

Kennis ontwikkeling in Natuur-Inclusieve Streek-Productie, 202411

Kennis wordt verzameld die relevant blijkt in NISP op boerderijen en terreinen waar aan regeneratie van het ecosysteem wordt gewerkt. De kennis wordt verzameld door het Fonds Natuurinclusieve Streekboerderijen (FNS), partners en deelnemende boeren. De kennis wordt toegankelijk gemaakt via de kernwoordenlijst op blz. 2. Het betreft 250 (werk)documenten, schetsen en afbeeldingen, met NL werktitels.

De stapsgewijze benadering in de voedselproductie

Stap 1 in de voedselproductie is de fotosynthese in het groene bladerdek van de plant. Daarin wordt zonne-energie benut om suikers te produceren voor de plant zelf en voor de andere levende organismen in het ecosysteem. Aangezien zonne-energie en CO₂ onbeperkt beschikbaar zijn, wordt de omvang van de voedselproductie/ha vooral bepaald door het landschap waarin de productie plaats vindt.

Stappen 2 en 3: Als de bodemomstandigheden gunstig zijn en de waterhuishouding goed is komt meer voedsel beschikbaar en kunnen groei en biodiversiteit van micro-organismen (in de bodem) toenemen en diversificeren.

Stap4: In de hiërarchie van het voedselweb bepalen planten in welke mate suikers gedistribueerd worden in schimmelnetswerken. Bacteriën en schimmels op nivo2 kunnen onder gunstige omstandigheden floreren en voedsel-input verschaffen aan de macro-organismen in de bodem, die vervolgens groeien en diversificeren, als er genoeg ruimte is in het landschap. Daarna volgen de hogere zoogdieren en vogels, en daarna de mens.

Stap5: Boeren kunnen soorten selecteren die passen in het ecosysteem en optimaal bijdragen aan, de CO₂-vastlegging, toename van de koolstof voorraden in en op de bodem en aan de voedselproductie. In dat geval dragen boeren bij aan regeneratie van het ecosysteem.

Stap 6: Landschap-ontwikkeling plannen en volgen.

De maatregelen bij de stappen 1-5 worden uitgevoerd en dienen bij te dragen aan de ontwikkeling van landschap en boerderijen.

Stap7: Als de boer dat wil, kunnen hoeveelheidsdata uit het portaal overgebracht worden naar de bedrijfsadministratie, waarin hoeveelheden product jaarlijks verward worden (i71-76).

Stap8: Creatie van toegevoegde waarden over meerdere jaren draagt bij aan voorraad vorming en aan de veerkracht van het systeem.

Stap9: De unieke combinatie van de boer op de boerderij wordt in beeld en in kaart gebracht en wordt vervolgd met vraaggerichte interviews met de boer. maatregelen opgesteld om de streefwaarden te realiseren, eerst in het boerderijportaal in productstromen in hoeveelheden; en daarna in de bedrijfsadministratie, waarin hoeveelheden worden verward, de kosten worden beperkt zodanig dat op termijn een voldoende arbeidsbeloning (in €/uur) gerealiseerd kan worden.

Kernwoorden in het stapsgewijze voedsel productie proces gespecificeerd in zeven stappen 2411

1 C cirkel is in balans als de CO₂ omzetting gelijk is aan CO₂ uitstoot.

CO₂ equivalent: eenheid om broeikasgassen (Voorals C- en N-verbindingen) te meten

CO₂ omzetting vergroten door in optimaal groen bladoppervlak zonne-energie op te vangen

CO₂ natuur certificaat wordt uitgegeven voor vastlegging op natuurlijke wijze van 1 T CO₂ voor >20jaar

CO₂ vastlegging in een landschap als CO₂-omzetting > CO₂-uitstoot

CO₂ voetafdruk = CO₂ vastgelegd in en op de bodem + hout en vezels afgevoerd - CO₂-uitstoot uit productie

Groen oppervlak vergroten door de bedekkingsgraad van de bodem te verhogen en etagebouw toe te passen

Zonne-energie benutten om optimaal CO₂ om te zetten middels fotosynthese $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow 6(\text{COH}_2) + 3\text{O}_2$.

