in de bodem streven we naar deze efficiëntie: verschillende planten wortelen op verschillende diepte waardoor de aanwezige voedingsstoffen optimaal benut worden. De kunst is om eenjarige teelten, waarbij elk jaar geploegd, gezaaid, bemest, geschoffeld en geoogst wordt, om te vormen naar permanente “voedselbossen” of eetbare landschappen die zichzelf in stand houden. Bodemzorg. In de permacultuur is de bodem altijd bedekt met een laag organisch materiaal. De tuinier spit niet maar kijkt goed toe en probeert de tuin in evenwicht te brengen met de natuur. Als hij daarin slaagt doet de natuur veel werk in zijn plaats. Ondergronds is er wisselwerking tussen de wortels van de diverse planten, onderling maar ook met het bodemleven. Al die activiteit draagt bij tot de bodemvruchtbaarheid en vergroot de opbrengst. Praktijkvoorbeeld: wil je een jonge aanplant van struiken of bomen beschermen tegen verstikking door onkruid, dan zorg je voor afdekking die het licht tegenhoudt. Waar geen licht is, groeit niet veel. Dek met karton de bodem toe en op het karton leg je een dikke laag organisch materiaal zoals stro of houtsnippers. Het zal langzaam verteren. Natuurlijke vijanden verzorgen. We werken samen met de natuur en zorgen dan ook voor onderkomen en voedsel voor insecten, vogels en kleine zoogdieren. Dat zijn erg belangrijke arbeidskrachten. Alles helpt: een gevarieerde heg of haag als afsluiting, struiken en planten die verspreidt bloeien over het gehele jaar, een bloempot met hooi in fruitbomen, kruiden en groenten die je in zaad laat komen. Praktijkvoorbeeld: als je je tuin inricht om een natuurlijk evenwicht te creëren zodat er diversiteit mogelijk is van insecten, moet je alleen maar toezien en afwachten. Dat doe je ook, bijvoorbeeld bij een aanval van bladluizen. Als je zelf ingrijpt, doe je dat weinig en selectief en verstoor je het evenwicht. Je draait de evenwichtsklok terug en je verplicht jezelf opnieuw en opnieuw in te grijpen. Als je echter wacht en toekijkt, doen de natuurlijke vijanden na enige tijd hun werk. Vertrouwen en geduld zijn belangrijk. Diversiteit. Zorg voor diversiteit in de aanplant. Hoe meer diversiteit in de plantengroei, hoe meer diverse dieren er worden aangetrokken. In slalomlijnen zaaien en planten geeft de nodige vermenging van verschillende planten en zorgt voor extra gelegenheid voor combinaties. We mengen geuren, kleuren, bladvormen, planthoogtes en worteldieptes om de diversiteit te verhogen en dit houdt meteen het aantal schadelijke belagers binnen de perken. Door het ruime aanbod aan voedsel vindt elk zijn gading, ook de natuurlijke vijanden. Zo zorgen de natuurlijke vijanden voor een evenwicht. Het combineren van planten geeft nog meer voordelen. Vele planten oefenen een positieve invloed uit op elkaar. Zo worden fruitbomen in het gezelschap van oost-indische kers of mierikswortel beter bestand tegen ziekten. Een tuin vol diversiteit in een losse ordening streelt het oog en levert veel leven op. Energieverbruik. Bedachtzaam energieverbruik is heel belangrijk in permacultuur, ook in de tuin. We proberen daarom de hulpmiddelen te benutten die uit de tuin verdwijnen als we ze niet gebruiken. Zo kun je in de tuin een warmtekring maken door de aanplant van hogere planten (bomen, hagen, bessenstruiken, aardperen,...) langs de noord-, oost- en westzijde. De zuidkant blijft open om maximaal zon op te vangen en de warme zuidenwind binnen te laten. Hierbinnen ontstaat een ander microklimaat waarmee de warmteminnende planten hun voordeel kunnen doen. Stenen nemen gemakkelijk warmte op en geven die langzaam weer af. Stenen helpen je tegen extreme temperaturen. Of je kunt ze benutten om een extra warme plek te vormen die geschikt is voor mediterrane kruiden zoals tijm, marjolein, rozemarijn. Levende bouwsels van wilgentenen of van jonge planten van allerlei loofbomen leveren originele, goedkope en natuurlijke elementen in de tuin met weer nieuwe mogelijkheden. Wie rondkijkt in de natuur en haar principes volgt, zal merken dat de mogelijkheden even eindeloos zijn als de eigen creativiteit. Permacultuur anno 2014. Permacultuur heeft zich vrij snel uitgebreid tot alle levensdomeinen. Onze samenleving is maar duurzaam als we in heel ons denken en doen de leidraad van de natuur volgen. Permacultuur is een levensvisie. Zodra je inziet hoe het werkt, wil je wonen, eten, werken volgens deze principes. Op die manier beperk je de druk op de natuur. Het waardepatroon van permacultuur bestaat uit zorg voor mens en aarde en eerlijk delen. De mens is immers een onderdeel van de natuur. Om de wereld leefbaar te houden, moet je meewerken met de natuur en zorg dragen voor alle schakels van het systeem. Meewerken gaat beter dan tegenwerken. Geen bestrijding dus. Permacultuur beperkt zich niet tot de tuin maar is een rode draad door het leven. Ondanks de groeiende aandacht voor permacultuur is het opmerkelijk dat permacultuur in onze contreien nauwelijks aan bod komt in de wetenschappelijke fora. Ook in het beleidsmatig discours ontbreekt zij bijna volledig. Dat heeft ook te maken met de eigenheid van permacultuur. Het is een ontwerpconcept en daarom niet zomaar kopieerbaar. Algemene kennis en techniek kun je overdragen, maar ieder permacultuurproject verschilt van elk ander: de locatie is anders, de omgevende ecologie is anders, de wensen van de



