

ALUMNIVERENIGING VAN HOGESCHOOL VAN HALL LARENSTEIN
EN HELICON MBO VELP / SEPTEMBER 2019

WA 4 MAGAZINE ZINE

Thema: Energietransitie

Special voor VVA-leden,
studenten, alumni en bedrijven

Bezoek de VVA Carrièredag
en volg de workshops

Special: VVA Carrièredag 10 oktober

Hoofredactie

Christel Klaren (VVA)
Ria Dubbeldam (gaw)

Redactie

Hans van den Bos
Leonie Heutinck
Edwin Vriezen

Redactieadres & ledenadministratie

VVA Larenstein
Postbus 350
6880 AJ Velp
T 026-3695725
E redactie@vva-larenstein.nl
E administratie@vva-larenstein.nl
www.vva-larenstein.nl

Advertentieverkoop

Medialijn bv, Sandra Hepping
T 0314-763735
E s.hepping@medialijn.nl

Opzeggen lidmaatschap

Schriftelijk voor 1 december 2019.

Copyrights

Het auteursrecht berust bij de uitgever en de auteurs.
Overname van artikelen wordt gewaardeerd, mits voorzien van een deugdelijke bronvermelding.

Aansprakelijkheid

De uitgever en auteurs streven naar juistheid van de informatie. De uitgever en auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van handelingen gebaseerd op onze informatie.

VVA-bestuur

Voorzitter / Erwin van den Berg
E voorzitter@vva-larenstein.nl
T 06-13356669

Penningmeester a.i. / Erwin van den Berg

E penningmeester@vva-larenstein.nl
T 06-13356669

Secretaris / Paul Eugelink

E secretaris@vva-larenstein.nl
T 06-53874402

Bestuurslid Regiozaken / Wilco van Hout

E regiozaken@vva-larenstein.nl
T 06-83608249

Druk / Senefelder Misset B.V.

Vormgeving / gaw ontwerp+communicatie, Wageningen

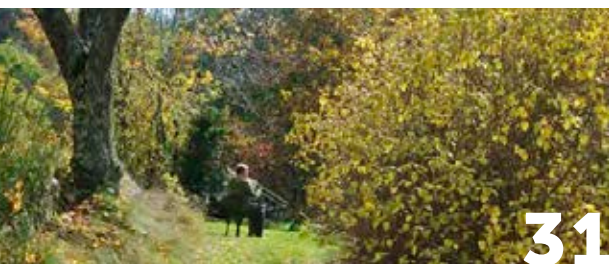
Oplage / 16.000

Coverfoto / Shutterstock

ISSN 1879-422X

INHOUD / 4 / 19

- 4** Programma en deelnemers VVA Carrière
De VVA Carrière heeft een zeer actueel thema: energietransitie. De samenleving snakt naar oplossingen.
- 8** 'Goede balans tussen zonne- en windenergie'
Wouter Veefkind werkt aan duurzame energieprojecten voor de agrarische sector. 'In samenspel met agrariërs, provincies, netwerkbeheerders en andere partijen zoeken we innovatieve oplossingen.'
- 11** VVA Carrière: Thomas Mittring
Zijn werkgever heeft behoefte aan technisch ingestelde Larensteiners.
- 13** Studentproject: Landschapstype bepaalt omvang zonneveld
Annemarieke de Kloet deed in haar derde jaar deeltijdopleiding Tuin- en Landschapsinrichting onderzoek naar inpassing van zonnevelden.
- 15** Column: Energietransitie van de vissersvloot
Het is nauwelijks te geloven dat vissersschepen zich vroeger alleen door windkracht lieten voortbewegen.
- 18** Zonneparken bieden mooie kansen voor biodiversiteit
Bioloog Friso van der Zee maakt ontwikkelaars van zonneparken enthousiast voor de mogelijkheden voor natuurontwikkeling. Een mooi voorbeeld is solarpark De Kwekerij.
- 24** Stelling: 'Alles uit de kast voor de energietransitie'
Nederland zal alles uit de kast moeten halen: wind, zon, geothermie, water, biomassa en noem maar op. Waar zou jij op in willen zetten?
- 28** A37 als iconische Zonneroute
Langs snelwegen zijn al geluidsschermen en geluidswallen met zonnepanelen geplaatst. Maar er kan zoveel meer. De A37 wordt omgevormd tot een Zonneroute.
- 33** Docent in zijn vrije tijd
Klussen in een vakantiewoning in Frankrijk, met muzikale vrienden op tournee door Europa en een eigen bedrijf opstarten. Ziehier docent Frans van den Goorbergh.
- 34** Herenboerderij: voedsel verbouwen met natuur
De landbouwminister beweegt boeren richting kringloop- en natuurinclusieve landbouw. Ondertussen zijn er consumenten en boeren die hun eigen spoor trekken. Zoals herenboerderij.



VVA Carrièredag in het teken van energietransitie

Het Klimaatakkoord en de energietransitie zorgen voor stevige maatschappelijke uitdagingen, waaraan studenten en afgestudeerden van hogeschool Van Hall Larenstein en Helicon MBO Velp een zinvolle bijdrage kunnen leveren. Samen met het bedrijfsleven, andere onderwijsinstellingen en overheden gaan we op pad en zoeken we oplossingen voor grote, complexe (vaak) maatschappelijke grensoverschrijdende vraagstukken.

Veel is er al geschreven en geroepen over de energietransitie en er passeren veel feiten en fabels rond dit thema. Wetenschappers staan soms lijnrecht tegenover elkaar en hebben verschillende verklaringen voor de stijging van de zeespiegel en de opwarming van de aarde. En waarom moeten we in ons land massaal van het gas af, terwijl onze naaste burens juist worden gestimuleerd om dit vooral te gaan gebruiken? Hoe zit het met het Programma Aanpak Stikstof, waardoor honderden bouw- en infra-projecten stilvallen na recente gerechtelijke uitspraken? De projecten zijn nodig voor onze welvaart maar ook onze veiligheid. Is het politiek overtrokken? Dat er wat moet gebeuren om de klimaatverandering te stoppen, daar zijn de meesten van ons wel van overtuigd, maar hoe krijgen we de juiste oplossingen op tafel?

Om de feiten zoveel mogelijk voor zich te laten spreken leek het ons als VVA-Aristaeus-bestuur en organisator van de jaarlijkse VVA Carrièredag heel zinvol maar ook leuk om voor studenten en afgestudeerden dieper op dit onderwerp in te gaan. Ziehier het thema van onze VVA Carrièredag op 10 oktober in Velp.

In deze speciale uitgave leest u onder andere hoe VHL'er en VVA-lid Wouter Veeffkind van Projecten LTO Noord de energietransitie in de landbouw ervaart en vormgeeft. Deeltijdstudent Annemarijke de Kloet deelt haar ervaring over haar project 'Energietransitie voor een gemeente'. Een mooi voorbeeld van vernieuwing van de infrastructuur is de A37 als iconische Zonneroute. Wetenschapper Friso van der Zee adviseert het ministerie en projectontwikkelaars hoe zonneparken de biodiversiteit kunnen versterken. Een mooi voorbeeld is solarpark De Kwekerij: een natuurlijk park voor de buurt dat ook nog eens energie opwekt.

Tijdens de VVA Carrièredag vinden er diverse interessante workshops plaats rondom het thema energietransitie. Bijvoorbeeld over klimaatbestendig ontwerpen met bomen, kleiwinning uit slib, energiewinning door watervijzels, voedselbossen, bijen en biodiversiteit. Kortom voor elk wat wils. De VVA Carrièredag is leuk en zinvol om te bezoeken. Het programma vind je op pagina 4.

Namens het bestuur van VVA-Aristaeus wens ik je een inspirerende dag en hoop ik velen te mogen begroeten.

Paul Eugelink
secretaris VVA-Aristaeus



PROGRAMMA

12^{de} VVA Carrièredag

10 OKTOBER

9.45 UUR

Opening door VVA-Aristaeus voorzitter
Erwin van den Berg

10.00-15.00 UUR

Carrièremarkt

10.00-10.40 UUR

Workshopronde 1
(11 workshops energietransitie)

10.50-11.30 UUR

Workshopronde 2
(11 workshops energietransitie)

14.30 UUR

Uitreiking VVA Carrièredagprijs

14.45 UUR

Bekendmaking Alumnus van het jaar 2019

15.00 UUR

Start netwerkborrel

17.00 UUR

Einde 12^{de} VVA Carrièredag

DEELNEMENDE BEDRIJVEN EN INSTELLINGEN

VVA CARRIÈREDAG NIEUWS

VVA Magazine eenmalig óók voor niet-leden

Om onze vereniging en de VVA Carrière dag op 10 oktober bij zoveel mogelijk geïnteresseerden onder de aandacht te brengen, verschijnt het VVA Magazine in een oplage van 16.000 exemplaren voor alle afgestudeerden en studenten van hogeschool Van Hall Larenstein en Helicon MBO Velp en bevriende bedrijven en organisaties. Word ook lid of sluit je aan bij het inspirerende VVA-netwerk. Meer informatie: www.vva-larenstein.nl

VVA Carrière dag: om niet te missen!



De jaarlijkse VVA Carrière dag in Velp vindt plaats op 10 oktober. Dit keer staat de dag in het teken

van de energietransitie. Een superactueel thema waaraan jij als VHL'er en/of Heliconner een

belangrijke bijdrage kunt leveren. In deze speciale editie van VVA Magazine lees je er meer over. Naar verwachting zijn er 11 boeiende workshops. Verder is er de traditiegetrouwe VVA Carrièremarkt. We verheugen ons op de komst van zeker 70 bedrijven en organisaties. Ze presenteren zich in de aula van hogeschool Van Hall Larenstein. De standhouders geven hun visie op het thema van de Carrière dag maar zijn ook op zoek naar stagiairs, afstudeerders en afgestudeerden. Een dag die je echt niet mag missen!

Win de VVA Carrière dag prijs

De VVA verloot onder de deelnemers aan de VVA Carrière dag een bijzondere prijs. Om daarvoor in aanmerking te komen moet je bij de VVA-stand of bij een aantal bedrijvenstands de kanskaart invullen en vóór 13.30 uur inleveren. De winnaar wordt om 14.45 uur bekendgemaakt op de trap in de aula door Van der Tol Hoveniers, de sponsor van de prijs. Om kans te maken moet je dan aanwezig zijn.

VVA Carrière dag workshop Duurzame energie uit de Dommel

Hoewel Nederland een waterland is, speelt duurzame energieproductie met waterkracht (nog) geen grote rol. Slechts een paar procent van de totale hoeveelheid groene stroom wordt opgewekt met waterkracht. Waterkrachtcentrales bevinden zich vooral bij een viertal stuwen in de grote rivieren, maar in kleinere stromen zijn ook mogelijkheden. Neem het particuliere initiatief Dommelstroom bij Sint-Michiëlsgestel dat sinds 2016 meer dan 170 huishoudens van groene stroom voorziet. Het is de eerste coöperatieve waterkrachtcentrale in Nederland; een uniek burgerinitiatief. Tijdens de VVA Carrière dag vertellen de initiatiefnemers erover. Het verhaal van de centrale: in 2011 wandelen vader Jan en zoon

Bram Taks langs de Dommel en denken: Waarom gebeurt er niets met de kracht van dit water? Zij slaan aan het rekenen en organiseren om alle vergunningen rond

te krijgen. Voor de techniek is het beperkte hoogteverschil en de visvriendelijkheid leidend. Al snel komen ze uit bij de schroef van Archimedes ofwel de vijzel

van Landuistrie, waarbij vissen ongedeerd uit de vijzel komen. Waterschap De Dommel en de gemeente Sint-Michiëlsgestel omarmen het initiatief met concrete steun en de zorg voor de benodigde vergunningen. De rijksoverheid en de gemeente dragen bij in de vorm van subsidie, maar er moet meer gebeuren om de centrale van de grond te krijgen. Onder het motto 'Hier krijgen wij energie van, jij ook?' werven de initiatiefnemers fondsen, zetten een coöperatie op en werven leden. Met steun van zo'n vijfhonderd coöperatieleden weten vader en zoon Taks zo de coöperatieve waterkrachtcentrale te realiseren. Meer informatie <https://dommelstroom.com>



ECOSTAD
DUURZAAM DURVEN DOEN



Enthousiaste professionals gezocht!

Wij bieden jou alle kansen als

- stagiaire
- projectleider
- voorman
- hovenier

Nieuwsgierig? Kom naar onze stand tijdens de carrièredag.

Tot donderdag 10 oktober a.s.

Van der Tol biedt oplossingen voor de klimaatbestendige stad met de focus op Waterbeheer, Biodiversiteit, het Urban Heat Island Effect en Sick Building Syndrome. Je werkt bij ons altijd aan de toekomst van de stad én aan je eigen toekomst.

www.vandertolbv.nl



Vak/docent?

AERES
HOGESCHOOL
WAGENINGEN

Word docent in jouw vakgebied met onze hbo-opleidingen op maat:

- Docent groene sector (voltijd en deeltijd)
- Docent consumptieve techniek (voltijd en deeltijd)

Het is mogelijk om in 1 - 1,5 jaar voor de klas te staan.

aereshogeschool.nl/docentworden

Helicon MBO Velp

Wil jij je praktisch laten bijscholen?