2 Bodem biodiversiteit: de toename wordt bepaald door voedselbeschikbaarheid en beperking van verstoringen.

Bodemregeneratie: gunstige omstandigheden creëren voor optimale C-vastlegging middels bodemorganismen

Mulchen: bodem bedekken met plantaardig materiaal om bodemleven te stimuleren en verdamping te beperken

Mycorrhiza schimmels leven in symbiose met planten en vergroten het bereik van de plantenwortels

Symbiosen: samenleven met wederzijds profijt; b.v. plantenwortels leveren suikers aan schimmels in ruil voor nutriënten

Voedselweb: hiërarchisch distributiesysteem van suikers en meer gedifferentieerde vormen van voedsel; iedereen eet en wordt gegeten.

3 Evapotranspiratie: som van evaporatie (verdamping door de zon) en transpiratie (verdamping door organismen)

4-6 Biodiversiteit op de bodem, habitat, selectie van soorten en veerkracht in het landschap

Agroforestry: houtige soorten selecteren om de productie van biomassa te optimaliseren

Biodiversiteit toename wordt bepaald door beschikbaarheid voedsel en ruimte (zie habitat)

Composteren: C en N binden in eiwitstructuren, die vervolgens in het opname-rythme van de opname weer ontbonden worden.

Dierenwelzijn verbeteren door dieren ruimte en keuze te bieden in het grazen, dieet, zoeken naar beschutting

Draagcapaciteit van de bodem aanduiden met potentiële voerproductie en aantal grazers dat op de bodem kan leven

Ecosysteem: geheel van samenlevende soorten die elkaar in balans houden en daarmee een eenheid vormen

Habitat: ruimtelijke leefomgeving en positionering in het voedselweb voor een specifieke soort.

Landschap inrichten om de zon te benutten bij de productie en distributie van voedsel

Natuurinclusieve productie benut ecosysteemdiensten incl. zonne-energie

Natuurlijk landschap biedt habitat aan spontane soorten

Regeneratieve productie buigt negatieve trends om; b.v. afname biodiversiteit -> toename

Spontane soorten ontstaan en verspreiden zich zonder tussenkomst van mensen

Streekeigenheid komt o.a. voort uit bodem en cultuurgeschiedenis

Veerkracht kan toenemen door meer biodiversiteit en vergroting van voorraden

7 Verwaarding van productstromen, kosten minimaliseren, cirkels sluiten, arbeidsinzet beperken

Circulariteit: optimaal sluiten van (C N P) kringlopen en afval minimaliseren

Externe kosten worden niet meegenomen in de boekhouding van degeen die de kosten/schade veroorzaakt

Gezondheid is een dynamisch begrip dat o.a. veerkracht en biodiversiteit omvat

Internalisatie van externe kosten door kosten in te voeren in de boekhouding van degeen die de kosten veroorzaakt

Multifunctionaliteit: gebouwen, installaties, werktuigen toepasbaar maken voor meerdere productieprocessen

Productie in waarden = Toegevoegde Waarde (TW) = omzet - kosten

Renderende productie: arbeid en kapitaal kunnen redelijk beloond worden met de gerealiseerde TW

Risico = kans dat schade ontstaat x de omvang van de schade; prioriseren op basis van risico

Seizoensproductie: zodanige gewasselectie dat oogsten, verwerking, bewaring jaarrond product aanbod mogelijk maken

Verdienmodel: voldoende Toegevoegde Waarde op om arbeid te belonen

Verwaarding: waarde toerkennen aan een hoeveelheid producten en/of diensten

Waarde wordt toegevoegd als de jaarlijkse omzet hoger is dan de kosten

Kennis NISP in de 9 stappen in het voedselproductieproces en gerangschikt op NL kernwoorden.
datum jjjj(mm).

Stappen 1-6 Productstromen in hoeveelheden.

Stap1: Zon benutten en CO2 omzetten

1-C cirkel 800.000 jaar in balans; schets 2410

1-C cirkel beheer handleiding, incl. maatregelen en rekentools om organische stof op te bouwen; S. Staps LBI 201711.