bewoners en/of van de omwonenden zijn anders. Telkens doorlopen projecten ook een periode van experimenteren. Tijdens de eerste jaren vallen de opbrengsten wel een tegen, hetzij omdat het project nog bijsturing nodig heeft, hetzij omdat de bodem na jarenlange gangbare teelt weinig actief is. permacultuur wordt in nederland minder gelinkt aan landbouw, meer aan tuinieren. Maar zowel hier als in andere landen zijn er de laatste jaren een aantal pioniers die de permacultuur naar een (semi)professioneel niveau optillen, waarmee een inkomen gegeneerd kan worden. Verhouding tussen agro-ecologie, biologische landbouw en permacultuur. Het is niet zo eenvoudig om deze ecologische tendensen in de voedselproductie strikt te onderscheiden. De uitgangspunten zijn sterk gelijklopend, wat wel eens leidt tot het door elkaar gebruiken van deze termen. In de praktijk worden deze drie termen regelmatig gebruikt in nederland. In een landbouwcontext komt meestal biologische landbouw en agro-ecologie aan bod, permacultuur zelden of nooit. Bij tuiniers gaat het meestal over ecologisch tuinieren en permacultuur, daar wordt zelden gesproken over agro-ecologie. Onder agro-ecologie verstaan we een aanpak waarbij ecologie en landbouw optimaal verweven worden, op elk niveau in de voedselproductie, van boer tot consument. De concrete invulling is niet strak afgelijnd waardoor agro-ecologie op dit ogenblik vooral ingevuld wordt als een niet-gelimiteerde set van principes en praktijken die tot deze doelstelling bijdragen, wereldwijd toepasbaar, ook door landbouwers in arme omstandigheden. Biologische landbouw wordt meestal beschouwd als een productiemethode waarbij agro-ecologische toepassingen aan bod komen. Vooral de teelttechnische kant van de agro-ecologie is gedetailleerd uitgewerkt in de biologische voedselproductie via richtlijnen, lastenboeken en wetgeving. Sommigen omschrijven biologische landbouw dan ook als een gelabelde vorm van agro-ecologie. Het label dient om het vertrouwen van de westerse consument te winnen. Niet overal kunnen boeren zich de certificeringskosten op de biologische keten veroorloven, hier in het westen wel. Net zoals biologische landbouw kun je permacultuur beschouwen als een verregaande toepassing van agro-ecologie. Ook bij permacultuur vertrekt men van de wetten van een natuurlijk ecosysteem en wordt daarop maximaal ingespeeld. In vlaanderen werd Jan Heyman, de eerste Velt-voorzitter, de belangrijkste pionier van de biologische landbouw. Onder zijn impuls werd eind jaren zeventig een Velt-lastenboek opgesteld. Het ABC van de biologische teelt. Dit lastenboek maakte duidelijk wat men verstaat onder biologische teelt en legde uit welke hulpmiddelen en teeltmaatregelen werden aanbevolen, toegelaten of verboden. De beroepstellers die dit lastenboek onderschreven en hun volledige bedrijfsvoering lieten controleren, werden door Velt erkend en mochten een gedeponeerd label op hun producten aanbrengen. Dit evolueerde in de jaren tachtig van de vorige eeuw tot het gekende Biogarantie-logo. Je treft dat logo nog steeds aan op heel wat biologische producten, groene sterretjes blad slinger. Deze evolutie maakt dat de termen biologisch en ecologisch door verschillende mensen dikwijls op een verschillende manier ingevuld worden. Biologisch tuinieren wordt meestal beschouwd als tuinieren volgens de wetgeving die geldt voor biologische landbouwers. Concreet betekent dit dat je geen kunstmest, geen gangbare pesticiden en geen genetisch gemodificeerde organismen gebruikt. Ecologisch tuinieren gaat verder. Hierbij teel je groenten op een manier die optimaal gebruik maakt van natuurlijke processen, zonder veel externe input. Hieronder geven we in een beknopt overzicht weer welke teeltmaatregelen de basis zijn voor het tuinieren volgens de wetgeving voor bioboeren en welke verder leiden tot het ecologisch tuinieren.

Volgens de wetgeving biolandbouw	Ecologisch
Integratie in tuin en landschap	
	Integratie groenten en fruit in tuin
	Keuze voor een juiste beplanting aangepast aan standplaats (bodem- en microklimaat) bestaande uit voornamelijk inheemse en streekeigen kruidachtigen, struiken en bomen met soorten als voedselbron en als schuilplaats voor zoveel mogelijk dieren
Agrobiodiversiteit	
Gebruik van biologische zaden	Gebruik van zaadvaste, robuuste rassen van



	biologische teelt
Geen gebruik van ggo-zaden	Zoveel mogelijk zelf zaad telen
	Grote variatie aan groenten en fruit
Bodemzorg	
Geen gebruik van kunstmest	Planten worden via het bodemleven gevoed, het gehalte aan organische stof is uiterst belangrijk
	Gebruik van zelfgemaakte compost
	Gebruik van groenbemesters
	Beperkte aanvoer van organisch materiaal (compost, stalmest)
Grondbewerking	
	Grond wordt oppervlakkig losgemaakt
	Kerende grondbewerking enkel bij eerste ontginning
	Bodembedekking met materiaal uit de tuin is de regel
Ziekten en plagen	
Gebruik van biologische bestrijdingsmiddelen	Nadruk op gezond uitgangsmateriaal en een goede standplaats
Geen gebruik van gangbare bestrijdingsmiddelen	Nadruk op preventieve maatregelen: rassenkeuze in functie van resistentie vruchtwisseling combinatieteelten fysieke barrières (koolkraag, insectengaas,...)
	Aantrekken van natuurlijke vijanden
	Gebruik van biologische bestrijdingsmiddelen, enkel in uiterste nood
Onkruidbeheer	
Geen gebruik van herbiciden	Onkruid vermijden door de bodem te bedekken (mulching toepassen, groenbemester zaaien)
	Onkruidbeheer mechanisch of manueel
Materiaal- en energieverbruik	
	Biologische kringloop is gesloten, alle tuinafval wordt ter plaatse verwerkt
	Gebruik van regenwater om te gieten, enkel bij uitplanten en bij lange droogteperiodes
	Beperkt gebruikt van gemotoriseerde machines



	Geen overbodige verhardingen, paden uit organisch materiaal, bij voorkeur afkomstig uit eigen tuin
	Gebruik van ecologisch verantwoorde materialen en/of veilige recuperatiematerialen

Biodiversiteit

Natuur. Biodiversiteit. Een hoog gegeven schiep de wereld in zes dagen, behalve Nederland, dat is door de mensen gemaakt. Het is een gedachte die heel goed past bij wat we tegenwoordig het antropoceen noemen – het tijdperk waarin de invloed van de mens overal en in alles zichtbaar is. Als we het in zo'n tijdperk niet willen laten bij plastic dat op de noordpool sneeuwt, dan zullen we zorgvuldig naar onze natuur mogen kijken, hoe zij het beheert en dat me mee ontwikkelen met haar. Maar om te weten hoe je dat moet doen en welke keuzes je kunt maken, moet je ook begrijpen waar onze natuur vandaan komt, welke factoren er invloed op hebben, wat natuur eigenlijk is en welke soorten je kunt onderscheiden. Biodiversiteit gaat over de variatie in leven op aarde. Het gaat om diversiteit in landschappen, van stuifzanden tot weilanden; om diversiteit in soorten, van mug tot olifant, maar ook om genetische diversiteit binnen één soort. Genetische diversiteit geeft bijvoorbeeld het verschil aan tussen jou en je buurmeisje; allebei verschillend, maar toch van dezelfde soort. **In 1992 hebben veel landen, waaronder Nederland, het biodiversiteitsverdrag ter bescherming van het leven op aarde ondertekend. Biodiversiteit is in dat verdrag gedefinieerd als de variatie tussen genen, soorten en ecosystemen en alle processen die zich daartussen afspelen.** Die natuurlijke processen zijn zeer relevant omdat het niet de bedoeling is om overal nationale parken, genenbanken en dierentuinen te maken als een soort 'musea van de natuur die we ooit hadden'; het gaat om het behouden van een gezonde biosfeer voor planten, mensen en dieren om in te leven. Biodiversiteit is in zichzelf geen kwaliteitsmeter: kalkgraslanden kennen van nature een hogere biodiversiteit dan stuifzanden maar dat maakt ze nog geen 'betere natuur'. Ook zo iets als zelfredzaamheid is een moeilijke kwalificatie. Veel soorten zijn 'van nature zeldzaam' en zijn ook in gezonde ecosystemen schaars. Wat je wel veel ziet, is dat kwetsbare soorten door menselijke activiteiten steeds zeldzamer worden en verdwijnen, waardoor de biodiversiteit uiteindelijk afneemt en bepaalde functies niet (meer) worden uitgevoerd. Dode planten worden dan bijvoorbeeld niet meer afgebroken waardoor de bodem geen voedingsstoffen meer krijgt, kunnen er geen planten meer groeien, zullen de planteneters geen voedsel meer kunnen vinden en zullen natuurlijke processen stagneren. Of ze vliegen huist 'uit de bocht' als er plagen ontstaan. Er wordt in zo'n context vaak gesproken over 'verstoring van het natuurlijk evenwicht' maar eigenlijk is 'balans' een beter woord dan 'evenwicht'. In balans ligt het werkwoord balanceren besloten. Natuur staat nooit stil. Natuurlijke processen. Op grote en kleine schaal is de natuur voortdurend in beweging en vinden natuurlijke processen plaats. Die kunnen abiotisch zijn, in gang gezet door de wind of de getijden, maar ook biotisch, dus veroorzaakt door planten of dieren. De wind kan zand verplaatsen, zodat er duinen ontstaan. De invloed van wind kun je ook zien aan bomen in open gebieden; die staan vaak scheef in de richting van de wind en blijven laag. Het stromen van water is een ander belangrijk proces. De mate waarin natuurlijke processen een rol spelen, noemen we dynamiek.

