



groerpact kompas

impactmonitor 1.0 (periode 2022-2023)



Inhoud

Voorwoord	5
1 Inleiding	6
2 Het Groenpact Kompas	8
3 Groenpact in beeld - infographics	9
Netwerkplatform	
3.1 Netwerkplatform	10
3.2 Programma Jongerenparticipatie	12
Basisinfrastructuur	
3.3 Platform vmbo Groen	14
3.4 CIV Groen	16
3.5 CoE Groen	18
3.6 WUR Kennistransfer	20
3.7 Groen Kennisnet	22
Versnellingsprogramma's	
3.8 Arbeidsmarkt	24
3.9 Kennisdeling	26
3.10 Internationalisering	28
3.11 Digitalisering & Technologisering	30
Praktijkarrangementen	
3.12 Green Deal NIL Groen Onderwijs	32
3.13 Programma Praktijkkennis voor Voedsel en Groen	34
3.14 DuurzaamDoor en Jong Leren Eten	36
4. Vooruitblik	38
Het landelijke team	39
Groenpact in cijfers	40
Groen ecosysteem	42
Partners	43
Colofon	44



Voorwoord

Groenpact is in beweging!

We versnellen onderwijsvernieuwing en praktijkinnovatie. Dat doen we met elkaar in een breed verband; met het bedrijfsleven in al zijn facetten, de hele groene onderwijskolom, het jongerenplatform en het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN)¹. We richten ons op impact maken en dragen bij aan oplossingen voor de transitieopgaven waar we voor staan. De snelheid waarmee maatschappelijke ontwikkelingen plaatsvinden is niet bij te houden. Het vraagt van ons een wendbare houding én een blik op de toekomst. Het fundament is stevig en geeft de gelegenheid tot flexibel bouwen. Dat doen we ook. We hebben een groene blik op de toekomst en verbinden deze met alle sectoren. We hebben voor iedereen plek en we hebben iedereen nodig. We hechten veel waarde aan het delen van kennis en kunde en sluiten ook graag bij die van anderen aan. We leren, werken en innoveren met elkaar. We kijken naar een brede horizon met ruimte voor experimenteren en nieuwe perspectieven. Al onze programma's hebben eigen doelen en activiteiten, we vinden elkaar onder de vlag van Groenpact. Het kompas helpt ons de koers in het vizier te houden.



Eke Boesten
Programmacoördinator
Groenpact



Christiaan Loef
Programmacoördinator
Ministerie van LVVN

¹ Tot 2 juli 2024 Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV)

1 Inleiding

Groenpact is hét landelijke platform voor samenwerking tussen onderwijsinstellingen, overheden, werkgevers- en werknemersorganisaties en maatschappelijke organisaties in het groene domein. Het gaat over de aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt van de toekomst en innovatie van de beroepspraktijk in het groene domein. Jongeren hebben daarbij een belangrijke stem.

1.1 Waar komen we vandaan?

Groenpact is ontstaan uit de behoefte van betrokken partijen om de waarden van groen onderwijs te borgen en te versterken. De eerste fase werd ingeluid met de Ontwikkelagenda Groen onderwijs.

Gedurende de tweede fase van Groenpact is een nieuwe aanpak ontwikkeld om beter aan te sluiten bij de maatschappelijke opgaven en veranderende arbeidsmarkt. Daarmee is de basis gelegd voor versnelling en opschaling in de derde fase, gericht op het realiseren van impact.



Figuur 1: tijdlijn

1.2 Waar werken we aan?

- **De maatschappelijke urgentie neemt toe**
Maatschappelijke groene opgaven worden steeds dringender, regionaal en (inter)nationaal. Dat blijkt wel uit de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties, de Europese Green Deal en de vele nationale actieprogramma's op het vlak van klimaat, biodiversiteit, natuurinclusief, voedsel, kringlooplandbouw, water en een gezonde leefstijl en -omgeving. De groene sectoren staan in het hart van deze opgaven.
- **De arbeidsmarkt in het groene domein verandert**
De arbeidsmarkt in het groene domein is sterk in beweging. Soms is er sprake van krimp, bijvoorbeeld als gevolg van technologie. Tegelijk is er sprake van groei als gevolg van vervanging, vernieuwing en uitbreiding die samenhangen met vergrijzing, verduurzaming, technologisering en cross-sectorale samenwerking. Er is sprake van een blijvende krapte en vervaging van de grenzen van traditionele sectoren.

Arbeidsmarktvaartstukken gekoppeld aan de groene transitie vragen een meer integrale benadering, creatieve oplossingen en naast technische ook sociale innovaties. Het gaat daarbij om de hele voedsel(productie)keten en alle (groenblauwe) ecosysteemdiensten in relatie tot de aanpalende

sectoren zoals bouw, energie, techniek. Voor deze transitie zijn voldoende mensen nodig met de juiste kennis en vaardigheden, voor nu en straks. Doordat groene transitie meer en meer een wettelijk kader krijgen, neemt de behoefte aan groene kennis en vaardigheden en de leer- en experimenteercultuur toe. Bovendien neemt met vergroening (green jobs and skills) de complexiteit toe. De omgeving voor leren en ontwikkelen verandert mee, waarbij kennisdeling belangrijker is dan ooit voor de vernieuwing van de beroepspraktijk.

- **Dat brengt uitdagingen én kansen met zich mee**
Groenpact sluit bij deze opgaven aan. Groenpact richt zich op het versterken van een ecosysteem voor leren en innoveren in het groene domein. Het primaire doel is het stimuleren van talent en passie voor groen in samenwerking met het groen onderwijs, landelijk én regionaal.

1.3 Wie werken er mee?

Groenpact is een missie-gedreven en lerend netwerk waar samenwerking centraal staat. Het is een netwerk dat in beweging is. Dit kompas markeert de start van de aangekondigde, meerjarige, monitor. Met dit kompas wordt in beeld gebracht wat we met elkaar bereiken, hoe we dat doen en met wie. Groenpact; dat zijn we samen!

Input	Output	Outcome	Impact
<p>Opgaven, mensen, middelen, organisatie.</p> <p>Activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netwerkplatform • Basisinfrastructuur • Versnellingsprogramma's • Praktijkarrangementen 	<p>Opgavengerichte partnerschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterkere betrokkenheid en samenwerking • Versterkte inzet op Groenpact opgaven • Meer talent en passie voor groen 	<p>Sterker en relevanter ecosysteem voor 'leren en ontwikkelen' in het groene domein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aantrekkelijker leren-innoveren in groene domein • Bijdragen partners aan groene arbeidsmarkt, onderwijsvernieuwing en praktijkinnovatie • Voldoende mensen met juiste competenties • Bijdragen partners aan transitie-opgaven 	<p>Bijdrage aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit van leven • NL gidsland voor duurzame economische ontwikkeling • Groenere arbeidsmarkt • Duurzaam concurrerende sectoren • Transitie

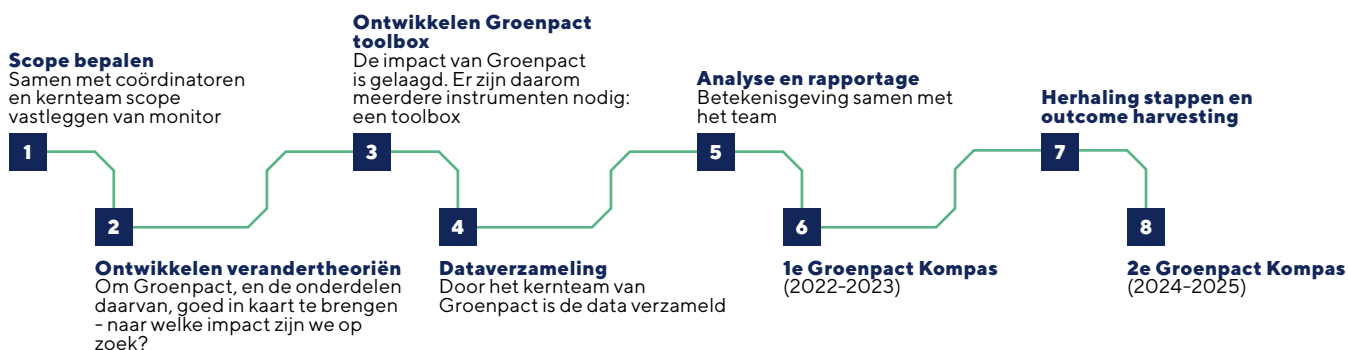
Figuur 2: Theory of Change (ToC)

2 Het Groenpact Kompas

Het Groenpact Kompas helpt ons om op koers te blijven en tegelijk wendbaar te zijn. De opdracht die we onszelf hebben gegeven is om een op impactgerichte monitor te maken voor Groenpact. Daarbij vinden we het belangrijk om te informeren, te leren, te inspireren en te verbinden. Het Kompas is een momentopname, het proces dat het landelijke kernteam met elkaar heeft doorlopen is minstens zo belangrijk.

Het Groenpact Steunpunt heeft een methodiek ontwikkeld² om de impactmonitor vorm en inhoud te geven. Kenmerkend daaraan zijn een participatief proces en een instrumentenkoffer.

- **Een participatief proces voor een gedragen monitor**
Een van de aanbevelingen uit de evaluatie van de 2e fase van Groenpact³ was om de impact van Groenpact beter te monitoren. Opgave daarbij was om te zorgen voor enthousiasme en een gedragen aanpak en om met elkaar Groenpact nader te duiden. Via een participatieve aanpak is de beoogde impact van Groenpact in kaart gebracht. Hiervoor zijn verandertheorieën ontwikkeld voor de onderdelen van Groenpact, die weergeven welke verandering verwacht wordt en hoe daaraan wordt gewerkt. Impressies daarvan zijn in beeld gebracht.



Figuur 3: Proces

2 RVO, Methodiekverschrijving impactmonitoring Groenpact, april 2023
3 Ecorys, Evaluatierapport 2e fase Groenpact, 2021

3

Groenpact in beeld

- **Een gelaagde monitor voor een gelaagd programma**

Groenpact kent een gelaagde aanpak. Een combinatie van het bouwen van netwerken, het stimuleren van tripartite samenwerking en het versterken van het ecosysteem voor leren en innoveren. Eén meetmethode zou onvoldoende zijn om de impact van Groenpact te vangen. De instrumentenkoffer bestaat daarom uit de ontwikkeling van verandertheorieën en onderbouwing daarvan – door middel van outcome harvesting – met feiten en cijfers, het in kaart brengen van netwerken en effecten voor partners en het presenteren van inspirerende voorbeelden van activiteiten.

- **Terugblikken én vooruitblikken**

Met dit Kompas worden de kenmerkende feiten en cijfers en verhalen in beeld gebracht. De systematiek die in ontwikkeling is geeft de mogelijkheid om periodiek terug te blikken en vooruit te kijken, om te oogsten en te reflecteren.

De in het eerste Kompas gepresenteerde informatie over de periode 2022-2023 is gebaseerd op de theory of change.

Een onafhankelijke evaluatie van Groenpact 3e fase is gepland in 2024 met het oog op Groenpact 4.0. Dit Kompas maakt deel uit van die evaluatie.

Groenpact kent vier pijlers: het landelijke platform, de basisinfrastructuur, de versnellingsprogramma's en praktijkarrangementen. In de vorm van een infographic wordt, met feiten en cijfers en verhalen, een beeld geschetst van de scope en het effect van Groenpact.



Outputs & Doelstellingen



Feiten & cijfers



Netwerk en samenwerking



Inspiratie

Figuur 4: Instrumenten

3.1 Netwerkplatform



Groenpact zijn we samen! Een divers en levend netwerk. In 2023 traden de Vereniging Agrarische Bedrijfsadviseurs en de Jonge Klimaatbeweging toe als partner.

Doelstellingen



- Partners werken intensiever samen en versterken hun inzet.
- Meer betrokkenheid binnen het regieteam en de Groene tafel.
- Kernteamleden versterken elkaar.
- Groenpact is zichtbaarder op sociale media en voor haar eigen netwerk
- Groenpact onderdelen zijn sterker uitgelijnd met TOC's.
- Vmbo groen is meer betrokken bij Groenpact activiteiten

Conferenties



5 conferenties met elk ca. 250 deelnemers in de periode 2019-2023:

- 2019** Manifestatie + Impactprijs in Utrecht 'Groene Helden maken de toekomst'
- 2020** Impactprijs in Den Bosch
- 2021** Manifestatie + Impactprijs in Den Haag 'Jongeren aan zet - Live!'
- 2022** Impactprijs in Delft
- 2023** Manifestatie + Impactprijs in Dronten 'We doen het Samen'

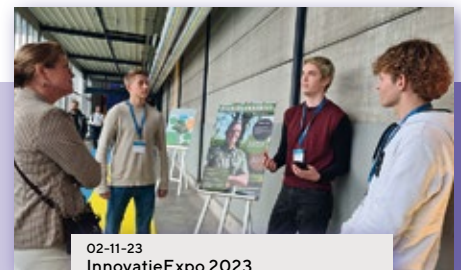
"The Groenpact initiative has improved integration between education, business and government and helps to address future labour demand."