1-C gehalte op en in de bodem meten; in: veldinstructie voedselbosmonitoring 202105. zie

<https://voedseluitbos.nl>

1-Certificaten in de vrijwillige markt 2407

1-Certificaten marketing communication strategie BiN 202303

1-Certificaten markt nieuw bos SBB 22204

1-Certificaten start verkoop door Boer-in-Natuur 202211

1-Circulariteit in de energie-koolstof cirkel; schets uit Doughnut economics K. Raworth 201705

1-CO2 afname in de atmosfeer via mycorrhizale planten 2107

1-CO2 reduceren in de atmosfeer, klimaatakkoord; P. van Geel 201812

1-CO2 reduceren in de atmosfeer met landbouw 200805

1-CO2 tijdens evolutie Mycorrhizale planten, schets: Eras of plant and Mycorrhizal evolution; Current Biology 202306

1-CO2 uitstoot grote uitstoters daalt; NRC 202404

1-CO2 uitstoot ook burgers betalen; NRC 202212

1-CO2 uitstoot opruimen met CO2 vastlegging; niet met het voorkomen van uitstoot; schets 2212

1-CO2 uitstoot reduceren 3 scenario's; Climate Action Tracker update 202107

1-CO2 uitstoot reduceren door fossiele energie af te bouwen NRC 202203

1-CO2 vastleggen belonen helpt; in: Redesign carbon-removal offsets to help the planet; Ph.Boyd e.a. 2308

1-CO2 vastleggen door BiN verificatie; door S. Jensen Climate Clean-up Foundation 202211

1-CO2 vastleggen in 4 landschappen 202202

1-CO2 vastleggen verslag 2022 SCAVE 202308

1-CO2 vastlegging in bos vergroten; L. Oldenkamp in: Vakblad Natuur Bos Landschap 202203

1-CO2 vastlegging in grasland: Grassland C sequestration, management, policy and economics; FAO 201011

1-CO2 vastlegging netto meten SCAVE 202112

1-CO2 vastlegging op en in de bodem 202205

1-CO2 voetafdruk van melkproductie: schets van CO2 uitstoot; in Veeteelt 202301

1-CO2 voetafdruk van vruchten en thee; blz. 10 in: Accelerating Climate Action; Climate Neutral Group 202308

1-Energie gebruik in de landbouw; in: Duurzaamheid van de NL landbouw 1950-2015-2040; M. Smit 201809

1-Energie huishouding middels C cirkel; K. Raworth 201705

1-Energie plan Veld en Beek 201508

1-Etagebouw middels hoogte verschil houtig gewas; voorbeeld in gewasmatrix BiN 202209

1-Fotosynthese bij hitte en droogte; in: Bossen gaan kapot bij hittegolven; G. Venhuizen in NRC 202309

1-Groen in steden rendabele ecosysteemdienst; in Ecosysteem diensten 201903. Zie

www.degroenestad.nl/factsheets

1-Groen oppervlak en verstening in NL; in Trouw 202210

1-Klimaat crisis, farming our way out 202012; zie ook: www.drawdown.org

1-Klimaat mitigatie met agroforestry; M. Schoutsen e.a. factsheet3 WUR 201912

1-Klimaat neutraal presentatie; in: From A to Zero CO2; Climate neutral group 202212

1-Klimaat neutraliteit bij Ecoplaza 202111

1-Klimaat ontwrichting keren FNS 202210. Samenvatting uit: Drawdown, het meest veelomvattend plan ooit om klimaat-

ontwrichting te keren; door P. Hawken 201712.