Bekijk onze
cursussen
online!

helicon.nl



Helicon

MBO Velp

Larensteinselaan 26b 6882 CT Velp
(026) 38 40 310, info.mv@helicon.nl

VVA CARRIÈREDAG NIEUWS

Werk aan de winkel voor VHL'ers en Heliconners



Het slechtste jongetje of meisje van de klas. Wie wil dat nou zijn? Nederland is dat in de EU wel wat betreft de opwekking van duurzame energie. In 2020 moet volgens de EU 14 procent van de energie uit duurzame bronnen als windmolens en zonnevelden komen. Elf lidstaten hebben hun energie-doelen al gehaald, maar Nederland kwam met een schamele

6,6 procent in 2016 nog niet tot de helft. Ons land staat bijna onder aan de lijst; Luxemburg is hekkensluiter (bron CBS, 2017). In dit magazine geven vakgenoten aan hoe we met hernieuwbare energie tegelijkertijd ook andere doelen voor landschap, natuur, landbouw en economie kunnen verwezenlijken.

Energietransitie betekent ook energiebesparing



Energietransitie betekent ook energiebesparing: een uitspraak die diverse studenten en afgestudeerden zullen onderschrijven. Want wie puur naar de uitstoot van broeikasgassen kijkt, zou denken dat Nederland een van de grootste landen van de Europese Unie is. In 2017 veroorzaakte een Nederlandse inwoner met een jaarlijkse

uitstoot van 11,3 ton CO₂ 34 procent meer uitstoot dan de gemiddelde Europeaan (bron CBS). Slechts vier EU-landen doen het slechter.

Lees de meningen van je studiegenoten in de rubriek 'Mening van' op pagina 20.

En de Alumnus van het Jaar 2019 is ...

Tijdens de Carrièredag maakt het bestuur van VVA-Aristaeus de Alumnus van het Jaar 2019 bekend. De winnaar ontvangt twee cadeaus: een glazen sculptuur en 500 euro om naar eigen inzicht te besteden. Met de prijs belonen we een afgestudeerde voor zijn of haar inzet om hogeschool Van Hall Larenstein in een positief daglicht te zetten.

Tevens is de Alumnus van het Jaar een voorbeeld voor (nieuwe) studenten en afgestudeerden. De winnaar is een jaar lang ambassadeur van de opleidingen in Velp en Leeuwarden. Winnaars van de voorgaande edities waren Erwin van den Berg, Gerdien Smit en Harrie van Vugt.

Anna van Briemen wint ing. D.J. Berkhoff-prijs

Tijdens de diplomering op 10 juli heeft Anna van Briemen, student Onderzoeker natuur en milieu bij MBO Helicon Velp, de ing. D.J. Berkhoff-prijs ontvangen. De Stichting ing. D.J. Berkhoff Fonds is in het verleden ontstaan vanuit VVA Larenstein. Het fonds is opgezet om beurzen te verstrekken aan hardwerkende studenten van Helicon en Van Hall Larenstein die tijdelijk de studiekosten niet konden betalen. De ing. D.J. Berkhoff-prijs is voor studenten van Helicon MBO Velp en/of hogeschool Van Hall Larenstein voor hun inzet voor onder andere (pr-)activiteiten die de school ten goede komen. De docenten van Helicon MBO Velp dragen de genomineerden aan. Samen met de voorzitter van het Berkhoff Fonds, Erwin Roeterd, wordt de winnaar aangewezen. Erich Grothe, de mentor van Anna, licht toe waarom zij de prijs verdient. 'Anna is in drie jaar uitgegroeid van een verlegen meisje naar het gezicht van de opleiding Onderzoeker natuur en milieu. Ze hielp met alle open dagen en informatieavonden en stapte naar iedereen toe. Anna is



heel eerlijk, ze vertelt over de leuke maar ook de minder leuke dingen van de opleiding. De gevleugelde uitspraak in de docentenkamer van Onderzoeker natuur en milieu als er weer eens mensen nodig waren was: 'Kan Anna niet?'

Van Briemen vervolgt haar studie bij Van Hall Larenstein Velp. Ze heeft gekozen voor de opleiding Land- en Watermanagement. We hopen haar op de VVA Carrièredag te ontmoeten.



'Het komt aan
op een goede balans
tussen zonne-
en windenergie'

VVA'er Wouter Veefkind werkt aan duurzame energieprojecten voor de agrarische sector. Zo is hij een van de grondleggers van het bekende project 'Asbest van het dak, zonnepanelen erop'. 'In samenspel met agrariërs, provincies, netwerkbeheerders en andere partijen zoeken we innovatieve oplossingen. Duurzame energie is een hartstikke spannend werkveld.'

Het is wat rommelig in en rondom het pand van Projecten LTO Noord. 'Ons gebouw wordt energiezuiniger gemaakt', verklaart Wouter Veefkind, waarmee het bruggetje naar zijn werk gelijk is gelegd. Hoe komt een afgestudeerde bos- en natuurbeheerder nou terecht bij een agrarische organisatie? Voor Veefkind voelt het heel natuurlijk. Hij legt het uit: 'Ik kom uit een tuindersfamilie en wou na de middelbare school wat breder kijken dan de tuinbouw. Het leek mij wel wat om tuin- en landschapsinrichting te gaan studeren, maar na de open dag viel mijn keuze op bos- en natuurbeheer. Tijdens mijn studie deed ik vrijwilligerswerk bij een agrarische natuurvereniging en na mijn afstuderen ging ik aan de slag bij VeluweIJsselzoom en voor Provincie Gelderland, ook met agrarisch natuurbeheer. Op een gegeven moment vroeg Projecten LTO Noord of ik tijdelijk voor een project agrarisch natuurbeheer kon invallen. Nou, dat is iets langer dan een paar maanden geworden!' Inmiddels werkt Veefkind twaalf jaar bij deze agrarische organisatie als projectmanager duurzame energie. Zijn tuinbouw- en Velpse achtergrond kan hij goed combineren.

Millennials

Nee, hij houdt zich niet bezig met zonneparken, geeft hij snel aan. Hij doet energieprojecten voor en door agrariërs, en niet voor investeerders die zonneparken op landbouwgrond realiseren. 'Belangenbehartiger LTO Nederland is kritisch over investeerders die boeren lokken met hoge huurprijzen, meer dan ze met tarwe of welk gewas ook kunnen verdienen. LTO wil landbouwgronden beschikbaar houden voor voedselproductie. Als de grondschaarste in Nederland nog groter wordt, stijgt de grondprijs verder en wordt het voor jonge agrarische ondernemers nog lastiger om te boeren. Bedenk ook dat onze samenleving voldoende open ruimte nodig heeft voor natuur, landschap en recreatie. Bovendien hebben zonneparken flinke verborgen kosten. De hele samenleving betaalt mee via overheidssubsidies en de energierekening. Ondertussen vloeit het grote geld dat met de zonne-energieproductie wordt verdiend grotendeels weg naar buitenlandse investeerders.' Veefkind discussieert graag over dit soort zaken met leeftijdsgenoten, die meestal vinden dat

zonneparken moeten kunnen. 'Hoe moet het dan en wat zijn er voor alternatieven? Daarover praat ik met millennials zoals ik in de Klimaat en Energie Koepel.'

Super vrije functie

Veefkind zet zich in voor de agrarische sector. Hij heeft een 'super vrije' functie, vindt hij zelf. 'Bij ons bedrijf krijg je veel vrijheid om projecten naar eigen inzicht vorm te geven. Wij moeten zelf onze klussen binnenhalen. Ik noem mezelf wel een zzp'er in loondienst, gelukkig met een heleboel collega's. Vaak zijn het provincies en groepen agrariërs waar we projecten voor uitvoeren.' Zijn eerste project was het innovatieve project 'Asbest van het dak, zonnepanelen erop'. Veefkind kwam in contact met de gedeputeerde van Overijssel die snel af wilde van de vele asbestdaken op het platteland. 'In 2009 waren daar wel acties voor, maar zonnepanelen waren een nieuwe techniek waarvoor nog geen regeling bestond en waarvan maar weinig installateurs verstand hadden. De provincie Overijssel en later ook andere provincies besloten er veel geld in te steken en van de noodzaak voor asbestverwijdering een kans te maken.' Met enige verbazing kijkt hij terug op hoe ongelooflijk snel zonnepanelen van een innovatie tot gemeengoed zijn geworden. Hij kijkt daarom alweer verder naar nieuwe innovatiekansen. 'In de agrosector lopen we aan tegen uitdagingen zoals het netwerkbeheer. De zonne-energie van één staldak vol zonnepanelen afvoeren lukt nog wel, maar als de hele buurt dat doet en als er ook nog eens zonneparken komen, kan het elektriciteitsnet dat niet aan. Daarom zeggen we: kijk op gebiedsniveau, zodat zowel de agrariërs en gemeenten als de netwerkbeheerders zo efficiënt mogelijk energie kunnen opwekken, opslaan en transporteren.'

Slimme combinaties

Een belangrijke innovatievraag is onder meer hoe agrariërs de opgewekte duurzame energie kunnen opslaan: in accu's – bijvoorbeeld van een elektrische shovel – of als waterstof. 'Het klinkt vaak mooi in brochures, maar de praktijk is weerbarstiger.' Wat betreft het opwekken van duurzame energie kunnen agrariërs vaak slimme keuzes maken. 'Neem een melkveehouder zonder melkrobot',

'Zonnepanelen op staldaken zijn ongelooflijk snel gemeengoed geworden'



CARRIÈRE

Wouter Veeffind

Opleiding / Van Hall
Larenstein Bos- en
Natuurbeheer, 2005

Carrière / coördinator
VeluweJsselstroom
(2005-2006), projectleider
Provincie Gelderland,
(2006), projectmanager
duurzame energie bij
Projecten LTO Noord
(sinds 2007)

geeft hij als voorbeeld. 'De piek van de opgewekte zonne-energie op het staldak ligt op een zonnige dag rond het middaguur. Het grootste stroomverbruik heeft de melkveehouder juist rond het melken in de vroege ochtend en aan het eind van de middag. Allesbehalve ideaal, want er zit een maximum aan wat de melkveehouder aan zonne-energie tijdelijk op het net kan parkeren. Bovendien gaat het prijsmechanisme veranderen, want energiebedrijven zitten niet te wachten op grote hoeveelheden zonne-energie op momenten dat mensen niet thuis zijn. De prijzen voor zonne-energie opgewekt tijdens daluren zullen dalen. Wat kan een melkveehouder dan doen? Hij kan het elektriciteitsverbruik egalier over de dag te verdelen, maar dan nog houdt hij zonne-energie over die hij aan het net moet leveren. Wat hij ook kan doen – en dat gaan we in West-Nederland opzetten – is een combinatie maken van windmolens die vooral 's nachts veel energie leveren en zonnepanelen die dat overdag doen. Bij de juiste combinatie kunnen melkveehouders energieneutraal worden en hoeven ze in veel kleinere opslagaccu's te investeren.'

Energieneutrale glastuinbouw

Het energiegebruik in de veehouderij ziet Veeffind als relatief eenvoudig te verduurzamen. De glastuinbouw is van een andere ordegrootte. In de Bommelerwaard doet hij een project voor een actief glastuinbouwcluster van 120 bedrijven. 'We proberen onder meer oplossingen te zoeken voor een gezamenlijke duurzame CO₂-voorziening. Gewoonlijk maakt een tuinder in een warmtekrachtkoppeling uit gas stroom, warmte en CO₂ voor een betere plantengroei. Als eerste in Nederland werken we aan bio-CO₂, zoals CO₂ dat vrijkomt bij de productie van onder andere bio-ethanol en biovergisters. Je kunt de CO₂ opslaan en via een leiding aan tuinders leveren.'

De tuinders in de Bommelerwaard kijken naar een totaalpakket om energieneutraal te worden. 'Hoe kunnen ze aan voldoende groene stroom komen, wat nu niet lukt omdat het energienetwerk daarvoor niet geschikt is? Door een gezamenlijke aanleg van dikkere kabels kan de netwerkbeheerder kosten besparen en hebben de tuinders een betere voorziening. Zit er bereikbare warmte in de grond, dan is de warmtebehoefte wellicht met geothermie of warmte- en koudeopslag (WKO) te regelen. Tuinders kunnen daarmee 's zomers de overvloedige warmte uit de kas opslaan en later in het seizoen gebruiken. Het tuinbouwbedrijf kan geheel van het gas af en daarnaast ook nog eens veel warmte aan huishoudens leveren. Een aantal bedrijven is bezig met zo'n WKO, maar het is niet overal toegestaan. Het is belangrijk dat de regelgeving soepeler wordt, zoals in landen als

Noorwegen en IJsland al het geval is. Het is een spanningsveld: de overheid wil dat we verduurzamen maar verdient ook aan gas.'

Energiebesparing

Duurzame energie opwekken moet, maar energiebesparing helpt ook veel. 'Het is – onterecht – niet hot in de agrarische sector. Een ondernemer vindt het leuker om te investeren in iets zichtbaars. Maar energiebesparing is heel belangrijk. In principe kan het zonder forse uitgaven, er valt dus aan te verdienen. In het project 'Energieneutrale Melkveehouderij Utrecht' hebben we dat eens goed onder de loep genomen en helder gemaakt. Om uiteenlopende facetten te bestuderen zijn drie heel verschillende melkveebedrijven geselecteerd. Daar zijn veel data verzameld door energiemeters aan apparaten op te hangen. Ook het dieselverbruik van machines is bijgehouden. Met de verkregen informatie kan een melkveehouder makkelijker maatregelen treffen voor energiebesparing en bijvoorbeeld overwegen om een elektrische shovel aan te schaffen. Het is een succesvol project, maar het is wel zo dat agrariërs een heel lijstje investeringen hebben en dat energie niet altijd bovenaan staat. De koplopers die gaan wel, die zijn gretig, maar de grote middengroep is afwachtend. Die zou je eigenlijk een ontzorgpakket moeten aanbieden.'