Doelen Gemeente Vlieland

De gemeente Vlieland heeft zichzelf meerdere doelen en prioriteiten gesteld. Deze doelen en prioriteiten hebben zij vermeld in het Beleid en meerjarenprogramma 2026 van gemeente Vlieland, zij hebben dit niet alleen vermeld, maar wensen ook uitvoering te geven aan het beleid, al is de waarheid dat zij daar vaak niet aan toe komen. Zo ook het speerpunt Pluktuinen – Lokale voedselproductie stimuleren uit het Beleid en meerjarenprogramma 2026 van gemeente Vlieland. Tevens sluit dit mooi aan bij het Biodiversiteitsprogramma van de gemeente Vlieland waarin de gemeente Vlieland groenteteelt wil stimuleren. Ze willen stimuleren om meer voedselproductie vers van eigen bodem te creëren, zodat we goed op weg kunnen naar meer circulair zijn en het helpt bij te dragen aan een



goede gezondheid en saamenhorigheid van de gemeenschap. Hiernaast hebben zij ook nog het Programma Jeugd, voortvloeiend uit het Raadsbreed akkoord. In het Raadsbreed akkoord 2022-2026 van de gemeente staan actiepunten die te maken hebben met aandacht voor de jeugd. Hiervan zijn onder andere punten als: een passend aanbod voor ontspanning voor de jeugd (nr.32) bredere maatschappelijke en sociale ondersteuning van de jongeren (nr.34) De gemeenteraad heeft ook aangegeven het zeer belangrijk te vinden dat de jeugd op Vlieland op kan groeien in een omgeving waarin ze zich kunnen ontwikkelen, ontspannen en waar nodig passende ondersteuning krijgen. Ook op regionaal en landelijk niveau is er veel aandacht om jongeren een fijne, veilige en kansrijke start in het leven te bieden. Hoe beter de samenwerking onderling is, hoe sterker het netwerk. Waarbij de pedagogische basis centraal staat. Ze onderscheiden in het programma jeugd vier thema's: onderwijs, vrije tijd, gezondheid en veiligheid, waarbij ze het voor de kinderen het van belang vinden om een brede pedagogische basis te maken die zowel uitdaging als ondersteuning biedt. Waar een ieder zich naar eigen mogelijkheden kan ontwikkelen, waar passend maatwerk wordt gehandeld. Voor het thema onderwijs hebben ze staan: Jeugdparticipatie binnen de samenleving en mogelijkheden en reikwijdte van inclusiviteit. Voor vrije tijd: mogelijkheden en samenwerkingen voor sportieve en culturele activiteiten. Voor gezondheid: impact op een gezonde leefomgeving. Voor veiligheid: inzet en zichtbaarheid van ondersteuningsmogelijkheden.

De deeltuin zal gehoor geven aan al deze facetten die ze zich als doel/prioriteit hebben gesteld.

Hieronder nog meer opsommingen die ook samenkomen bij de gemeente en de gemeente door moet voeren vanuit verschillende bovenlagen. Jeugd raakt meerdere wettelijke kaders en provinciale, regionale en lokale ontwikkelingen. Hieronder een opsomming waar rekening mee gehouden mag worden: in landelijk kader de jeugdwet. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor preventie. GALA (Gezond en Actief Leven Akkoord): in het GALA-akkoord staat hoe in 2040 een gezonde generatie opgroeit in een gezonde leefomgeving met een sterk sociaal netwerk. In provinciale de Friese preventieaanpak. De Friese preventieaanpak is dé grootste samenwerking op preventie in Fryslân en dé plek waar alles over preventie in Fryslân samenkomt. In regionale het samenwerkingsverband de Waddeneilanden – het nieuwe leren: eilander leer & ontwikkelplekken. Goed passend en toekomstgericht onderwijs. Eiland-praktijkgeschoold: mbo opleidingen creëren. Gezondheidsbeleid Friese Waddeneilanden 2022-2025: bevorderen van een gezonde leefstijl, gezond ouder worden, preventie en matigen van middelengebruik. In aanvulling op deze aandachtspunten wordt ook komende 4 jaar aandacht gevestigd op psychosociale gezondheid van inwoners met 3 pijlers: stevig fundament voor alle kinderen en jongeren, preventie op maat en vroeg signalering en het versterken van de eerste lijn. In het lokaal beleid: activiteiten voor mensen met afstand tot sport ter bevordering van veilige en blijvende sportbeoefening.

De deeltuin zal ook gehoor geven aan al deze facetten die als doel/prioriteit zijn gesteld.

Doelen Staatsbosbeheer

De stukken: Veerkracht en verbinding - ondernemingsplan 2020-2025 en Samen gaan we het beleven! Natuurbeleving bij Staatsbosbeheer 2019-2025 lichten de prioriteiten en doelen van Staatsbosbeheer toe. De titel Veerkracht en verbinding verwijst ook naar de rol die ze willen en kunnen spelen in de uitdagingen waar ze in Nederland voor staan: klimaatadaptie, energietransitie, woningbouw, stikstofopgave en verduurzaming in de landbouw. Als grootste terreinbeheerder draagt Staatsbosbeheer graag bij aan een aanpak die ook voor de toekomst verzekert van een groenere en natuurlijke omgeving waar iedereen gezond en veilig kan leven en werken. Die ambitie hebben ze vertaald naar vijf prioriteiten en doelen.

1. Biodiversiteit: een zo groot mogelijke variatie aan planten en dieren, daar zetten ze voor in. Ieder gebied kent verschillende ecosystemen en ieder ecosysteem heeft andere eigenschappen waarin planten en dieren zich thuis voelen. Beheren om zorg te dragen voor een zo groot mogelijke biodiversiteit. En omdat biodiversiteit zich niet beperkt tot alleen hun natuurgebieden, werken ze ook meer samen met anderen, waaronder natuur inclusieve landbouw. Biodiversiteit. Het thema natuur inclusieve landbouw hoort bij één van de prioriteiten van Staatsbosbeheer. Ze beheren terreinen om zorg te dragen voor verschillende ecosystemen die zich zo goed mogelijk kunnen ontwikkelen om de natuur veerkrachtiger te maken. Hierbij richten ze zich vooral op natura 2000 gebieden. **2. Klimaat:** om



Co2-opslag in de natuur te vergroten, willen ze tot 2030 5.000 hectare extra bos planten. **3. Recreatie:** ze willen dat in 2025 nog meer mensen genieten van de topnatuur. Bijvoorbeeld door toenemen van deelnemende kinderen aan hun activiteiten. **4. Grondstoffen:** de natuur is een bron van groene energie en hernieuwbare grondstoffen. Bij het beheer van terreinen komt allerlei natuurlijk materiaal vrij dat door slim gebruik ingezet wordt voor groenere circulaire samenleving. In 2025 moet dat minstens 85% zijn. Groene reststoffen zijn zo efficiënt en duurzaam mogelijk te gebruiken. **5. Participatie:** voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, vrijwilligers en jeugd is de natuur vaak de ideale plek om te werken of te leren. In de natuur werken, leren of actief zijn heeft een gunstig effect op de gezondheid en het welzijn van mensen. Daarom willen ze zoveel mogelijk mensen daarvan laten profiteren. Ze bieden een werkplak in de natuur aan. Via educatieve programma's laten ze ook jaarlijks duizenden kinderen buiten spelend leren.