1-Klimaat oplossingen op de werkvloer; Drawdown 202109

1-Klimaat probleem oplossen met boeren 202212 Krantenartikel Wendy Noordzij interview met B. van Beuzekom

1-Klimaat verandering op natuurlijke wijze tegengaan; in: Getting the message right on nature based solutions to climate change. Wiley 2021

1-Natuurcertificaten aanbieden aan bedrijven met negatieve CO2 voetafdruk 202410

1-Natuurcertificaten toelichting 202407

1-ONCRA certificaat CO2 vastlegging BIN; confirmation that 4738 certificates were issued. S. Jense 202207

1-ONCRA certificering aanvragen in 5 stappen. 2401

1-ONCRA data verification statement BiN; S. Jense Climate Clean-up Foundation 202207

1-ONCRA handleiding voor CO2 vastlegging; in: Open Natural Carbon Removal Accounting; Climate Clean-up Foundation 202405.

1-Zon benutten middels etagebouw 2109

1-Zonneveld met frambozen; D. Oudes in Nature Bos en Landschap 202305

Stappen 2-3: Bodem en water

2 Bodem analyse Waaistap; in: Sensorisch landschap vergelijkend bodemonderzoek 2401

2 Bodem analyses op 4 boerderijen; in: Rijke Bodem Gabe Brown 2018.

2 Bodem analyses op 6 boerderijen in 202012; J. Hassink WUR 202012

2 Bodem analyses begrippen lijst Regeneratieve landbouw WUR 202405

2 Bodem analyses Eurofins factsheet: bodemlevenmonitor 202310

2 Bodem analyseren op nematoden op 6 boerderijen bemonsterd in 202012

2 Bodem leven analyses Velhorst en BiN 2403

2 Bodem biodiversiteit; C. Jones in Ekoland 202212

2 Bodem biologie in beeld; in: Natuur Bos Landschap 202211

2 Bodem biologie in webinar op <https://www.youtube.com/live/Jumy56NnV1M?feature=share>

2 Bodem doorlatendheid wormen vogels; in: Earth, worms and birds; Ecology group Groningen 201712

2 Bodem en biologisch greenpaper; Bionext 202212

2 Bodem leven en water vasthouden; statistieken met aantallen bodemorganismen 1905

2 Bodem leven meten met tapijttegels; presentatie door F. Ottburg en D. Lammertsma 202211

2 Bodem leven om klimaat doelen te halen; C. Verwer in: Down to Earth 74; 202212

2 Bodem leven rijkdom; Gabe Brown originele titel: Rijke bodem 2018

2 Bodem leven zorgt voor plantenvoeding; P. Vanhoof in: Ekoland 202302

2 Bodem nutriënten op 6 boerderijen bemonsterd in 202012; J. Hassink WUR

2 Bodem organische stof en agroforestry; Agroforestry Vlaanderen 201806.

2 Bodem regeneratie langjarig meten; stagerapport J. van den Biggelaar 202206

2 Bodem scannen met Interra; in: Ekoland 202302

2 Bodem schimmels in actie brengen; in: Options forward looking agriculture; A. Clocchiatti 202102

2 Bodem schimmels vermeerderen 4x BIN; onderzoek bij BiN door Scave 202306

2 Bodem voedselweb; schets E. Ingham zie: www.soilfoodweb.com 202403

2 C-gehalte in bodem en regeneratie; in: Regenerative Agriculture: Healthy Soil Best Bet for Carbon Storage; T. Elmquist 202204

2 C-gehalte in bosbodems; in: Koolstof in bosbodems, metingen 2020. A. de Jong e.a. WUR 2021

2 C-gehalte in minerale bodems; J. v.d. Kolk e.a. Wageningen Environmental Research 202104

2 C vastleggen in bodems, monitoring; in: A framework for soil Carbon Sequestration Monitoring; W. Meijninger, WUR 202407

2 C vastleggen in bodems; in: Inventory of techniques for carbon sequestration in agricultural soils; H. Paulsen 202003

2 Mulchen met houtsnippers; Boeren natuur Vlaanderen 202102

2 Mycorrhiza schimmels in agroforestry; F. v.d. Meer e.a. facts 6 WUR 202207

2 Mycorrhiza schimmels leggen CO2 vast; in: Mycorrhizal mycelium as a global carbon pool; H. Hawkins, M. Sheldrake, T. Kiers
e.a. Current Biology 33 Elsevier open access; correspondence heidi.hawkins@uct.ac.za 202306

