

Ambitiedocument Natuurlandgoed Zonnestraal

Regeneratieve Landbouw

Eva Vos Agro-ecologisch ontwerp & advies (versie 1)

Regeneratieve Landbouw kan passende antwoorden bieden op vele maatschappelijke vraagstukken. Daarom is regeneratieve landbouw bij uitstek geschikt om landgoed Zonnestraal toekomstbestendig te maken. Naast het geven van invulling aan de historische enggronden, het faciliteren van lokale voedselproductie en het bijdragen aan biodiversiteitsherstel en klimaatmitigatie, kan regeneratieve landbouw ook een levende schakel vormen tussen alle andere activiteiten die plaatsvinden op Landgoed Zonnestraal: zorg voor mens en natuur komen hier samen in allerlei vormen. De potentie is enorm.



Figuur 1: No-dig groentetuin en voedselbos, Regeneratieve Natuurboerderij KipEigen

Wat betekent regeneratieve landbouw?

Regeneratie gaat over herstel. Herstel van bodem en ecosysteem, terwijl er gezond voedsel geproduceerd wordt. Regeneratieve landbouw zorgt dus naast het produceren van gezond voedsel, tegelijkertijd voor bodemherstel, natuurherstel, schone lucht, schoon water, koolstofvastlegging, goede diergezondheid en -welzijn en sociale verbinding. Het is landbouw met positieve impact op natuur, klimaat en welzijn van mens en dier. Het past als gegoten in de visie van Natuurlandgoed Zonnestraal.

Regeneratieve landbouw is voedsel produceren met p satieve impact op natuur, klimaat en welzijn van mens en dier.

Voedsel produceren is daarmee zowel het doel als het middel. Gezond voedsel hebben we nodig, en niet alleen om de magen van onze dorpsgenoten mee te vullen. Het dient het *doel* om ons allen gezond te houden: als een vorm van preventieve gezondheidszorg. Voedsel produceren is tegelijkertijd het *middel* om een positieve impact te genereren op onze omgeving en herstel van bodem, biodiversiteit en klimaat mogelijk te maken.



Figuur 2: *No-dig* tuinderij, Natuurboerderij KipEigen

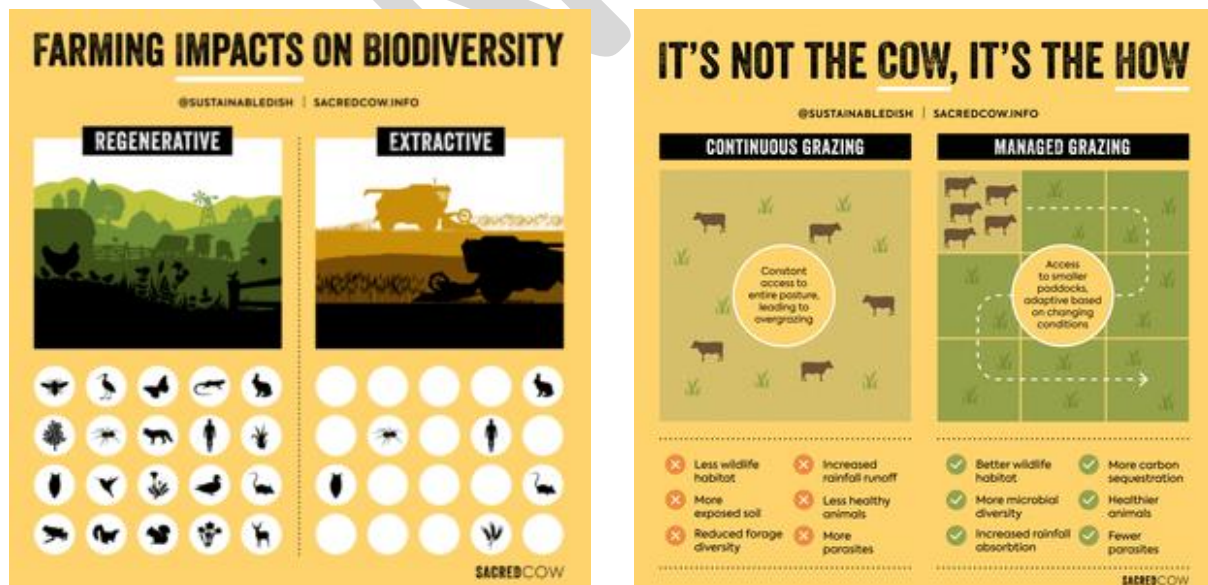
Een gezonde bodem is de basis

Regeneratieve landbouw werkt met de natuur mee. Het is dus van belang om deze natuurlijke processen te faciliteren, en als het ware een gezond agro-ecosysteem te laten groeien. Dit doe je door de bodem zoveel mogelijk met rust laten (niet ploegen, frezen, spitten) en geen bestrijdingsmiddelen en kunstmest te gebruiken; Door vee te laten roteren over de gronden,

middels holistische begrazing¹, ruigtes te creëren en in te zetten op een hoge diversiteit van één- en meerjarige gewassen. Een gezonde bodem is hiermee de basis. Een gezonde bodem voedt gezonde en sterke planten, die weerbaarder zijn tegen ziekten en plagen. De diversiteit en ruigtes zorgen dat er habitat is voor wilde flora en fauna, waaronder bijvoorbeeld de natuurlijke vijanden van luizen of rupsen.

