

Groene kennis op maat

Voor actueel onderwijs, verbinding
met innovatie en leven lang leren



Producten en diensten Groen Kennisnet/Ontwikkelcentrum



Inleiding

1

Waarom, hoe en wat?

2

Thema's Groen Kennisnet

3

Focus op vijf doelgroepen en drie oplossingen

4

Impact Groen Kennisnet

5

Wat wij u te bieden hebben

6

Onze vijf stappen in maatwerk

7

1

Inleiding



De ontwikkelingen in en rond het onderwijs gaan snel. Dat geldt ook voor het groen onderwijs. Onze verwachting is dat open en online onderwijs een hoge vlucht gaan nemen. Die ontwikkeling is onontkoombaar en de potentie is groot. Rond 2020 zullen groene onderwijsinstellingen hierdoor veel meer mensen toegang geven tot open beschikbare leermiddelen en flexibele routes voor leven lang leren mogelijk maken. In het hbo zullen Centres of Expertise samen met het bedrijfsleven actief betrokken zijn bij de bepaling van het gewenste aanbod. Hetzelfde geldt voor het mbo in relatie met de Centra voor Innovatief Vakmanschap en het bedrijfsleven in de regio.

Groene onderwijsinstellingen versterken de komende jaren in het kader van hun meerjaren investeringsprogramma de kennisinfrastructuur, vergroten de doelmatigheid van hun opleidingsaanbod, realiseren authentiek leren en vernieuwen de inhoud van hun opleidingen. Als resultaat daarvan zullen ze rond 2020 de plek zijn om traditioneel groene, nieuwe groene en grijs-groene opleidingen te volgen waarin thema's als duurzaamheid, groene energie, biobased economy, water, gezondheid, dierenwelzijn en internationalisering centraal staan. Ze functioneren dan succesvol als regionale kenniscentra die agenda's van bedrijfsleven en onderwijs helpen realiseren. Elke groene instelling heeft zich gespecialiseerd en biedt kernopleidingen aan waarin zij uitblinkt. Zij verzorgen aantrekkelijk en kwalitatief goed onderwijs dat jongeren toeleidt naar aantrekkelijke banen binnen de groene sector en werkenden mogelijkheden en uitdagingen biedt om bij te blijven bij ontwikkelingen die zich in hoog tempo blijven voltrekken.

Toepassing van ict, digitale leermiddelen en bronnen, mooc's en (internationale) learning communities zijn voorwaardelijk om aantrekkelijk, effectief, actueel en goed onderwijs te kunnen verzorgen. Scholen en hun docenten worden er steeds bedrever in om die instrumenten in te zetten.

Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum willen groene onderwijsinstellingen bijstaan in hun uitdaging aantrekkelijk en actueel onderwijs te verzorgen. Wij ondersteunen daarmee hun ambitie om opleidingen te verzorgen die de laatste kennis uit onderzoek en bedrijven weerspiegelen. Gezamenlijk spelen wij in op de wens van scholen om de doorstroom van kennis te versnellen door het bieden van groene kennis op maat.

Wij doen dat door docenten en leerlingen/studenten via één platform actuele kennis en gedidactiseerde materialen over groene onderwerpen te bieden. En door docenten een tweede platform te bieden waarop ze over instellingen heen kunnen samenwerken en documenten delen.

Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum richten zich hiervoor op kenniscirculatie. Groen Kennisnet bundelt kennis voor groen vmbo, mbo en hbo en voor de groene thema's voor het voortgezet en basisonderwijs. Het Ontwikkelcentrum richt zich specifiek op het toepasbaar maken van kennis voor de beroepsgerichte vakken binnen groen vmbo en groen mbo.

Groene onderwijsinstellingen zijn relatief kleinschalig. Ze bieden een divers pakket aan opleidingen aan en willen goed en aantrekkelijk onderwijs verzorgen. Wij willen hen ontzorgen door het ontsluiten van objectieve,

toegankelijke en actuele kennis en leermiddelen. Wij garanderen de kwaliteit van alle gepubliceerde kennis en gedidactiseerde materialen en zorgen dat deze de laatste ontwikkelingen bij onderzoek, bedrijfsleven en onderwijs weerspiegelen. Waar nodig maken we kennis breder inzetbaar met een didactische bewerking. Onze samenwerking met Wageningen UR en de onderwijsvernieuwingenprogramma's zorgt ervoor dat deze kennis actueel blijft en dat docenten worden getraind.