2 Mycorrhiza schimmels verhogen opbrengsten; J. de Jong in Ekoland n.a.v. webinar J. Baar 202301

2 Natuurcertificaat toelichting FNS 2407

2 Schimmel bacterie relatie en pH in grafiek; in Natuur, bos, landschap 201511

2 Schimmel netwerken in kaart brengen 2302

2 Schimmel soorten met functionaliteiten 2312

2 Schimmels als bouwmeesters; in: Biowetenschappen en Maatschappij 201712
2 Schimmels die hout afbreken; in: Verborgen wereld van houtafbrekende schimmels. W. de Boer in Natuur en Landschap 2409
2 Schimmels hebben betekenis; in "Verweven leven" door M. Sheldrake, hardcopy vertaald door N. Groen 202108
2 Steenmeel tegen verzuring; R. Buiten in "Levende Natuur" 202005
2 Verschuivingen in scbhimmelsoorten 2410
2 Voedselweb schets Ingham 2403
2 Wormen soorten onderzoek bij BiN; J.vd Biggelaar 202304

3-Evapotranspiratie metingen per gewas; in: Remotely sensed data to improve water management; W. Bastiaanssen e.a. 202005
3-Irrigatie sturen op NL bodems; S. Fleerackers e.a. CCBT 2021
3-Neerslag tekort in NL; schets 202208
3-*Verdamping in microklimaat* heggenland 2112
3-Water beheer maatregelen; BIN 202212
3-Water huishouding beter met heggen; schets 2212
3-Water huishouding beter zonder naaldbos; J. de Niet 202104 zie ook: www.h2owaternetwerk.nl
3-Water vasthoudend vermogen; metingen overgenomen uit "Rijke Bodem" Gabe Brown 2018
3-Water voor NL landbouw WUR 2020

Stappen 4-6: Voedsel en ruimte voor organismen in het landschap

4- BeeOtel voor bestuiving en vervuiling 202410
4- Biodiversiteit impact maatregelen; overzicht LBI 2014
4- Biodiversiteit meten en C cirkel (koolstofopslag en opbrengst); M. Dekkers e.a. facts 10 WUR 2022
4- Biodiversiteit routeplanner WUR 202212
4- Biodiversiteit toekomst scenario's; in: feiten over biodiversiteit. IUCN e.a. 201812
4- Biodiversiteit volgen middels BeeOtel; presentatie door BeeODiversity 202407
4- Bos op arme zandgrond herstelstrategie; M. Nijssen e.a. 202006
4- Habitat broedvogels op de Maashorst; verslag door de vogelwacht Uden 201706.
4- Insecten in problemen; schets in: Puur Natuur, Natuurmonumenten 201906
4- Insecten in strokenteelt nemen toe; M.v.Boxtel e.a. in Ekoland 202002.
4- Insecten plaagbestrijders hulpstroepen voor gezond gewas; M. de Boo in Wageningen World 202001
4- *Insecten plaagbestrijders in heggen; WUR*
4- Insecten stand versterken; Odin en de Traay in Ekoland 2301
4- Invasieve houtige planten in NL; Veldgids van de Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) 2209
4- Invasieve soorten Jacobkruiskruid; N. v. Eekeren e.a. in Ekoland 202108
4- Invasieve uitheemse soorten; verordening EU commissie 201907
4- Natuurlijk landschapsbeheer, meer veerkracht; in: Ecologische Veerkracht; K. Kramer e.a. KNNV 2009 (hardcopy)
4- Spontane soorten in grasland rond Slabroek; N. Ettema 202007
4- *Spontane soorten broedvogels* op de Maashorst; zie ook "Habitat broedvogels". Vogelwacht Uden 201706
4- Weidevogels blij met plas dras; in: E. Kruisselbrink in Ekoland 202302