Een regeneratief beheerde bodem wordt steeds meer als een spons: het houdt veel meer vocht vast, en vormt een buffer in tijden van weersextremen. Deze 'spons' bestaat uit koolstofverbindingen, gemaakt door planten en schimmelnetwerken, waarbij CO² uit de lucht gehaald wordt. Deze koolstof wordt in stabiele vorm in de bodem vastgelegd, en onder regeneratief beheer, zonder bodemverstoring, geeft dat dus een positieve impact op klimaat.

Regeneratief gehouden vee speelt ook een belangrijke rol. Het holistisch grazende vee stimuleert deze processen namelijk ook, en wordt daar zelf ook gezonder én gelukkiger van. Het aantal dieren staat in de juiste verhouding met de hoeveelheid grond, en vormt een belangrijke schakel in het sluiten van kringlopen, waarbij minimale externe inputs nodig zijn. Het natuurlijke (kudde)gedrag van deze gehouden dieren staat centraal, en door het verplaatsen van de dieren is de hoeveelheid mest op een bepaalde plek gering. Dit vormt dan gezonde voeding voor het bodemleven, in plaats van dat het een negatief effect heeft (denk aan de huidige stikstofproblematiek). De dieren zijn daarom ook gezonder, omdat bacteriën, virussen en parasieten een stuk minder kans hebben, wanneer de dieren niet steeds in hun eigen mest lopen. Daarnaast kiezen we voor robuuste rassen, die goed aangepast zijn aan het leven buiten, in hun natuurlijke habitat. Ze eten meer natuurlijke voeding, en zorgen uiteindelijk ook voor een gezond, biodivers landschap, en gezond voedsel voor mensen.



Figuur 3: Impact van regeneratieve en extractieve (intensieve) landbouw op de biodiversiteit; Het is niet de koe, maar het hoe: niet het dier an sich, maar de manier waarop het gehouden wordt is bepalend voor de impact.

¹ Holistische begrazing is een begrazingsmethode, met een holistische kijk: zowel bodemgezondheid, biodiversiteit, klimaat en diergezondheid en -welzijn profiteren. Zie ook 'managed grazing', de rechter afbeelding van figuur 3. Kenmerkend voor deze begrazingsmethode is het opdelen van weides in paddocks, waarbij het vee regelmatig (meermaals per week) verplaatst wordt en de bodem een rustperiode krijgt.

Verbinding

De regeneratie reikt verder dan alleen het produceren van voedsel: thema's als (geestelijk) welzijn, zorg, wonen, natuur, cultuur, ontspanning en educatie kunnen ook allen gelinkt worden aan regeneratieve landbouw. Het gaat om een gezonde leefomgeving, waar ieder mens een plaats in mag hebben, en waar herstel plaatsvindt, op welke manier dan ook. De verbinding tussen al deze elementen brengt het Natuurlandgoed nog verder tot leven en vergroot daarbij de positieve impact die er gemaakt kan worden.

Een stroming binnen de agro-ecologische landbouw waar de verbinding tussen -ook niet-landbouw- elementen centraal staat, is in de *permacultuur*. Dit is een samenvoeging van de woorden '*permanent*' en '*agricultuur*'. Permacultuur gaat over voedsel produceren en leven op een manier die volhoudbaar is in de toekomst, met de natuur als leerschool. Met een focus op meerjarige gewassen, de integratie van vee en de wisselwerkingen tussen alle elementen in het systeem, waar het ene het andere aanvult.

Een voorbeeld is kippen die onkruid eten, regenwater dat opgevangen en hergebruikt wordt, maar ook: een moestuin die betekenisvolle dagbesteding biedt aan mensen met een zorgvraag. Permacultuur gaat dus zowel over voedselproductie en recycling van resources, als een duurzame levensstijl en sociale waarden. Principes uit de permacultuur vind je eigenlijk voor het grootste deel ook terug in de regeneratieve landbouw. Met als grootste verschil dat regeneratieve landbouw het herstel van (bodem)ecosystemen als doel en focus heeft, en permacultuur meer gaat over een duurzaam model: de instandhouding van een ecologisch en sociaal verantwoorde manier van boeren en leven.

Het gaat om een gezonde leefomgeving, waar herstel plaatsvindt, op welke manier dan ook.