Samen gaan we het beleven! Natuurbeleving bij Staatsbosbeheer 2019-2025. Staatsbosbeheer streeft bij de invulling van zijn wettelijke taken naar een zo groot mogelijk maatschappelijk draagvlak. Veel 'samen met' in plaats van 'voor' de samenleving. Ze staan open voor nieuwe initiatieven en stimuleren publieke participatie en co-creatie. Een belangrijke rol is weggelegd voor ondernemers. Ze sluiten graag aan bij de ondernemingszin, creativiteit en kennis. In het document Samen gaan we het beleven! Natuurbeleving bij Staatsbosbeheer 2019-2025 zijn kaders te vinden waarin actief opgeroepen wordt tot samenwerking. Beschermen en ontwikkelen van groen erfgoed, om te zorgen dat de huidige en toekomstige generaties de vele belangrijke waarden van natuur kunnen beleven, in balans met het duurzaam benutten van de gebieden. Zoeken naar collectief aanbod, om bij te dragen aan de ambities van provincies en gemeentes binnen de eigen ambities en doelstellingen. Sociaal domein. Natuurbeleving in arbeid. Het openstellen van terreinen maakt het mogelijk dat mensen er genieten en draagt bij aan maatschappelijke arbeidsparticipatie. Participatie en kwetsbare groepen. Vanuit hun maatschappelijke rol en verantwoordelijkheid is het leveren van een bijdrage aan het creëren van mogelijkheden voor goede en zinvolle participatie. Voor de participatiewet en Jeugdwet bieden ze gericht terreinen aan om het beleid handen en voeten te geven. Staatsbosbeheer als actieve partner voor speciale projecten met een maatschappelijk doel.

De jeugd. De toekomst. Hart, hoofd en handen. In de visie van Staatsbosbeheer vinden ze het belangrijk om kinderen zelf de verbondenheid tussen mens en natuur te laten ervaren en dat ze leren zichzelf te verwonderen over natuur (hart). Kinderen door zelf ontdekkend leren de basiskennis over de natuur te laten opdoen (hoofd). Kinderen vaardigheden aan te reiken gericht op het verblijven in de natuur, spelen in de natuur en zorgen voor de natuur (handen).

Maatschappelijk nut. Ze willen mens en natuur dichter bij elkaar brengen, door het faciliteren en stimuleren van natuurbeleving en door het vergroten van het maatschappelijk rendement van de natuurgebieden. Ze willen ook bijdragen aan het realiseren van maatschappelijke opgaven. Recreatief, toeristisch, maar ook sociaal, educatief of met een zorgaanvraag. Ze zijn een maatschappelijke organisatie op zoek naar een zo groot mogelijk draagvlak.

Deltanatuur. Ruimte voor dynamische natuurlijke processen, hoge biodiversiteit, grote belevingswaarde en een benutting volgens het principe van 'wise use'. Doe-en ontdekactiviteiten voor kinderen: op een speelse manier de natuur ontdekken en tegelijkertijd iets leren. Bijvoorbeeld kabouter pad, buiten dag of gespeelde ontdekkingstocht, eten uit de natuur, survival skills, bushcraft.

Natuur inclusieve landbouw. Staatsbosbeheer werkt met tientallen boerenbedrijven samen om hen te helpen over te schakelen naar natuur inclusieve landbouw. Dit doen ze omdat ze daarmee de natuurkwaliteit van de terreinen kunnen verbeteren en omdat ze daarmee bijdragen aan de landbouwtransitie. **Natuur inclusieve landbouw is een ecologische houdbare vorm van voedselproductie, gebruikmakend van wat de natuur op, om en onder het land te bieden heeft. Natuur inclusieve landbouw versterkt de biodiversiteit rondom het boerenland/omgeving en belast de natuur zo min mogelijk.** Om de natuurkwaliteit in de terreinen van Staatsbosbeheer te verbeteren zijn namelijk overgangszones nodig tussen natuur en intensieve vormen van landbouw. Daardoor worden de natuurgebieden robuuster en zal de natuurkwaliteit verbeteren.

Bijdragen aan de maatschappelijke transitie. Delen van gronden inzetten om bij te dragen aan maatschappelijke opgaven, doen ze mede op verzoek van het ministerie van Landbouw, Visserij,



Voedselzekerheid en Natuur (LVVN)- door extra grond vrij te maken voor agrarische initiatieven die intensiever willen gaan samenwerken. Ze willen langdurig samenwerken met agrarische initiatieven.

De deeltuin zal ook gehoor geven aan al deze facetten die als doel/prioriteit zijn gesteld.

Doelen School.

Het schoolplan 2023-2027 van Eilandschool de Jutter zet een duidelijke koers uit voor de onderwijskundige ontwikkelingen van de school. Het duidt niet alleen de uitdagingen, maar benadrukt ook de kansen!

De Kernwaarden

Brede school voor primair en voortgezet Onderwijs Vlieland

 We zijn toegewijd	 We streven naar een leven lang leren voor iedereen	 We zijn en blijven in dialoog	 We werken resultaatgericht	 Wij zijn ambitieus
--	---	--	---	---

In ons onderwijs staan de onderwijsbehoeften van de leerling centraal. Onderwijs wordt zoveel mogelijk op maat aangeboden. Het ontwikkelde en verder te ontwikkelen fase onderwijs is een van de middelen om het onderwijs op maat te verwezenlijken

De school ziet het als haar taak om kinderen voor te bereiden op een gezonde, duurzame toekomst, zowel mentale als emotioneel en fysiek. Ze willen dat de leerlingen niet alleen cognitieve vaardigheden ontwikkelen, maar ook praktisch leren hoe ze voor zichzelf, elkaar en de aarde kunnen zorgen. Dit betekent dat we gezondheid, duurzaamheid en samenwerken in de breedste zin van het woord willen integreren. Ze willen niet alleen kennis overdragen, maar ook vaardigheden en waarden die een leven lang meegaan. In het algemeen zijn er de volgende aandachtspunten: rekenonderwijs, taalonderwijs en burgerschap. Om deze aandachtspunten te versterken willen ze gaan inzetten op de actiepunten: Kennis van eiland en natuur & Aanbieden van buiten lessen. Het ontwikkelen van basisvaardigheden is ook prioriteit in het schoolplan. Ze begrijpen dat burgerschap, taal en rekenen probleemoplossend denken essentieel zijn voor succes in alle aspecten van het leven. Om zelfverzekerd en effectief te kunnen functioneren in de wereld is het van belang om basisvaardigheden aangereikt te krijgen, aandacht voor kennis van het eiland en natuur en buiten lessen om de reken, taal en burgerschap te versterken. Zo kan er bijvoorbeeld buiten les gegeven worden op de dorpstuin, waarbij leerlingen over de flora en fauna van het eiland leren. In de dorpstuin kunnen kinderen goed oefenen met rekenen, taal en burgerschap. Denk voor rekenen aan de tuin opmeten, plantafstand berekenen en uitzetten, aantal zaden en planten tellen dat nodig is, uitrekenen hoeveel compost nodig is per gewas, wedstrijd wie kweekt de grootste wortel. Doordat kinderen in de praktijk rekenvaardigheden toepassen, worden abstracte begrippen concreet. Ze zien hoe groot een vierkante meter of kubieke meter is en meten hoe groot 10 cm plantafstand is. Ze ervaren door een gieter 10 liter water kan bevatten en hoeveel dat is. Ze ontdekken hoeveel cm een plant per week groeit. Ze wegen de oogst en ontdekken zo het verschil tussen een ons en een kilo. Voor taal, kennisoverdracht verloopt onder andere via taal, luisteren naar uitleg, lezen van introductie en werkbladen, schrijven en spellen van gewasbordjes. Kinderen oefenen met begrijpend lezen en luisteren, breiden hun woordenschat en woordbegrip uit en ontwikkelen hun eigen taal bij het samenwerken in de tuin. Denk aan, gedicht of verhaal schrijven over de dorpstuin. Voor burgerschap komt in de dorpstuin aan bod een contextrijke manier over groei van planten en ook gezonde voeding. Leren zorgen voor jezelf. De dorpstuin kan een plek zijn voor talentontwikkeling. Doeners die in de klas niet goed uit de verf komen kunnen in de tuin excelleren, waar ze tot bloei komen. Dat versterkt hun zelfvertrouwen.