- OECD

Voorbeelden waar partners aan werken



19-02-23
Niet meer wachten met de transitie naar een ander voedselsysteem



02-11-23
InnovatieExpo 2023



01-06-23
Groenpact Manifestatie 2023: we doen het samen!



17-02-22
Dutch Food Week: Maak kennis met de foodhelden van de toekomst



01-10-23
Bart Gotte: Werken en Leren gaan steeds meer in elkaar overvloeien

Groenpact impactprijs

228 inzendingen, 45 verhalen en filmpjes



	vmbo	mbo	hbo	wo	Totaal
2018-2023	28	64	96	40	228

- De impactprijs is er ook voor start-ups die op school zijn begonnen
- Technasium is een nieuwe categorie in editie 2023-2024.



4 afleveringen van de serie Expeditie Noord-Holland:
NH en boer Ayoub op zoek naar de boer van de toekomst.

Dutch Food Week

Tussen 2021 en 2023 waren er



29 inzendingen

voor de Kickstart show binnen het programma FoodConnectors

De oktober 2023 editie van de **Techniekpact nieuwsbrief** bracht een Groenpact special.

Communicatie

Nieuwsbrieven

19 uitgaves
(maart 2022 t/m oktober 2023),
ca. 1964
abonnees



Website

40 nieuwe verhalen op de website (maart 2022 t/m oktober 2023), ca. **25.000** unieke bezoekers, **75.000** pageviews

Social media

Youtube: 183 video's (t/m oktober 2023), ca. **110** abonnees, **8.698** weergaven per jaar, totale kijkduur 282 uur
LinkedIn: 2.500 volgers
Instagram: 262 volgers
Spotify: 4 podcasts, nu **67** volgers, **292** luisteraars, **495** streams



Nationaal Groeifonds

Betrokken bij 12 NGF-programma's

- NL2120 – het groene verdienvermogen
- LLO-Katalysator
- NXTGEN Highttech
- Opschalen PPS-en in het beroepsonderwijs
- Werklandschappen van de Toekomst
- Regeneratieve landbouw
- AI Coalitie
- Biotech Booster
- CROPXR
- Cellulaire agricultuur

Meer dan 80 partijen participeren in Groenpact



"Binnen Groenpact staat samenwerken centraal, met elkaar werken we aan de waarde van groen."

- Eke Boesten

InnovatieExpo 2023

Bij de vele innovaties die werden getoond op de InnovatieExpo, spelen bodem, water en natuur een grote rol. En, zoals demissionair minister Christianne van der Wal zei bij het bezoek aan de Groenpact stand: 'Het begint bij onderwijs!' Ine Sturkenboom van de Green Deal Natuurinclusieve landbouw gaf een interessante presentatie over innovatief leren. Studenten van Yuverta en Wageningen University & Research presenteerden hackathon resultaten aan de minister: de stadsboswachter. Er stond een mooie proefopstelling van Gaes, die veel belangstelling trok.

"Samen investeren we in menskracht; in mensen als dragers van vernieuwing."

- Christiaan Loef

3.2 Jongerenplatform



Met zes organisaties en ambitie om nog veel meer te groeien bundelen we krachten om het perspectief van jongeren een plek te geven bij het beantwoorden van grote transitieopgaven en daar uitvolgende beleidsagenda's. Jongeren denken graag mee!

Doelstellingen



- Jongerenorganisaties binnen het platform zijn zich bewust van elkaars perspectief en manier van werken.
- Organisaties binnen het groene domein zien het belang van de participatie en het perspectief van jongeren.
- Belang van jongerenperspectief voor specifieke vraagstukken proactief aangekaart. Jongeren bieden een frisse blik. Vraagstukken worden op creatieve wijze opgepakt.

Activiteiten

Het jongerenplatform heeft in de periode 2022-2023 op meer dan 10 evenementen het perspectief van jongeren gedeeld waaronder:

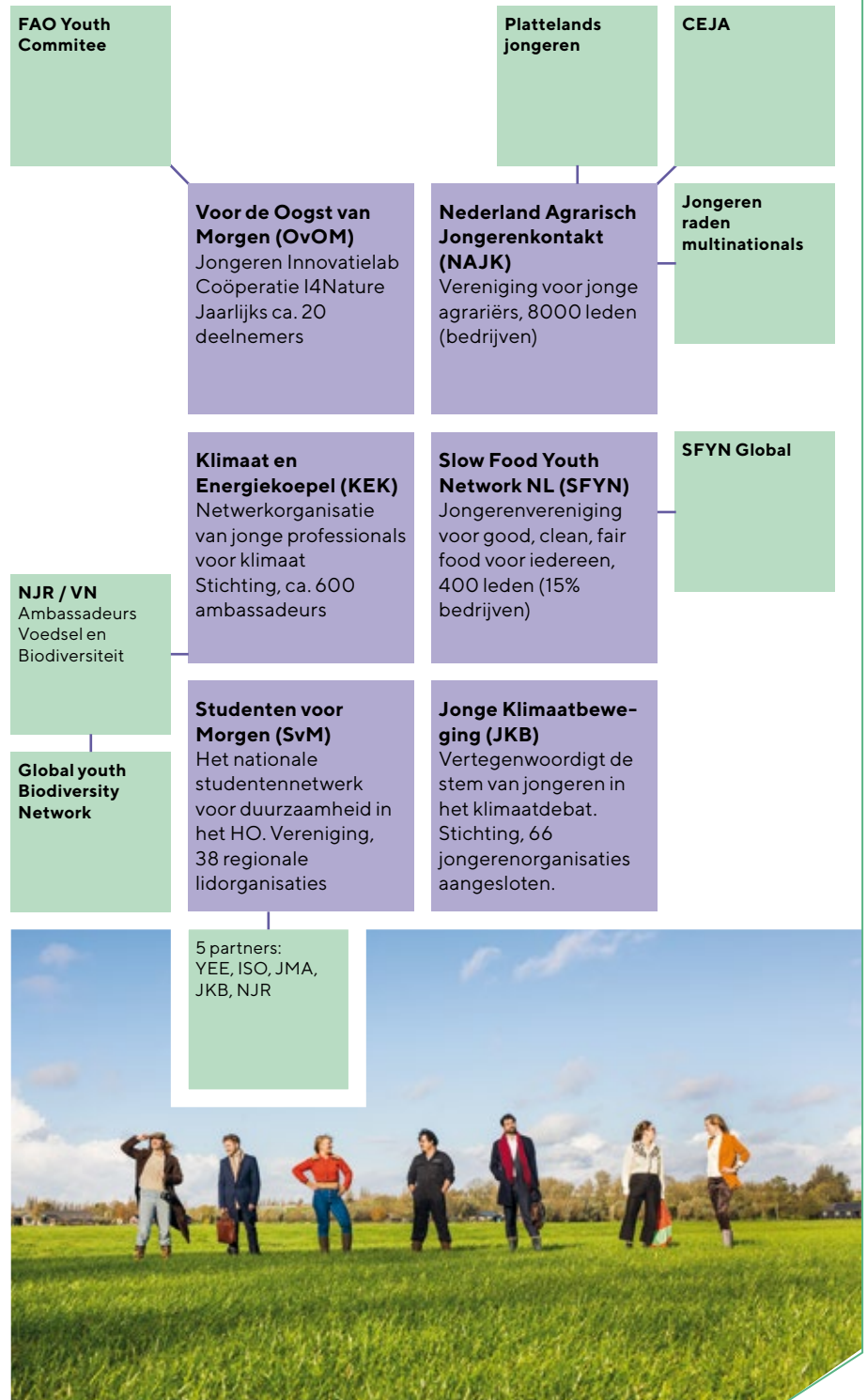
- Let's Grow Together in samenwerking met de Dutch Food Week
- Mee-organiseren van de Groenpact Manifestatie
- Meedenken met de Agenda Natuurinclusief
- Participeren in proces rond toekomst landbouw
- Food100-event
- Input landbouwakkoord middels een landbouwvisie
- Voedselbrief namens zes jongerenorganisaties

Jongerenorganisaties



Platform gestart in 2021

6 jongerenorganisaties zijn aangesloten; JKB jongste loot aan de stam.



Visie voor de minister van Landbouw: de Kracht van Verbinding

Het Jongerenplatform organiseerde een serie van portretten en ontwikkelde samen een visie op de landbouw. Daarover schreven ze een opiniestuk in het Algemeen Dagblad en gaven een toelichting daarop in de uitzending van Vroege Vogels van BNNVARA waarna ze deze visie aan de minister van LNV hebben aangeboden.

"We spraken over o.a. natuurinclusieve samenleving en landbouw. Maar ook over een nieuwe balans waar de grenzen van de natuur gerespecteerd worden. Dit door juist te kijken naar wat wel kan. Mooi om deze visie van de jongeren te horen en belangrijk om de urgentie te benadrukken."

- Minister Van der Wal

"We zijn blij met alle aandacht en uitnodigingen. Het belang van samenwerken met en tussen alle generaties dragen we graag uit en wordt gezien."

- Maria Geuze

Aan tafel bij

Groenpact, Topsectoren Agrifood en Tuinbouw en Uitgangsmaterialen en het Ministerie van LNV.

Voorbeelden waar partners aan werken



20-09-23
Jongeren brengen nuance in groene debat (Opiniestuk in AD)



10-10-23
Let's Grow Together - leiders van de toekomst in gesprek met de huidige leiders



29-10-23
Jongeren over landbouw van de toekomst (Vroege Vogels)



24-01-23
Dutch Food Week: Maak kennis met de foodhelden van de toekomst



31-10-23
Aanbieden landbouwvisie aan minister Adema

3.3 Platform vmbo Groen



Het platform is gelanceerd in 2021, als onderdeel van de Stichting Platforms vmbo (SPV).

- 99 vmbo-groen locaties
- 33 afdelingen vmbo-groen bij scholengemeenschappen
- 66 vo scholen (vmbo groen) in een verticale scholengemeenschap met een (mbo) beroepscollege

vmbo-groen

- 1 profielvak groen
- 4 profiel modules
- 16 keuzevakken
- 5 scholen nemen deel aan de pilot praktijkgericht programma groen (PHP)
- 5 regio's
- 10 regiocoördinatoren



16.851

leerlingen

vmbo-groen in 2022 in de bovenbouw. De instroom stijgt.



Groen Lyceum



aantallen per instelling/school:

- 59 Aeres
- 271 Lentiz Dalton College
- 90 Melanchton Business School + Lentiz MBO Oostland
- 659 Terra
- 169 Yuverta
- 651 Zone

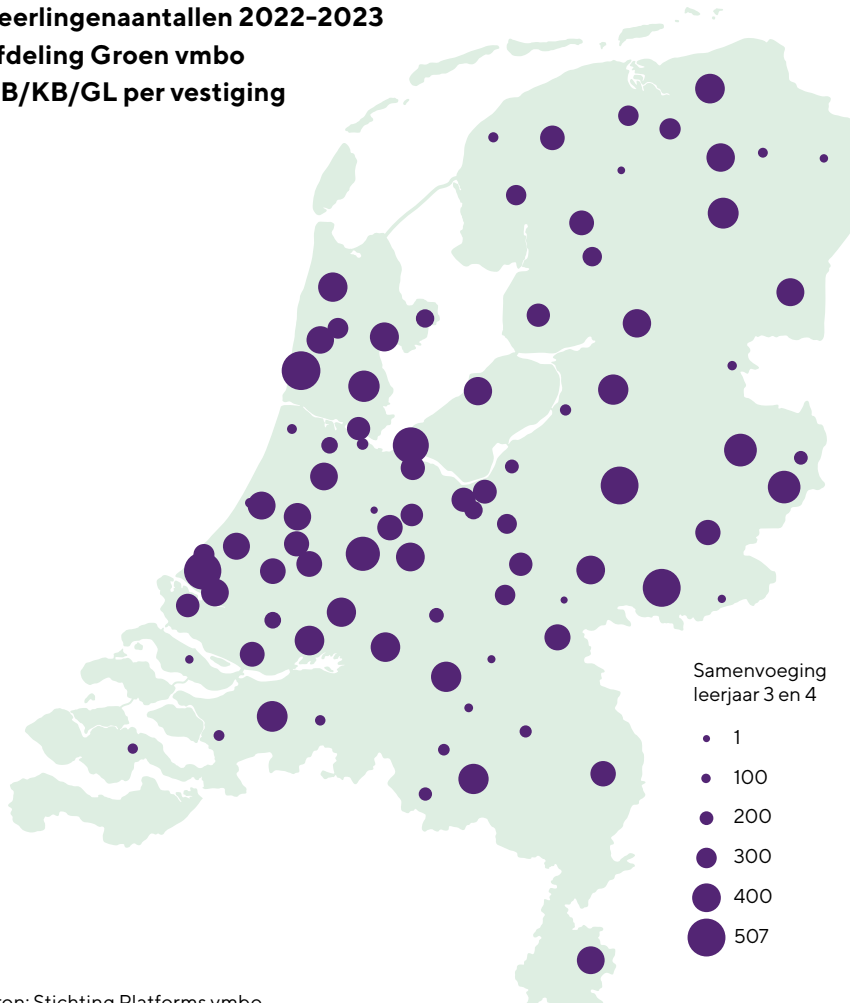


1.999

totaal aantal inschrijvingen

bij Groene Lyceum in december 2023

Leerlingenaantallen 2022-2023
afdeling Groen vmbo
BB/KB/GL per vestiging



Bron: Stichting Platforms vmbo

Doelstellingen



- sterke profilering en positionering van vmbo groen (regionaal en landelijk);
- aandacht voor actuele thema's met betrekking tot vmbo (groen);
- kennisdeling tussen docenten, leidinggevenden en beleidsmedewerkers.