Boeren op het Natuurlandgoed Zonnestraal

Een transitie maken naar regeneratieve landbouw is voor veel boeren haast onmogelijk, onder meer omdat ze vastzitten in een hoogproductief systeem: ze dienen een bepaald rendement en volume te halen om hun verplichtingen aan bank en handel na te kunnen komen. Daarbij komt nog de onzekerheid van de huidige crises in de landbouw, zoals bijvoorbeeld de stikstofcrisis. Al met al is er helaas voor veel boeren weinig perspectief en veranderkracht. Landgoed Zonnestraal is gezegend met een aantal landbouwers met een vrij uniek bedrijf: Wijngaard Zonnestraal, biologisch akkerbouwer Davelaar, Andromeda decoratiegroenkwekerij en CSA-tuinderij LandinZicht/Landgoed de Rading/Piment Catering/TOMA Bloemenservice. De één zet in op een nichemarkt of onderscheidend product, de ander op nauwe samenwerkingen met andere lokale ondernemers en verbinding met de (lokale) consument. Het zijn alle lokale bedrijven, die al een aantal jaren actief zijn op landgoed Zonnestraal. Alle ondernemers staan ervoor open de weg in te slaan van regeneratieve landbouw: Er wordt zelfs al mee geëxperimenteerd! Deze boeren zien het toekomstperspectief; de nodige veranderkracht zullen we gezamenlijk moeten faciliteren. Om deze boeren te ondersteunen in de transitie is het van levensbelang dat zij hiervoor de ruimte hebben op Natuurlandgoed Zonnestraal, zodat zij hun bedrijven op regeneratieve wijze verder

kunnen ontwikkelen. Zo hebben zij de ruimte om in de toekomst dóór hun regeneratieve landbouwactiviteiten bij te dragen aan tal van maatschappelijke waarden, zoals het herstel van de natuur en biodiversiteit, het vastleggen van koolstof, het faciliteren van een plek voor community en zorg dragen voor elkaar en mensen met een specifieke zorgvraag, een mooi landschap en een schone omgeving, lucht en water.

Deze waarden komen zowel het Natuurlandgoed, als ook de omliggende omgeving en inwoners ten goede. Zo investeren we in een toekomstbestendige, lokale economie.

De ondernemers op Zonnestraal

De ondernemers die actief zijn op Zonnestraal zijn hardwerkende, vooruitstrevende mensen, met hart voor de natuur. Ondanks dat hun organisaties sterk verschillen, vinden ze elkaar in een gezamenlijke regeneratieve toekomst op Natuurlandgoed Zonnestraal. Dit zijn:

Wijngaard Zonnestraal wordt sinds 2020 gerund door een vijftal ondernemers met passie voor lekkere, lokale wijn. Ze zijn gedreven om de huidige 0,7 ha wijngaard steeds verder te verbeteren in harmonie met de natuur, en deze uit te breiden met meer wijnstokken, waar mensen in de buurt 'eigenaar' van kunnen worden. Ook willen ze zich graag richten op evenementen rond wijn en diners. In het toekomstplan is er voor Wijngaard Zonnestraal ruimte op hun huidige locatie, in de Fruitgaard op de Grote Eng en Kleine Eng en in de Food Hangar.

CSA-LandinZicht is een gemeenschapstuin waar mensen zelf hun biologische groente kunnen oogsten. Tuinders Wietse en Julien telen groente voor zo'n 200 gezinnen, en zijn steeds bezig met hoe ze de tuin nog mooier kunnen maken. Voor de mens, maar ook voor de natuur. Ze slaan de brug van bodem naar bord, en dragen bij aan meer bewustzijn over gezond voedsel. In de toekomst willen ze ook meer gaan doen met fruit. Voor CSA-LandinZicht is in het nieuwe plan ruimte op de Kleine Eng Tuinen, de Kleinschalige akkers en in de Kas.

Landgoed de Rading is een kleinschalige organisatie voor dagbesteding, gerund door ondernemers Tim en Julien. De mensen met een zorgvraag werken mee in de groentetuin van CSA-LandinZicht, de keuken van Piment Catering, en op enkele plekken elders in de omgeving, in het bosbeheer en bij Natuurboerderij KipEigen in Loosdrecht. In de toekomst willen ze ook graag meer samenwerken en bijdragen aan het gehele landgoed Zonnestraal, waarbij de zorgboeren ook kunnen helpen op de Wijngaard, bij Andromeda en de verwerking van lokale Zonnestraal-producten zoals voedsel en hout. In het toekomstplan is er ruimte voor een gezamenlijke kantine met Piment Catering en CSA-LandinZicht, in het gebouw van de Care Village.

Piment Catering is gespecialiseerd in het verzorgen van vegetarische catering, met veelal biologische, regeneratieve en lokale producten. De koks Frédérique en Jimmy leveren hoge kwaliteit, en tegelijkertijd vervullen ze met hun bedrijf een maatschappelijke functie: Mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt en cliënten van Landgoed de Rading werken mee in de lunchroom en in de keuken. In de toekomst wil Piment Catering graag meer groepen kunnen bedienen en meer mensen kennis laten maken met hun vegetarische

specialiteiten. Ze willen bijdragen aan meer bewustzijn over gezond en verantwoord voedsel. In het toekomstplan is er ruimte voor Piment Catering in het gebouw van de Care Village, net als een gezamenlijke kantine met Landgoed de Rading en CSA-LandinZicht. Daarnaast kan de mogelijkheid tot betrokkenheid bij de Food Hangar onderzocht worden.