Dit boek is bedoeld voor u, bestuurders en directies van groene onderwijsinstellingen. Het bevat informatie over het aanbod van Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum vanaf 2016 voor uw onderwijsinstellingen en hoe u hiervan gebruik kunt maken.

| | |
|------------------|------------------|
| Programmamanager | Directeur |
| Groen Kennisnet | Ontwikkelcentrum |
| KLAAS JELLEMA | WIM DROST |



2

Waarom,
hoe en wat?

HOE? UITDAGING
OPLOSSING
INSPIRATIE
INZICHT
EXPERTISE **BOUWSTEEN**
WAAROM?
ONTWIKKELING
KENNIS **GOUDMIJN**
BETROUWBAAR **TOEPASBAAR**
MAATWERK
KWALITEIT **WAT?**

WAAROM?

Groene onderwijsinstellingen verzorgen aantrekkelijker, actueler en beter onderwijs dat is afgestemd op de vragen van bedrijven en regio's. Dit onderwijs is traditioneel, nieuw of grijs-groen en verandert continue. Toepassing van ict, digitale leermiddelen en bronnen, mooc's en (internationale) learning communities zijn voorwaardelijk om aantrekkelijk, effectief, actueel en goed onderwijs te kunnen verzorgen. Scholen en hun docenten worden er steeds bedreven in om die instrumenten in te zetten.



HOE?

We inspireren docenten en studenten doordat we de beste en snelste toegang hebben tot de nieuwste inzichten uit praktijkonderzoek en bedrijven. Op basis van ontwikkelingen in het onderwijs en de vraag vanuit het onderwijs en het beroepenveld maken we die inzichten op vernieuwende en interactieve wijze beschikbaar en toepasbaar voor het groene onderwijs door slim gebruik te maken van internettechnologie. We verzamelen deze kennis en inzichten en verrijken die tot betrouwbare informatiebronnen en leermiddelen. Om daarbij aan te sluiten bij de wensen van groene onderwijsinstellingen en de ontwikkelingen in de sector, werken we volgens het principe van vraagsturing intensief samen met leraren, studenten en bedrijfsleven.



WAT?

We bieden oplossingen voor de uitdaging van groene onderwijsinstellingen om actuele, aantrekkelijke en efficiënt georganiseerde opleidingen aan te bieden. Die oplossingen bieden we aan in de vorm van een aantal bouwstenen. Een webportaal dat toegang geeft tot actuele, groene kennis, informatiebronnen en lesmateriaal. Trainingen, workshops en informatieve bijeenkomsten over digitale leermiddelen en didactiek. Netwerken en platforms waarin actuele kennis uit bedrijfsleven en onderzoek verbonden wordt met kennis uit het onderwijs. En maatwerk voor dossiers, lespakketten en arrangementen. Om de waarde van alle materialen te verhogen bieden wij begeleiding bij het zoeken en klaarzetten van materialen voor opleidingen.



3

Thema's Groen Kennisnet



De kennis die Groen Kennisnet biedt is afkomstig uit verschillende collecties. Deze kennis is gebundeld en ondergebracht in vijf hoofdthema's: Leefomgeving, Voeding, Plant, Dier, Economie.

Deze hoofdthema's kennen meerdere subthema's.

De collectie van het Ontwikkelcentrum bevat gedidactiseerde leermiddelen voor groen vmbo en mbo. Het betreft hoofdzakelijk leermiddelen voor de beroepsgerichte vakken die aansluiten op de examenprogramma's van het vmbo groen en de beroepsgerichte kwalificatiestructuur van het mbo groen. De beroepspraktijk en de integratie van maatschappelijke thema's als ondernemerschap en duurzaamheid krijgen veel aandacht bij de ontwikkeling van deze leermiddelen.