Vmbo-groen instellingen zijn partner in veel regio's van **Sterk Techniek Onderwijs** (STO).



Belangrijkste activiteiten

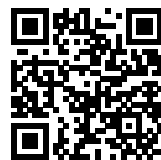
- toekomst beroepsgerichte programma groen en invoering praktijkgerichte programma groen (PHP)
- ontwikkelingen groene arbeidsmarkt en aansluiting vmbo-mbo groen
- aansluiting groen bij sterk techniek onderwijs
- positie profiel groen
- positionering groen vmbo binnen Groenpact
- breed landelijk overleg tbv kennisdeling en samenwerking tussen leidinggevenden en beleidsmedewerkers
- Regiobijeenkomsten: stimuleren van kennisdeling en samenwerking tussen vmbo-groen docenten en scholen.

"In de het examenprogramma herkennen we de Groene Werelden van Groenpact. Deze werelden zijn modern en groenbreed, dus een prima uitgangspunt voor het Praktijkgerichte Programma Groen (PGP)."

- Edith Diepeveen

Adviesbrief thema Groen onderwijs

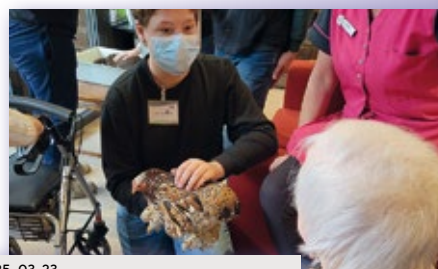
Deze adviesbrief werd uitgebracht door de VO Gids



Voorbeelden waar partners aan werken



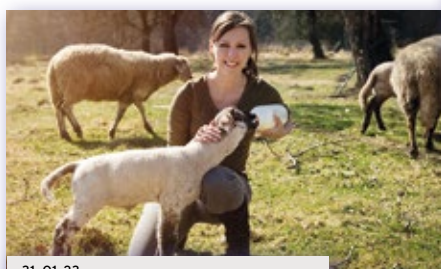
02-02-23
Meer leerlingen kiezen profiel groen



25-03-23
Groene zorg ouderen project



25-03-23
De foodprint die verbindt

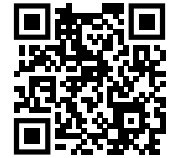


31-01-23
Schaap vmbo groen examen hoeft niet op de kont



06-07-23
Nieuw: gratis lespakket Biodiversiteit voor vmbo klas 3 en 4

3.4 CIV Groen



CIV Groen (Centrum voor Innovatief Vakmanschap Groen) staat voor praktijkinnovatie, arbeidsmarkt en onderwijsvernieuwing in het mbo.

Outputs



- Landelijk dekkend netwerk van meetingpoints. De meetingpoints zijn geoptimaliseerd.
- Practoraten vertalen behoeften uit de sector naar praktijkgericht onderzoek en/of werken samen met hbo of wo.
- Nieuwe kennis wordt gedeeld o.a. docentendagen, docentenstages, nieuwsbrieven, demodagen.
- Onderwijsinstellingen zijn bewust van tekortkomingen rondom innovaties binnen de sector.
- Onderwijsinstellingen schrijven in op themagerichte financieringsstromen.

CIV Groen bestaat uit **5 praktijkclusters en netwerkregisseurs:** Agro (plant), Tuinbouw en Uitgangsmaterialen (plant), Dier, Food en Groen, Natuur & Leefomgeving

Doelstellingen



- Aansluiting regionale vraag en aanbod uit het groene mbo
- Kennisdeling in het mbo
- Impact op maatschappelijke opgaven

Belangrijkste activiteiten

- Vernieuwing aanjagen
- Partijen verbinden
- Samenwerken bevorderen
- Samen onderzoeken en leren
- Kennis ontsluiten en delen
Dat doen we samen met het hbo en wo.

Voorbeelden:

- CIV Groen is betrokken bij verschillende groeifondsen en aanvragen zoals LLO katalysator, NL 2120, Werklandschappen van de toekomst, PPS Katapult GreenChain, Regeneratieve landbouw
- Partner in regionale arrangementen zoals RIF's en regiodeals.
- Nieuwe samenwerkingsverbanden met het HO zoals bijvoorbeeld 'learning communities'.
- Nieuwe samenwerkingsverbanden met 'blauw' zoals met het Deltaplatform in NGF NL 2120.
- Actieve betrokkenheid om practoren te koppelen aan de missies van de KIA LWV.

Aanjager van practoraten

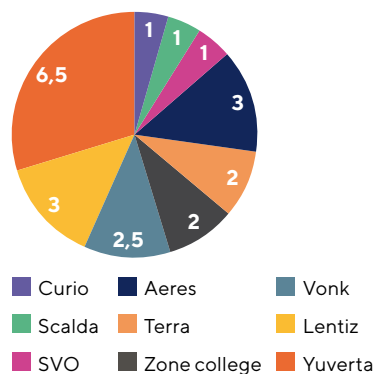
CIV Groen heeft een stimulerende rol bij de vestiging van groene practoraten bij de groene mbo's. Het idee is dat elke groene mbo in de komende twee jaar tenminste één practor heeft.

Practoren dragen bij aan:

- Innovaties in de sector
- Een sterkere positie van het mbo in ontmoetingen tussen school en bedrijven
- Het ontwikkelen van onderzoekende houding studenten, onderzoeksvaardigheden docent-onderzoekers en praktijkkennis bij docenten
- De kennisdoorstroming tussen mbo, hbo en wo

18 practoraten (stand eind 2023)
14 actief, **8** in voorbereiding
3 Landelijke groene practoratendagen

Verdeling practoraten per groene onderwijsinstelling:



"De practoren zoeken steeds meer verbinding met lectoren dankzij Groenpact."

- Bart van Leerdam

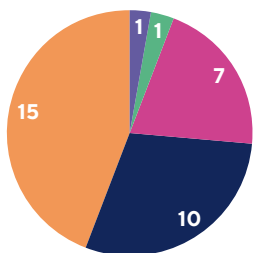
Meeting Points in de lift

In de meeting points van CIV Groen komen onderwijs, onderzoek en praktijk samen; regionaal en sectoraal.

- Samen de leervraag definiëren
- Co-creatie in ontwikkelen én uitvoeren van scholing
- Samen praktijkgericht onderzoek programmeren én uitvoeren
- Initieel (BOL/BBL) én post-initieel (LLO)

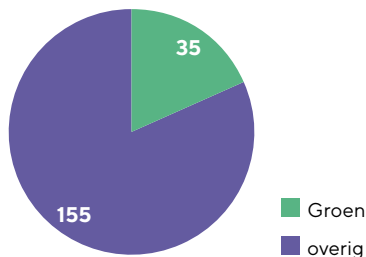
34 meeting points (stand eind 2023)

Verdeling meeting points:

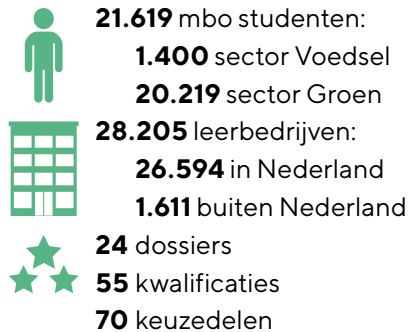


Regionaal Investeringsfonds mbo

35 projecten in de sectoren voedsel, natuur & leefomgeving, groen, food en (agri)tech sinds 2014 (18% van totaal).



Sector VGG in cijfers



Een greep uit de activiteiten van praktijkclusters

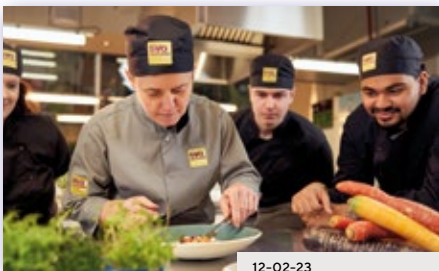
- 2x Agro inspiratiemagazine
- 3x H@P Magazine
- 2x docentendag Food for Teachers
- 3x onderwijsdagen natuurinclusieve landbouw
- 3x landelijke onderwijsdag veehouderijdocenten
- 5 afleveringen van Praat Groen met me
- 6 filmpjes om kennis te met de meetingpoints Tuinbouw

Inschrijvingen mbo donkergroene en lichtgroene opleidingen

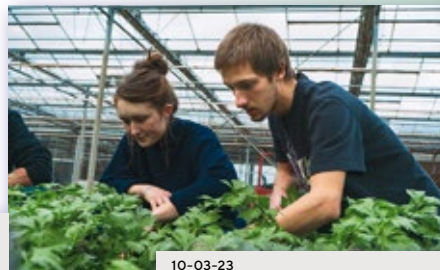
- 49.141 studenten:
- 9,2% van het totaal aantal mbo studenten

(bron: 2021-2022, ROA/GRAS 2.0)

Voorbeelden waar partners aan werken



12-02-23
Een samenwerking om van te smullen



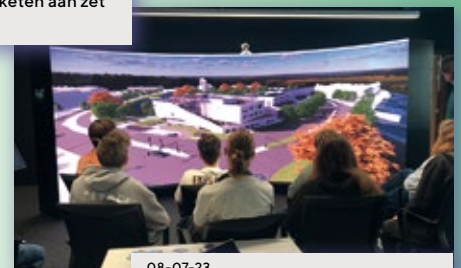
10-03-23
Actieplan Biologische landbouw: boeren, onderwijs en keten aan zet



18-11-22
Het geheim van groene hotspots



09-02-23
Praat Groen Met Me #4 - Klimaatplein



08-07-23
Practoraat Water verrijkt Zeeuws mbo-onderwijs

3.5 CoE Groen



CoE Groen (Centre of Expertise) staat voor praktijkgericht onderzoek en innovatie bij de vier groene Hogescholen; Aeres Hogeschool, Hogeschool Van Hall Larenstein, HAS green academy en Hogeschool Inholland.

Outputs



- CoE is herkenbare en aantrekkelijke partner voor praktijkgericht onderzoek in groene domein. Hogescholen werken samen met voorlopers en peloton uit het domein.
- Het delen van kennis met de maatschappij staat op de agenda en een systematiek om dit te delen is ontwikkeld. Capaciteit personeel en middelen worden effectief ingezet.
- De kwaliteit van het onderzoeksproces is volgens BKO standaard hoog.



4
hogescholen



9
regionale
campussen

Doelstellingen



- Bundelen van onderzoekscapaciteit
- Impactvol bijdragen aan oplossingen voor de grote groene maatschappelijke vraagstukken;
- Partijen – nationaal én internationaal – verbinden tot een waardevol netwerk
- Samenwerking in onderwijskolom versterken
- samenwerking met andere domeinen realiseren.

Belangrijkste activiteiten

- Onderzoek
- Kennisdelen
- Netwerken verstevigen en bevorderen

Onderzoek

CoE werkt vanuit

4 expertiseclusters: Food, Plant, Dier, Natuur & Leefomgeving op **7 thema's** gerelateerd aan de KIA Landbouw, Water, Voedsel:

- De veerkracht van natuurlijke hulpbronnen
- Nieuwe systemen voor voedselproductie
- Vitale leefomgeving
- Gezond voedsel met meerwaarde
- Digitalisering en innovatie
- Eigentijdse verdienmodellen
- Nieuwe vormen van samenwerking

Daarbij wordt stevig bijgedragen aan het programma Praktijkkennis Voedsel en Groen (zie H3.13, blz. 34)

Doe maar duurzaam

Vanuit CoE Groen worden verschillende praktijkgerichte onderzoeksprojecten in de spotlight gezet middels het SBS6 programma 'Doe maar duurzaam'.