Nieuwe concepten

Gaandeweg is Veeffind door zijn kennis en ervaring meer in de rol van aanstuurder en projectbegeleider beland. Maar het leukst vindt hij het nog steeds om met de inhoud bezig te zijn en nieuwe concepten uit te denken. 'Als een ondernemer zijn dak wil volleggen met zonnepanelen, dan vind ik niets mooier dan uit te werken hoe dat financieel zo gunstig mogelijk kan door de opgewekte energie in batterijen of als waterstof op te slaan. Dat soort dingen. Over zonnepanelen adviseren we ook nog steeds, maar interessanter is het om nieuwe dingen te verzinnen, zoals het ontwikkelen van een goede balans tussen zonnepanelen en windenergie voor een optimaal vraag- en aanbodspel. Daar is denk ik nog wel tien jaar voor nodig.'

TEKST RIA DUBBELDAM, FOTO'S HANS DIJKSTRA/GAW

Thomas Mittring werkt sinds een jaar als junior adviseur bij het veelzijdige ingenieursbureau Aveco de Bondt. Zijn afdeling Water heeft behoefte aan technisch ingestelde Larensteiners zoals hij, die bijdragen leveren aan het waterbeheer van Nederland. Rekenmodellen helpen hem bij het uitoefenen van zijn vak.

‘Getallen zijn belangrijk om argumenten in waterbeheer te onderbouwen’

Hoe bevalt het bij het ingenieursbureau?

‘Goed, maar dat was te verwachten. Voordat ik in dienst kwam heb ik mijn afstudeerproject hier gedaan. Ik kende het bedrijf dus al. Het afstuderen ging zo goed, dat ik al snel ook andere taken kreeg.’

Heb je een vast contract?

‘Ik ben begonnen met een jaarcontract met uitzicht op een vaste aanstelling. Toen tijdens mijn laatste beoordelingsgesprek vier maanden geleden werd geconstateerd dat ik nog geen vast contract had, is dat gelijk in orde gemaakt.’

Wat zijn je belangrijkste werkzaamheden?

‘Ik schrijf met name rapporten naar aanleiding van klachten over een waterschap. Ik bekijk of de klachten al dan niet terecht zijn. Daarbij maak ik gebruik van SOBEK, een programma om watersystemen te modelleren.’

Kun je een concrete casus beschrijven?

‘In 2014 is in Zuid-Nederland na extreme regenval een aantal percelen met blauwe bessen ondergelopen. De kweker claimt dat hij het waterschap heeft gevraagd om een stuw open te zetten, maar blijktbaar is dat niet gebeurt. Tien dagen later heeft deze man de stuw alsnog eigenhandig geopend en verdween de overlast zienderogen, maar de bessen waren al niet meer te redden. Ik onderzoek of de situatie echt zo is gegaan zoals zij beschrijven, maar ook of het openen van de stuw geen nadelige gevolgen heeft voor percelen verder stroomafwaarts en of het water daarvoor echt zo snel kon dalen dat schade was te voorkomen.’

Je bent dus een soort jurist?

‘Nee! Ik mag geen mening hebben, maar moet kunnen laten zien waarom iets zo is. Dat is vaak het probleem in dit soort zaken: iedereen heeft een goed argument, maar niemand heeft de getallen. Aan mij de taak om de juiste cijfers aan te leveren en daarover duidelijk te rapporteren. Een jurist kan mijn gegevens wel gebruiken voor zijn pleidooi.’

Naast wateroverlast hebben we in Nederland ook al enkele jaren te kampen met extreme droogte. Doen jullie daar bij Aveco de Bondt ook iets mee?

‘Jazeker. We werken met Tygron, een

programma dat hogeschool Van Hall Larenstein nu ook gaat gebruiken. Met behulp van open data, zoals de plaats van huizen, tuinen, wegen, bomen en een aantal variabelen, zoals grondsoort en verbouwde gewassen, kun je op een vooraf bepaald precisieniveau aangeven waar een watertekort zal ontstaan. Het programma is nieuw en nog deels in ontwikkelfase, maar wordt langzamerhand beter. Ik begeleid een stagiair van Van Hall Larenstein die daarmee bezig is.’

Het thema van de komende VVA Carrière-dag is energietransitie. Op welke manier kun jij hieraan bijdragen?

‘Ook hierin kan Tygron als analyse-instrument een rol vervullen. We weten immers waar zich in Nederland de windmolens en zonnepanelen bevinden, want die data zijn bij het programma bekend. Als we die informatie koppelen aan het gasverbruik van woningen of bedrijven kunnen we zien op welke plek we het beste elektriciteit kunnen opwekken, zodat het lukt om woningen van het gas af te krijgen. Op plaatsen waar veel energie wordt verbruikt, kun je dan ook veel opwekken.’

Werk genoeg dus voor jullie.

‘Zeg dat wel. Ik was een jaar geleden de eerste van een groep van twintig mensen die de afdeling Water heeft aangenomen. Ook voor de droogteproblematiek zullen zeker nog nieuwe medewerkers nodig zijn. Misschien moeten we maar eens gericht gaan werven op de VVA Carrière-dag.’



Naam Thomas Mittring
Woonplaats Westervoort
Opleiding Land- en Watermanagement, afstudeerrichting Toegepaste Hydrologie, 2018
Functie Junior adviseur Water bij Aveco de Bondt

TEKST: EDWIN VRIEZEN



**Tijd om
jouw carrière
te starten.**

Er liggen mooie kansen voor
jouw nieuwe carrière bij
Donker Groep. Ga jij bij ons
aan de slag als projectleider,
calculator, werkvoorbereider
of ontwerper?

**GROEN
MAAKT
GELUKKIG**

**donker
groep**

donkergroep.nl/vacatures

**“In een steeds complexere
wereld maken wij dingen
graag eenvoudig”**



werkenbijanteagroup.nl

anteagroup

**Ingenieurs en adviseurs
met karakter**



**NNN
NNN
NNN** **Van Nieuwpoort
Bouwgrondstoffen**

www.van-nieuwpoort.nl

**Maak
jij
de verbinding?**

Van Nieuwpoort Bouwgrondstoffen geeft met verantwoorde zand- en grindwinning inhoud aan maatschappelijke doelstellingen. Zoals hoogwaterveiligheid, natuur en recreatie en wonen aan het water. Daarbij zoeken wij altijd de juiste balans tussen grondstofwinning en natuurontwikkeling. Samen met opdrachtgevers, omwonenden en belanghebbenden. Onze gebiedsontwikkelaars werken dagelijks met verschillende stakeholders aan projecten waarin meerwaarde voor mens en dier centraal staat.

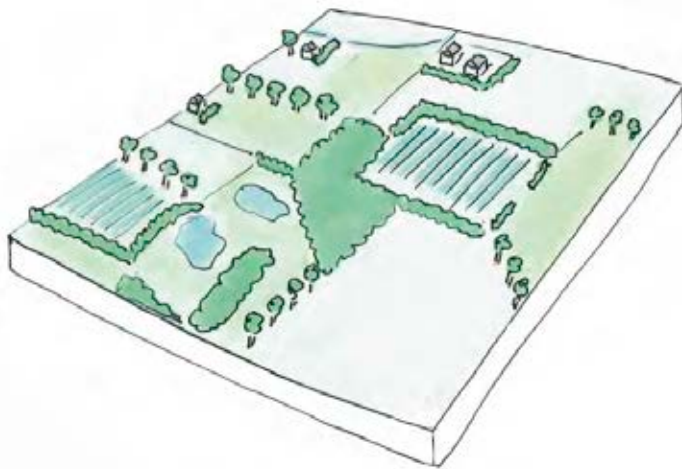
N

**Fundament
voor
gebiedsontwikkeling**

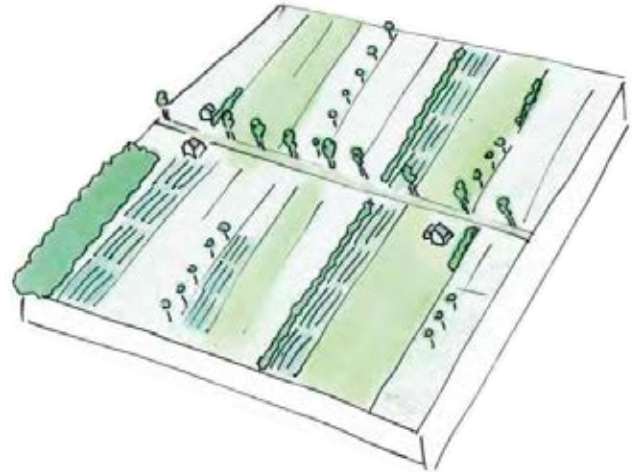
Heb jij het ook in je om een bijdrage te leveren aan een betere toekomst? En wil je weten hoe elementen uit je studie in de praktijk aan bod komen of wil je meer weten over ons vakgebied?

Maak net als ons de verbinding en vraag eens naar de mogelijkheden voor een projectbezoek, stage- of afstudeeropdracht. Stuur een mail naar gebiedsontwikkeling@van-nieuwpoort.nl. We gaan graag met je in gesprek.

Zonnevelden kunnen helpen in de overgang naar duurzame energiebronnen. Toch is het belangrijk om goed te kijken naar de standplaats. Landschapsarchitect Annemarieke de Kloet deed in haar derde jaar van de deeltijdopleiding Tuin- en Landschapsinrichting onderzoek naar de inpassing van zonnevelden in de gemeente Voorst.



Kampenlandschap met zonnevelden.



Slagenlandschap met zonnevelden.

Landschapstype bepaalt omvang zonneveld

Voorst heeft de ambitie om in 2030 energie-neutraal te zijn. Voor wind- en zonne-energie zijn al verschillende initiatieven. Beide hebben een grote impact op het landschap en de ruimtelijke kwaliteit. Omdat grote windturbines op veel weerstand stuiten en op gespannen voet staan met het historische cultuurlandschap heeft De Kloet de ruimtelijke impact is van zonnevelden onderzocht. De Kloet: 'Zonnepanelen in veldopstellingen zijn minder zichtbaar in het landschap dan windmolens en wellicht makkelijker in te passen. Het draagvlak voor zonnevelden is groter. Dat geldt ook voor de participatiemogelijkheden.'

Veel landschapstypen

Niet alle landschapstypen blijken even geschikt voor zonnevelden. 'Voorst ligt tussen de Veluwe en de IJssel in een overganggebied van hoog en droog naar laag en nat. Deze overgang zorgt voor veel verschillende landschapstypen', aldus De Kloet. 'Grofweg kunnen we de gemeente verdelen in zandlandschappen en rivierlandschappen. Bij de rivierlandschappen zijn de oeverwal en polder Nijbroek het

meest geschikt voor zonnevelden. De uiterwaarden, al dan niet ingepolderd, zijn dat niet door het getij van de rivier of de hoge natuur- en cultuurhistorische waarden. Bij de zandlandschappen past een groot zonneveld (> 4 hectare) het best op de natte heideontginningen. De kavels zijn hier groot en regelmatig, en de bebouwing is verspreid. Kleinere zonnevelden zijn te realiseren in het oude kampenlandschap en de broekgebieden, maar alleen als ook



nieuwe landschapselementen worden aangebracht. De landgoederenzone, die deels samenvalt met het kampenlandschap, en de hooilanden lenen zich hiervoor niet.'

Lijnopstelling

In de landgoederenzone is weinig open ruimte, waardoor inpassing lastig is. Bovendien contrasteert het industriële karakter van zonnepanelen met de cultuurhistorie van deze gebieden. Wel kan een lijnopstelling van zonnepanelen naast een oud hakhoutbos interessant zijn. Daarmee wordt nieuwe energievoorziening naast oude energievoorziening getoond. De geleverde energie kan rechtstreeks benut worden door het landgoed.

In de hooilanden zorgt kwelwater voor bijzondere planten- en diersoorten in de sloten en graslanden. Ze zijn dus vanwege het bijzondere karakter niet geschikt voor zonnevelden.'

TEKST EDWIN VRIEZEN, ILLUSTRATIES ANNEMARIEKE DE KLOET

Annemarieke de Kloet werkt momenteel als landschapsontwerper bij OBB Speelruimtespecialisten

Bij ons geen jasje-dasje

Ingenieursbureau Akertech is gespecialiseerd in adviseren over en regisseren in de openbare ruimte. Vanuit de kantoren in Udenhout en Duiven werken ruim dertig mensen. Ilsa Göbel is de jongste van de club. Ze studeerde bij hogeschool Van Hall Larenstein Land- en Watermanagement. Nu zit ze bij de afdeling Stedelijk Water, wat mooi aansluit bij haar opleiding en waar haar hart ligt, zegt ze zelf.