Andromeda teelt bomen en heesters voor de productie van met name kerstgroen. Het bedrijf wordt gerund door ondernemers Wim en Peter, en wordt binnenkort overgenomen door Friso. Andromeda is één van de koplopers in Nederland als het gaat om de milieu-impact van de sierteelt. Ze zijn een grote speler op deze nichemarkt. In de toekomst willen ze het bedrijf graag uitbreiden, en zien voor zichzelf een rol in meer geïntegreerde functies van de sierbomen als hagen of in boomrijen verspreid over het landgoed. In het nieuwe plan is er op meerdere plekken ruimte voor Andromeda op de Kleine Eng, in de Fruitgaard. Andromeda kan aan alle eisen van de visie regeneratieve landbouw voldoen. Voor het behoud van een levensvatbaar bedrijf is hun vraag aan het landgoed om te kijken of minimaal 3,5 ha bomen en heesters kan worden ingepast.

TOMA Bloemenservice is een biologische bloemisterij, gerund door Toma Smit. Werkplaats nu gevestigd bij Kas&Co. Zij plukt bloemen en natuurlijke materialen van het seizoen op de tuinen en akkers van LandinZicht en Kip-eigen. Van de bloemen en materialen schikt zij boeketten voor bedrijven, particulieren en speciale gelegenheden. Toma werkt reeds samen met de hulpboeren van landgoed de Rading (nu Zorgtuin Zonnestraal), Piment Catering, Kip-eigen en Wijngaard Zonnestraal. In de toekomst wil TOMA nog meer en vaker samenwerken met de ondernemers van het landgoed Zonnestraal en samen de kringloop rondmaken. Denk aan een bloementuin, het (her)gebruiken van materialen van het landgoed (bijvoorbeeld snoeimateriaal), workshops en de florale aankleding van evenementen (etentjes, wijnproeverij, bruiloften enz) op het landgoed en in de hangar.

Davelaar Biologisch is de langstzittende onderneming op Landgoed Zonnestraal. Al ver in de vorige eeuw bewerkte de grootvader van akkerbouwer Willem Jaap de Grote Enggronden op het landgoed. Hedendaags verbouwt Willem Jaap op biologische wijze verschillende landbouwgewassen, ten behoeve van diervoeder. Hij ziet voor zichzelf een rol in de transitie naar het verbouwen van oude granen voor de productie van lokaal Zonnestraal-brood, in samenwerking met andere lokale ondernemers. In het nieuwe plan is voor Davelaar Biologisch plek op het noordelijke deel van de Grote Eng, die hij op dit moment ook in beheer heeft.

Voedselvereniging Ons Eten Hilversum is een burgerinitiatief die het eten van lokale producten wil bevorderen, door deze gebundeld aan te bieden op een online platform. Iedereen kan lid worden, en vervolgens wekelijks de producten van de aangesloten lokale producenten online bestellen. In samenwerking met de dagbesteding van Landgoed de Rading worden de bestelde producten verzameld in kratjes. In de toekomst willen ze graag een plek waar ze hun 'buurtmarkt' wekelijks kunnen organiseren. In het nieuwe plan is er voor de Voedselvereniging ruimte in de Food Hangar.

Om in de lijn van de regeneratieve visie van Natuurlandgoed Zonnestraal de ambities van al deze unieke ondernemers zoveel mogelijk tot hun recht te kunnen laten komen, zijn er verschillende aandachtspunten die volgden uit de gevoerde gesprekken:

- De transitie vraagt om financiële middelen, waarbij het onderzoeken van mogelijke subsidies een belangrijk aandachtspunt is. Ook zal het nodig kunnen zijn om alternatieve verdienmodellen te verkennen als aanvulling op landbouw.
- De fasering is ook erg belangrijk, omdat het -vooral voor de ondernemers met langdurige teelten, zoals Andromeda en de Wijngaard- nodig is om meerdere jaren vooruit te kunnen plannen. Het is een grote puzzel in ruimte en tijd, waarbij het belangrijk is dat hier tijdig duidelijkheid over komt.
- Om te waarborgen dat alle activiteiten op het landgoed daadwerkelijk regeneratief zullen zijn, is een sterke borging nodig van de gezamenlijke waarden van de regeneratieve landbouw. En dit is meer dan alleen voedsel, ook (sier)teelt en medicinale kruiden hebben een rol. Het opzetten van de samenwerkingen zal in de basis goed vastgelegd moeten worden, met aandacht voor het samen optrekken in de programmering, marketing, en het delen van bepaalde kosten en machines. Ook samenwerkingen met relatie tot het werken met vrijwilligers, en mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt (werken met zorgorganisaties voor dagbesteding) verdienen aandacht.
- Er is behoefte aan een detailontwerp, met aandacht voor de benodigde ruimtes voor werk en opslag. De horecapunten dienen ingepast en afgestemd te worden, evenals een gezamenlijke locatie voor Landgoed de Rading, Piment Catering en CSA-LandinZicht.
- Gedurende de hele transitie zullen we dus met elkaar in gesprek blijven over hoe we de route naar de toekomst kunnen uitstippelen, en hoe dat er in de praktijk uit komt te zien.