De deeltuin zal ook gehoor geven aan al deze facetten die als doel/prioriteit zijn gesteld.



Doel en resultaat van de deeltuin

Doelstelling: Met de deeltuin kan er gezorgd worden voor het bewerkstelligen van gedeelde doelen en prioriteiten bij verschillende organisaties. Maar vooral het voorzien in de behoefte van onze gemeenschap. Dat er een stuk geschiedenis terug mag komen dat altijd bij Vlieland heeft gehoord en dat er meer saamenhorigheid, plezier en geluk kan komen met elkaar en om de oogst samen met elkaar te delen of uit te wisselen.

Verwacht resultaat:

1. Een rustige, maar toch levendige omgeving voor iedereen
2. Stimuleren en faciliteren van onderzoek en educatie omtrent voedselvoorziening en duurzaamheid
3. Een gevoel van saamenzijn en meer reuring
4. Verse producten van eigen bodem om te eten
5. Regeneratieve zelfoogsttuin
6. Zonder winstoogmerk
7. Actieve bijdrage aan herstel van biodiversiteit
8. Realisatie van verschillende doelen en prioriteiten van verschillende organisaties

Bijdrage aan de dorpsgemeenschap

Al deze stappen en te nemen tussenstappen zullen bijdragen aan een positieve invloed op de omgeving en/of samenwerking met lokale ondernemingen, verenigingen, vrijwilligers en stichtingen. De saamenhorigheid en verbinding zal vergroot worden.

Sociale en ecologische verbinding

Het begint met een initiatief. Mensen/vrijwilligers die gezamenlijk de deeltuin aanleggen en onderhouden. Dit zorgt voor samenwerking, sociale interactie en een gevoel van gedeelde verantwoordelijkheid. De oogsttijd brengt de buurt nog meer saamen, waarbij mensen saamen genieten van de vruchten van hun inspanningen. Elke deeltuin heeft een eigen werkwijze en unieke kwaliteiten, waarbij verbinding met elkaar vaak een belangrijke rol speelt. Naast de sociale verbinding biedt een deeltuin een diepere band met de natuur. vrijwilligers, omwonenden en oogstgenoten leren over het groeiproces van de natuur, de planten, bos, rol van de insecten, vogels en andere dieren en ervaren de seizoenen cyclus. Een deeltuin verrijkt het eiland ook ecologisch. Het verhoogt de biodiversiteit door het aantrekken van vogels, bijen en andere nuttige insecten.

Enthousiasme

in de kern verbindt een deeltuin mensen met elkaar en met de natuur, en maakt het de buurt/omgeving leefbaarder en veerkrachtiger. Vanuit mijn hart begeleid ik het project dorpsmoestuinen wat ik graag voort wil zetten naar de deeltuin. Wat ik zo mooi vind, is het enthousiasme waarmee mensen zich bij dit mooie gegeven aansluiten en de waardevolle verbindingen die daardoor ontstaan. Bovendien is een deeltuin op tal van vlakken een enorme waardevermeerdering voor de omgeving.

Er zijn al veel meer initiatieven waarbij waardevolle samenwerkingen zijn aangegaan door bewoners en Staatsbosbeheer of een gemeente. Hieronder een paar voorbeelden:

- Curringherveld
- De Blije bodem
- De kleine boerderij



Op steeds meer plekken ontstaan dorpstuinen, plekken waar bewoners samenkomen om op duurzame wijze voedsel te verbouwen, de natuur te versterken en tegelijkertijd de banden met elkaar te verdiepen. Een deeltuin is veel meer dan een plek vol fruitbomen en struiken; het is een leven gegeven dat mensen op unieke wijze met elkaar en hun omgeving verbindt.

Draagvlak en samenwerking

De ondernemers, verenigingen, stichtingen en vrijwilligers waarmee gesproken is zijn enthousiast over de deeltuin. Iedereen ziet de deeltuin als heel erg welkom en zijn daarom ook bereid om mee te helpen in hetgeen dat maar nodig is om het goed neer te zetten en te behouden.

Verbinding door samenwerking

Wanneer de tuin wordt opgestart, begint het vaak met een klein groepje enthousiaste mensen die de handen ineen slaan. Samen werken ze aan het ontwerpen en aanleggen van de tuin, maar het echte werk begint pas daarna. Het onderhoud van de tuin vraagt om regelmatige zorg; snoeien, water geven, "onkruid" wieden en natuurlijk oogsten. Deze praktische taken brengen mensen samen. Wekelijkse of maandelijkse onderhoudsbeurten veranderen in sociale momenten waar mensen elkaar beter leren kennen, samenwerken en zelfs vriendschappen opbouwen. De gedeelde verantwoordelijkheid voor het succes van de dorpstuin creëert een gevoel van trots en verbondenheid binnen de gemeenschap. De oogsttijd is een feestelijke gelegenheid. Het is het moment waarop bewoners de vruchten van hun gezamenlijke inspanningen letterlijk kunnen plukken. Vers fruit, noten, kruiden en groenten worden gedeeld en gebruikt in gezamenlijke maaltijden. Door samen te zaaien, te groeien en te oogsten ontstaat er een gevoel van eigenaarschap en gemeenschap, wat in deze tijd van individualisering van onschatbare waarde is.



De verbinding met de natuur

Naast het sociale aspect biedt de deeltuin ook een diepe, verrijkende verbinding met de natuur. In een wereld waarin veel mensen ver verwijderd zijn geraakt van het land en het groeiproces, biedt een deeltuin de mogelijkheid om de seizoenen te volgen en opnieuw te leren wat de natuur ons te bieden heeft. Mensen ontdekken hoe verschillende planten samen kunnen werken om een gezond ecosysteem te vormen en leren over de relaties tussen planten, insecten en het bodemleven.

Voor kinderen is de deeltuin een natuurlijke speel en leerplek. Ze kunnen er zien hoe voedsel groeit, ontdekken welke insecten belangrijk zijn voor het bestuiven van planten en leren hoe gezond eten direct uit de natuur komt. Het voedt een nieuw bewustzijn van duurzaamheid en respect voor de natuurlijke wereld om hen heen.

Verrijking van het eiland en verhoging van de biodiversiteit



Een deeltuin is niet alleen een aanwinst voor de gemeenschap, maar verrijkt ook de omgeving waarin het zich bevindt. Waar voorheen misschien enkel kruidenrijkgrasland, duinen, velden of verharde ondergronden waren, groeit nu een divers ecosysteem van planten en dieren. De deeltuin trekt allerlei soorten aan, van vogels en vlinders tot bijen en andere nuttige insecten. Dit draagt direct bij aan de biodiversiteit in de omgeving en versterkt het lokale ecosysteem. Daarnaast speelt de deeltuin ook een rol in het verbeteren van het lokale microklimaat. Bomen en struiken helpen de luchtkwaliteit te verbeteren, verminderen de hittestress in stedelijke gebieden en zorgen voor een natuurlijke waterregulatie. De aanwezigheid van een deeltuin draagt bij aan een aangename leefomgeving en verhoogt het welzijn van de mensen, jong en oud.