Persoonlijkheid

HR-adviseur Eva van den Heijkant schuift aan. Als haar wordt gevraagd wat voor soort mensen passen bij Akertech, begint zij met gedreven en flexibele medewerkers. 'Daarnaast hecht Akertech zeker zoveel waarde aan de persoonlijkheid van een kandidaat. We willen enthousiaste collega's met no-nonsense mentaliteit, die nieuwsgierig zijn en openstaan voor nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast vinden we het belangrijk dat ze zich ook thuis voelen bij de informele cultuur binnen ons bedrijf. We gaan makkelijk met elkaar in gesprek; ook de deuren bij de directie staan wijd open. Bij ons geen jasje-dasje.' De vrouwen zijn eensgezind: liever no-nonsense dan gladdie jongens. Het is lang geleden dat er bij Akertech alleen technici rondliepen, zegt Van den Heijkant. 'Toevallig hebben we onlangs weer twee communicatie- en omgevingsadviseurs aangenomen. Het is leuk om te zien dat ons team steeds gevarieerder wordt qua discipline en qua types.' Akertech richt zich naast ervaren kandidaten ook op studenten en afstudeerders. Zo zijn ze bijvoorbeeld bezig met de oprichting van de Akertech Academy, vertelt Van den Heijkant. 'Hier gaan we een breed scala aan cursussen en trainingen aanbieden. Vanaf oktober vind je de informatie hierover op onze vernieuwde website, www.akertech.nl.'

Ilsa Göbel leerde Akertech kennen tijdens haar stageperiode op de afdeling Civiele Techniek. Al voordat ze afstudeerde solliciteerde ze bij Akertech. Daar werkt ze nu een jaar. Ze houdt zich vooral bezig met riolering en oppervlaktewater in het stedelijk gebied. Daarbij werkt ze veel met modelleringsprogramma's. Ze zegt veel op te steken van de collega's met wie ze samenwerkt in projecten – zowel de 'oude rotten' in haar eigen vakgebied als die van andere disciplines.

Teamwerk

'Er komt veel op je af', constateert Göbel, terugkijkend op haar eerste jaar. 'Op school krijg je heldere opdrachten en de uitgangspunten staan vast. In de werkpraktijk is het toch anders, dan is de opdracht in aanvang soms nog vaag; daar moet je zelf helderheid in aanbrengen. En alles is nu teamwerk. Dat bevalt me heel goed! Vooral ook omdat het een platte bedrijfsorganisatie met korte lijnen hebben. Ik ben bijvoorbeeld niet zo sterk in civiele techniek; dan is het

fijn als ik even bij een collega van die afdeling langs kan gaan.'

Klimaatverandering

Göbel merkt in haar werk weinig van de energietransitie, maar des te meer van klimaatverandering. 'Opdrachtgevers vragen om plannen die rekening houden met heftige buien, maar ook met droogte. Het sluit mooi aan bij wat ik over dit onderwerp op school heb geleerd.' Ze vertelt dat bij de aanleg van nieuwbouwwijken vaak al een gescheiden rioleringsstelsel wordt aangelegd: een voor hemelwater en een voor afvalwater. 'Maar sinds kort doen we ook veel projecten om bestaande wijken klimaatbestendig te maken, omdat er wateroverlast is geweest of omdat de gemeente dit juist wil voorkomen. Dan maken we ook plannen om het regenwater nuttig te gebruiken, bijvoorbeeld door de aanleg van wadi's, infiltratiesystemen of meer groen in de wijk.'



Energietransitie van de vissersvloot: benzine of diesel?

Voedingsmiddelentechnoloog IJsbrand Velzeboer schrijft prikkelende columns over ons dagelijkse voedsel. In VVA Magazine neemt hij je mee in de wondere wereld van voedselveiligheid, kwaliteitsbewaking en -borging. Deze column is een nadere kennismaking met fusiepartner Aristaeus, de alumnivereniging van hogeschool Van Hall Larenstein Leeuwarden.



Het is nauwelijks te geloven dat vissersschepen zich vroeger alleen door windkracht lieten voortbewegen. Het waren lompe, zware schepen – nu liefkozend bidders genoemd – die alleen vóór de wind konden zeilen en nooit langer meegingen dan een jaar of tien. Er verdween nog wel eens een botter. Visserman was een zeer gevaarlijk beroep. Daarom was mechanisatie van de voortstuwing een zegen. Rond 1920 werden de traditionele zeilbidders voorzien van motoren. De Volendammers gokten mis door voor benzine-motoren te kiezen. Die waren in die tijd goedkoper dan de dieselmotoren die vooral de meer degelijk ingestelde Urkers gebruikten. De Volendammers erkenden snel hun fout. Kwam er een beetje zout water over de bougiekabels, dan kon je verder roeien. 'Een diesel loopt altijd' weten ze op Urk te vertellen. En nog steeds kiest men voor de duurste en meest robuuste motoren. Er zijn meer verschillen tussen de inwoners van deze bijzondere dorpen.

Waarom een Urker geen Volendammer is:

- Volendam en Urk zijn twee rivaliserende vissersdorpen van weleer waarvan de inwoners in dezelfde vijver visten. De inwoners gedragen zich nog steeds héél verschillend.
- Vissers putten van oudsher veel steun uit het geloof om verdriet en onzekerheid te kunnen verwerken die het gevaarlijke beroep met zich meebrengt. Volendammers zijn van huis uit katholiek en Urkers gereformeerd. Urk ligt onder de rook van Kampen waar de Theologische Universiteit is gevestigd. Volendam daarentegen ligt dicht bij Amsterdam, de zondige stad met een meer frivole insteek. Urkers kennen leuke uitdrukkingen ter ondersteuning van hun minachting over Volendammers. 'Katholiek aanleggen' bijvoorbeeld. Daar is sprake van wanneer een viskotter met de kont tegen de kade aanmeert om de netten op te rollen. 'Katholiek weer' geeft aan dat er veel regen, storm of onweer op komst is.
- Urkers zijn ervaren platvisvissers, en vissen voornamelijk op tong en schol. Volendam heeft zich gestort op paling. Ook een foute keuze. Paling is lange tijd uit supermarkten geweerd. De afzet was minimaal geworden omdat de paling met uitsterven bedreigd werd.
- De voorspelling dat de visserij door afsluiting van de Zuiderzee in 1932 een stille dood zou sterven, is niet overal uitgekomen. Spakenburg heeft een aanzienlijke visindustrie weten te handhaven. Maar Urk spant de kroon met een visverwerkende industrie die onderhand wellicht de grootste van Europa is. Volendam heeft nog palingactiviteiten die vooral in de smaak vallen bij Chinese toeristen.
- Volendam is bekend van de 'palingsound': gemakkelijke muziek met lange tonen en vooral veel nagalm. Urk heeft het wereldberoemde mannenkoor. Een Urker visser móet wel een luide stem hebben om tegen de wind in over het dek te brullen.

Een bezoek aan een van deze vissersdorpen met hun goed bewaarde folklore is altijd de moeite waard. Op Urk hanteert men het credo: 'Vis moet driemaal zwemmen: in water, boter en wijn.'

veenenbos en bosch

ontwerpers geïnspireerd door het landschap



Noorderdiepzone, Dordrecht

veenenbos en bosch
landschapsarchitecten

Van Oldenbarneveldtstraat 85A
6828 ZN Arnhem

t 026 35 15 195
info@veenenbosenbosch.nl

OP ZOEK NAAR AFWISSELING, EIGEN INBRENG EN VRIJHEID?

Wij hebben diverse functies en stageplekken waar je dit kan vinden!

We werken in heel Nederland en soms ook in andere Europese landen. Bij een project ver van je woonplaats zorgen we natuurlijk voor huisvesting.

Interesse? Kijk eens op herik.nl of stuur een mail naar sollicitatie@herik.nl voor meer informatie.



VAN DEN HERIK
SLIDRECHT

Gek van de waterbouw?

“Wij maken de ruimte
waarin we leven en
bewegen aangenamer”



- Civiele Techniek
- Verkeer & Mobiliteit
- Stedelijk Water
- Inkoop en Realisatie
- Huis van de Ruimte
- Informatie Technologie
- Interim Oplossingen
- Communicatie & Omgeving



A k e r t e c h

WWW.AKERTECH.NL

Adviseurs en Regisseurs
in Openbare Ruimte

Anacon *infra*
civieltechnisch • projectbureau

Korenbee 34 A
7271 LH Borchloo

T 0545 - 272 275

info@anacon-infra.nl
www.anacon-infra.nl

Grip op infrastructuur

- Projectmanagement
- Adviesing
- Planvorming
- Communicatie
- Contractvorming
- Uitvoeringsbegeleiding
- 3D Visualisaties



www.anacon-infra.nl

WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Kom op 12 december 2019
naar de Master open dag!

www.wur.nl/masteropendag

Persoonlijke universiteit:
Docent-student ratio van
1:18

Meest internationale universiteit van Nederland
>100 nationaliteiten



Wageningen University heeft
37 masteropleidingen en
3 online masters op het gebied van

- Food, Feed and Biobased Production
- Natural Resources and Living Environment
- Society and Well-being

Wil je meer weten over de verschillende opleidingen en de mogelijkheid om door te stromen na het hbo?

Kom naar onze Master open dag!

Nr. 1 Voor de 14^e keer op rij beste universiteit van Nederland.
Keuzegids Universiteiten



'Zonneparken bieden mooie kansen voor biodiversiteit'



Bioloog Friso van der Zee van Wageningen Environmental Research maakt ontwikkelaars van zonneparken enthousiast voor natuurontwikkeling. 'Op zonneparken is aardig wat biodiversiteit te realiseren. Waarom zouden ontwikkelaars dat niet doen? Er valt met wat minder panelen per hectare nog altijd veel te verdienen.'

Verduurzamen en schone energie opwekken: dat willen we allemaal. Wanneer al die energie uit zonneparken en windmolens moet komen, neemt dat een flink oppervlak in beslag. Ons land gaat er dan anders uitzien. Dit vooruitzicht leidde in de Tweede Kamer tot vragen, waarna het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit een kennisvraag neerlegde bij Wageningen University & Research: of ze eens alle feiten over het areaal, de bodem onder de panelen, de consequenties voor de landbouw, biodiversiteit en beleving op een rijtje wilden zetten. Een groepje wetenschappers onder leiding van bioloog Friso van der Zee ging aan de slag en voor de zomer verscheen hun onderzoeksrapport 'Zonneparken natuur en landbouw'. VVA Magazine vraagt Van der Zee naar zijn kijk op zonneparken.

Hij vindt het fenomeen zonnepark razend interessant. 'Net als in randgebieden als dijken, spoorwegen en bermen kun je er makkelijk een snelle vooruitgang in natuur en biodiversiteit realiseren. Je gaat er van niets naar iets', motiveert de bioloog zijn belangstelling voor dit soort plekken.



Proef met zonnepanelen op water in slibdepot De Slufter.



Volop biodiversiteit in solarpark De Kwekerij.

'Als we intensief bemeste landbouwgronden transformeren tot zonneparken met kruidenrijk grasland – wat tegenwoordig nog maar weinig voorkomt – dan biedt dat een serieuze kans voor biodiversiteitsherstel.'

Vergunningaanvragen

Van der Zee ziet het zonnig in, zeker nu gemeenten en provincies langzamerhand kritischer worden bij vergunningaanvragen voor zonneparken en steeds vaker een biodiversiteits- en beheerplan vragen. Ontwikkelaars moeten aantonen dat hun zonnepark landschappelijk is ingepast en daadwerkelijk biodiversiteit gaat opleveren. Sinds de publicatie van het onderzoeksrapport van de Wageningse onderzoeksgroep kloppen ontwikkelaars daarvoor bij Van der Zee aan. 'Ze lezen ons rapport en hebben gewoonlijk vrijwel geen groene kennis. Ik vertel graag hoe ze hun zonnepark optimaal kunnen inrichten voor energieproductie én biodiversiteit. Bij voorkeur spreek ik af op het terrein waar het beoogde park moet komen. Ik wijs in de omgeving op leuke bloemen, op vlinders et cetera. Zo kun je ook technenuten enthousiast maken. Ik ben bioloog en kijk naar mogelijkheden voor kruidenrijke graslanden voor biodiversiteit, maar op zonneparken zijn ook combinaties met landbouw mogelijk. Als je de panelen hoger opstelt en ze rechtop zet, zoals je in Duitsland ziet met bifaciale zonnepanelen en in Nederland langs de A50 bij Uden, zijn er allerlei gewassen onder te telen.'

Optimale inrichting

Zonneparken zijn booming business. Van ontwikkelaars kan daarom zeker een bijdrage voor natuur en biodiversiteit gevraagd worden door een park niet maximaal vol te zetten met panelen. 'Als ontwikkelaar verdient je er dan nog steeds hartstikke veel mee.' Wat een ideale inrichting is, dokteren Van der Zee en zijn collega's momenteel uit in een vervolgonderzoek. Hoeveel ruimte moet er tussen de panelen zijn en hoe schuin moeten ze staan zodat er voldoende licht en water op de bodem vallen? 'Daarvoor gaan we een brede range aan zonneparken bezoeken en vastleggen hoe die eruitzien. Een collega inventariseert de vogels en ik de planten. Dit onderzoek is een beginnetje voor ons uiteindelijke doel: richtlijnen voor een optimale inrichting van zonneparken. Projectontwikkelaars willen best, als ze maar weten hoe het moet.'

Bloemrijk grasland

Voor bloemrijk grasland onder de panelen adviseert Van der Zee om maaisel van lokale, kruidenrijke wegbermen uit te spreiden. 'Dan weet je zeker dat je plantensoorten krijgt die er van nature thuishoren. Een valkuil zijn de bloemrijke kruidenmengsels van soorten en variëteiten die van oorsprong niet in Nederland voorkomen. Die staan misschien vrolijk, maar voor het behoud van onze inheemse diversiteit is het belangrijk die niet te zaaïen. Verder kan een kind de was doen: maai het grasland als het gras hoog staat en voer het maaisel af om de bodem te versralen en de groei van bloemen te stimuleren. Begrazing met schapen kan ook. Zorg er dan wel voor dat de dieren het veld in één maand helemaal kaal vreten en het daarna twee maanden met rust laten voor hergroei van het grasland. Als je schapen permanent laat staan, halen ze alleen de lekkere bloemen eruit. Niet alle ontwikkelaars hebben zin in gedoe met maaien of schapen. Mijn vrees is dat de technische jongens zullen grijpen naar technische oplossingen zoals maairobots. Technisch gezien makkelijk en goedkoop, maar dan krijg je van die te kort gemaaide gazonnetjes. Daar zitten we niet op te wachten.'