Regeneratieve landbouw geeft leven aan het Natuurlandgoed

De natuur ligt aan de basis van een gezonder, gelukkiger leven voor mens en dier. De natuur, verweven met de regeneratieve landbouw, vormt een bron van inspiratie en connectie voor alle andere activiteiten die op het natuurlandgoed plaatsvinden. Jonge kinderen leren over de natuur en over hoe groentes groeien, patiënten herstellen door gezond voedsel en het *zijn* in de natuur, recreanten komen tot rust in het diverse landschap en genieten van het lokaal geproduceerde voedsel, geserveerd in de Food Hangar. Mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt vinden zinvolle dagbesteding en ervaren rust in de dagelijkse routine van het zorgen voor dieren. Bewoners van het landgoed genieten van een prachtige omgeving, een levend schilderij waar ze in kunnen wonen en waarbij ze soms een oogje in het zeil kunnen houden. Ondernemers en vrijwilligers ervaren voldoening omdat ze zien hoe hun regeneratieve werkwijze zowel letterlijk als figuurlijk vrucht draagt, en iedereen ervan meegeniet. Op deze manier vervult de regeneratieve landbouw een sleutelfunctie die het landgoed en al zijn bewoners ten goede komt: het brengt leven en herstel.



Figuur 4: Lakenvelder runderen, Wageningen University

Ruimtelijke vertaling

De visie van Natuurlandgoed Zonnestraal met betrekking tot regeneratieve landbouw, uit zich in een ruimtelijke vertaling. Cultuurhistorische en esthetische waarden komen hiermee samen in de plankaart Regeneratief Landschap Zonnestraal (figuur 5). Het landschap is hierbij opgedeeld in meerdere gebieden en functies, en kenmerkt zich door de diversiteit en gelaagdheid in het landschap, dat in zijn geheel verbonden is via herstelde historische zichtlijnen en de nieuwe ecologische zoom, waar een lang wandelpad doorheen kronkelt.

Het open zicht vanaf de Rading wordt hierbij behouden. De open velden gaan geleidelijk over in dichtere en hogere begroeiing, via agroforestry, fruitgaard en voedselbos, om uiteindelijk uit te komen in het natuurbos.



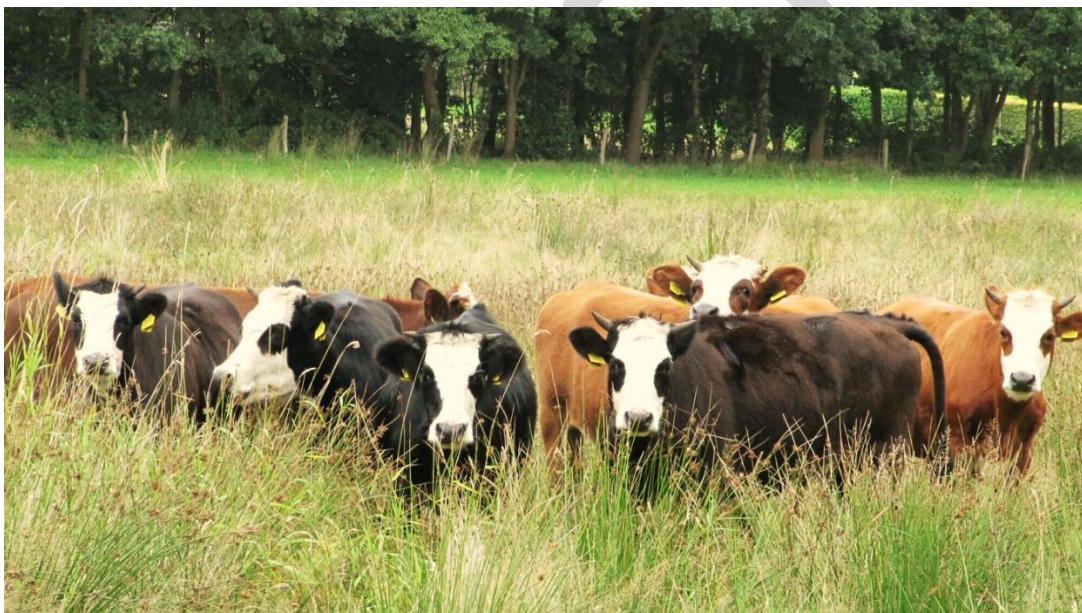
Figuur 5: Plankaart regeneratief landschap Zonnestraat

De Kleine Eng Tuinen omvatten het meest noordelijke deel van de agrarische gronden, en is gelegen naast de *Care Village*. De Kleine Eng Tuinen hebben een maatschappelijke functie, waar zorg, educatie en ontmoeting samenkomen in de moestuinen. De Kleine Eng Tuinen hebben een open karakter en kenmerken zich door organische vormen. De diversiteit aan gewassen is hoog, en De Kleine Eng Tuinen zijn zowel productief als esthetisch aantrekkelijk. Aan de oostkant gaan ze geleidelijk over in Fruitgaard, Voedselbos, en uiteindelijk in het natuurbos. De Kleine Eng Tuinen worden in het zuiden begrenst door een boomlaan. Hierachter bevindt zich een klein perceel sierbomen. Ten oosten hiervan, via de woonvoorziening voor autistische jongeren en de tiny houses, kom je de werkschuur en kas tegen ten behoeve van de groenteteelt. Ten zuiden hiervan bevindt zich nog een klein perceel sierbomen.