Een deeltuin is een krachtig instrument om mensen met elkaar en met de natuur te verbinden. Ze draagt bij aan een sterkere sociale cohesie, verhoogt de biodiversiteit en maakt de omgeving gezonder en groener. Door samen te werken aan een gemeenschappelijk doel leren mensen niet alleen praktische vaardigheden, maar bouwen ze ook aan een veerkrachtige en betrokken gemeenschap. Een deeltuin laat zien dat, als we de natuur de ruimte geven, zij ons op meer manieren teruggeeft dan we ons kunnen voorstellen.

Een geschikt stuk land om de deeltuin op te realiseren is op het stuk grond bij Lange Paal/Oude Eendenkooi gevestigd aan de Postweg. Dit stuk grond is onder beheer bij Staatsbosbeheer. Bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland betref dit stuk grond de gewascode 265. Dit gewas is gekoppeld aan eco-activiteiten en leent zich voor het creëren van een deeltuin.

Tûn It Diel

Activiteiten besluit leefomgeving - Educatie doeleinden
SBI codes 1.01 t/m 1.6 Teeltgewassen



Iedereen heeft hier baat bij.



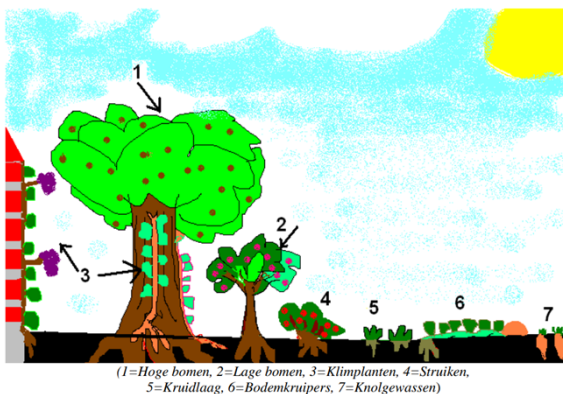


Gezamenlijk een plek creëren waarop een duurzame ecologische dorps tuin mag komen.

Samenkomst Permacultuur. Permacultuur is een samenwerking tussen mens en haar natuur, gericht op een lange termijn relatie van beide. Met permacultuur ontwerp je een functioneel systeem met de sterkte en veerkracht van een natuurlijk ecosysteem. Het is een agrarische methode waarbij naar voorbeeld van natuurlijke ecosystemen en oude/traditionele tuinbouwmethoden en op basis van met name symbiose, ethiek en ecologie een menselijke leefomgeving gecreëerd wordt die ecologisch duurzaam en economisch stabiel is.

Permacultuur heeft met succes de oplossing voor de problemen: enorm verbruik van fossiele brandstoffen zoals olie en aardgas. Monoculturen die gevoelig zijn voor ziektes door groot gebrek aan natuurlijke diversiteit. Kunstmest dat grondwater vervuult en het gebruik van te veel bestrijdingsmiddelen met bijensterfte tot gevolg. Met de technieken van permacultuur zijn inmiddels over de hele wereld ecosystemen opnieuw opgebouwd.

Ecologische hoofdfactoren: om een ecosysteem te bouwen is het van belang de belangrijkste bouwstenen te kennen. De 1^e is de zon. Planten vormen met behulp van zonlicht en warmte, organisch materiaal uit water en koolstofdioxide. Dit wordt ook wel fotosynthese genoemd. De 2^e is zoet water. Zoet water staat aan de bron bij alles wat groeit en bloeit op ons landoppervlak. De 3^e is de wind. Zij is van invloed op de groei van planten met warme en koude luchtstromen. De combinatie van deze 3 ecologische hoofdfactoren staan aan de basis van de groei van planten. Samen met de 7 verschillende lagen begroeiing.



1) Hoge bomen	Walnoten, tamme kastanje, hoogstam fruitbomen
2) Lage bomen	Laagstam fruitbomen, hazel- en lambertsnoten
3) Klimplanten	Druiven, kiwi's, passievrucht, hop
4) Struiken	Rode en zwarte bessen, frambozen, jostabessen
5) Kruidlaag	Vele groenten, kruiden en bloemen
6) Bodemkruipers	Komkommers, pompoenen, courgettes, aardbeien
7) Knolgewassen	Aardappelen, aardperen, wortels, uien, knoflook



Ieder organisme heeft meerdere functies in het systeem. Elke functie in het systeem wordt door meerdere organismen ondersteund.

De essentie van permacultuur is simpel: voordeel voor de natuur en mens door een slim ontwerp.

Qua tijd is er altijd te starten met het uitvoeren van de deeltuin. Al richt ik me qua voorbereiding (die al uitvoerig is gedaan) op het voorjaar, zodat er zeker een goede start gemaakt wordt volgend jaar. Maar kan/mag het eerder uitgevoerd worden, dan zal ik dit zeker niet nalaten.

Om het uit te voeren hebben we al:

- Gemotiveerde mensen (die zijn al aanwezig, er is een lange wachtlijst bij Staatsbosbeheer voor moes tuinieren)
- Stuk grond, toegekend door Staatsbosbeheer/ Provincie om te pachten
- De voor gekweekte plantjes (kruiden / groente of fruit, leverancier hiervoor is al gevonden en de eerste plantjes zijn geleverd met succes)
- Informatieavond gegeven door deskundigen op het eiland met moes tuinieren.

In de gemeenschap zijn er veel mensen die bereid zijn te helpen met het maken hetgeen dat maar nodig is, omdat er op Vlieland een grote vraag is naar de deeltuin.

Het effect dat we willen bereiken is dat er nog meer verbinding komt met jong en oud, dat we een nog gezondere leefomgeving stimuleren en daarbij beter op weg zijn naar circulair worden en de doelen die zowel Staatsbosbeheer zich hebben gesteld als de Gemeente en de school verwezenlijk kunnen worden. **Een systeemaanpak met koppelkansen die zorgen voor meervoudige waarde creatie.**

Toekomstbestendigheid van de deeltuin

De deeltuin zal levenslang meegaan en zal een blijvende impact houden op het eiland.



Acties om te doen

De acties die ik wil doen zijn als volgt:

- Oprichting van Stichting It diel voor behoud van de deeltuin en het doorgeven van Vlielands goed (is gerealiseerd)
- Voort blijven zetten van de informatiebijeenkomsten en het blijven stimuleren van moes tuinieren bij mensen (is lopende)
- Pachten van het stuk grond bij Staatsbosbeheer/ Provincie (benodigd)

De Fryske taal en/of eigen streektaal

Het gaat zeker lukken om de Fryske taal te verweven in de deeltuin, de taal/talen zullen ook gelijk vanaf het begin bij elke onderneming aanwezig zijn. Merendeel van de vrijwilligers is ook van Friese afkomst.