THEMA

Leef- omgeving

18.000

digitale kennisbronnen

1055

leermiddelen
voor vmbo groen

4000

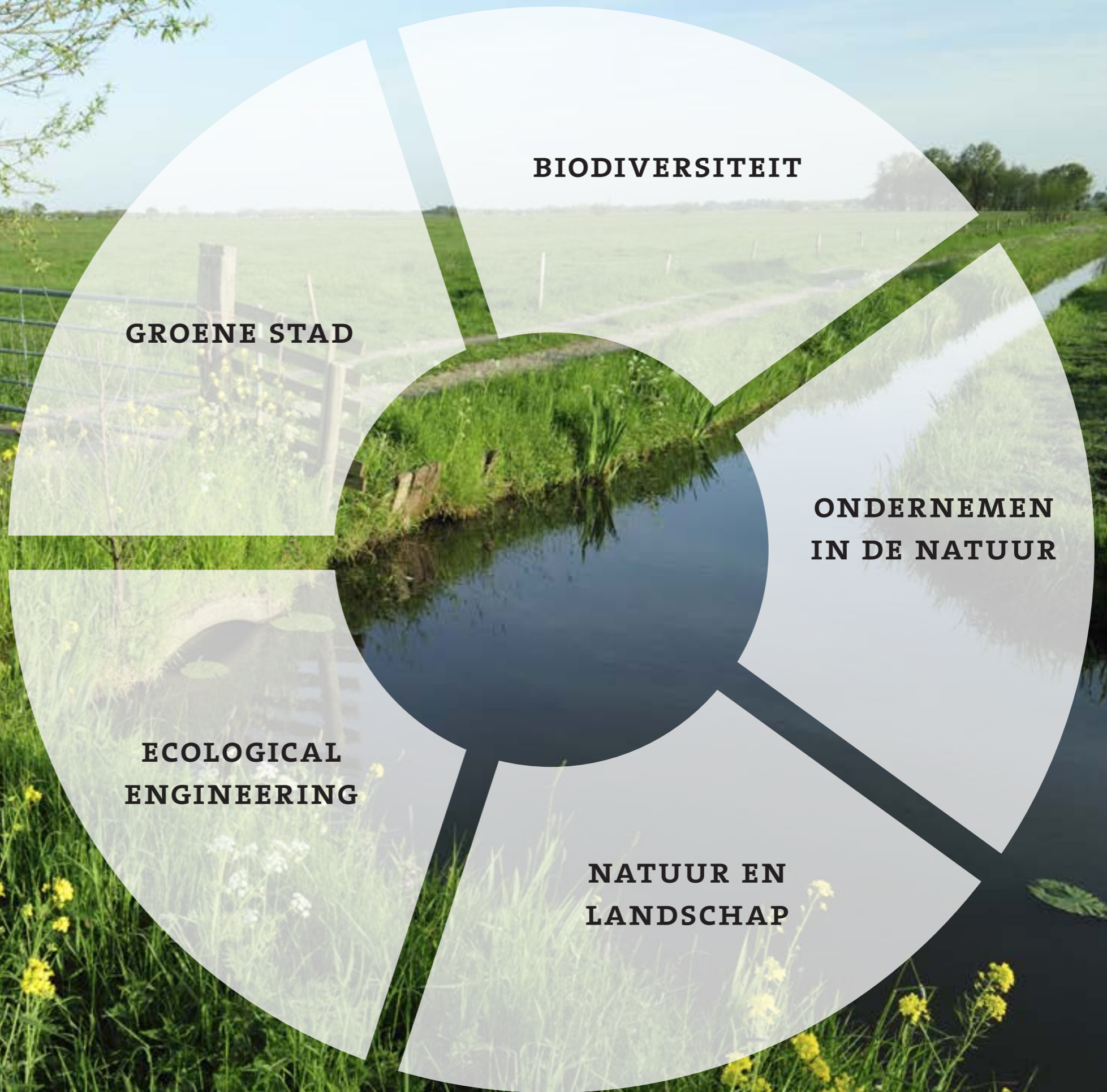
leermiddelen
voor mbo groen

7

dossiers

300

video's



BIODIVERSITEIT

GROENE STAD

**ECOLOGICAL
ENGINEERING**

**NATUUR EN
LANDSCHAP**

**ONDERNEMEN
IN DE NATUUR**

THEMA

Voeding

2.500

digitale kennisbronnen

630

leermiddelen
voor vmbo groen

3650

leermiddelen
voor mbo groen

6

dossiers

100

video's

KETENS EN
AGROLOGISTIEK

GEZONDE VOEDING

VOEDSEL-
VEILIGHEID

BIOLOGISCHE
VOEDING

DUURZAME
VOEDSELPRODUCTIE

THEMA

Plant

28.000

digitale kennisbronnen

1625

leermiddelen
voor vmbo groen

5100

leermiddelen
voor mbo groen

30

dossiers

600

video's



THEMA

Dier

30.000

digitale kennisbronnen

1100

leermiddelen
voor vmbo groen

4200

leermiddelen
voor mbo groen

40

dossiers

1300

video's



THEMA

Economie

22.000

digitale kennisbronnen

380

leermiddelen
voor vmbo groen

2150

leermiddelen
voor mbo groen

20

dossiers

150

video's

INTER-
NATIONALISERING

MULTIFUNCTIONELE
LANDBOUW

ONDERNEMER-
SCHAP

LEVEN LANG
LEREN

REGIONALE
TRANSITIE

GROENE KENNIS
VOOR BURGERS

AGRO-
BIODIVERSITEIT

4

Focus op vijf doelgroepen en drie oplossingen rond de speerpunten actueel onderwijs, innovaties verbinden met onderwijs en leven lang leren.