Het bunkerdorp wordt voor het grootste deel als het ware omsloten door bomenrijen, voedselbos en sierbomen. Aan de zuidkant grenzen de Kleinschalige akkers, waar net als op De Kleine Eng Tuinen groente geproduceerd wordt. Op de Kleinschalige akkers gaat het alleen om extensievere teelten, zoals asperge, pompoen en aardappel, geteeld in lange stroken van west naar oost, met de kijkrichting mee vanaf de Rading.

Na de bomenrij ten zuiden van de Kleinschalige akkers, komen we bij de Akkerbouw strokenteelt. Op dit deel van de Grote Eng worden oude granen geteeld, middels kleinschalige akkerbouw. Op deze akker wordt veel habitat gecreëerd voor inheemse flora en fauna, naar het beheertype Kruiden- en faunarijke akker. De akker gaat aan de oostkant over in Fruitgaard en Voedselbos.

Ten zuiden van de Akkerbouw strokenteelt bevindt zich de oude laan richting de Food Hangar. De Food Hangar heeft een centrale rol en functie om mensen kennis te laten maken met het regeneratieve Natuurlandgoed en haar producten: In de Food Hangar worden de producten van het landgoed op gastronomische wijze verwerkt en geserveerd. Mensen genieten van gezond en lekker eten, terwijl ze uitkijken op de velden en fruitgaard waar dit voedsel gegroeid is.



Figuur 6: Blaarkop runderen; Stichting Zeldzame Huisdierrassen

Aan de andere kant van deze laan is het zuidelijke deel van de Grote Eng, waar kruidenrijk grasland plaats biedt aan grazend vee, naar het beheertype Kruiden- en faunarijke grasland. Aan de Rading is dit open grasland, maar aan de oostkant gaat dit via agroforestry geleidelijk over in de fruitgaard: richting het bos staan er enkele struiken en lage bomen, waar het vee tussen loopt. De fruitgaard gaat vervolgens over in het Voedselbos en uiteindelijk het Natuurbos.

De Fruitgaard bevat allerlei fruitbomen en wijnstokken, aangeplant in rijen en afgewisseld door natuurlijke elementen zoals houtwallen, hagen en poelen. Tussen Fruitgaard en Voedselbos kronkelt het lange wandelpad van het noorden naar het zuiden van het landgoed. In het Voedselbos vinden we allerlei eetbare soorten. Het Voedselbos kenmerkt zich door hogere vegetatie dan de Fruitgaard, met een gesloten kroonlaag. Maar ook lagere

vegetatietypen hebben hun plek als ondergroei in het Voedselbos. Zowel in de Fruitgaard als in het Voedselbos wordt vee ingezet voor regeneratieve begrazing, onkruidbestrijding en het stimuleren van de biodiversiteit. Het Voedselbos gaat over in het Natuurbos, dat volledig gericht is op het regenereren van de biodiversiteit en de bodem. Ook hier heeft vee op sommige plekken een ondersteunende rol in het beheer.



Figuur 7: Regeneratieve wijngaard – Antiquum Farm, Life and Thyme; Figuur 8: Regeneratieve bosbouw – Soil Association (FSC UK)

Zo komt de regeneratieve visie over het hele landgoed op een integrale manier tot uiting. De volgende stap is om de ruimtelijke vertaling te gaan organiseren en uitvoeren. Daarvoor is een ontwikkelstrategie nodig, waarbij gekeken wordt naar de betrokken en te betrekken partijen, samenwerkingen, organisatie en met aandacht voor de pioniersrol van Natuurlandgoed Zonnestraal, met educatieve functie. De stappen die doorlopen moeten worden dienen helder in kaart gebracht te worden: om te beginnen de korte termijn stappen.



Figuur 8: Fruitboomgaard Natuurboerderij KipEigen (Foto: Ilona Hartensveld)

Regeneratieve landbouw in de praktijk

De verhalen rond regeneratieve landbouw zijn hoopvol en bieden perspectief. Maar hoe zorgen we ervoor dat dit verhaal van positieve impact maken door regeneratieve landbouw in de praktijk werkelijkheid kan worden? Waar dienen regeneratieve boeren zich precies aan te houden? Wat zijn de praktische richtlijnen? Voor biologische landbouw is dit duidelijk. Voor het behouden van het bio certificaat zijn er tal van regels waar een boer aan moet voldoen. Deze gaan veelal gaat over het weglaten van schadelijkheden zoals bepaalde bestrijdingsmiddelen en kunstmest. Ondanks dat biologisch een stap in de goede richting is voor dier en aarde, kan deze vorm van landbouw nog steeds destructief zijn. Denk aan monoculturen en grondbewerkingen zoals ploegen/spitten/frezen.