Bioloog Friso van der Zee van Wageningen Environmental Research

Persoonlijk ziet hij zonnepanelen het liefst zoveel mogelijk op daken. 'Nederland heeft 800 km² geschikt dakoppervlak', weet hij. 'Daarvan is nog maar 5 procent belegd. We kunnen dus nog veel doen, maar om uiteindelijk voldoende schone stroom te produceren zullen we toch ook andere plekken moeten inzetten. Momenteel wekken we ongeveer 4 procent van ons energieverbruik duurzaam op. De nationale doelstelling is om in 2050 25 tot 30 procent van de energiebehoefte uit zonne-energie te halen. Dat komt overeen met 1,5 procent van het landbouwareaal.'

Interessant vraagstuk

Landschappelijk vindt Van der Zee zonneparken lang niet altijd fraai. 'Ik ben er best dubbel in. Aan de ene kant vind ik het erg als het landschap aangetast wordt, maar we kunnen zonneparken ook niet allemaal in de Sahara neerleggen. Het energietransport is lastig en we moeten ook niet te veel afhankelijk zijn van andere landen. Laten we hier een deel van onze stroombehoefte opwekken.' Waar ga je die zonneparken dan aanleggen? Voor tuin- en landschapsinrichters en voor ecologen ligt hier een interessant vraagstuk, erkent Van der Zee. 'Wat mij betreft plaatsen we zonneparken niet in open landschappen, en al helemaal niet in weidevogelgebieden. De weidevogels gaan echt niet tussen de panelen zitten. Tegenwoordig zie je dat er standaard een houtwal om het park wordt gezet. In een open landschap oogt dat onnatuurlijk. Het kan wel in een meer gesloten landschap, waar een houtwal een aantrekkelijke biotoop kan zijn voor vogels en andere dieren.'

Zinkfabriek

Vragend naar een mooi voorbeeld van een zonnepark, noemt Van der Zee die van een zinkfabriek in Budel. 'Op het afgesloten fabrieksterrein ligt een depot met zinkafval waar een leuke heidevegetatie is ontstaan en waar veldleeuweriken rondvliegen. Op zo'n niet zichtbare plek is een zonnepark prima, ook omdat de heide blijft. Zo'n plek gaat nauwelijks op de schop. Er worden wat palen in de grond geslagen, de panelen gaan erop en het is klaar.'

Een nieuwe ontwikkeling zijn zonneparken op water. Waar moeten ontwikkelaars op letten? Van der Zee: 'Op water is het lastiger om een zonneveld te maken dan op land, waar je de panelen kunt vastzetten. Op water vraagt het met name veel van de constructie.'

De panelen moeten tegen harde golfslag kunnen. Op zee is het sowieso te moeilijk, het IJsselmeer is ook al lastig. Bovendien is het IJsselmeer Natura2000-gebied, waar de instandhouding van vogels niet in gevaar mag komen. In het grote baggerdepot de Slufter op de Maasvlakte is eens een test gedaan. Verschillende bedrijven hebben panelen neergelegd. Anderhalf jaar geleden richtte een storm grote schade aan. Ontgronders zoeken nu vooral kansen in zandwinplassen. Onlangs is een veelbelovend nieuw systeem ontwikkeld met tweezijdige panelen die schuin op het water staan. De reflectie van het zonlicht in het water levert

ook energie op. Bovendien blijft er door zonlicht op het water waterleven mogelijk. Als we kiezen voor zonnenvelden op water, dan liever geen pontons die hele wateroppervlakten afsluiten.'

Waterstof

Al richt het onderzoek van Van der Zee en enkele collega's zich op zonneparken, hij ziet hierin geen definitieve oplossing. Een knelpunt blijft de opslag van zonne-energie in accu's. Die leveren afval op. 'Uiteindelijk is waterstof de energiebron van de toekomst. Die is echt schoon en bovendien zullen we toch ook een vloeibare brandstof nodig

hebben, alleen al voor vliegtuigen. Maar ook voor huishoudens en bedrijven is waterstof zeer geschikt: het distributienetwerk – de gasleidingen – ligt er al.' Nu de techniek nog.

TEKST RIA DUBBELDAM, FOTO'S WAGENINGEN ENVIRONMENTAL SCIENCES EN DE KWEKERIJ

Het rapport 'Zonneparken natuur en landbouw' is kosteloos te downloaden van <http://edepot.wur.nl/475349>. Meer informatie: frisovanderzee@wur.nl

De Kwekerij: zonnepanelen in groene oase



'Ons solarpark De Kwekerij is een voorbeeld van hoe bevolkingskrimp is om te buigen naar een kans.' Erik Mol, beleidsadviseur duurzaamheid bij de gemeente Bronckhorst, vertelt tijdens de tropische zonnehitte in juli over het fraai aangelegde park in Hengelo (GD). Toen de bouw op de beoogde locatie werd terug-gebracht van 205 naar 50 woningen, zag hij mogelijkheden voor een bijzonder project. De gemeente Bronckhorst heeft als doelstelling om in 2030 energieneutraal te zijn. Om daar een goede stap in te zetten bedacht en nam Erik Mol het initiatief voor een zonnepark. 'Ik had geen idee hoe, maar ik wist wel dat het meer moest worden dan alleen een plek met zonnepanelen. Het moest ook een groen park worden.'

De gemeente stelde de grond beschikbaar en de zoektocht naar een ontwikkelaar begon. Een investeringsmaatschappij had een vergelijkbare droom en haakte aan. Omdat het zonnepark nabij een woonwijk zou komen, vond de gemeente de betrokkenheid en participatie van de buurt essentieel. Met de actie 'Stroom om de hoek' haakten de bewoners aan. De inmiddels opgerichte stichting Solarlandschapspark De Kwekerij zet zich in om het solarpark nog groener te maken, zodat de biodiversiteit verder kan toenemen. Een deel van het zonnepark was voorheen een boomkwekerij. De oude structuren van die kwekerij wil de gemeente zichtbaar houden. Zo ontstond er een plan waarin groen, klimaat-

adaptatie en zonnepanelen samengaan. Er zijn wadi's aangelegd die piekbuien opvangen, bomen zijn behouden en er is plukfruit voor buurtbewoners. Het maaien gebeurt deels extensief, wat bijdraagt aan de biodiversiteit. In een open gedeelte staan 7000 zonnepanelen opgesteld. 'Ons zonnepark is uniek. Het is een groene plek om tot rust te komen en een speelplek voor kinderen. Het ontwerp hebben we samen met tuinarchitect Nico Wissing en tv-presentator Lodewijk Hoekstra gemaakt. Op de Floriade in Venlo hadden zij al een kleine duurzame solartuin aangelegd. Hun ambitie was om dit in het groot te realiseren in Nederland.' De aanvankelijk sceptische ambtenaren en wethouders uit

de gemeente zijn om nu deze doorzettende ambtenaar een demonstratieproject heeft neergezet waarmee 550 woningen van schone elektriciteit worden voorzien. Als bedenker en motor voor de uitvoering van het park geeft Erik Mol geregeld lezingen en presentaties over het park en de betrokkenheid van de gemeente daarbij.

TEKST LEONIE HEUTINCK, FOTO DE KWEKERIJ

Meer informatie: <http://nlsolarparkdekwekerij.nl>

Als een vis in het water

Hans Luiten werkt als adviseur omgevingsbeheer bij BTL Advies, vestiging Apeldoorn. Op de website presenteert BTL zich als 'Experts in groen'. Het is een groot bedrijf, met vele expertises. De circa vierhonderd medewerkers zijn ondergebracht in drie zelfstandig opererende werkorganisaties: naast BTL Advies zijn dat BTL Realisatie en BTL Bomendienst.



Wat doet een adviseur omgevingsbeheer? Luiten lacht om de vraag. 'Ja, het is wel een erg algemene omschrijving. Het gaat veelal over de groene buitenruimte. En ieder van ons heeft zijn eigen expertise', legt hij uit. 'Zo ben ik goed in verhalend schrijven. Ik vertaal de wensen van de klant naar plannen.' Hij heeft zijn eigen projecten. 'Dat vind ik heel fijn. Daarin werk ik met collega's samen, maar ik ben verantwoordelijk, van begin tot eind.' Een project kan wel een jaar duren. Momenteel is hij, naast wat kleine klussen, bezig met een groen- en waterbeleidsplan in Veendam, de actualisatie van het groenbeleid in Woudenberg en een interessant project op Urk, waar een beleidsplan via een beheerplan uitmondt in een handboek openbare ruimte. 'Ik vind het mooi om in zo'n groot project van abstract naar concreet te werken.'

Energietransitie

Bij het project in Woudenberg is de energietransitie een van de beleidshoofdstukken. De vraag was wat je vanuit groen kunt bijdragen. Dan gaat het over zaken als groene daken, waar zonnepanelen komen en wat te doen met bomen die mogelijk schaduw gaan werpen op die panelen. Luitens streven is een helder beleidsplan met concrete afspraken. Voor hem is het steeds weer een uitdaging om veel met groen en water te werken en om inwoners uit te dagen actief mee te doen in het proces. 'Het is vaak ook mijn taak om boven water te halen wat er leeft.' Enthousiast vertelt hij over posters, stickers en ambitiebalken. 'Het is leuk om te zien wat uit de burgers komt; dat viel in Woudenberg niet tegen.' Het is duidelijk: Luiten voelt zich in deze rol als een vis in het water. Je zou niet zeggen dat hij dit werk pas anderhalf jaar doet.

Deeltijd

Luiten was 26 jaar toen hij aan zijn studie op hogeschool Van Hall Larenstein begon. Voor die tijd werkte hij in de handel, van kassen tot tuinartikelen. Daar groeide de



ambitie om zelf aan de slag te gaan met groen. Zo kwam hij in contact met Larenstein. Hij koos ervoor om de studie naast zijn werk te doen. Wat neerkwam op wekelijks drie dagen werken en drie dagen studeren voor de opleiding Tuin- en Landschapsinrichting. Die periode duurde bijna vijf jaar.

Hij twijfelde tussen de specialisaties ontwerp en beheer – het boeide hem beide – maar koos uiteindelijk toch voor de laatste richting. Halverwege zijn opleiding kreeg hij een baan bij IPC Groene Ruimte. Luiten: 'Door mijn werkervaring kon ik gelijk beginnen bij de afdeling verkoop binnendienst. En hoe verder ik vorderde met mijn studie, hoe meer ik bij IPC kon doorgroeien naar de advieskant.' Na zijn afstuderen is hij aan de slag gegaan bij BTL Advies.

De belangrijkste bagage die hij van Larenstein meebracht naar BTL? Luiten twijfelt geen moment: 'Het kunnen maken van een landschapsanalyse: dat ik als ik om me heen kijk weet waar ik ben en wat daar kan.'





Wij
zoeken jou!



BTL

Advies

part of idverde

“De natuur dichterbij de mensen brengen, en andersom. Dát is mijn ideaal!”
Hans Luiten, Adviseur Omgevingsbeheer bij BTL Advies

www.werkenbijbtl.nl

cyber
Samen werken aan een prettige leefomgeving

Heb jij ook deze ambitie?
Dan ontmoeten we je graag!

Bel met Astrid Hoevenagel (0172) 63 17 20 of mail
naar astrid.hoevenagel@cyber-adviseurs.nl

www.cyber-adviseurs.nl

For the neXXt generation

Geofoxx is een succesvolle dienstverlener voor milieu-vraagstukken met vestigingen in Oldenzaal, Tilburg en Gouda. Een slagvaardige en enthousiaste organisatie waarin samenwerken centraal staat. Regionaal verankerd én landelijk actief.

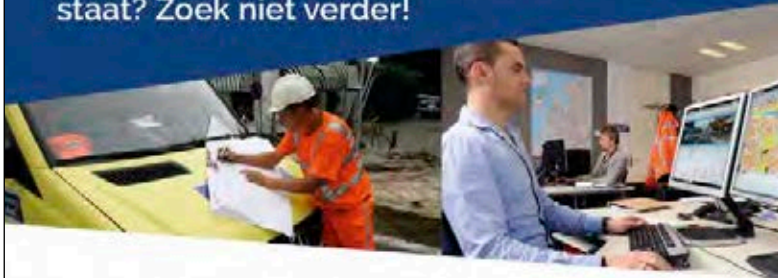
Geofoxx is actief in de expertise-gebieden Bodem, Water, Ruimte, Ecologie, Gezondheid & Veiligheid, Energie, Regelgeving en GIS/Data. Deze expertise-gebieden staan niet op zichzelf, ze versterken elkaar en geven onze onderzoeken, diensten en adviezen daarmee extra kracht en glans.

www.geofoxx.nl

zinnig!

geofoxx
milieu expertise

Op zoek naar een boeiende carrière bij een dynamisch bedrijf, waar de mens centraal staat? Zoek niet verder!



Geef je carrière een boost in een dynamische functie als ontwerper of verkeerskundig adviseur. Werk samen met aannemers, ingenieursbureaus, waterschappen, provincies, gemeenten en evenementenbureau's.