Kennisdeling en doorwerking

CoE groen zet actief in op de doorwerking van onderzoek naar de praktijk o.a. door toegankelijke publicaties en het betrekken van practoraten bij LLO trainingen.

In totaal van de vier groene hogescholen **3643 publicaties op Groen Kennisnet, 369 nieuwe publicaties vanuit de Groene Hogescholen in 2022.**

Voorbeeld:

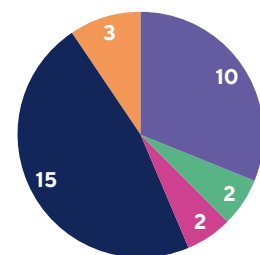
Dossier pagina: het nieuwe telen

77 trainingen LLO ontwikkeld met bijdrage van lectoren:

Van Hall Larenstein	8
Inholland Academy	9
HAS Green Academy	23
Aeres Training Centre	37

meer dan 50 lectoraten actief betrokken bij CoE

32 SPRONG consortiumpartners:



15	onderwijs- en kennisinstellingen
10	branche-koepelorganisaties
3	publieke organisaties
2	MKB
2	innovatieve netwerken

Netwerk

32 strategische (SPRONG consortium) partners denken actief mee over de onderzoeken die we doen en willen gaan doen samen. Toonaangevende partners in de sector hebben zich meerjarig gecommitteerd en dragen actief bij aan CoE. De organisaties committeren uren voor gezamenlijke lobby, advies en deelname aan werkgroepen. CoE Groen zet in op het verder laten groeien van dit netwerk. CoE Groen heeft daarnaast een grote groep van **250-300 operationele partners**; MKB bedrijven en organisaties die actief participeren in CoE Groen projecten.



Sector groen hbo

CoE Groen is onderdeel van het Sectorplan Groen Welbevinden van de groene Hogescholen. Op het vlak van water wordt nauw samengewerkt met het Deltaplatform bijvoorbeeld via NL2120.



47 opleidingen hbo groen;
15 Associate degree,
29 Bachelor, **3** Master
40 landelijke
opleidingsprofielen
± 12.000 studenten
58 lectoraten



Van de hbo groen afgestudeerden is **6%** als zelfstandige of freelancer aan het werk en **10%** werkzaam in het buitenland

(bron: HBO Monitor 2021-2022)

Inschrijving hbo donkergroene en lichtgroene opleidingen



22.544 studenten:
4,5% van het totaal aantal HBO studenten

(bron: 2021-2022, ROA/GRAS 2.0)

Een greep uit de activiteiten

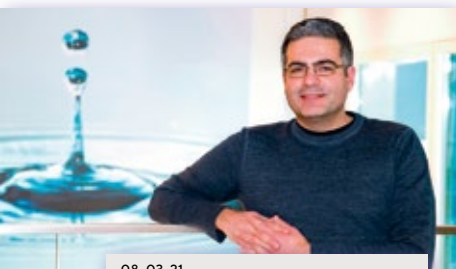
3 werkconferenties
2021 lancering CoE Groen (Wintertuin Baarn/Online)
2022 CoE werkconferentie Groen sturen naar de toekomst (VHL/Velp)
2023 Open Atelier Groen in transitie - praktijkgericht onderzoek helpt (Mauritskarzerne/Ede)



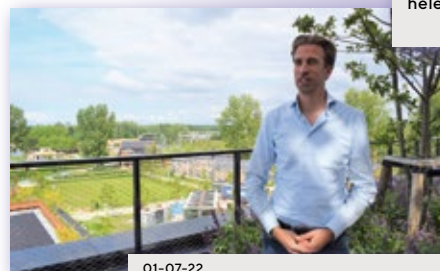
"Groen is in transitie."

- Anneke Bergsma

Voorbeelden waar partners aan werken



08-03-21
Lectoraat 'Meten is weten' voor schoner en ecologisch gezond oppervlaktewater



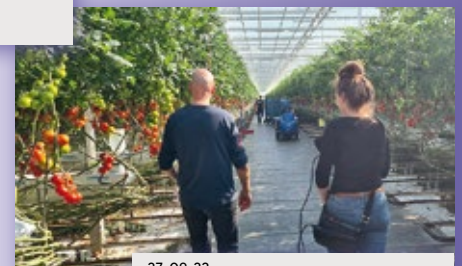
01-07-22
Met praktijkonderzoek de stad vergroenen



01-10-23
De Bean Deal vraagt om actie in de hele keten



05-04-22
Relatie tussen mens en dier onderzocht



27-09-22
Het Nieuw Telen is urgenter dan ooit

3.6 WUR Kennistransfer



Het domein van Wageningen University & Research (WUR) bestaat uit drie samenhangende kerngebieden: Voeding, voedsel en biobased productie, Natuurlijke hulpbronnen en leefomgeving en Maatschappij en welzijn. De kracht van Wageningen University & Research is de bundeling van gespecialiseerde onderzoeksinstituten en de universiteit waarbij wetenschappelijke doorbraken snel naar de praktijk en het onderwijs worden vertaald.

Outputs



- Vertaalslag van kennis en onderzoek naar concreet handelingsperspectief voor de praktijk.
- Versterken van kennistransfer binnen de grote maatschappelijke (transitie)opgaven
- Vergroten van de doorwerking van onderzoeksresultaten naar het beroepsonderwijs en de beroepspraktijk.
- Versterken van de groene onderwijskolom

"WUR reikt kennis aan rond grote transitie-opgaven voor praktijk en beroepsonderwijs."

- Frank Bakema

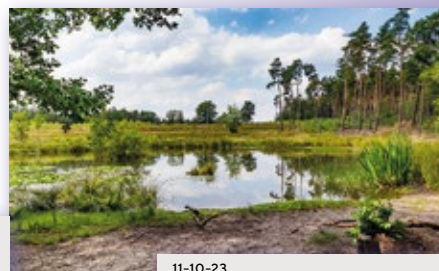
Focus 2023

- Vraaggericht ontsluiten van informatie Groen Kennisnet o.a. voor bedrijfsadviseurs, ondernemers, beleidsmedewerkers, boeren
- Ondersteunen ontwikkellijn groen ondernemerschap
- verder verstevigen en borgen van versnellingsprogramma Kennisdeling; Aanjagen docent professionalisering
- Uitbreiden van challenge based learning
- Ondersteunen ecosysteem

Voorbeelden waar partners aan werken



15-11-2023
Vissers en kwekers werken aan ondernemersvaardigheden



11-10-23
WUR identificeert zes dilemma's voor landbouw, voedsel en natuur



16-12-21
Wageningen University en groen hbo voorop in de verduurzaming



25-03-23
TreeMatch: A brand-new web platform supporting Dutch farmers in their transition towards agroforestry



25-10-23
Hoe pas je het beste mest toe om tot kringlooplandbouw te komen?

Samenwerken binnen het ecosysteem



- Versterken van *society based education* onder andere via de Wetenschapswinkel, het Academic Master Cluster en de Wageningen Dialogues.
- Verbinden van de hele groene onderwijskolom in de programmering van de topsectoren (PPS-topsectoren)
- Uitvoeren van Kennis op Maat (KOM)
- Het vergroten impact Groen Kennisnet
- Aanvoeren versnellingsprogramma Kennisdeling
- Participatie in de versnellingsprogramma's Digitalisering & Technologisering, Internationalisering, de ontwikkellijn ondernemerschapsonderwijs en diverse praktijkarrangementen.

Academic Master Cluster:

Advies van studenten op een interdisciplinair relevant vraagstuk van een opdrachtgever. Doel: leren samenwerken, praktijkervaring, taal van de werkvloer, adviseren.

WU 2022-2023



13.678

studenten

5740 BSc,
7266 MSc, **570** bijvak/
uitwisseling
25,6% Internationaal



2.389

PhD studenten

Inschrijving WO donkergroene en lichtgroene opleidingen



28.718 studenten:
8,3% van het totaal aantal
wo studenten

(bron: 2021-2022, ROA/GRAS 2.0)

1 faculteit

5 departementen

- Agrotechnologie en Voedingwetenschappen
22 leerstoelen
- Dierwetenschappen
12 leerstoelen
- Omgevingswetenschappen
20 leerstoelen
- Plantenwetenschappen
19 leerstoelen
- Maatschappijwetenschappen
21 leerstoelen

94 leerstoelen totaal

228 hoogleraren

WU 2022

19 BSc opleidingen

30 MSc opleidingen

49 Massive Open Online Courses
MOOCS

+/- 1000 (veelal externe)
opdrachten op jaarbasis waar
4-8 studenten per opdracht
aan werken.

(bron: Jaarverslag 2022)

WUR is partner in:

- **4TU-federatie**; levert daarmee bijdrage aan het welzijn in Nederland door het versterken, bundelen en maximaal benutten van kennis en creativiteit in de technologiesector.
- **EWUU-alliantie**; daagt nieuwe generaties onderzoekers en studenten uit om samen te werken dwars door disciplines heen, bijvoorbeeld op het gebied van moleculaire levenswetenschappen en kunstmatige intelligentie ten behoeve van opgaven op het vlak van gezondheid, voedsel, energie en circulaire samenleving.
- **EBU-alliantie**; een groep van 8 Europese universiteiten die samenwerken aan onderzoek, onderwijs en innovatie voor een slimme, klimaatvriendelijke en duurzame Europese bio-economie.
- **EU-samenwerkingsprogramma's**; bijvoorbeeld Kennis en Innovatie-ontwikkeling (KIC'S), samenwerking met publieke organisaties (ERA-Net), excellente wetenschap, industrieel leiderschap en aanpakken van maatschappelijke uitdagingen (Horizon 2020) en implementatie strategische onderzoeksagenda (JPI).



3.7 Groen Kennisnet



Groen Kennisnet is het kennisplatform voor de Groene sector. Via Groen Kennisnet worden onderzoeks- en praktijkuitkomsten op eenvoudige wijze beschikbaar gemaakt voor een divers publiek. Focus op de beroepspraktijk; boeren, adviseurs, professionals, terreinbeheerders. Daarnaast ook een belangrijk instrument voor onderwijsprofessionals. Groen Kennisnet werkt hiervoor samen met met universiteiten, hogescholen en onderwijsinstellingen voor mbo en vmbo.

Outputs



- Startpagina's voor professionals beschikbaar. Betere zichtbaarheid op social media.
- Groen Kennisnet is verrijkt met content relevant voor opgaven binnen de groene sector. Nieuwe allianties worden ontwikkeld en er vinden experimenten plaats met interactieve vormen van kennisdeling. Fysieke kennisdelingsactiviteiten worden ontwikkeld.
- Kennis items zijn makkelijk vindbaar (hoge google ranking) en open access beschikbaar.

Doelstelling

Eenvoudig en toegankelijke praktische kennis ontsluiten voor de doelgroepen. Bijdrage aan toepasbare oplossingen voor transitievraagstukken.



Communicatie



Website

7,7 miljoen downloads van kennisbankitems uit de collectie van Groen Kennisnet

4,7 miljoen downloads Groen Kennisnet vanuit het buitenland

Gemiddeld download een gebruiker **34 kennisbankitems**

180.235 Unieke gebruikers alleen voor de website groenkennisnet.nl in 2022

43.040 Unieke gebruikers partnersites van Groen Kennisnet in 2022

Belangrijkste activiteiten

- Kennisbank samenstellen met een duidelijke wegwijzer
- Kennissynthese en duiding
- Vergroten bekendheid en daarmee zichtbaarheid voor diverse doelgroepen.

56.739 Unieke buitenlandse gebruikers voor groenkennisnet.nl en partnersites

15 startpagina's voor diverse sectoren

11 sectoroverstijgende themasites

3 kennisbanken

103 actuele dossiers

7 nieuwe WIKI's

7 nieuwe partnersites

Nieuwsbrieven

6.085 abonnees nieuwsbrieven

Social media

Youtube: 1.180 abonnees, 523 video's



"Groen Kennisnet is er voor ons allemaal. Het is een plek waar alles en iedereen inhoudelijk samenkomt – dit biedt kans op collectieve gesprekken over kennisdeling."

- Linda van Os



"We werken elke dag als team hard om nieuwe en vernieuwde kennis beschikbaar te stellen voor boer, adviseur en docent."

- Linda van Os

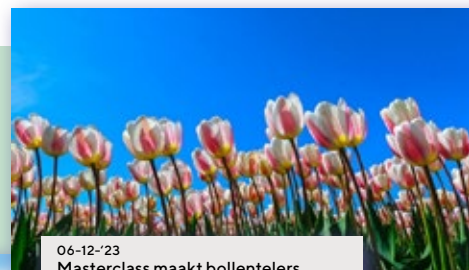
Voorbeelden waar partners aan werken



25-04-'23
Webinar: Baten van groen in de stedelijke omgeving



25-10-'23
Hoe pas je mest toe om tot kringloplandbouw te komen?