Ook in de veehouderij is biologisch niet altijd de duurzaamste optie: denk aan hoogproductieve dieren, voer dat per schip de wereld over wordt gesleept, geen regels omtrent ontbossing en nog steeds een aardig intensieve landbouw waar het ook nog steeds voorkomt dat (tien)duizenden dieren bij elkaar in een stal zitten. In de supermarkt is biologisch over het algemeen de beste keuze voor dier en natuur, en is het fijn dat consumenten daar het duidelijke bio label hebben om tot een bewuste keuze te komen. Hier op Zonnestraal komt er geen supermarkt aan te pas: De producten van het natuurlandgoed vinden via directe, lokale ketens hun weg naar de consument. De noodzaak voor een bio certificaat is dan dus ook minder: de consument kan met eigen ogen zien waar hun voedsel vandaan komt.

Als het gaat om de landbouwmethoden, gaan we met regeneratieve landbouw dus eigenlijk nog veel verder dan biologische landbouw voorschrijft. Maar er is een belangrijk aandachtspunt: Waar biologisch een beschermde term is, is regeneratief is dat niet. Het

nadeel is dat het woord ‘regeneratief’ dus door iedereen naar eigen inzicht gebruikt kan worden, waar het ook makkelijk zijn kracht kan verliezen. Het is dus des te belangrijk dat het voor iedereen duidelijk is wat Natuurlandgoed Zonnestraal bedoelt met regeneratieve landbouw en welke praktische eisen daaraan verbonden zijn. Daarom formuleren we onze eigen eisen, als een ondergrens waar alle boeren op het landgoed aan voldoen om het regeneratief te kunnen noemen. Dat maakt het een eerlijk en transparant verhaal voor zowel producent als consument en ieder ander die betrokken is bij Natuurlandgoed Zonnestraal. En kunnen we de visie van een positieve impact op natuur en klimaat en welzijn voor mens en dier waarborgen.

Een eerlijk en transparant verhaal voor iedereen

De visie op regeneratieve landbouw voor Natuurlandgoed Zonnestraal vertaalt zich in doelen, en de doelen in het ‘hoe’: de praktische toepassing waar de ondernemers dagelijks mee bezig zijn. De effecten hiervan zijn meetbaar, waardoor de doelen concreet geëvalueerd kunnen worden, en de visie daarbij helder in beeld blijft. Denk bijvoorbeeld aan het doel om zoveel mogelijk koolstof vast te leggen in bodem en gewas. Dit kan door een groot aandeel meerjarige gewassen aan te planten, zoals struiken, hagen en bomen. Maar ook door het toepassen van holistische begrazing en de *no-dig* methode.

Ook als het gaat om de niet-landbouwactiviteiten en de meer algemeen geldende thema’s op het natuurlandgoed, zijn er tal van regeneratieve / permacultuur principes die toegepast kunnen worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het zoveel mogelijk zelfvoorzienend zijn op het gebied van resources, zoals energie, zo lokaal mogelijk inkopen, zo min mogelijk afval produceren, en lokaal afzetten.

Een aantal punten uit de visie, met bijbehorende doelen zijn opgesteld in tabel 1. Als deze onderschreven zijn door alle betrokken partijen, kan het hoe en manier waarop we dat gaan meten (borgen) gezamenlijk worden opgesteld. In tabel 1 zijn deze voor een aantal punten als voorbeeld ingevuld.

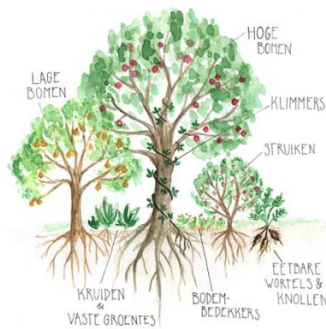
Tabel 1. Visie regeneratieve landbouw Natuurlandgoed Zonnestraal vertalen in onze eigen eisen.