Traffic Service Nederland staat bekend om goed werkgeverschap en spraakmakende projecten binnen de Civiele techniek/Verkeerskunde zoals de Nuclear Security Summit, de Giro d'Italia, Koningsdag en verschillende RWS SAA projecten.

Traffic Service Nederland geeft graag, samen met jou, vorm aan jouw ontwikkeling en ambitie. Check www.tsned.nl voor de laatste vacatures.



www.tsned.nl

Ben jij op zoek naar een stage- of afstudeerplek?



Leeuwenstein Groep neemt deel aan de Carrière dag van de Alumnivereniging van de Hogeschool Larenstein die op 10 oktober aanstaande gehouden wordt.

Met vijf verschillende bedrijven zorgt Leeuwenstein Groep voor de groene en grijze buitenruimte. Door deze onder één dak te bundelen, delen wij kennis en expertise en versterken wij elkaar bij het werk.

Wij zien jou graag bij onze stand, voor een eerste kennismaking en om je te voorzien van informatie over onze bedrijven!

Meer informatie op www.leeuwenstein.com

Zorg(t) voor buitenruimte

Milieu- en Ecologie vacatures



deltamilieu
RECRUITERS

☎ 0345 516100
deltamilieu.nl

VORMGEVING
TEKST EN REDACTIE
FOTOGRAFIE
DIGITALE MAGAZINES
HUISSTIJLEN
WEBSITES
VIDEO
COMMUNICATIEADVIES
BOEKEN
PERIODIEKEN
LOGO'S
ADVERTENTIES
POSTERS
BELETTERING
BEURSSTANDS

gaw ontwerp + communicatie

Schip van Blaauw
Generaal Foulkesweg 72
6703 BW Wageningen

info@gaw.nl
www.gaw.nl

'Alles uit de kast halen voor de energietransitie'

Van alle EU-landen is Nederland het verst verwijderd van de doelen voor hernieuwbare energie. Volgens de EU-richtlijnen moet in 2020 14 procent van alle energie uit duurzame bronnen komen. Nederland zal daarvoor alles uit de kast moeten halen: wind, zon, geothermie, water, biomassa en noem maar op. Waar zou jij vooral op in willen zetten en waarom?

Reacties



Arjan van den Hoogen

Land- en Watermanagement, 1987
Programmamanager en senior adviseur duurzaamheid bij Wetterskip Fryslân

'Sterker nog: alles uit de kast trekken voor de KLIMAAT-transitie! De energietransitie is slechts een klein onderdeel (10-20 procent) van de benodigde klimaattransitie. Natuurlijk zetten we massaal in op het plaatsen van zonnepanelen, windmolens, aquathermie en geothermie. En **energie die je niet gebruikt is de grootste winst: isoleren dus!**

Maar we moeten ook alles uit de kast halen om de klimaattransitie gestalte te geven. Dit kunnen we doen door CO₂ te conserveren en door steeds minder uit te stoten. Individueel, collectief, nationaal en mondiaal.

Heel veel kleine beetjes. Alles helpt. En met grote urgentie. Voor een snelle en haalbare aanpak heeft Urgenda het 40-puntenplan gepubliceerd: (www.urgenda.nl/themas/klimaat-en-energie/40-puntenplan). Allemaal acties die op de korte termijn bijdragen aan de reductie van de CO₂-uitstoot. Project Drawdown (www.drawdown.org) biedt daarnaast handvatten voor de lange termijn met honderd kansrijke maatregelen. Zelf eet ik minder vlees en probeer ik fossiel reizen te vermijden. En om de CO₂ vast te leggen? Heel veel bomen planten en olivijn toepassen!'



Kees Neven

Tuin- en Landschapsinrichting, 2006
Landschapsarchitect bij Arcadis

'Energieproductie wordt een decentraal gebeuren. In plaats van enkele kolencentrales zijn er overal zonneparken, groot-schalige windparken op zee maar ook boeren en particulieren worden energieproducent. Steden starten weer hun eigen energiebedrijven. Voor het landschap kan dit ook een verrijking zijn. Energieproductie en duurzaamheid als identiteit en samenbinder in gemeenschappen. In onze projecten als landschapsplan landgoed Triodos en Floriade 2012 Venlo zie je dit terug: een duurzaam systeem als 'brand identity'. **Zonneparken als multifunctionele stadsparken.**

We moeten inzetten op een brede mix van verschillende bronnen. Daarin moeten we zoeken naar 'niches', ongebruikte plekken zoals lege daken, niet gebruikte energie zoals rest-warmte van industrie of reststromen zoals afval en mest die vergist kan worden. De uitdaging is om zo efficiënt mogelijk om te gaan met reststromen en rest-warmte. Van de overheid vraagt dit een andere benadering van ruimtelijke ordening: breng de bron en gebruiker van warmte dicht bij elkaar en ga flexibeler om met tijdelijkheid en een fijnmazig hoogspanningsnetwerk voor decentrale energieproductie.'



FOTO: POWER FIELD



Martijn Bruil

Land- en Watermanagement, 1998

Adviseur energietransitie en duurzame mobiliteit bij Greenwayz

'Allereerst is het van belang dat we, conform de Trias Energetica, ons energieverbruik sterk verminderen, met name door isolatie van oudere woningen. Wat we niet verbruiken hoeven we immers ook niet op te wekken. De energie die we nog verbruiken, moet zoveel mogelijk hernieuwbaar zijn. In Nederland zijn daarvoor wind, zon en geothermie het meest geschikt. Zonneparken zijn heel goed landschappelijk inpasbaar te maken, door bijvoorbeeld een verdiepte aanleg of door hekken. Biomassa is in Nederland veel minder geschikt, voornamelijk omdat we daar in Nederland

veel te weinig van voorhanden hebben en het importeren niet duurzaam is vanwege de emissies vanuit het transport en omdat we daarmee andere landen de mogelijkheid ontnemen om zelf deze biomassa te gebruiken. Daarnaast komt bij de verbranding CO₂ en fijnstof vrij. **Het argument dat de verbranding van hout CO₂-neutraal is, is niet houdbaar.** Het is veel beter om de bomen te laten doorgroeien en los daarvan extra bomen te planten. Daarnaast duurt het tientallen jaren voordat een boom volwassen genoeg is om dezelfde hoeveelheid CO₂ weer op te nemen.'



Sander Lubberhuizen

HBSC Cultuurtechniek, 1996
Bedrijfsleider Energiek Apeldoorn

'De energietransitie is geen technisch maar een organisatorisch probleem! Het struikelblok bij de verduurzaming van de bebouwde omgeving is het zogeheten 'split incentive': degene die investeert, is niet de partij die profiteert. Ter illustratie: een gebouweigenaar maakt de kosten, de gebruiker krijgt een lagere energierekening en meer comfort. Het resultaat laat zich raden: een gebouweigenaar laat zich moeizaam verleiden. Stel dat we zonnewarmte in asfaltwegen gaan opvangen en benutten om woningen te verwarmen. 1 kilometer rijbaan kan makkelijk 400 woningen of

4000 m² kantooroppervlak van warmte voorzien. De technologie ervoor is beschikbaar. Leg 'vloerverwarming' aan in het asfalt, sluit die aan op een WKO en koppel die aan een warmtenet voor woningen en bedrijven. Het levert een aanzienlijke reductie aan CO₂-uitstoot op en versnelt de energietransitie. Maar ja, dat split incentive he ... Benader daarom het geheel als een ecosysteem. Breng het beheer en onderhoud onder in een CESCo (Circulaire Economie Service Company) en lever de producten en oplossingen als service. Zo kunnen we onze CO₂-footprint verlagen, de hittestress verminderen en de klimaatadaptatie een boost geven.'



Dirk Oudes

WUR Landscape architecture and Spatial Planning (MSc), 2012
Landschapsarchitect en PhD-onderzoeker aan de Academie van Bouwkunst Amsterdam en Wageningen University & Research

'De energieopgave betekent nogal wat voor een land als Nederland met relatief weinig ruimte waar hoge eisen aan worden gesteld. **Energie in ons landschap zijn we wat 'vergeten', terwijl we veel historische energielandschappen kennen:** de Kinderdijk met zijn windmolens, de Veenkoloniën met zijn turfwinning, Limburg met steenkoolmijnen en zelfs de Veluwe met zijn watermolens langs de sprengbeken zijn hier voorbeelden van. Landschappen die nu door veel mensen worden gewaardeerd. Voor een geslaagde energietransitie moeten we inzetten op

een combinatie van bronnen en een flinke dosis creativiteit. Deze creativiteit zou zich ruimtelijk vooral kunnen uiten in multifunctionele oplossingen: landschappen waar opgaven zoals klimaatadaptatie, circulariteit, gezondheid en energie elkaar vinden en versterken. Dit vraagt om slimme ruimtelijke ontwerpen geënt op de lokale context, maar ook het durven loslaten hoe we ons huidige landschap waarderen en op zoek gaan naar een nieuwe schoonheid in nieuwe energielandschappen.'

Zoek jij een stage of een baan in de Civiele Techniek?

Wie zijn wij?

Civil Management is een ingenieursbureau gevestigd in het Gelderse Huissen, onder de rook van Arnhem. Bij Civil Management werken 'specialisten' met hart voor de zaak en passie voor het vak. Onze civieltechnische medewerkers maken ontwerpen, tekeningen en bestekken van rioolstelsels, wegen, beplanting en overige inrichtingsvraagstukken binnen de openbare ruimte.

Wat bieden wij?

Wij hechten veel waarde aan onderling vertrouwen, daarom leggen wij de verantwoordelijkheden laag in de organisatie. Wij benutten onze kennis, zijn betrokken en mensgericht om vraagstukken in de openbare ruimte op te lossen. Een omgeving waarin je wordt uitgedaagd om te excelleren. Bij ons is ondernemerschap een uitgangspunt.

Interesse in een stage óf baan bij Civil Management?

Stuur je motivatiebrief en CV naar personeel@dagnl.nl.
Of bel met Karin Ouwerkerk (P&O) 06-25636550.

www.civilmanagement.nl



CIVIL
MANAGEMENT

ONDERDEEL VAN:

dagnl.
de adviesgroep
nederland



Bij ons is het op elke opdracht weer afstuderen.

www.smitsrinsma.nl

De ingenieurs van de buitenruimte



SmitsRinsma
Adviseurs groenwoorziening en terreininrichting

VVA Carrièredag bereidde weg naar mooie baan

De in Randwijk opgegroeide Pieter Mantel werkt nu een jaar bij Dekker. Eigenlijk had hij nog een master willen doen, maar het liep allemaal wat anders met dank aan de VVA Carrièredag. Nu houdt hij kantoor in het hart van zijn geliefde rivierengebied, doet daar in zand, grind en klei, en maakt mooie landschappen.



Halverwege zijn studie bij Van Hall Larenstein zag Mantel de stand van Dekker op de VVA Carrièrebeurs. Hij werd aange-trokken door een grote poster van hun project Randwijkse Waarden. 'Hé', dacht hij, 'interessant, daar wil ik meer van weten.' Zo kwam hij aan de praat met mensen van Dekker. Hij kreeg een visitekaartje, dat hij lang liet liggen. Totdat hij vorig jaar terugkwam van een lange vakantie en serieus op zoek ging naar een baan. 'Ik zocht iets in het rivierengebied en zand- en grindwinning leek me mooi werk. Toen dacht ik aan Dekker en dat visitekaartje. Ik heb gelijk gebeld en mocht komen praten. Zo is het balletje gaan rollen.'

Superbreed

'De opleiding Land- en Watermanagement die ik op Larenstein volgde is superbreed. Je kan de uitvoering in, hydroloog worden of ontwerper. Bovendien is er een mooie mix van theorie en praktijk.' Dekker bleek behoefte te hebben aan iemand die in de volle breedte van het bedrijf actief is. Die rol past Mantel heel goed. 'Op veel vlakken heb ik invloed. Ik werk als ondersteunend projectleider landschapsontwikkeling, maar ben gelijktijdig ook bezig met zaken die raken aan uitvoering. Daarnaast ben ik verantwoordelijk voor het beheer van de voorraden van de grondstoffen (zand, grind en klei).

Open en transparant

Mantel doet veel aan communicatie. 'Het is een van de hoofdtaken van projectleider. Neem bijvoorbeeld het kleiwinningsproject Mook-Middelaar, dat ik onlangs samen met een ervaren projectleider ben gestart. We benaderen bewoners, de gemeente, Rijkswaterstaat et cetera om te horen wat ze van ons idee of plan vinden. Zo sprak ik de dorpsraad, pachters en de wethouder. Wensen vanuit de omgeving nemen we mee in onze plannen, die we verder uit-



werken met ontwerp- en adviesbureaus. We proberen de plannen zo open en transparant mogelijk te ontwikkelen. We willen samen een mooi product kneden.' Het is de taak van de projectleider landschapsontwikkeling om dat hele proces in goede banen te leiden. 'Je moet van alle facetten verstand hebben om de specialisten te begrijpen én om de informatie naar buiten te kunnen presenteren.' Het is volgens Mantel niet eenvoudig; hij leert nog steeds bij. 'Gelukkig kan ik altijd terugvallen op ervaren collega's. Die vinden het heel normaal als ik ze vraag 'hoe zou jij dit aanpakken?''