06-12-'23
Masterclass maakt bollentelers toekomstbestendig



19-04-'23
De praktijk in de klas met virtual reality



29-11-'23
Video's dragen kennis hernieuwbare brandstoffen over op studenten en werknemers

3.8 Arbeidsmarkt



Het Versnellingsprogramma Arbeidsmarkt brengt kennis en partners (werkgevers- en werknemersorganisaties en onderwijsinstellingen) bijeen op de volgende vragen: Hoe zorgen we voor voldoende vakmensen in het groene domein? Hoe zorgen we voor juist gekwalificeerde vakmensen? Nu én in de toekomst. Het programma is door de groene onderwijsinstellingen op basis van een meerjaren samenwerking met Colland Arbeidsmarkt en SOL gestart in 2020 en wordt vanaf 2023 opgeschaald met aanvullende ondersteuning vanuit Katapult en LNV.

Outputs

- Doorbraakprojecten en initiatieven voor vraagstukken rond de groene arbeidsmarkt
- Uitrol van aantrekkelijke en toegankelijke producten naar het bedrijfsleven en onderwijs.
- Een nieuw groen verhaal ten behoeve van een beter imago en meer instroom in het groene domein
- Toegankelijke informatie over de

arbeidsmarkt en handelen daarnaar



- Drijfveren van medewerkers en versnelling van dialoog over wendbare vakmanschap en LLO zijn inzichtelijk
- Samen zoeken naar oplossingen voor de kennisopgaven van de toekomstige arbeidsmarkt
- Voorstellen voor groen ondernemerschap in het onderwijs.

Doelstelling

- Betere aansluiting van het onderwijs op de arbeidsmarkt.
- Voldoende vakmensen met de juiste competenties en vaardigheden voor een toekomstbestendige Nederlandse arbeidsmarkt in de context van maatschappelijke- en klimaatuitdagingen in een krappe arbeidsmarkt.

"Groene ondernemers, werkgevers en werknemers vragen telkens weer: wat heb ik er concreet aan op de werkvloer? Dat is dan ook altijd de vraag die we in ons achterhoofd hebben: hoe maakt een project of bijeenkomst verschil voor hen?"

- Laura Roebroek

Groene Werelden

De groene werelden schetsen de wereld als wenkend perspectief, zowel voor nu als voor de toekomst. Iedereen kan gebruik maken van het concept en zo bijdragen aan meer bekendheid van de vele mooie kansen die het groene domein biedt.



NUCHTERE DOENERS



BEWUSTE ONTPLOOIERS



DOELGERICHTE AANPAKKERS



AMBITIEUZE CARRIÈREMAKERS

Groene Persona's

De groene persona's bieden handvaten aan werkgevers om op basis van vier werknemersprofielen passende leervormen en opleidingen te matchen aan werknemers.

Samenwerking sociale partners - Colland Arbeidsmarkt

Werkgevers- en werknemersorganisaties ondersteunen en financieren het versnellingsprogramma om het doelbereik te vergroten. Bijvoorbeeld: organiseren van een themadag Toekomstgerichte Arbeidsmarkt, inzet op sectorale ontwikkelpaden, verbinden met scholingsconsulenten, betrekken van Groenpact bij sectoraal arbeidsmarktplatform en campagne, bijdrage aan SER-advies groenblauwe arbeidsmarkt van de toekomst.



3x

Groene Monitor (2020, 2022, 2023)

De Groene Monitor brengt ontwikkelingen in kaart uit onderwijs en arbeidsmarkt en maakt deze concreet en visueel om het gesprek over aansluiting onderwijs arbeidsmarkt te voeren.

Internationale samenwerking



- Worlds of Green (Green VEU-Erasmus+)
- Europees Platform Urban Greening (EUPG-Erasmus+)
- Association of European Dairy Industry Learning (AEDIL-Erasmus+)
- European Vocational Excellence Climate Smart Farming (EVECSA-Erasmus+).

4 Arbeidsmarktconferenties

(2019, 2020, 2022, 2024)

Groen Denktank: adviesvraag LNV en lenW aan de SER in 2023 bouwt voort op de Groene Denktank, het versnellingsprogramma organiseert een ondernemerstafel.

5 afleveringen Podcast Groenpraat

5 afleveringen Podcast Praat groen met me in samenwerking met CIV Groen

3 sectoranalyses op maat (VHG, Glastuinbouw, Cumela)

8 ontwikkelde concepten hackaton arbeidsmarkt van de toekomst (2024).

1,7 mln spin-off via het Groene Persona Expeditieprogramma en het programma Worlds of Green

Gezamenlijke wervingscampagne groen hbo 'Good Vibes'

Gezamenlijke campagne land- en tuinbouworganisaties 'Beter Uitzicht'

Nationaal Groeifondsplannen

- **High Impact PPS (HIP):** 6 van de 15 HIPs zijn volledig groen (bijvoorbeeld Tuinbouw in het Westland) of hebben groene partners
- **LLO-Katalysator** bouwt voort op de inzichten uit het versnellingsprogramma

Scholingsprogramma

Het scholingsprogramma Duurzame Landbouw bestaat uit **3 programma's** (natuurinclusieve landbouw, precisielandbouw en stikstof) met aanbod van groen hbo en de WUR.

Voor dit programma kunnen agrarische ondernemers en adviseurs gebruik maken van een GLB-subsidieregeling (GLB-kennism vouchers, voorheen SABE-voucher).

4.982 vouchers sinds 2020.

Voorbeelden waar partners aan werken



01-11-23
Welke impact heeft klimaatverandering op groene beroepen?



03-05-2024
Agrarische sector lanceert arbeidsmarktplatform en campagne



08-11-23
Investeer in nieuwe aanwas en je huidige personeel



06-05-22
Van meerwaarde met een praktijkverklaring



08-11-23
Momentum voor 'leven lang ontwikkelen' in foodbranche

3.9 Kennisdeling

Het versnellingsprogramma Kennisdeling bevindt zich in de opstartfase en verbindt programma's zoals Groen Kennisnet, Kennis op Maat, Fieldlabs, en de vele andere initiatieven op relevante punten aan elkaar.

Outputs

- De ontwikkeling van een systematiek om de kennisbehoeften bij de verschillende doelgroepen up to date te houden, en de huidige mismatch van vraag en aanbod concreet invulling geven. De focus ligt hierbij op (hybride) groene docenten, en eventueel ook recent afgestudeerden (bijv. LLO-aanbod). In het verlengde hiervan wordt ook gekeken naar de behoeften van bedrijven als het gaat om de vaardigheden en kennis van hun (toekomstige) werknemers.
- Experimenten rondom de doorstroom van kennis van lectoren en practoren. Onderwijsvernieuwing en docentondersteuning staan hierbij centraal, net als het in beeld brengen van de behoeften als het gaat om docentprofessionalisering en daar passend aanbod op te ontwikkelen. Professionalisering d.m.v. lerende netwerken van (hybride) docenten, onderzoekers en praktijkexperts uit de sector.
- Challenge-based learning activiteiten zorgen voor nieuwe kennis en vaardigheden bij zowel studenten als docenten door gezamenlijk, en niveau-overstijgend, te werken aan een interdisciplinair relevant vraagstuk.
- CIV Groen, CoE Groen en de WUR worden nauwer met elkaar verbonden met als doel een samenhangende en resultaatgerichte aanpak rondom kennisdelen binnen de groene kenniskolom.



"Juist door meer kennis met elkaar te delen en bestaande kennis beter en breder te benutten, zetten we samen daadwerkelijke verandering in gang."

- Jolien van Langelaar

Groene Onderwijsregio



Samenwerking tussen de groene onderwijsinstellingen met als doel het aantrekken, behouden, en verder ontwikkelen van groene docenten.

KIA Landbouw Water Voedsel

Praktijkgericht onderzoek en capaciteitsvraagstukken zijn in toenemende mate onderdeel van het gesprek in de **20** (sub) missieteams van de Kennis en Innovatieagenda Landbouw-Water-Voedsel (KIA-LWV).





Programma Fieldlabs

De **15** gebiedsgerichte **Fieldlabs** uit de regeling EIP Fieldlabs krijgen eigen pagina op GKN. In meer dan de helft van deze fieldlabs nemen onderwijspartners van Groenpact actief deel.

Programma Kennis op maat (KOM)

Resultaten uit deze projecten worden ontsloten via GKN: 44 KOM projecten gestart voor KIA LWV sinds 2020. KOM projecten zorgen ook voor verbinding tussen wetenschappelijk onderzoek en het hbo (programma Praktijkkennis Voedsel en Groen).



Programma Subsidie module Agrarische Bedrijfsadviesing en Educatie (SABE)

(Vanaf 2023 GLB-regeling)

- SABE kent **28** De Groene VONK demobedrijven, waarvan **23** ook (door SBB) erkend praktijkleerbedrijf.

GLB-vouchers	2020	2021	Totaal
Advies en cursus voor agrariërs	1786	3142	4928
Opleiding voor bedrijfsadviseurs	38	16	54
Totaal	1824	3158	4982

- **596** BAS geregistreerde adviseurs, **25** activiteiten Permanente Educatie (PE-punten), 13 goedgekeurde aanbieders van cursussen

In de planning

- Contentsamenwerking: pilot gericht op samenwerking GKN met intermediaire organisaties (zoals uitgeverijen) voor een groter doelbereik. Bijvoorbeeld participatie in de Landbouwmechanisatie Zomertour & Festival.
- Praktijkkennis voor Transitie Landelijk Gebied
- Participatie in landelijke lectoren- en practorendagen.

"Kennisdeling is essentieel voor het succes van morgen!"

- Fleur Hoogantink

Voorbeelden waar partners aan werken



3.10 Internationalisering



Het versnellingsprogramma internationalisering richt zich op het versterken van de internationale oriëntatie en strategische positionering van het Nederlandse kennis en innovatiesysteem waaronder onderwijs.

Outputs

- Het Nederlandse groene onderwijs- en kennisecosysteem is internationaal vindbaar, aantrekkelijk en zichtbaar.
- Engelstalig materiaal is beschikbaar en wordt gebruikt om Groenpact internationaal te profileren.
- Groen onderwijs, onderzoek en innovatie krijgt meer aandacht en middelen binnen het Nederlandse (buitenland) beleid.
- Onderwijsinstellingen hebben overzicht van internationale kansen en mogelijke partners.
- Internationale, interculturele en groene vakinhoudelijke competenties zijn versterkt bij medewerkers, docenten en onderzoekers. Onderwijsinstellingen hebben hiertoe een actieplan ontwikkeld.



"Internationaal kennis ontwikkelen, delen, en toepassen blijft essentieel voor het realiseren van de grote transitie, in Nederland, Europa en wereldwijd!"

- Karen Bakhuisen



Voorbeelden waar partners aan werken



07-04-21 Kennisontwikkeling van boeren in digitale farmer field school



06-04-23 Studenten onderzoeken glastuinbouw in Marokko



22-10-21 Zone College doet succesvol aquaponics project in Bali

06-05-22 Samenwerking met Roemenië in stroomversnelling



01-09-22 Circulaire economie vraagt vakmensen in bioproduktie

Belangrijkste routes naar verandering

- Versterken strategische positionering en zichtbaarheid in Europa en mondiaal.
- Bevorderen deelname internationale samenwerkingsprojecten / partnerschappen in Europa en mondiaal.
- Versterken internationale onderwijskwaliteit / praktijkkennis en innovatie infrastructuur kennisinstellingen.



Website

Nieuwe website

56.739 Unieke buitenlandse gebruikers voor groenkennisnet.nl en partnersites

Landen (excl. NL) vanuit waar het meeste verkeer komt: België, VS, Finland, Frankrijk, Duitsland, Oostenrijk, VK.

4,7 miljoen downloads Groen Kennisnet vanuit het buitenland.

Landen waar vanuit de meeste downloads komen: België, VS, Duitsland, India, Filipijnen, VK.



Betrokken partners



LNV, 14 onderwijsinstellingen en 2 topsectoren (tuinbouw & uitgangsmaterialen en agri & food).



"Groen = Grenze(n)loos"

- Jan Steverink

Bevorderen internationale samenwerking

Netwerkbijeenkomsten

Het versnellingsprogramma Internationalisering organiseerde in 2022 meerdere netwerkbijeenkomsten rondom specifieke geografische gebieden. De bijeenkomsten over Centraal en Oost Europa en Indonesië genereerden de meeste belangstelling.

8 netwerkbijeenkomsten georganiseerd met buitenlandse partijen in 2022-2023.