Visie	Doel	Hoe	Meten
Klimaat: Netto koolstof- positief	Koolstof vastleggen in bodem	Holistische begrazing, niet- kerende grondbewerking, zelf composteren, groenbemesters	Elke paar jaar een bodemonderzoek: meten bodem- organischestofgehalte

	Koolstof vastleggen in gewas	Aanplanten bomen, hagen, meerjarige gewassen (silvopasture, agroforestry, voedselbos)	Landgoedbreed aantallen/oppervlak bijhouden
	Inzetten op hernieuwbare energie	Uitfaseren gebruik fossiele brandstof en Investeren in alternatieven: elektrisch of handwerk	Elke ondernemer stelt doel per jaar, en houdt gebruik fossiele energie bij
		Hakhoutbosjes aanplanten voor circulaire warmte foodhangar	Benodigde hoeveelheid brandhout in overeenstemming met groei hakhoutbosjes
Natuur: Inheemse biodiversiteit stimuleren	Meer biodiversiteit in en boven de bodem	Holistische begrazing, niet-kerende grondbewerking, Aanleg ruigtes/poelen, aanplant hagen, bomen	Jaarlijkse insecten-, vogel-, gewervelden soorten en aantallen meten
		Diversiteit productieve aanplant	Ondernemers nemen een diversiteit aan soorten en rassen op in hun teeltplan. Elke X m een ander gewas.
		Geen gebruik van chemische gewasbescherming en kunstmest	Ondernemers delen jaarlijks hun werkwijze, problemen en successen rond onkruid en plaagbestrijding.
Natuurlijke veehouderij	Natuurlijk gedrag centraal	Koeien/schapen moeten kunnen grazen, varkens wroeten, kippen scharrelen.	Ondernemers delen jaarlijks hun werkwijze. Minimale richtlijn is biologische houderij, indien van toepassing.
	Natuurlijke diergezondheid	Inzet niet-hoogproductieve rassen, holistische begrazing, minimaliseren antibiotica/medicijngebruik	Ondernemers tonen jaarlijks informatie over hun dieren, begrazingsplan, en medicijngebruik
Kringlopen sluiten	Zelfvoorzienend in nutriënten	Composteren en Zonnestraal-eigen meststoffen weer gebruiken op teeltgronden	Vraag en aanbod van meststoffen wordt met elkaar gedeeld en afgestemd
		Kippen/varkens verwerken reststromen tot mest, compost en hoogwaardig product	Op alle plekken op het landgoed worden geschikte reststromen ingezameld

	Zelfvoorzienend in energie	Energiegebruik minimaliseren, eigen opwek door zonnepanelen op daken en eigen warmteproductie hakhoutbosjes	Elke ondernemer stelt doel per jaar, en houdt energieverbruik bij
	Water vasthouden	Poelen en swales aanleggen, kunstmatige opslag onder/bij gebouwen	Is de hoeveelheid opgeslagen water genoeg in tijden van droogte?
		Organische stofgehalte in bodem verhogen	Jaarlijks bodemonderzoek: meten bodem-organischestofgehalte
		Geen 'kale' bodem	Inzet groenbemesters / mulch onder en/of tussen teelten
Zorg voor mensen	Dagbesteding bieden	X aantal plaatsen voor dagbesteding in de bedrijfsvoering	Evaluatie dagbestedingsplekken en activiteiten samen met zorgverleners.
	Een gezonde omgeving	Minimaliseren vervuiling en geluidsoverlast door machines	(tijden) afstemmen met zorgverleners en andere gebruikers
	Gezond voedsel	Gezonde producten van het landgoed dragen bij aan gezondheid van de mensen op het landgoed.	Organisaties op het landgoed nemen tenminste X% af bij producenten Zonnestraal
Gemeenschapzin	Samenwerkingen tussen ondernemers	Beschrijven en vastleggen in organisatievorm	Jaarlijks evalueren
	Consumenten 'eigenaar' of 'deelgenoot' laten worden in de landbouw	CSA of adoptieconstructie invoeren, tenminste directe verkoop	Ondernemers zetten tenminste X% op een dergelijke manier af
Educatie	Kennisdeling over voedsel, natuur en regeneratieve landbouw	Organisaties staan open voor educatieve programma's	Afspraken maken en evalueren over deelname aan de gezamenlijke programmering
	Kinderen lesgeven over planten, bomen en dieren	Organisaties staan open voor educatieve programma's	Afspraken maken en evalueren over deelname aan de gezamenlijke programmering

	Burgers/ consumenten betrekken bij regeneratieve landbouw, voedsel, natuur	Organisaties staan open voor educatieve programma's	Afspraken maken en evalueren over deelname aan de gezamenlijke programmering
--	---	--	--



Figuur 9: Meidoornhaag, Jonkers Hoveniers; Figuur 10: Voedselbos - Vera Greutink; Figuur 11: Amfibieënpool Natuurboerderij KipEigen; Figuur 12: Lokale producten voor deelnemende inwoners, iStock; Figuur 13: Noord-Hollands Blauwe kippen, Natuurboerderij KipEigen;

Tot slot

De ambities zijn groot, maar de potentie is groter. Regeneratie is een voortdurend proces, een reis naar een betere wereld, een *beter leven* voor iedereen. Het kan hier beginnen, op Natuurlandgoed Zonnestraal. Het is een unieke kans om op deze manier van waarde te kunnen zijn voor het landgoed en haar bewoners, de lokale gemeenschappen, het landschap, de natuur en het klimaat. Gedurende deze reis is het pionieren, maar trekken we gezamenlijk op om dit stukje Nederland succesvol in ere te herstellen.



Figuur 14: Tamworth varkens; Boeren in het Bos (Seasons)