5- Agroforestry bijdrage aan adaptatie landbouw; I. Selin-Noren factsheet9 WUR 202212
5- Agroforestry op 6 akkerbouwbedrijven; M. Schoutsen e.a. WUR 202210
5- Agroforestry systemen in Europa; zie:
<https://wikis.ec.europa.eu/pages/viewpage.action?pageId=44167078>
5- Bomen als bondgenoten 202409
5- Bomen planten op agrarisch bedrijf; I. Selin Noren facts2 WUR 201912
5- Boom soorten in NL agroforestry; B.Luske LBI 201901
5- Diversiteit in teelten is de basis van de boerderij; J. Erisman e.a. LBI 201612

5- Ecosysteemdiensten (waterzuivering, plaagbestrijding, bestuiving) beter benutten; grafiek 202202
5- Ecosysteemdiensten en diversiteit; schetsen WUR e.a. 202006
5- Ecosysteemdiensten op SBB terreinen; WUR 202018

5- Ecosysteemdiensten versterken veerkracht; *LBI* 201812
5- Gewassen selecteren **en** ranking; schema BIN 201901
5- Gewassen tropisch in NL telen; in: Tropische gewassen telen in NL; A. Havelaar e.a. Milieudefensie 202110

5- Groenbemesters, vriend of vijand; DLV plant 2013
5- *Houtige gewassen details BiN* 202112; zie ook Voedselbos handboek Crawford 201912
5- Houtige gewassen in het landschap; Landschap Erfgoed Utrecht 202104
5- Notenbomen in bedrijf integreren; H. Janssen e.a. 202011
5- Plantmateriaal voor NL toekomst; 202110
5- Synergie tussen soorten planten schema; A. Westhoek WUR 2017
5- Voedselbos handboek Crawford hardcopy 201912

5b-Dierhouderijen transitie naar Natuurinclusieve productie 2203
5b-Graasgedrag runderen selectief; foto 201009
5b-Kippen in mobiele ren; foto 202106: de ren wordt verplaatst per tractor
5b-Melkveehouderijen en agroforestry; J. de Stigter in Ekoland 202208
5b-Melkveehouderijen met agroforestry 202405
5b-Schape zoeken schaduw foto BiN 202208
5b-Voerderwinning methoden Waaistap 202408
5b-Vrijloopstallen bodems; P. Galama e.a. WUR 202017
5b-Vrijloopstallen management; V-Focus 201508
5b-Vrijloopstallen op stro bodem; G.J. Kasper, P. Galama WUR 201610
5b-Vrijloopstallen voor melkvee; WUR 201411

6- Biodiversiteit en productie nemen weer toe; schets 2410

6- Gebiedsgericht werken via landgoed; L. Sluiter in de Landeigenaar 202106
6- Grasland in veenweidegebied beheer; Galama Sustainable Solutions 202302
6- Heggen begrazen in de veehouderij; G. van Deelen 202311
6- Heggen creëren microklimaat 200101
6- Heggen en houtwallen inspiratie document; R. Geerts e.a. 202407
6- Heggen met strokenteelt ontwerpen; A. Dawson e.a. factsheet7 WUR 202212
6- Heggen met strokenteelt schets uit factsheet 9 WUR 202212
6- Heggen multifunctioneel in de landbouw; N. v. Eekeren e.a. LBI 2014
6- Heggen veelsoortig goed begraasbaar; FNS 202210
6- Landschappen en Agroforestry; inspiratieboek voor ondernemers, van Design Lab Agroforestry. 202307
6- Landschappen en CO2 vastlegging; schets 202301
6- Landschappen en nieuwe voedselsystemen; CRa 202006
6- *Landschappen in historisch Slabroek in 1800; afbeelding*
6- *Landschappen inrichten op bosboerderij*; FNS 202208
6- Landschappen inrichten voor natuur BIN; bijlage bij de inschrijving openbare procedure 202007
6- Landschappen integraal plannen7; FNS 202410
6- Landschappen ontwikkeling volgen; schets afkomstig uit LeClere 2020
6- Landschappen plannen Rivendell E-boek 201306. Zie www.Rivendellvillage.org
6- Landschappen typologie NL index 201507
6- Landschappen voor biodiversiteit; Deltaplan Biodiversiteit 202209
6- Natuurinclusief boeren samen met SBB 2020
6- Natuurinclusief boeren vraagt verander traject; JD. en P. van der Voort 202301
6- Natuurinclusieve landbouw gras, akkers en stallen; Agriterra WUR 201509
6- Natuurinclusieve landbouw in de praktijk; B. Luske met auteursteam 202403
6- Natuurinclusieve landbouw scenario 2050; in: Natuurverkenning 2050 Wot rapport 136. 202204
6- Natuurinclusieve landbouw vijf toekomstbeelden 201903
6- Natuurinclusieve productie: experimenten op de Waaistap 202411
6- Voedselbos handboek, ontwerp aanleg en onderhoud; hardcopy. **M. Crawford** 201912 (hardcopy)