VMBO groen oriënteren



MBO groen kwalificeren



3

HBO groen
kwalficeren



4

Post-initiëel leren
bijsholen
en innoveren



5

Overig onderwijs
oriënteren

I Actueel onderwijs

'Hoe vind ik snel en gemakkelijk groene informatiebronnen en leermiddelen?'

'Hoe bepaal ik de betrouwbaarheid van digitale kennisbronnen?'

Groene zoekportaal in uw intranet zodat docenten en studenten in hun eigen omgeving direct toegang hebben tot groene content

Kennis delen via themasites en dossiers voor studenten en docenten over bedrijven



Onderwijsportaal
met startpagin's
naar online
leermiddelen



'Hoe
blijf ik op
de hoogte van nieuwe
ontwikkelingen en
innovaties in mijn
opleidingsdomein?'

Ondersteuning bij
professionalisering
van uw docenten
door middel van
workshops zoeken in
Groen Kennisnet en
didactisch gebruik
van digitale bronnen
en/of leermiddelen

Kennisdossiers over
uiteenlopende
actuele thema's
op maat zodat uw
docenten ontzorgd
worden

Dit zijn veelgehoorde vragen van docenten op groene onderwijsinstellingen. Zij leiden op voor beroepen in een veelzijdige en dynamische sector waarin ontwikkelingen elkaar snel opvolgen. Om actueel onderwijs te kunnen verzorgen, is kennis van de nieuwste ontwikkelingen en innovaties onontbeerlijk. Door samenwerking met de Onderwijsvernieuwingenprogramma's en Wageningen UR kunnen Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum ervoor zorgen dat deze kennis actueel blijft en dat docenten getraind worden. Ze bieden daarvoor één platform voor gedigitaliseerde leermiddelen inclusief formatieve toetsen en één platform voor samenwerken en delen van documenten over instellingen heen.

II Innovaties verbinden met onderwijs

‘Hoe verbinden we onze opleidingen met de agenda van de regio?’

‘Hoe blijf ik op de hoogte van de laatste innovaties binnen mijn vakgebied?’





Deze vragen illustreren hoe docenten in opleidingen zo goed mogelijk willen aansluiten bij de nieuwste ontwikkelingen in de sector en de regio. Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum helpen daarbij door onderwijs, bedrijfsleven en onderzoek met elkaar te verbinden en ervoor te zorgen dat kennis van de innovaties in de sector en de regio binnen een half jaar beschikbaar is voor het onderwijs. Ze organiseren daarvoor sectordagen voor docenten en innovatiedagen voor studenten en ontzorgen docenten door leermiddelen te leveren die aansluiten bij deze sectorale innovaties en de belangrijke maatschappelijke thema's ondernemerschap en duurzaamheid.

‘Hoe verbinden we binnen- en buitenschools leren?’

III Leven Lang Leren

‘Hoe houd ik mijn eigen vakkennis op peil?’

‘Hoe blijf ik op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen in mijn branche?’





‘Hoe kan ik kennis delen met bedrijven?’

Aoc's die als opleidingscentrum voor 12 tot 67 willen fungeren, staan voor de uitdaging naast leren voor een kwalificatie, bijscholing en leren voor innovatie te organiseren. De combinatie van deze drie behoeften van leven lang leren biedt hen bestaansrecht, maar vraagt tegelijkertijd een hoog kennisniveau, veel flexibiliteit, intensieve kennisuitwisseling en samenwerking met bedrijven en experts. Deze vragen van docenten, werkgevers en werknemers geven daar een beeld van. Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum helpen door kennisdoorstroom te bevorderen zodat professionals zich kunnen blijven ontwikkelen. Ze verbinden daarvoor het Groene Zoekportaal met de digitale werkomgeving van docenten, werkgevers en werknemers en bieden actuele en betrouwbare kennis en leermiddelen.