Planning en financiering

It Diel Tun	
Stappen:	Wanneer tot wanneer (dd-mm-jjjj)
0. Start	08-08-2024
1. Informatieavonden voor gegadigden	08-08-2024 t/m 30-06-2025
2. Plantgoed inkopen + inplanten op de tuin	08-08-2024 t/m 30-06-2025
3. Groente / fruit / kruiden plantjes oogsten	08-08-2024 t/m 30-06-2025
4. Doorlopend	30-06-2025 t/m oneindig



Begroting It Diel Tun				
Kosten in euro's		Opbrengsten in euro's		Aangevraagd/toegezegd
<i>Informatieavonden incl. BTW</i>	<i>Gratis, gesponsord door de gemeenschap</i>	<i>Eigen bijdrage gemeenschap</i>	<i>Motivatatie & menskracht</i> <i>Jaarabonnement op It Diel Tun voor afname 8,-</i>	<i>Toegezegd</i> <i>1200 inwoners voor nu gerekend met 44 gezinnen, dat zijn de deelnemende vrijwilligers tot nu toe</i>
<i>Groenteplanten aanschaf, vervoer naar het eiland, opslag kosten incl. BTW Bedrijf Jongerius in Houten biologisch</i> <i>Aflopnd naar gelang de vruchtzaden worden gebruikt</i>	<i>4.000,- / 3.000,- / 2.000,- 1.000,-</i>	<i>Sponsoring ondernemers, stichtingen, verenigingen</i>	<i>Hetgeen dat hergebruikt kan worden voor compost en hulp waar nodig</i>	<i>Toegezegd</i> <i>Jaarabonnement voor afname 100,- 135 ondernemers gerekend met 16 ondernemers die al hebben toegezegd</i>
<i>Fruitplanten aanschaf, vervoer naar het eiland, opslag kosten incl. BTW</i> <i>1^e jaar eenmalige kosten</i>	<i>1.850,-</i>	<i>Bijdrage Staatsbosbeheer</i>	<i>Hetgeen dat hergebruikt kan worden voor compost</i>	<i>Deels toegezegd, als provincie akkoord gaat dan helemaal toezegging</i>
<i>Kruidenplanten aanschaf, vervoer naar het eiland, opslag kosten incl. BTW Bedrijf Jongerius biologisch</i> <i>1^e jaar eenmalig, daarna aflopnd naar gelang de kruidenontwikkeling vordert</i>	<i>1.250,- / 500,-</i>	<i>Bijdrage gemeente</i>	<i>Eventueel structurele financiering uit subsidiepot EP 0043-8334 maximaal 7.500,-</i>	<i>Toegezegd</i> <i>Niet meegerekend, mocht het wel, dan gerekend met 3.000,-</i>
<i>Inheemse eetbare bloemenmengsels aanschaf, vervoer naar het eiland, opslag kosten incl. BTW Bedrijf De Bolster Biologisch</i>	<i>300,-</i>	<i>Externe subsidies Mienskip Sociale voedseltuin Nederland</i>	<i>10.000,- 50.000,-</i>	<i>Niet meegenomen in de eindberekening totale kosten aangezien subsidies als extra worden beschouwd, geeft wel gelegenheid tot borging van meerdere jaren</i>
<i>Pacht grond SBB / Provincie</i> <i>Deels toegezegd, als provincie akkoord gaat dan helemaal toezegging</i>	<i>Gratis / 600,- ?</i>	<i>Eigen bijdrage om kostendekkend te maken voor eerste periode naar gelang de tuin en de aansluiting van de mensen</i>	<i>....,- 1.448,-</i>	<i>Eigen bijdrage om kostendekkend te maken voor eerste periode naar gelang de tuin en de aansluiting van de mensen</i>
Totale kosten	8.000,- /	Totale opbrengsten	Kostendekkend	



	6.250,- / 5.400,- / 3.400,-		<i>eerste jaar, daarna meer dan kostendekken naar gelang er steeds meer mensen aansluiten</i> <i>Liefde & Geluk</i>	
--	-----------------------------------	--	--	--

Belangrijke informatie over de deeltuin

Voor de deeltuin is een pachtovereenkomst nodig met Staatsbosbeheer / Provincie

Er worden geen bijzondere situaties voorzien, aangezien er inheemse planten ingezet worden.

Risico's voor de deeltuin zullen niet aanwezig zijn, aangezien het op kleine schaal en gefaseerd uitgevoerd wordt.



A
DREAM
written down with a date
becomes a GOAL
A GOAL broken down into
steps becomes a
PLAN
a plan backed by
ACTION
becomes REALITY



Maand	Planten	Plant afstand	Oogsten	Groentes	Fruit	Kruiden	Bloemen	Padden Stoelen + Bomen
Jan	Basilicum Bloemkool Veldsla	20-25 55-75 15-15	Basilicum Boerenkool Spruiten	Bloemkool Boerenkool Spruiten Veldsla		Basilicum	Zie onder teeltplan	Zie onder teeltplan
Feb	Basilicum Bloemkool Veldsla	20-25 55-75 15-15	Basilicum Boerenkool Spruiten	Bloemkool Boerenkool Spruiten Veldsla		Basilicum		
Mrt	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Bloemkool Rode biet Tuinboon Veldsla	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 30-40 55-75 20-30 15-60 15-15	Basilicum Boerenkool Spruiten	Bloemkool Boerenkool Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla	Aardbei	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		
Apr	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Meloen Watermeloen Augurk Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 30-40 60-120 10-150 50-80 55-75 50-80 80-120 80-80 50-80 20-30 55-75	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Rucola	Augurk Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappelen	Aardbei Meloen Watermeloen	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		



	Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappel	15-60 15-15 50-80 40-60						
Mei	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Meloen Watermeloen Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappel	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 30-40 60-120 10-150 50-80 55-75 35-35 50-80 80-120 80-80 50-80 20-30 55-75 15-60 15-15 50-80 40-60	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Bloemkool Rode biet Veldsla	Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappel	Aardbei Meloen Watermeloen	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		
Juni	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 30-40 55-75 35-35 50-80 80-120	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer	Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Tuinboon Veldsla Tomaat	Aardbei	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		



	Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Veldsla Tomaat	80-80 50-80 20-30 55-75 15-15 50-80	Paprika Rode biet Tuinboon Veldsla Tomaat					
Juli	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Bloemkool Boerenkool Rode biet Spruiten	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 55-75 35-35 20-30 55-75	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Meloen Watermeloen Augurk Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Tuinboon Veldsla Tomaat	Augurk Bloemkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Tuinboon Veldsla Tomaat	Aardbei Meloen Watermeloen	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		
Aug	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Boerenkool Rode biet	20-25 20-25 15-15 15-30 40-40 15-30 20-30 35-35 20-30	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Meloen Watermeloen Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika	Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappelen	Aardbei Meloen Watermeloen	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		



			Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat Zoete aardappelen					
Sept	Basilicum	20-25	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola Aardbei Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat	Augurk Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Courgette Komkommer Paprika Rode biet Spruiten Tuinboon Veldsla Tomaat	Aardbei	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Dille Munt Peterselie Rucola		
Okt	Basilicum	20-25	Basilicum Basilicum pesto Bieslook Peterselie Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Paprika Rode biet Spruiten Tomaat Zoete aardappelen	Bloemkool Boerenkool Cherrytomaten Paprika Rode biet Spruiten Tomaat Zoete aardappelen		Basilicum Basilicum pesto Bieslook Peterselie		
Nov	Basilicum	20-25	Basilicum	Boerenkool		Basilicum		



			Boerenkool Rode biet	Rode biet				
Dec	Basilicum	20-25	Basilicum Boerenkool Spruiten	Boerenkool		Basilicum		

Teeltplan It Die! Tun

Alle bloemen, kruiden en vaste planten/ fruit bomen zijn inheemse soorten die al op het eiland voorkomen. Ze gaan goed samen in symbiose met elkaar en versterken elkander. Hieronder enkele voorbeelden.

Bloemen:

Klaproos
Duivekervel
Gele ganzenbloem
Reigersbek
Rood Guichelheil
Kamille
Korenbloem
Bolderik
Look-zonder-look
Pastinaak
Veldhondstong
Duinviooltje
Gele morgenster

Paddenstoelen

Duinfopzwammen
Purperbruine aardtongen
Zonnegloedknotszwammen
Steppekoraalzwammen
Eekhoorntjesbrood

Bomen

Wilg
Meidoorn
Es
Zachte berk
Zwarte els
Gladde iep
Dauwbraam
Beerkambraam
Zuurbes



Bijlagen

Offerte Leverancier Jongerius



Plantenkwekerij Jongerius Houten bv

Utrechtseweg 19a - 3992 LM Houten - Holland - Telefoon +31 (0)30 63 71 457
Fax +31 (0)30 63 80 550 K.v.K. nr. 30109950 info@jongeriusplant.nl.