Reduceren impact op omgeving

Dekker is een familiebedrijf met uitgesproken maatschappelijke doelen. Mantel: 'We maken niet zomaar ergens een gat: we laten het mooier achter. Bij elk project zijn hoogwaterveiligheid, de ontwikkeling van nieuwe natuur en biodiversiteit, landschapsbeleving en recreatie vaste speerpunten.' Dekker wil de impact van de bedrijfsactiviteiten op de omgeving reduceren. Dat geldt ook voor de CO₂-uitstoot. Sinds 2013 is het hoofddoel: 80 procent minder CO₂-uitstoot in 2020 (bij productie van grondstoffen). Mantel: 'We zijn bezig met elektrificeren. Onze zandwininstallatie in de voorhaven van Deest is al volledig elektrisch, we gebruiken groene stroom, we rijden zoveel mogelijk elektrische auto's. Het grote aantal laadpalen voor het kantoor was de reporter al opgevallen, evenals de prachtige heemtuin.'



grondstof voor ontwikkeling

Dekker



A37 als iconische Zonneroute

Ook de rijksoverheid zelf maakt werk van duurzame energie. Langs snelwegen als A50, A9 en A27 zijn al geluidsschermen en geluidswallen met zonnepanelen geplaatst. Maar er kan zoveel meer. Kijk naar de A37 van Hoogeveen naar de Duitse grens. Dit 40 kilometer lange traject wordt samen met de provincie, drie gemeenten en bewoners omgevormd tot een beeldbepalende Zonneroute die energie opwekt voor zo'n 70.000 huishoudens.

De Zonneroute is een van de drie casussen van een omvangrijker overheidsprogramma, waarin de overheid samen met marktpartijen bekijkt waar en hoe rijksgronden ingezet kunnen worden voor hernieuwbare energie. Het gaat om de A58/A16 (Noord-Brabant) waar geschikte locaties voor duurzame energieopwekking worden verkend en bekenen wordt hoe die locaties het best benut kunnen worden. De tweede case is een samenwerking met Havenbedrijf Rotterdam, waar in baggerdepot de Slufter drijvende zonnepanelen zijn gelegd. Het meest in het oog springt de A37 in Drenthe die is voorbestemd als innovatieve zonneroute. De case wordt opgepakt als een fieldlab – ofwel een living lab in de termen van hogeschool Van Hall Larenstein. Door een proces van learning by doing worden er bouwstenen gemaakt, waarmee ook langs andere snelwegen zonneroutes kunnen ontstaan voor de opwekking van hernieuwbare energie.

Innovatief

Het ontwerpen van een zonneroute is een opdracht waar menig tuin- en landschapsinrichter graag zijn tanden in zou willen zetten. Studio Marco Vermeulen is de gelukkige partij die dit mag doen. Het project staat op het lijf van het Rotterdamse bureau geschreven; het ontwerpbureau richt zich met name op klimaatgerelateerde vraagstukken waarbij bijvoorbeeld energie-transitie, klimaatadaptatie, biobased economy of voedselproductie (onder andere eiwittransitie) worden gekoppeld aan kansen voor ruimtelijke kwaliteit in stad en omme-land. Rijks-waterstaat, de projectleider van de Zonneroute, vroeg Studio Marco Vermeulen om ook voor deze case hun creativiteit in te zetten, samen met de

provincie en de drie betrokken gemeenten Coevorden, Hoogeveen en Emmen.

Bewonersparticipatie

De opdracht voor Marco Vermeulen luidt om een landschappelijke inpassing te maken voor een lint zonnepanelen van Hoogeveen tot aan de Duitse grens en dit in samenspraak op te pakken met omwonenden en betrokkenen. 'De ruimtelijke impact van de energietransitie is nog altijd een gevoelig onderwerp. Vandaar dat we bewoners nauw bij de planvorming betrekken', vertelt architect en stedenbouwkundige Marco Vermeulen. 'Iedereen weet dat Nederland aan de slag moet met de energietransitie, maar niemand wil graag een windmolen of een zonnepark in de eigen achtertuin.' Twee jaar geleden begon de participatie met het uitnodigen van omwonenden en betrokkenen. 'Betrek ze bij de planvorming, wees open en transparant over de uitgangspunten en leg uit wat wel en niet kan. Dat het ook anders kan, laat dit project zien.

Alleen dan kan er draagvlak ontstaan en zo'n project slagen.' In een bijeenkomst brainstormden omwonenden en betrokkenen over ideeën, waarvan er diverse zijn meegenomen en verwerkt in het plan. Zoals het idee van bewoners uit Hoogeveen om zonnepanelen te combineren met een geluidsscherm.'

Energiebermen

Het conceptontwerp ligt inmiddels op tafel: 40 kilometer energiebermen met zonnepanelen die meebewegen en meekleuren met het landschap. Ze gaan de elektriciteit opwekken voor 70.000 huishoudens. Vermeulen licht nader toe wat er gaat veranderen: 'De huidige bermen zijn

een lijnvormig element in het landschap; als het ware een langgerekt tapijt waarvan de kleur door het seizoen en de bodem wordt bepaald. In aansluiting daarop stellen we energieleverende 'bermen' van zonne-panelen met vergelijkbare eigenschappen voor. Op elk deel van het traject zal de kleur van de panelen aansluiten op de 'couleur locale' van het aangrenzende landschap. Als een kameleon reageren de energiebermen op de omgeving, waardoor deze schuilgaan in het groen, geel en bruin aan de horizon. De passanten zullen de met de omgeving gradueel meekleurende energiebermen als een 'ambient backlight' ervaren die de landschappelijke beleving versterkt.'

Maximale energieopbrengst

De panelen worden in een aaneengesloten strip onder een hoek van 5 graden gelegd. Zo'n aaneengesloten vlak geeft de meeste energieopbrengst per m². De panelen rusten op een flauw talud, waardoor de automobilisten eroverheen kijken en het landschap blijven ervaren. Deels kunnen de panelen worden ingegraven.

Terwijl de energiebermen de continuïteit van de snelweg benadrukken en het open zicht op het landschap niet belemmeren, worden verkeersknooppunten ruimtelijk juist door zonnepanelen geaccentueerd. Bestaande taluds krijgen aan de zuidzijde een bekleding met zonnepanelen en bij een enkel knooppunt komen de panelen zelfs even los van het talud en vormen zij een scherm. Binnen de knooppunten is extra ruimte voor de opwekking van zonne-energie. Dit worden de 'zonnetuinen' die door de linten zonnepanelen langs de A37 aaneen worden geregen. Vermeulen: 'Op een aantal zonnetuinen kunnen we proefopstellingen maken voor andere en/of meer experimentele vormen van zonne-energie. De Zonneroute kan op die manier grootschalige productie van duurzame energie koppelen aan een kraamfunctie voor nieuwe technologieën.'

Ruggengraat

Wat ervaart ondertussen de automobilist die het traject volgt? Door de geleidelijke en vloeiende overgangen van liggende naar staande panelen zal het lijken alsof de zonneberm tevoorschijn komt achter de vangrail, zich opricht bij een viaduct, om vervolgens weer weg te zakken waar-door het zichtveld weer breder wordt en het landschap zich opnieuw ontvouwt. Vermeulen vat het als volgt samen: 'Het geheel van zonnepanelen wordt door de verschillende opstellingen een langgerekte ruggengraat die de A37 begeleidt en communiceert met het omliggende landschap. Het spel van het verdwijnen en verschijnen van het landschap veroorzaakt zo een iconische ervaring van de Zonneroute.'



Dit najaar vindt de laatste terugkoppeling met bewoners van de gemeenten plaats om te laten zien hoe de Zonneroute er definitief uit gaat zien. Met de ervaringen van de Zonneroute en de twee andere casussen kunnen de drie uitvoeringsorganisaties van het Rijk – Rijkswaterstaat, het Rijksvastgoedbedrijf en de Rijksdienst van Ondernemend Nederland – samen met bestuurlijke partners, marktpartijen, bewoners en bedrijven aanpakken ontwikkelen voor energieprojecten op rijksgroonden die oog hebben voor de kwaliteit van de omgeving en maatschappelijk draagvlak genieten.

TEKST RIA DUBBELDAM EN LEONIE HEUTINCK, ILLUSTRATIES STUDIO MARCO VERMEULEN

'Met gevel- en dakgroen maken we steden leefbaar en klimaatbestendig'

'Als je mij vraagt waarom ik bij Van der Tol werk, dan zeg ik: omdat we prestigieuze projecten realiseren voor klimaatbestendige steden. ECOstad noemen we dat.' Gert-Jan Middellie kwam acht jaar geleden als jonge afgestudeerde tuin- en landschapsinrichter het team van Van der Tol versterken. Inmiddels draait hij als projectleider aanleg en specialist gevelgroen zijn hand niet om voor complexe projecten.



HUNK-design



Middellie vertelt: 'Voor ons is het de gewoonste zaak van de wereld om met gevelbekleding, daktuinen en binnentuinen steden te vergroenen en aangename leefomgevingen te maken. Ik richt me vooral op gevelgroen en binnenbeplanting. Een andere collega projectleider doet met name daktuinen en weer een andere collega is bezig op maaiveldniveau. Zo hebben we de projecten in grote lijnen verdeeld. Mijn functie als projectleider is enorm afwisselend. Ik calculeer, offreer, adviseer, engineer en verzorg de werkvoorbereiding en uitvoeringstekeningen. Ook commercieel en financieel hou ik alles scherp in de gaten. Ofwel: ik draag de verantwoordelijkheid voor de projecten. Als eerste aanspreekpunt help ik klanten, collega's en aannemers zo goed mogelijk op weg.'

Energietransitie

Laatst kreeg ik de vraag van een opdrachtgever voor de

beplanting van een gevel- en daktuin, waarin ook ruimte is voor zonnepanelen en waterberging. Heel leuk om dit project binnen te halen; daarmee geven we tevens invulling aan de energietransitie. Een ander mooi voorbeeld is een net opgeleverd project met 100 meter gevelbeplanting/begroeiing voor een voormalig kantoorgebouw dat een nieuwe functie heeft gekregen als woongebouw. De projectontwikkelaar draagt zorg voor de gevels en de nieuwe woning-eigenaren moeten zelf hun woning gaan maken binnen de betonnen kaders. Wij van Van der Tol hebben het gebouw aangekleed met beplanting. Op de diepe vensterbanken zijn plantenbakken geplaatst. Vanaf het maaiveld kunnen klimplanten de gevels gaan beklimmen tot ongeveer 12 meter hoogte door middel van RVS-klimdraden en klimrekken. En op het dak staan er plantenbakken langs de dakrand. De planten krijgen

water en voedingsstoffen via een 'hi-tech' beregeningssysteem, dat is aan te sturen en te monitoren via mijn mobiel. Dit project heeft dus veel facetten groen. Vanaf nu is het een kwestie van groeien, zodat het een mooi en gezond gebouw wordt dat bijdraagt aan een koelere stad. Voor een projectontwikkelaar verkoopt zo'n groen plaatje natuurlijk ook beter dan een stenig gebouw.'

Bos op het dak

'Al onze projecten zijn uitwerkingen van het concept EcoStad, dat Van der Tol een aantal jaren geleden heeft ontwikkeld en sindsdien uitdraagt. De daktuin voor het nieuwe depot van het museum Boijmans van Beuningen past ook in dat concept. We gaan een echt bos op het 36 meter hoge dak realiseren! Een echte eyecatcher moet het worden. Aangezien ik gekken ben op technische uitdagingen, jeukten mijn handen om eraan te rekenen. De eerste spiegels

voor de gevels hangen er inmiddels. Het dak moet nog gemaakt worden, maar het zal heel hard gaan. Eind dit jaar gaan onze werkzaamheden starten.'

Doorgroeien

'Samen met collega projectleider daktuinen begin ik aan een traject om door te groeien naar commercieel projectleider. Mijn werk zal commerciëler worden, meer op klantenbinding en verkoop gericht. Ik zal volledig verantwoordelijk zijn. Dat is een leuke uitdaging. Net voor de bouwvak hebben we een commerciële opleiding gedaan en we gaan verder met een interne opleiding. Eind van dit jaar zijn we klaar en mogen we ons commercieel projectleider noemen.'



Krinkels b.v. is een landelijke organisatie met 10 vestigingen in Nederland. Ruim 250 Krinkels medewerkers werken dag in dag uit, door heel Nederland, aan de (water)wegen, het groen, het spoor, de sportvelden, het straatbeeld en de riolering.

Meer informatie? www.krinkels.nl



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport

Beheer, onderhoud en realisatie van de openbare ruimte



Krinkels b.v. | Tel. 0165-201031 | www.krinkels.nl | info@krinkels.nl



Gebiedsinrichting Water & Veiligheid Infrastructuur



ervaren professionals, persoonlijk en betrokken

www.bwz-ingenieurs.nl

BOOT INGENIEURS MET EEN VERHAAL



Rinie van den Top
Bedrijfsleider

“Voor een
toekomstbestendige
leefomgeving.”

HET VERHAAL VAN BOOT

De kracht van BOOT is de diversiteit aan diensten. Jij kunt ons inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Onze ingenieurs zetten zich in voor een toekomstbestendige en inspirerende leefomgeving. Doe jij mee?

Meer informatie? Neem contact op met mij, Rinie van den Top.
m.vandentop@buroboot.nl | 06-10335987 | werkenbijboot.nl



Start je carrière bij
Econsultancy



☎ 088 - 500 1 600

Hét ingenieursbureau van Nederland



bodem | infra | omgeving | archeologie | geluid | water | ecologie

het nut van investeren in bomen?

beheer uw bomen met onze online tools:



Bufferen



Verkoelen



Filteren



Besparen



Beschermen



Opvrolijken

Treedash®

Dé oplossing voor het beheren, analyseren en presenteren van al uw boomdata.