Focus gebieden: Centraal-Oost Europa, Verenigde Staten, Indonesië, Niger, Libanon

79% van onderwijsinstellingen zijn in 2022 nieuwe consortia aangegaan voor voucher aanvragen voor internationale samenwerking

Vouchers

In 2022 en 2023 zijn **18** vouchers aangevraagd als seed-money voor internationale samenwerking, waarvan er **12** zijn gehonoreerd.

Wat levert zo'n Voucher op?

Roemenië: MoU voor samenwerking tussen de Groene Tafel – Centre Edu-Agri Roemenië ondertekend. Daarnaast zijn n.a.v. de inzet van het voucher (Roadshow, deelname van 8 Nederlandse partijen) bestaande contacten versterkt, nieuwe gelegd en ook afspraken gemaakt tussen een aantal Nederlandse en Roemeense instellingen t.a.v. samenwerkingsprojecten op gebied studentenuitwisseling en teacher training. Internationale profilering van groen onderwijs

Loketfunctie

> 20 specifieke vragen over Nederlandse expertise en mogelijkheden voor onderwijs- en onderzoekssamenwerking vanuit de 'loketfunctie' in de periode 2022-2023.

Landbouwraden en landbou wattachés brachten de meeste vragen in. Zij vervullen een belangrijke liaison-functie tussen buitenlandse overheden,

kennisinstellingen en Nederland. Overige vragen waren afkomstig van Nederlandse kennisinstellingen.

Missies

>15 presentaties verzorgd / bezoeken georganiseerd voor buitenlandse overheden en kennisinstellingen in 2022-2023.

Betrokkenheid, in 2022-2023, bij diverse missies:

Inkomend uit Turkije (minister van onderwijs), Roemenië (ministeries van onderwijs en landbouw), de VS (onderwijsinstellingen en bedrijven uit Kentucky), Vietnam (aquacultuur), Oekraïne (groen onderwijs en regeneratieve landbouw) en Kirgizië (onderwijs en onderzoekssamenwerking). Uitgaand naar Indonesië (NL Knowledge House), Brussel (mbo platform internationaal), Roemenië (European Horticulture), Zuid-Afrika (kennismissie), Vietnam (Staatsbezoek), Kazachstan en Oezbekistan (onderwijs- en onderzoekssamenwerking).

3.11 Digitalisering & Technologisering



Het versnellingsprogramma werkt aan aansluiting van het groene onderwijs op de digitale en technologische ontwikkelingen in de beroepscontext. Zo komen de juiste mensen met de juiste vaardigheden op de juiste plek om een bijdrage te leveren aan de groene transitie.

Outputs



- Overzicht stand van zaken D&T binnen groen onderwijs (indicatie dekkingsgraad D&T in opleidingen). Praatplaat en framework voor skills wordt ontwikkeld.
- Nieuwe en versterkte coalities zijn gemaakt. Expertnetwerk als learning Community; ontwikkelkring Tech@doptie. Versterkte wisselwerking onderzoek, onderwijs en ondernemers op het gebied van D&T.
- (Nieuwe) en bestaande lesmaterialen zijn verbeterd beschikbaar. Docenten kunnen zich (cross-sectoraal) scholen op het gebied van groen en technologie.
- Structuur domeinen x technologieën is aangebracht op portaal Groen Kennisnet. Nieuwe en bestaande lesmaterialen zijn verbeterd beschikbaar.
- D&T onderdeel is professionalisering docenten.

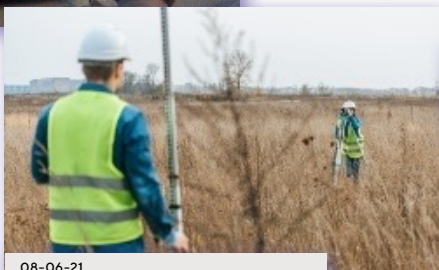
"Technologie ontwikkelt zich razend snel. We moeten wijs en wendbaar zijn om dit voor ons te laten werken. Dus: Iedereen digitaal vaardig!"

- Bart van de Beek

Voorbeelden waar partners aan werken



08-02-21
Trekertalent met oog voor mens en natuur



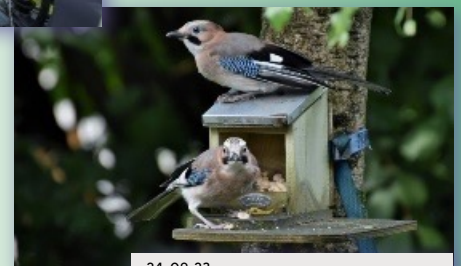
08-06-21
Meten is weten, verduurzamen door geodata



20-02-23
De Fruit Tech Campus maakt toekomst van de sector zichtbaar



08-11-23
Maak biologisch competitief met robots



24-09-23
Biodiversiteit tellen en meten met AI

Kennisdeling en docent-professionalisering

200+ docenten getraind op het gebied van technologie o.a. via de VHG/CIV Groen docentendag en de docententraining AI & AgriFood
12.000 mensen via AI-cursus Agrifood
Haalbaarheidsstudie Practoraat/ Lectoraat Tech@doptie uitgevoerd



"Technologisering & Digitalisering zijn een cruciaal onderdeel in arbeidsmarkt- en transitieopgaven. Dat vraagt om veel kennis en een tweede versnelling van het onderwijs, samen met een netwerk van D&T-specialisten."

- Ryanne Rustenburg



Doelstellingen

1. aandacht voor integratie van sleuteltechnologieën in onderwijs.
2. Samenwerking in netwerken, coalitievorming stimuleren ook door cross-overs te maken met andere relevante sectoren. Stevige verankering in curricula in relatie tot de missies.
3. Docentondersteuning en professionalisering in snel ontwikkelende beroescontext.
4. nauwe samenwerking, actieve kennisdeling in samenwerking met Groen Kennisnet en Kennis op Maat

Impact!

Breed getoetst **overzicht** van D&T-competenties voor alle onderwijsniveaus.

Netwerk van D&T-regisseurs van vmbo tot wo.

Partnerpagina digitalisering en technologisering ontwikkeld, inmiddels zo'n **555** artikelen getagd.



Coalitievorming

25+ netwerkevents gehost en/of geparticipeerd o.a. hackathon en event: Voorbereid de Toekomst te Wageningen, Greenport Smart Farming event Noord-Holland, Taste the Future te Haarlem, Fruit Tech Campus.

Het versnellingsprogramma

heeft een **loketfunctie** voor vragen, netwerk, voorbeelden en gastdocenten. In 2022 zijn **± 150** vragen ontvangen

Samenwerken aan nieuw cross-over profiel Groen en profiel Techniek (VONK/Zone College).

Spin-off

Deelname aan NGF-initiatieven (AI Coalitie, NXTGEN Hightech, Npuls) en RIF-projecten

3.12 Green Deal Natuurinclusieve Landbouw



Met de Green Deal Natuurinclusieve Landbouw (NIL) werken 24 partners uit het bedrijfsleven, onderwijs en overheid aan het verankeren van NIL in groen onderwijs op alle niveaus en het scholingsaanbod in het kader van leven lang ontwikkelen.

Outputs

- Docenten beschikken over meer kennis en kunde NIL. Inbreng van NIL bij SBB, BTG etc. Professionals binnen onderwijsinstellingen zien het belang van de integratie van NIL in het onderwijs.
- Onderwijsinstellingen stellen kundige kennisambassadeurs aan. Docenten maken gebruik van (door)ontwikkelde onderwijsmaterialen NIL.
- Professionals en studenten kunnen leren van boeren op demo-bedrijven en leerwerkbedrijven. Variëteit aan aanbod (basis, verdiepingscursus, opleiding) ontwikkeld voor educatie NIL. Docenten beschikken over kennis en kunde mbt NIL.
- Landelijke en regionale bijeenkomsten worden georganiseerd. Inzet op LinkedIn Natuur-inclusieve landbouw in het onderwijs en Interactief platform Portaal Natuurinclusieve landbouw.



Ontwikkeling van scholing voor boeren en hun adviseurs via de SABE -regeling

Boeren kunnen zelf leren over natuurinclusieve landbouw: **77** aanmeldingen, waarvan **49** cursus natuurinclusief ondernemen in de landbouw en **28** bedrijfscoach natuurinclusief ondernemen in de landbouw **19** BAS-geregistreerde NIL adviseurs

(Door)ontwikkeling van onderwijs voor natuurinclusief

- lespakket vmbo
- minor en associate degree hbo
- keuzevak mbo
- masteropleiding wo

NIL is onderdeel van eindtermen, eindkwalificaties in KD's, landelijke opleidingsprofielen en exameneisen bijv. betrokken bij:

- vernieuwing kwalificatie-dossiers Agro productie, handel en Groen, grond infra
- de ontwikkeling van e-learning Cumela;
- ontwikkeling keuzedelen (natuurinclusieve landbouw, ecologisch beheer door schaapherders, ecologisch beheer gewassen en (bodem)ecologie

Gesprek gaande tussen groene HBO instellingen over landelijke opleidingsprofielen

Belangrijkste activiteiten

- NIL opnemen in de kwalificatiedossiers, eindtermen, en landelijke opleidingsprofielen van vmbo tot wo.
- Kennis en leermaterialen ontwikkelen en delen
- Professionaliseren van onderwijsgevend en andere professionals op het gebied van NIL
- Netwerkvorming rondom NIL.

3 landelijke onderwijsdagen
15 Nieuwsbrieven (sinds 2019)

Boeren en studenten leren van boeren



27 demoleerbedrijven voor het onderwijs
29 demobedrijven voor boeren

Al deze activiteiten en de genoemde resultaten (periode tot 2023) dragen bij aan het creëren van een aantrekkelijke omgeving voor leren en innoveren, ondernemen en werken in de natuurinclusieve voedselproductie en landschapsbeheer sector.

"Greendeal: Bodem (grondlegger) voor groene transitie"

- Ine Sturkenboom

Docenten gebruiken onderwijsmaterialen

Tussen 18 november en 31 december 2022 zijn 397 lespakketten gedownload, bijvoorbeeld:

- Lespakket biodiversiteit en kringlooplandbouw op melkveebedrijven (vmbo & mbo)
- Lespakketten Grutto (mbo & hbo)
- Lespakket The biggest little farm (vmbo profiel Groen)
- Wiki Natuurinclusieve landbouw (mbo & hbo)
- Wiki Voer voor adviseurs (LLO)
- Verspreiding boek Biodivers Boeren in het onderwijs



79.915

views van kennisclips (tot 1-12-2022)

Meest bekeken kennisclips:

- Ecologisch slootschonen (26.000)
- Wouter van Eck - Voedselbos (6.100)
- Dirco te Voortwis - veehouder (4.300)

Kennisdeling via Groen Kennisnet naar onderwijs en agrarische ondernemers,

bijvoorbeeld:

- wiki: biologische bedrijfsvoering, leerboek NIL en leermateriaal precisielandbouw
- diverse thematische kennisdossiers (kringlooplandbouw, biologische sectoren, bodemgezondheid, weerbaar telen, toekomstbestendige landbouw, precisiebemesting, monitoring van akker- en weidevogels, enz.)
- beeldenbank gewasbescherming

Ruim aandacht voor praktijkgericht onderzoek

- natuurinclusief ondernemen
- perspectief voor biologische landbouw
- de biologische keten

In het beroepsonderwijs zijn nieuwe hbo-lectoren en mbo-practoren gestart op thema's zoals kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw, zij leggen de verbindingen tussen het onderwijs en de beroepspraktijk zoals de biologische sector.

Nieuw interactief

platform GKN portaal
Natuurinclusivelandbouw

2.095 actieve gebruikers (toename van 268,8% t.o.v. 2021)

91.031 documenten gedownload (toename van 128,1% t.o.v. 2021)

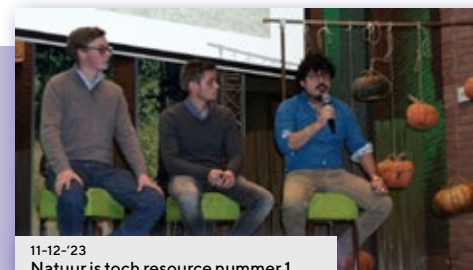
Voorbeelden waar partners aan werken



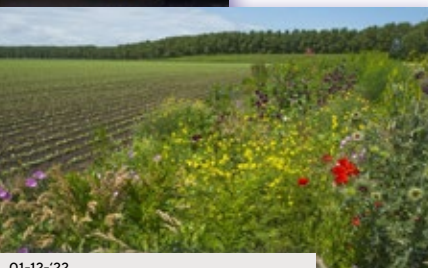
12-07-'22
Green Deal Natuurinclusieve Landbouw Groen Onderwijs heeft vervolg



11-12-'23
Natuur is toch resource nummer 1 voor je bedrijf



19-02-'23
Niet meer wachten met de transitie naar een ander voedselsysteem



01-12-'22
Practoraat Natuurinclusieve Landbouw



22-11-'23
Samen met de Natuur Boeren

3.13 Programma Praktijkkennis Voedsel en Groen



Het programma Praktijkkennis Voedsel en Groen (PVG) richt zich op het verder ontwikkelen van de kennisinfrastructuur én oplossingen voor maatschappelijke relevante vraagstukken in het groene domein.