VOORSCHOT - F A C T U U R

Ons BTW-nummer:
NL801523288B01

Factuurnummer : 221867D / 1 Verkoper : Tel./faxorder
Datum : 07/11/24 Btw-nummer :
Debiteur : 18769

Geleverd Aantal	Artikel-omschrijving	Factuur Aantal	Verkoop-prijs	Zaad- Prijs toeslag per	Regel-bedrag
Order : 184440					
Referentie : PER MAIL 10/10/24. Vooruitbetaling order 184379					
1	HANDLINGS- EN ORDERKOSTEN	1	82,50	Kist	82,50
1	ANDIJVIE *** 4 CM	1	17,50	Kist	17,50
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch kas				
1	BASILICUM *** 4 CM	1	20,00	Kist	20,00
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	BOERENKOOL *** 4 CM	1	22,10	Kist	22,10
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	BROCCOLI *** 4 CM	1	24,20	Kist	24,20
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	KORIANDE *** 4 CM	1	20,00	Kist	20,00
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
140	LAVAS / MAGGIKRUID *** 4 CM	140	151,00	0,45 Duizend	21,20
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	PETERSELIE KRUL *** 4 CM	1	20,20	Kist	20,20
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	RUCOLA *** 4 CM	1	17,90	Kist	17,90
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	GLASSLA *** 4 CM	1	17,80	Kist	17,80
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	SPINAZIE *** 4 CM	1	13,40	Kist	13,40
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				
1	STENGELUI *** 4 CM	1	20,00	Kist	20,00
	NL-BIO-01 Skal 6417 biologisch				

Totaal Plantenbedrag				296,80
Keuring en Hygiënekosten				3,00
Sub-totaal				299,80
Btw	9,00% Over	217,10		19,54
Btw	21,00% Over	82,50		17,33
Te betalen bedrag			EUR	336,47

Gaarne per omgaande betalen.

ABN-AMRO
IBAN: NL63ABNA0847406946
BIC: ABNANL2A



Eetbaar bloemenmengsel De Bolster

van:
Verzonden: De Bolderik Wilde Bloemzaden <bestellingen@debolderik.nl>
Aan: woensdag 1 mei 2024 08:34
Onderwerp: Facturen Vlieland
Je bestelling bij De Bolderik is ontvangen!

U ontvangt niet vaak e-mail van bestellingen@debolderik.nl. [Meer informatie over waarom dit belangrijk is](#)



Bedankt voor je bestelling

Hallo Gemeente,

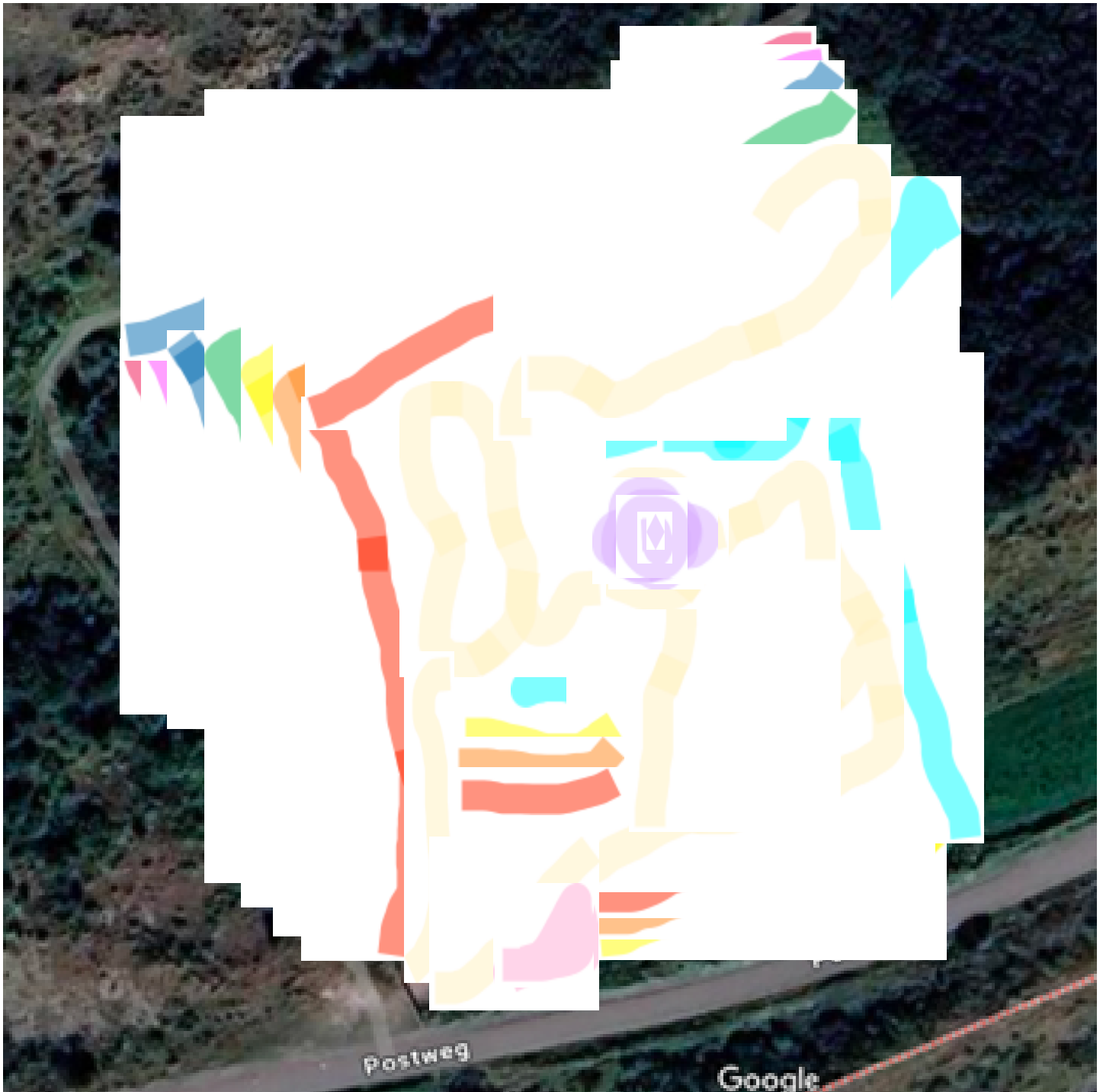
We laten je graag weten dat we je bestelling #12644 ontvangen hebben en die wordt nu verwerkt:

[Bestelling #12644] (1 mei 2024)

Product	Gewenste aantal	Prijs
E3 Eetbaar bloemenmengsel meerjarig inheems		
• Gewenst aantal gram (g): 300	300g	€150,00
E1 Eetbaar bloemenmengsel 1- jarig		
• Gewenst aantal gram (g): 200	200g	€40,00
Subtotaal:		€190,00

1

EP 000



Laag 1) Hoge bomen – Tamme kastanje / fruitbomen

Laag 2) Laagstam fruitbomen – Hazelaar

Laag 3) Klimplanten – Braam

Laag 4) Struiken – Rode / Zwarte bes

Laag 5) Kruid laag – vele groenten, kruiden en bloemen

Laag 6) Bodemkruipers – groenbemesters, aardbeien

Laag 7) Verschillende gewassen

Water

Houtpaden

Kruidenspiraal

Educatie huisje Biobased gebouwd