6- Voedselbos voordelen; schema in: Praktisch handboek voedselbossen 202204
6- Voedselbossen antwoord landbouwcrisis; K. van Veluw 202405

Stap7: Jaarlijkse omzet in gezond product en in CO2 certificaten

- 7- CO2 certificaten verkoop neemt toe; in: 1 miljard euro aan verkoop CO2-rechten verdiend. NRC 202301-25
- 7- CO2 certificaten verkoop ook aan burgers; in: NRC, P. Luttikhuis 202212-18
- 7- CO2 certificaten verwaarden; W. van Noort in NRC 202401-12
- 7- CO2 certificaten verwaarden helpt; in: Redesign carbon-removal offsets to help the planet. P. Boyd e.a. in Nature 202308
- 7- *CO2 uitstoot schade 875 € per ton*. Basis beleid provincie Utrecht; in: Provincie Utrecht gebruikt eerlijke CO2 prijs, in: NRC 202301-18
- 7- *CO2 uitstoot schade compenseren*, presentatie; SCAVE 202206
- 7- CO2 uitstoot schade berekenen; in: Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten; A. Matthey e.a. 202012
- 7- *Gezond voedingspatroon*; Voedingscentrum 201606
- 7- Gezonde voeding door zon en aarde; P. van IJzendoorn zie www.Zonnehoeve.net 201606
- 7- Gezondheid mens en dier BMF 201702
- 7- Muesli recepten_de Halm 201904
- 7- Ondernemen in natuurinclusieve landbouw, van koplopers naar mainstreaming; M. Smits e.a. WUR 201604
- 7- Ondernemen met natuurlijk kapitaal; PBL 2016
- 7- *Ondernemen natuurinclusief, successen en uitdagingen*; WWF 202110
- 7- Rendement agroforestry; M. Schoutsen e.a. factsheet 4 WUR 201912
- 7- Rendement heggen in weilanden in 4 agroforestry melkveehouderijen; J. de Stigter e.a. LBI in Ekoland 202207
- 7- Saldi in biologische landbouw 2011-2020 waren hoger; in: Ekoland 202301
- 7- Streekeconomie en natuurcertificaten; FNS 202402
- 7- Streekproductie vergeleken met gangbaar. M.v.d.Voort e.a. DLO praktijkonderzoek 201404.
- 7- Toegevoegde waarde meten; in: Monitor Brede Welvaart CBS 202005
- 7- Verdienmodellen Natuurinclusieve landbouw 201805
- 7- Verwaarden van walnoten; presentatie Farmlife 201910
- 7- Verwaarden biologisch product; Bionext 202301
- 7- Waarde creatie 6 agroforestry bedrijven; in: Business modellen voor agroforestry 201806

Cluster 7b: Kosten beperken door circulariteit, werktuigen, samenwerking en minder arbeidsinzet.