Outputs

- Gezamenlijke visie op personeelsbeleid ten behoeve van kwaliteitsverbetering van het onderzoek
- Afstemming en verbinding tussen en over de groene hogescholen ten behoeve van gezamenlijke profilering, netwerkvorming van praktijkgericht onderzoek met stakeholders, kwaliteitsverhoging van onderzoek en zichtbare impact binnen voedsel en groen.
- Onderzoeksprojecten met consortia die passend zijn bij de opgave en waar mogelijk en dienend ook breder dan de groene hogescholen
- Onderzoeksprojecten waarin practoren de trekker zijn en in verbinding staan met zowel het werkveld als de lectoraten
- Kwaliteitsverbetering van het praktijkgericht onderzoek



Voorbeelden waar partners aan werken



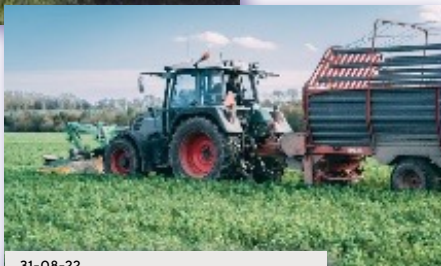
05-07-22
Praktijk helpt duurzaam voedselsysteem versnellen



16-04-23
Studenten sporen voedselverspilling in de keten op



25-10-23
Groen denken en doen, hoe doe je dat?



31-08-22
De power van precisie



17-11-22
De boer op met het bodemkwaliteitsplan

Activiteiten

Van 2018 tot 2024 in totaal:



48

thema's



31,5 mln.

budget



3

cross-overs:

2x gezondheid, water

1x biobased



Pilotregeling KIEM-Groen

(uit de evaluatie KIEM-Groen/
Technopolis)

1,5 miljoen beschikbaar in

nieuwe KIEM-regeling Groene
Practoraten - Regieorgaan SIA
(regieorgaan-sia.nl)

12 projecten ingediend waarvan

14 gehonoreerd sinds start in
september 2021



Serie **De Koplopers** van

Regieorgaan SIA in samenwerking met De Balie o.a. met thema's zoals Kringlooplandbouw, De Stad als Natuureservaat, Voedsel voor de Metropool, De voedselkloof moet dicht, Een land vol stikstof, De verhitte stad, Gezond en Duurzaam, Van bord tot boer.

Thema-uitgave Landbouw, water en voedsel

Patrick Huntjens (Inholland) is uitgeroepen tot '**Lector van het Jaar 2021**', en samen met zijn studenten winnaar van de Nationale Hackathon Circulaire Economie 2021.

Meer informatie over praktijkgericht onderzoek

in het groen domein is te vinden op Groen Kennisnet:

6 Lectorenplatforms KIA Landbouw, Water en Voedsel

- Maritiem
- Voedsel, voeding en gezondheid
- Water
- Biodiversiteit
- Bodem sturend
- Dierwaardigheid in de praktijk

NWO-SIA Toekenning projecten binnen Groenpact thematiek

27 projecten (12 mln) in 2022; waarvan 12 (6,7 mln) PPVG en 15 (5,3 mln) overig

(bron: monitor 2023 PPVG)



Praktijkgericht onderzoek in het groen onderwijs



Practoraten van het groen onderwijs

Kennis Op Maat

Projecten in het programma PVG worden via Kennis Op Maat verbonden met het wetenschappelijk onderzoek van Wageningen UR.

"Praktijkgericht onderzoek, het woord zegt genoeg. Gericht op de praktijk; een onmisbare schakel in de kenniscyclus en de stap naar de werkvloer, waar het daadwerkelijk gebeurt."

- Thijs Simons



3.14 DuurzaamDoor en Jong Leren Eten

Vanuit de missie van Groenpact is het belangrijk dat de partners van Groenpact nauw verbonden zijn met de bredere sociale innovatie- en educatieprogramma's DuurzaamDoor (DD) en Jong Leren Eten (JLE). Deze programma's zijn complementair aan Groenpact en zetten in op bewustwording, informatie en motivatie van mensen in de samenleving op vlak van duurzaamheid, natuur en gezonde voeding.



Doelstelling DuurzaamDoor

DuurzaamDoor stimuleert natuur- en duurzaamheidseducatie in het onderwijs en is, via de Coöperatie Leren voor Morgen, een aanspreekpunt voor het verankeren van duurzaamheid in het onderwijs (po, vo, mbo, ho). Het is een:

- omgeving voor koplopers in duurzaamheidstransities om te leren in multistakeholdergroepen
- broedplaats voor nieuwe initiatieven
- ontmoetingsplek om opgaven (van Rijksoverheid tot burgerinitiatief) te bespreken.

Het programmabureau is ondergebracht bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.



"DuurzaamDoor brengt partijen bij elkaar om samen te werken en van elkaar te leren."

- Ellen Leusink

Activiteiten DuurzaamDoor

De opbrengsten van DuurzaamDoor in 2023 zijn beschreven in de **DuurzaamDoor Cover Special** van het netwerkplatform Publiek Denken.

De **Coöperatie Leren voor Morgen (LvM)** is een samenwerkingsverband dat zich inzet voor duurzaamheid in het onderwijs. Leden daarvan die ook actief zijn in het Groenpact zijn o.a. Aeres Wageningen, WUR, GKN, Katapult, JKB, Studenten voor Morgen en IVN. LvM en Groenpact doen samen mee in het domein onderwijs van het Collectief Natuurinclusief. Ook Nationale Groeifonds projecten zoals ReGen en Werklandschappen van de toekomst hebben deelnemers vanuit beide netwerken.

Serie webinars over de belangrijkste ontwikkelingen over

duurzaamheid in het onderwijs. **6 Participatietafels** op vlak van voedsel, water, biodiversiteit, circulaire economie, energie en klimaat en een tafel voor onderwijs, de coöperatie Leren voor Morgen (LvM).

SustainaBul versterkt de verdere verduurzaming in het onderwijs bewerkstellingen. LvM heeft een programma SustainaBul voor het ho, het mbo en sinds 2023 ook het vo.

- **35** mbo instellingen doen mee in **SustainaBul MBO**. Koploper uit het Groenpact netwerk is Yuverta.
- **20** voorbeelden van **good practices** van Groenpact partners zijn sinds 2019 opgenomen in de inspiratiegids SustainaBul MBO.
- Koplopers uit het Groenpact netwerk in het ho zijn VHL en WUR.

Ecoschools (po/vo/mbo)

is dé wereldwijde beweging van scholen die met leerlingen werk maken van duurzaam denken en doen.

- **160** scholen zijn in 2023 actief in Nederland waarvan **22 brons**, **20 zilver** en **60 de Groene Vlag keurmerk** hebben.
- Meer dan **35** scholen uit het Groenpact netwerk doen mee.

"De voedselvaardigheden die kinderen en jongeren ontwikkelen door een boerderijbezoek, zelf groenten kweken, proeven en koken, leveren essentiële kennis voor een gezonde en duurzame generatie."

- Annette de Vries

Doelstelling Jong Leren Eten



Jong Leren Eten is een landelijk programma voor educatie over duurzaam en gezond voedsel aan kinderen en jongeren. Het Rijk (LNV, VWS, OCW), kinderopvang, scholen, lokale overheden (GGD'n) en maatschappelijke organisaties (Gezonde School, Voedingscentrum, JOGG, Vereniging GDO, Alliantie Schooltuinen, BoerderijEducatie Nederland, Boer in de Klas) werken samen met als doel kinderen en jongeren meer in aanraking te brengen met kennis en activiteiten over voedsel, zodat ze zelf gezonde én duurzame keuzes kunnen maken. Het programmabureau is ondergebracht bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Activiteiten Jong Leren Eten

24 Jong Leren Eten makelaars;

2 contactpersonen per provincie die vraag en aanbod van voedsleeducatie in de regio verbinden. Zij versterken de samenwerking tussen organisaties op het gebied van gezondheid en duurzaamheid.

De Gezonde School, thema Voeding

320 Gezonde vo scholen w.o.

17 groene vo scholen (excl. VBG)

68 Gezonde mbo scholen w.o.

2 groene mbo scholen

180 Moestuincoaches bieden lokaal ondersteuning aan scholen bij de aanleg, onderhoud en educatief gebruik van schooltuinen.

20 regionale netwerken van 360 educatieboeren ontvangen schoolklassen op het bedrijf.

Voedsleeducatieplatform w.o.

Smaaklessen (i.s.m. WUR, FNLI, GroentenFruithuis)

Het Voedsleeducatieplatform is een Publiek-Private Samenwerking waarin overheid, bedrijfsleven, wetenschap, onderwijs en maatschappelijke organisaties samenwerken aan objectieve educatie over duurzaam voedsel en gezonde voeding bij kinderen.

Mbo Challenge Voedselverspilling

(Katapult, Vonk, Aeres, Yverta, Lentiz)

2019-2020 25 teams

2020-2021 30 teams

2022-2022 68 teams

2022-2023 36 teams

Praktijkkennis

- Lectorenplatform Voedsel, Voeding en Gezondheid
- MBO-student in actie voor meer plantaardig voedsel

Voorbeelden waar partners aan werken



20-05-22
Studenten van Zone College in Almelo experimenteren in ieder jaar met gezonde en duurzame voeding



04-07-2023
Duurzame internationale leergemeenschap van Zone College



25-09-2023
Samen leren op het speelveld tussen theorie en praktijk



03-02-2020
MBO Challenge Voedselverspilling, studenten Aeres mbo bedenken aardappelbrood voor bij de tapas



25-10-2023
Jong Leren eten: koken op de boerderij

4 Vooruitblik

Er worden verschillende inputs verzameld om een nieuwe planperiode voor Groenpact vorm en inhoud te geven. De review van de OECD begin 2023 markeerde een mooi startmoment voor de oriëntatie op een nieuwe planperiode 2025-2034, Groenpact 4.0.

Tijdens verschillende evenementen laten we ons inspireren, bijvoorbeeld:

1 juni 2023

Groenpact Manifestatie 2023 - We doen het samen

- Jan-Kees Goet (SG ministerie van LNV): “De natuur en de landbouw horen bij elkaar en zijn van ons allemaal. We moeten breed kijken en intensief samenwerken.”
- André van de Zande (Ambassadeur Natuurinclusief): “Laten we places of hope creëren, en ik zie vandaag dat het groene onderwijs zo’n place of hope is” en “Het mag best wat radicaler in het groen onderwijs”.

13 oktober 2023

Groenpact strategie-sessie - De toekomst van werk

- Bart Götte (Business Futurist FutureFlock, Uva): “Werken en leren gaan steeds meer in elkaar overvloeien”

29 februari 2024

Groenpact werkconferentie - Op weg naar de 4e fase

- Marjolein Pijnappels (Toekomstecoloog, Wondermash): “Groenpact als mycelium: van Microbioom tot Planeet, van Netwerk naar Ecosysteem”

26 maart 2024

Groenpact event - Voorbereid de toekomst in

- Jeanette Scholtens (Toekomstonderzoeker, Bureau Zorro): “De toekomst is fantastisch”
- Audrey Rost-Ernst (Organisational Psychologist, STC-Groep): “Weerbaarheid, groei en de kracht van verbinding”

24 april 2024

Groenpact themadag - Toekomstgerichte arbeidsmarkt

- Arjen Banach (Organisatiefuturoloog): “Hoe bouw je werkplekken waar mensen willen zijn in plaats van waar ze moeten zijn?”

3 juni 2024

Groenpact event - Communicatie in tijden van transitie & prijsuitreiking Groenpact impactprijs

- Sterrin Smalbrugge (bioloog en presentator): “De natuur en het dierenrijk hebben zoveel moois te bieden!”