5

Impact Groen Kennisnet

Groen Kennisnet biedt kennis op maat voor actueel onderwijs, verbinding met innovaties en leven lang leren

75.000

leerlingen
en studenten

19

groene
onderwijs-
instellingen

110

onderwijs-
locaties

7.000

docenten

450.000

kennisbronnen

30.000

digitale leer-
objecten/lessen

1,6

miljoen
downloads
per jaar

120

dossiers

19.700

bekeken start-
pagina's vmbo
en mbo onder-
wijsportaal per
maand

32

groene
afdelingen
van scholen-
gemeen-
schappen

65.000

bekeken
pagina's
per maand

25.000

bezoeken
per maand

110.000

zoek-
opdrachten
per jaar

51.000 bekeken leermiddelen per maand

6

Wat wij u te bieden hebben

Groen Kennisnet biedt in samenwerking met het Ontwikkelcentrum maatwerkondersteuning rond deze drie speerpunten in de vorm van bouwstenen. Een deel van dit modulaire aanbod is beschikbaar via abonnementen, af te sluiten met onderwijsinstellingen op basis van het aantal leerlingen/studenten. De overige bouwstenen zijn afzonderlijk beschikbaar, deels gratis en deels tegen betaling.

Zoeken naar actuele kennis

Onderwijsportaal GKN met startpagina's
leermiddelen per thema

Nieuws over actuele kennisbronnen,
lesmateriaal en dossiers per thema

Attendering via e-mail of online:
nieuwsbrieven, rss-feeds

Online samenwerkingsomgeving:
community.groenkennisnet.nl

Leerarrangementen maken
met Wikiwijs

Docentenportal
met nieuws Ontwikkelcentrum

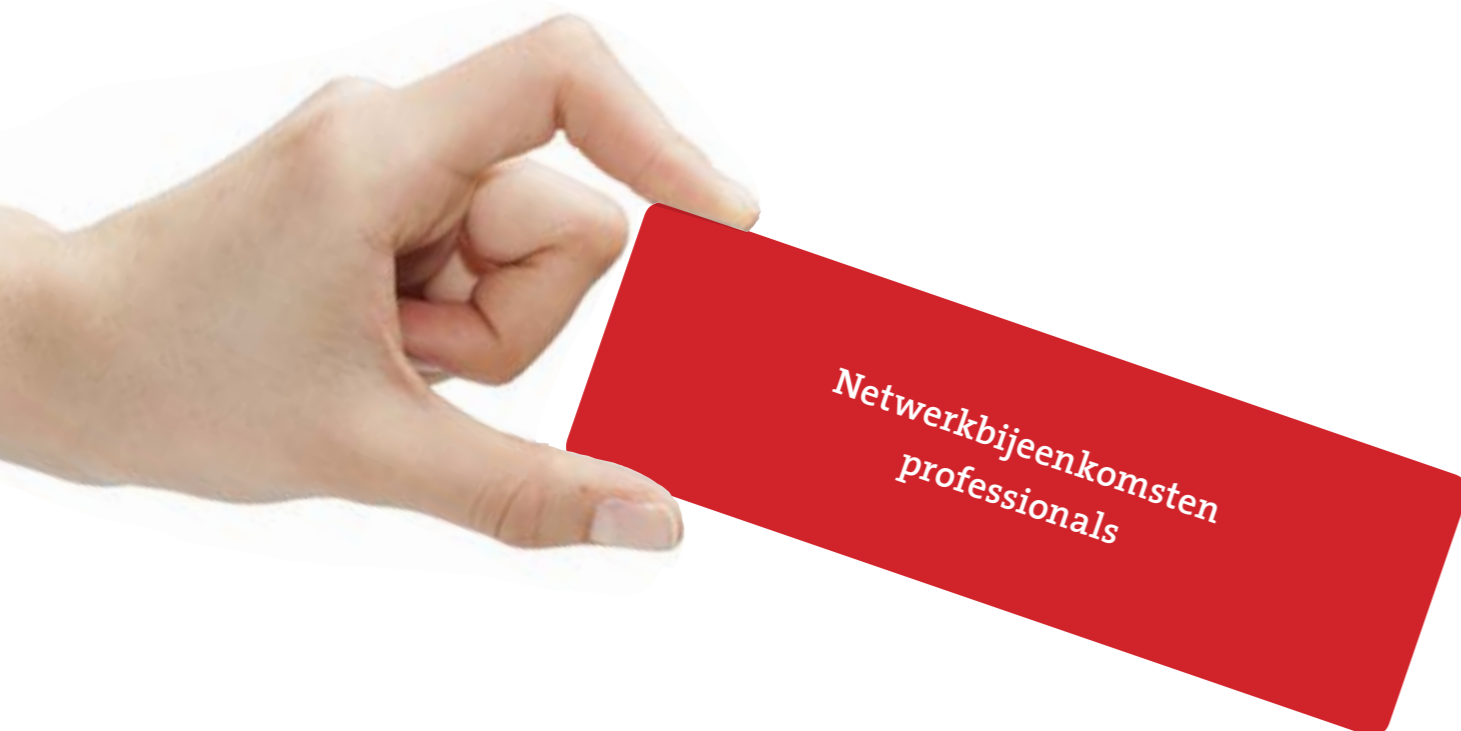
Groen Kennisnet Wiki-omgeving
voor vastleggen kennis