- 7b-*Arbeid en mechanisatie in agroforestry*; A. Dawson, M. Vijn en I. Selin Norén 202011
- 7b-Arbeidsfilm gewassen VenB 201501
- 7b-Arbeidsinzet in groenten plan VenB; 201502

- 7b-*Arbeidsinzet in NL landbouw*; M. Smit: "We hebben 5x zoveel boeren nodig" in de Volkskrant 202103
- 7b-Circulariteit in streekeconomie 201901
- 7b-Composteren sturen met C N O; in Ekoland 200906

- 7b-Consumenten betrekken in streekproductie 202010
- 7b-Houtsnipper groente bed 4 opties; Veld en Beek 201606

- 7b-Nitrogen emissie compoststal BIN; in: Onderbouwing ammoniak emissie compoststal Agron 201810
- 7b-Nitrogen verlies laag; in: Vrijloopstallen met composterende houtsnipperbedding; P. Galema WUR 201508

- 7b-Samenwerken boeren en maatschappij; CRA 202010
- 7b-Samenwerken en netwerken schema FNS 202107
- 7b-Samenwerken in agrobosbouw; in: Agrobosbouw nieuwsbrief 22 202112
- 7b Samenwerken met SBB in natuurinclusieve landbouw 2020
- 7b-Schade aan milieu NL 55 mld; E.v.d.Walle in NRC 202204
- 7b-Voedsel abonnementen VenB kader 201602
- 7b-Webwinkels met eten uit de Streek; 202203 zie: www.eerlijketenuitdestreek.nl
- 7b-*Webwinkels tegen anonimiteit*; R. van Schriek in Ekoland 2301
- 7b-Werktuigen diverse bessen oogst 202003

7b-Werktuigen in Agroforestry; WUR 201912

Stap8: Langjarige waarden creatie

8-Grond langjarig beschikbaar maken; in: Aardpeer koopt grond voor verduurzaming; Ekoland 202102

8-Grondprijzen prohibitief; V. v.d. Boon e.a. in Financieel Dagblad 202301

8-Grondsoort en grondprijs; in De Landeigenaar 201703

8-Investeren in voedsel en landbouw; M. Lenstra e.a. WIRE group 201707

8-Voorraden beheer ecosysteemdiensten; A. Smit e.a. 200911

8-Waarden creëren en kosten internaliseren met een lange termijn visie; in a new vision of Value; KPMG 201412

8-Waarden en ecosysteemdiensten; in: Ecological Economics 201309

Stap9: Kennis, integrale planning en monitoring

9- Boeren voor natuur, lessen 201811

9- Donut economie; in: Doughnut economics incl. chapter 5 "Designed to distribute" K. Raworth; 2017.

9- Donut model voor het plannen van welzijn; in: A Doughnut for the Anthropocene; K. Raworth 201705.

9- Evaluatie boerderij vraaggestuurd; in: Response-Inducing Sustainability Evaluation; RISE 202101

9- Financiële aantrekkelijkheid biologisch; R. Hüsken 202308

9- Financieren van Natuurinclusieve boerderijen; WUR 201912

9- Kennis ontwikkelen NatuurInclusieve StreekProductie; FNS 202410

9- Kennis ontwikkelen met stakeholders in de Hoekse Waard; W. Geertsema e.a. 201601

9- Maatregelen en indicatoren lijst NISP 2410

9-Peer review ONCRA toepassen 202203

9- Perspectieven 5 boerderijen; presentatie toekomstbeelden K. van Veluw 202001

9- Perspectieven en innovaties voor de landbouw 202401

9- Planning 2050 natuurinclusief NL; WOt rapport 136; 202204

9- Planning en monitoring regeneratieve landbouw; SCAVE 202202

9- Planning natuurinclusieve landbouw 5 toekomstbeelden; E. Gies e.a. Wageningen Environmental Research 201903

9- Portaal dashboard en kennisplatform 2410

9- Regeneratieve landbouw en biodiversiteit in Europa: uitdagingen en kansen EASAC 202204

9- Regeneratieve landbouw maatregelen; Donut cirkels K. Raworth 201705

9- Transitie naar agroforestry; presentatie WUR 201912

9b-Kwalitatieve verplichtingen regelgeving; FNS 201903

9b-Landgoed voor gebiedsgericht werken 202106

9b-Natuurschoonwet regelwijzigingen 202101

9b-Regelgeving meerjarigen op landbouwgrond: Wat mag ik? factsheet 1 WUR 201912

9b-Regelgeving NL (erf)pacht; notitie M.Welbergen, vButtingha-Wichers notarissen 202303