Verder kunnen we putten uit diverse andere bronnen, bijvoorbeeld:

- Strategische verkenningen en agenda’s van de partners van Groenpact
- Groenpact evaluaties (2018, 2020, 2024) en Groenpact Kompas 2022-2023
- Evaluatie van Sprong Groen (2023) en KIEM Groen (2024)
- Groene Arbeidsmarktmonitor (2020, 2022, 2023)
- De Groene Denktank (2021)
- SER Adviestraject Transitie naar een Groene Arbeidsmarkt (verwacht 2024)



Het landelijke team

Netwerkplatform



Eke
Coördinatie



Christiaan
Coördinatie



Ilse
Secretariaat



Mirjam
Communicatie



Malou
Steunpunt RVO



Sarah
Steunpunt RVO



Maria
Jongerenplatform

Basisinfrastructuur



Edith
Platform vmbo Groen



Bart
CIV Groen



Anneke
CoE Groen



Frank
WUR Kennistransfer



Linda
Groen Kennisnet

Versnellingsprogramma's



Laura
VP Arbeidsmarkt



Doreen
VP Arbeidsmarkt



Fleur
VP Kennisdelen



Jolien
VP Kennisdelen



Karen
VP Internationaal



Jan
VP Internationaal



Ryanne
VP Digitalisering &
technologisering



Bart
VP Digitalisering &
Technologisering



Feline
VP Digitalisering &
Technologisering

Praktijkarrangementen



Annette
Jong Leren Eten



Ellen
DuurzaamDoor



Ine
Green Deal
Natuurinclusieve
Landbouw



Thijs
Praktijkennis
Voedsel en Groen

Groenpact in cijfers

Hoeveel van de oppervlakte in Nederland is groenblauw?

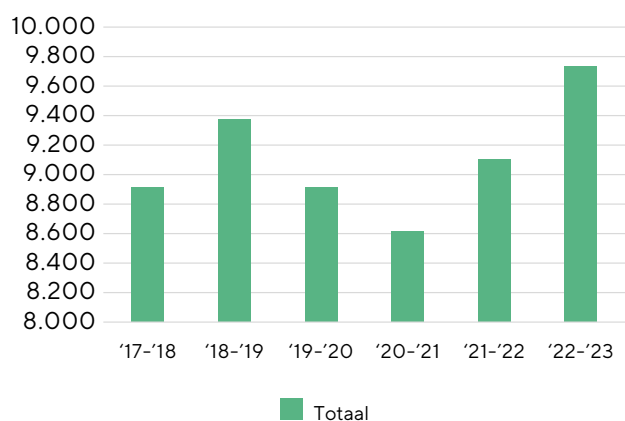
- Van de oppervlakte in Nederland is **60%** is agrarisch, recreatief of bos en natuur, **21%** is water of wetlands en **19%** is bebouwing. Er zijn **162 Natura2000 gebieden** waarvan **43 wetlands**.
- Trends: monetaire waarde ecosysteemdiensten 2020 is gestegen tov 2013, druk op ruimte neemt toe; toename bebouwd gebied ten koste van landbouw.

Hoeveel studenten zijn er in voedsel en groen?

Er zijn **100.403** groene studenten (excl. vmbo), ca. 7% van het totaal; mbo **49.141**, hbo **22.544** en wo **28.718**⁴.

Aantal vmbo-leerlingen in derde jaar met profiel 'landbouw'

Instream groen vmbo

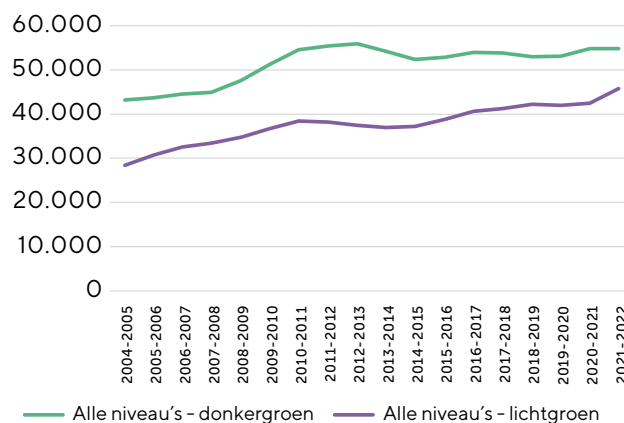


Hoe groot is de groene sector indicatief?

- De toegevoegde waarde van het totale agrocomplex (land- en tuinbouw) bedroeg ruim **57 mld** (6,7% BBP), **50975** bedrijven met een werkgelegenheid van **600.000** arbeidsjaren (7,7% van de nationale werkgelegenheid).
- Trends: aantal bedrijven daalt licht in 2022 tov 2021, aandeel biologisch groeit maar blijft klein, toename multifunctionele bedrijven (zorg, recreatie, natuurbeheer, winkel, kinderopvang, zorg)
- De export waarde van Agri & Food is **77 mld**, 13 % van de totale export en van Tuinbouw en uitgangsmaterialen **25 mld**, 4% van de totale export.
- De waarde van de groenblauwe ecosysteemdiensten is **>10 mld** per jaar, de waarde van het groenblauwe ecosysteemkapitaal **596 mld**.
- De foodindustrie heeft een toegevoegde waarde van **15,8 mld**, met **8435** bedrijven en een werkgelegenheid van **152.000**.
- De groothandel in landbouwproducten betref **63,3 mld** omzet en **36.500** banen, in voedingsmiddelen **107 mld** omzet en **98.000** banen.
- De omzet van de foodmarkt betref **66,2 mld**; waarvan de foodretail (detailhandel incl supermarkten en vers speciaalzaken) **47,2 mld** met **397.000** banen en de foodservice (incl. horeca en catering) **19,0 mld**, met **472.600** banen.

Aantal donkergroene en lichtgroene studenten mbo, hbo en wo

Totaal aantal groene studenten



4 Bron: 2021-2022, ROA/GRAS 2.0

In welke beroepen zijn groene afgestudeerden uit 2015-2016 terecht gekomen?

	mbo donkergroen	mbo lichtgroen	hbo donkergroen	hbo lichtgroen	wo donkergroen	wo lichtgroen
donkergroen beroep	31%	15%	35%	6%	22%	9%
lichtgroen beroep	29%	30%	39%	60%	44%	65%
niet groen beroep	40%	55%	26%	34%	34%	26%

Wie zijn betrokken bij Groenpact?

82 partnerorganisaties; waarvan **18** onderwijspartijen, **53** sectorpartijen, **6** jongerenorganisaties, **5** overheden en een veelheid aan bedrijven en maatschappelijke organisaties.

Hoeveel wordt er geïnvesteerd in het Groenpact ecosysteem?

Meer dan **15 mln per jaar** aan extra investeringen in onderwijs en praktijkinnovatie.

Wat zijn gezamenlijke schakelpunten voor groene kennis?

- **Wageningen UR**; **5** science groups, **1** landelijke campus voor Life Sciences, **94** leerstoelen
- **CoE Groen**; **4** landelijke expertiseclusters, **9** regionale campussen, **58** lectoraten
- **CIV Groen**; **4** landelijke praktijkclusters, **56** mbo locaties, **18** practoratoren, **34** regionale meetingpoints.
- **Platform vmbo Groen**; bijna **100** vmbo scholen in **5** regio's.
- **Groen Kennisnet**; met meer dan **500.000** kennisitems, maandelijks rond de **580.000** downloads, ruim **120** kennisdossiers en ruim **50** wiki's (digitale leermiddelen) en jaarlijks rond de **220.000** unieke bezoekers.

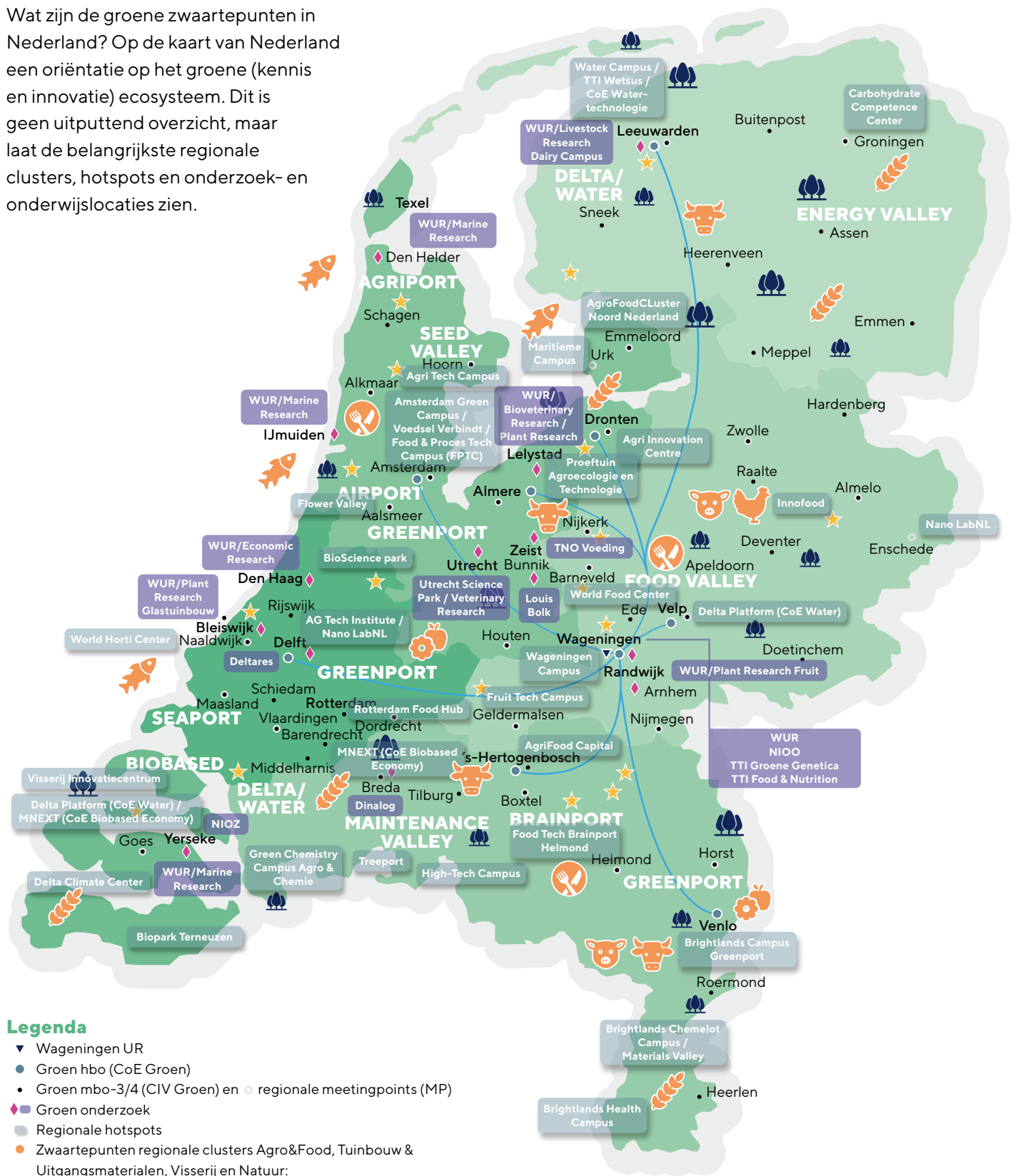
En wist u dat...

- **28.367** Bedrijven erkend zijn als **leerbedrijf** voor voedsel en groen waarvan **1.618** internationaal
- **25%** van de groene mbo studenten een **BBL** volgt.
- **48** calls praktijkgericht onderzoek voor voedsel en groen (sinds 2019)
- **15** Gebiedsgerichte **fieldlabs** zijn gestart in de regeling EIP Fieldlabs
- **44** projecten zijn gestart voor kennis op maat voor landbouw, water en voedsel (sinds 2020)
- **35** arrangementen zijn gestart op groene thema's via het regionaal investeringsfonds MBO (sinds 2014).
- **67** lopende projecten kennisverspreiding in POP3
- **569** BAS geregistreerde adviseurs
- **>4.500** scholingsvouchers GLB zijn benut (sinds 2020)

(Bewerking door Groenpact op basis van verschillende bronnen zoals CBS, WU, ROA, SBB, GKN, Colland, FNLI, FSIN)

Groen ecosysteem

Wat zijn de groene zwaartepunten in Nederland? Op de kaart van Nederland een oriëntatie op het groene (kennis en innovatie) ecosysteem. Dit is geen uitputtend overzicht, maar laat de belangrijkste regionale clusters, hotspots en onderzoek- en onderwijslocaties zien.



Legenda

- ▼ Wageningen UR
- Groen hbo (CoE Groen)
- Groen mbo-3/4 (CIV Groen) en ○ regionale meetingpoints (MP)
- ◆ Groen onderzoek
- Regionale hotspots
- Zwaartepunten regionale clusters Agro&Food, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Visserij en Natuur:
- 🐄 🐓 🐟 🌱 🍌 🍷
- 🌳 Nationaal park
- ★ Fieldlabs / Gebiedsgerichte experimenteellocaties

Partners



* founding organisaties

Colofon

September 2024

In opdracht van

Regieteam Groenpact

Coördinatie en eindredactie

Eke Boesten, Christiaan Loef

Vormgeving

Esther Ketelaars

Fotografie

Op te vragen bij Groenpact

info@groenpact.nl
www.groenpact.nl

groenpact
talent en passie voor groen