Duurzame archivering
van kennisdocumenten

Groene Kennissenbank

Projectinformatie

- Gratis
- Tegen betaling
- Abonnementen



Collectie
gedidactiseerde leermiddelen

Maatwerk Leermiddelenontwikkeling
(in opdracht)

Schoolbezoeken
(ondersteuning docententeams)

Basispakket
Actueel Onderwijs

Dossiers op maat

Leermiddelenarrangementen

Pakket Actueel Onderwijs en Innovaties
verbinden met onderwijs

Educatief metadateren
(NLLOM)

Workshop
Gebruik Groen Kennisnet

Pakket
Educatieve Content Catalogus

7

Onze vijf stappen in maatwerk

Om aan te sluiten bij de behoeften van groene onderwijsinstellingen en de ontwikkelingen in de brede groene sector leveren Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum maatwerk. Ze werken daarvoor bij de ontwikkeling van lesmateriaal en dossiers volgens het principe van de vraagsturing intensief samen met docenten, studenten en bedrijfsleven (cocreatie). De vraagsturing wordt georganiseerd door de trafficmanagers van Groen Kennisnet.

Voor het leveren van maatwerk op basis van de vraagsturing werken Groen Kennisnet en het Ontwikkelcentrum volgens onderstaand stappenplan.

Stap 1

Sessie waarin de doelen helder worden gemaakt: wat wil de opdrachtgever?

Stap 2

Creatieve sessie waarin ideeën worden gegenereerd vanuit resources, kennis en competenties van Groen Kennisnet, gelinkt aan de wensen van de opdrachtgever

Stap 3

Kiezen op basis van de doelstellingen van de opdrachtgever en Groen Kennisnet van het beste idee

Stap 4

In samenwerking met de opdrachtgever uitrollen van het idee. Opdrachtgever participeert in de organisatie

Stap 5

Sessie waarin wederzijdse doelstellingen helder worden gemaakt: wat wil de opdrachtgever?

Voorbeeld

Varkensnet: de praktijk verbinden met beschikbare kennis en betrekken bij opleiden

1 Varkensnet wil meer verbinding met het onderwijs en Groen Kennisnet wil haar kennis en informatie beter verbinden met gebruikers.

2 Varkensnet en Groen Kennisnet kunnen elkaar goed aanvullen: Varkensnet weet verbinding te leggen met mensen uit de sector en Groen Kennisnet is goed in het ontsluiten van actuele kennis.

3/4 Gedacht wordt aan digitale of fysieke ontmoetingen, excursies of conferenties en het ontwikkelen van kennisdossiers, lesmaterialen of videoproducties.

5 Groen Kennisnet, Varkensnet en Ontwikkelcentrum pakken hun rol en gaan aan de slag.

Het resultaat:
Studiedagen 'Wroeten met studenten' voor mbo-studenten, een kennisdossier 'Vitale varkens', didactische ontsluiting van nieuwe kennis en een kennisbijeenkomst voor docenten.

COLOFON

Groene kennis op maat;
Voor actueel onderwijs, verbinding
met innovatie en leven lang leren

Groen Kennisnet/Ontwikkelcentrum

Basisvormgeving en opmaak:
Studio Bassa, Culemborg
Druk: Netzodruk, Gorinchem
Productie: SILO

September 2014

FOTO'S

Studio André Ruigrok
(cover, 5, 8, 9, 10, 16, 17, 19)
Rudmer Zwerver, Nationale
Beeldbank (cover)
Bomboto, Nationale Beeldbank
(cover, 24)
Thinkstock (4, 7, 11, 12, 13, 14, 17, 31)
Marc Kruse, Nationale Beeldbank
Fotografie (15)

Meer informatie

www.groenkennisnet.nl

Contact

Klaas Jellema: klaas.jellema@wur.nl

Wim Drost: w.drost@ontwikkelcentrum.nl