Treesset®

Assetmanagement in een handomdraai. Inzicht in, grip op en regie over het complete boombeheer.

"We kunnen u niet al uw boomspecifieke vragen van dienst zijn"

tree-o-logic

boomtechnisch onderzoek & advies

T 0318 479 166
@ info@treeologic.nl
I www.treeologic.nl



RUIMTE VOOR DE NATUUR EN JOUW CARRIÈRE

Bij Dekker draait het om mens en natuur. Met het winnen van zand, grind en klei creëren we nieuwe landschappen. Daar waar gewonnen wordt, doet zich immers de kans voor om het landschap nog mooier in te richten en de biodiversiteit te versterken. Hoe? Dat doen we samen.

Ben je benieuwd wat Dekker voor jouw carrière kan betekenen?

Bekijk onze vacatures op dekkergroep.nl of stuur een open sollicitatie.

Dekker. Al meer dan 100 jaar grondstof voor ontwikkeling.

Vorig jaar presenteerde VVA Magazine de rubriek Gastdocent. Dit jaar gaan we door met een nieuwe rubriek over hoe docenten hun vrije tijd besteden. Zijn ze dan ook bezig met hun vakgebied of hebben ze hele andere passies?

Tour de Frans



Klussen in een vakantiewoning in Frankrijk, met muzikale vrienden op tournee door Europa en een eigen bedrijf opstarten. De ondernemende Frans van den Goorbergh is ondertussen 'gewoon' docent op Larenstein.

Frans van den Goorbergh is behalve docent en coördinator van de afstudeerrichting Management van de buitenruimte bij de opleiding T&L ook medeoprichter van de nieuwe opleiding Management van de leefomgeving. 'Ik ben een echte pionier en houd van afwisseling en variatie.'

Frans en Frankrijk

Hij en zijn vrouw Carolien zijn beiden gecharmeerd van Frankrijk en kochten in de noordelijke Ardèche bijna twintig jaar geleden een leegstaande boerderij. De inspiratie kwam uit een boek van Annie M.G. Schmidt die ook een tweede huis had waarin ze zich zo nu en dan terugtrok. Na een tour langs diverse woningen vielen ze voor deze authentieke kluswoning. 'Heel primitief met lemen vloeren, er waren geen sanitaire voorzieningen.' Vier keer per jaar gaan ze ernaartoe. Als aanpakker begint

Frans gewoon ergens aan en als het te lastig wordt, schakelen ze iemand in.

Als Larensteiner vindt hij het fantastisch dat er een groot stuk grond langs een beek bij zit, dat sinds de leegstand geheel overwoekerd was geraakt. 'Als beheerder kon ik mijn eigen ontwerp maken. Geleidelijk zijn verschillende percelen rond de woning weer opengemaakt, waardoor de terrassen langs de beek weer zichtbaar zijn en een gevarieerd ruimtelijk en natuurlijk terrein is ontstaan. "Mijn hakbijl is mijn penseel" (vrij naar tuinarchitect Zocher).'

Frans op 'tournee'

Na Boskoop overwoog hij even om alsnog naar het conservatorium te gaan. Zijn tweede passie is namelijk trombone spelen. Tijdens zijn studententijd en in de periode daarna organiseerde hij een aantal jaren een tournee en trok met een stel vrienden naar de

Italiaanse meren en de Provence. Op stads- en dorpspleinen speelden ze voor een gratis pizza en een vergoeding van de reis. Frans speelt nog steeds in verschillende muziekgroepen en oefent elke avond minstens een kwartier trombone in de muziekstudio achter zijn woning.

Frans de creatieve ondernemersgeest

Na zijn opleiding in Boskoop begon Frans aan de Academie van Bouwkunst in Amsterdam. Maar hij miste het 'mensenverhaal' en wilde meer in samenspraak met de burgers doen. Hij verhuisde van Amsterdam naar Arnhem, en werd bij de gemeente Arnhem ontwerper en projectleider Natuur in de stad. Met de buitendienst en bewoners werkte hij aan plannen voor de buitenruimte. Vanuit deze functie kreeg hij de kans om als zzp-er met een aantal gemeentelijke opdrach-

ten aan de slag te gaan. Na een aantal jaren werd hij ook gastdocent bij de opleiding Tuin- en landschapsinrichting.

Frans als docent

'Eigenlijk is dit ook een soort van ondernemer zijn, maar dan binnen een onderwijsinstelling.' Binnen de opleiding is veel ruimte voor ontwikkeling. Zo is Frans intensief betrokken bij de ontwikkeling van een nieuwe major van de opleiding Management van de leefomgeving. 'Ik heb het uitstekend naar mijn zin. Larenstein is een prachtige plek waar ik veel van mezelf in kwijt kan.' Naar Frankrijk emigreren zal er nooit van komen. Daarvoor is hij te veel gehecht aan zijn naasten in Nederland. Maar als pionier gaat hij graag ontwikkelklussen aan en staat hij open voor nieuwe avonturen.



Herenboerderij: voedsel verbouwen in samenwerking met de natuur

Landbouwminister Carola Schouten beweegt boeren richting kringloop- en natuurinclusieve landbouw. Ondertussen zijn er ook consumenten en boeren die – los van beleid en rapporten – hun eigen spoor trekken. Ze bieden goede voorbeelden om van te leren. Neem het concept van Herenboeren Nederland, dat in Boxtel begon. In mei ging in Loenen bij Apeldoorn herenboerderij De Groote Modderkolk van start. Circa 130 huishoudens pachten samen 20 hectare grond, waarop ze samen met boerin Marleen Oudt hun voedsel produceren: eieren, groenten, vlees en fruit.

De vier varkens bij de modderpoel in de grote wei doen de naam van de boerderij eer aan. Luid knorrend komen ze op boerin Marleen Oudt afgerend als ze in de gaten krijgen dat het voer – biologisch brok – eraan komt. 'Het is de bedoeling dat de varkens van de restjes van de boerderij gaan leven, zoals kapotte eieren, doorgeschoten sla en courgette', legt de jonge boerin uit. 'Laatst hadden we rottende

courgettes omdat een paar hazen van heel veel courgettes een paar hapjes hadden genomen.' Ze kan er wel om lachen, dit soort schade is een risico bij natuurinclusief boeren.

Samen duurzaam

'Bij een herenboerderij draait het om samen: met mensen en met de natuur', legt Marcel Derksen, een van de initiatiefnemers

en kartrekker van de herenboerderij, even later uit. 'Met inmiddels 130 huishoudens uit de wijde omgeving van Loenen pachten we grond, waar we ons eigen voedsel produceren. Biologisch is onze minimumstandaard. De leden bepalen welke gewassen er op het land komen te staan en welke dieren we gaan houden. Samen betekent dat we mee mogen helpen op de boerderij en dat we activiteiten als workshops en

rondleidingen organiseren. Uitdrukkelijk zoeken we samenwerking met de natuur. Zo gaan we de boomgaard, die we in het najaar aanleggen, niet strak maaien. Op de begroeiing onder de bomen leven nuttige insecten die ons helpen met de verstuiwing en om plagen te onderdrukken. Voor verdere versterking van de biodiversiteit zullen we om de boomgaard een houtwal aanleggen, waarin insectenetende vogels kunnen nestelen. Zo proberen we op allerlei manieren de natuur voor ons in te zetten en de natuur zelf te versterken. Natuurinclusieve landbouw heet dat.' Tijdens de eerste informatieavond vorig jaar juni over een mogelijke herenboerderij in Loenen, haakten Derksen en zijn vrouw Mathilda meteen aan. 'We werden geraakt door het herenboerenconcept. Wat is er mooier dan voedsel zonder toevoegingen van je 'eigen' boerderij? Dan weet je waar het vandaan komt, en dat het gezond en (h)eerlijk is. Tijdens de rondleiding op de herenboerderij in Boxtel, waar het concept is uitgedacht, is ons enthousiasme alleen maar gegroeid. Als je ziet hoe daar alles groeit en bloeit, en hoe de dieren het naar hun zin hebben!' Ze besloten samen met een aantal anderen de kar te gaan trekken om zo'n boerderij in Loenen van de grond te tillen.

Snelle start

Natuurmonumenten bood die aan om te pachten. Bovendien is De Groote Modderkolk een aansprekende locatie die veel mensen al kennen van excursies, als plek om een wandeling of fietstocht te starten. Ook met de financiering zat het mee. Gewoonlijk kan een herenboerderij bij minimaal 150 deelnemende huishoudens beginnen. De Groote Modderkolk had aan 100 huishoudens voldoende om de realisatie rond te krijgen. 'Dat komt doordat veel faciliteiten op de Groote Modderkolk al aanwezig waren. Daardoor kunnen wij met minder basisfinanciering toe. Ook hebben we de veestapel Brandrode runderen overgenomen. Natuurmonumenten is de dieren gaan houden en fokken om het oudhollandse ras voor uitsterven te behoeden. Nu het rund gered is, wil de vereniging zich weer volledig gaan focussen op haar primaire taak: natuur beschermen. Om een nieuwe bestemming voor de dieren en hun 20 hectare landbouwgrond te vinden is Natuurmonumenten in gesprek gegaan met Herenboeren Nederland en is het balletje gaan rollen.'

Spannende uitdaging

De zoektocht naar een boer of boerin verliep soepel. Marleen Oudt woont op nog geen drie minuten fietsen van De Groote Modderkolk. Eigenlijk was ze helemaal niet op zoek naar een andere baan. Ze werkte met volle tevredenheid op een melkveebedrijf met 180 koeien. Toch kon ze uiteindelijk de verleiding niet weerstaan. Ze raakte geïnteresseerd en zag een spannende uitdaging. 'In mei kwam het bericht: we gaan in juni van start! Ik heb ontslag genomen en dit is nu mijn 'kantoor'; het beste kantoor wat je maar kunt hebben', zegt ze

met een breed gebaar naar de omliggende weilanden in de prachtige groene omgeving van Loenen, waar ze 's avonds de uilen over het pad ziet vliegen. En koeien, daar mag ze nog steeds voor zorgen. Al is het geen melkvee. De Brandrode runderen worden gehouden als vleesvee. Het zijn geen grote indrukwekkende Holstein-Friesian-koeien waar ze aan gewend is maar kleine, nieuwsgierige koetjes met horens.

In loondienst

Marleen is in dienst bij de overkoepelende organisatie Herenboeren Nederland en





gedetacheerd bij De Groote Modderkolk. Daardoor kan ze gewoon als ieder ander op vakantie; een collega-boer van een andere herenboerderij neemt het werk dan waar. Zo in de opstartfase gaat het nog niet helemaal soepel. Maar Marleen maakt zich niet druk. 'De broccoli is in mijn vakantie her en der doorgesloten en een grote bloemenzee geworden. Die laat ik nu mooi voor de bijen staan. Volgend jaar wordt het voor bijen en andere bestuivende insecten nog interessanter: er komt rondom de tuin een rand met een grote

diversiteit aan bloemen. Op een puntje achterin zouden we bijvoorbeeld nog kruiden kunnen doen.' In principe verricht Marleen al het dagelijkse werk. Voor grote klussen zoals gras maaien, bodembewerking en planten wordt een loonwerker ingeschakeld. Ook helpen er geregeld leden mee. Af en toe denkt ze nog wel: waar ben ik aan begonnen! Er komt zoveel op haar af. Ze moet kennis hebben van zowel vee, groenten als fruit; een heel palet aan expertises en dan ook nog eens biologisch. Gelukkig is er een opleiding

opgezet door Herenboeren Nederland, waar ze samen met de andere boeren bijgespijkerd wordt. 'We leren van elkaar en wisselen ervaringen uit. Zo heb ik al een heel netwerk opgebouwd voor als ik ergens niet uitkom.' Daar maakt ze zeker gebruik van. Want groente, dáár had ze echt geen verstand van. En nu teelt ze vanuit het niets op 6 hectare aardappelen, uien, bonen, allerlei soorten sla, broccoli, rode kool, andijvie en nog veel meer. Zelfs groenten die ze nog nooit heeft gegeten, zoals koolrabi, venkel en meiknolletjes. Ze kijkt ernaar uit om die te gaan proeven.

Groeizaam weer

De gewassen zijn, omdat de boerderij pas in juni is gestart, laat gezaaid en gepoot. Toch is Marleen tevreden over hoe ze ervoor staan. Het is warm, groeizaam weer en de tuin wordt goed nat gehouden. 'Elke avond een uurtje beregenen en dan groeit het wel. We mogen gelukkig beregenen. Nog wel, maar alleen met grondwater. Daarvoor hebben we een grondwaterpompsysteem aan laten leggen. Voor oppervlaktewater geldt sinds eind april een beregeningsverbod.' Rondlopend zal menig tuinder zijn hoofd schudden. Al dat welig tierende onkruid in de rode kool! Maar Marleen legt uit dat het een bewuste strategie is. 'Zo blijft de grond bedekt en wordt het vocht beter vastgehouden. De kolen hebben er geen last van. Alleen bij de sla moet ik wat meer oppassen. Daar trek ik de grote onkruidplanten met de hand eruit. Om voor de uien te ontdekken wat het beste werkt, heb ik op de ene helft het onkruid laten staan en het op de andere helft verwijderd.' Experimenteren doet ze wel meer. Vier Indische loopeenden had ze gekocht om ze de coloradokevers in de aardappelen op te eten. De volgende ochtend had ze er nog maar één. 'Ik vermoed dat dit het werk van een havik is geweest. Uiteindelijk bleek bovendien dat we patrijzen moesten hebben tegen coloradokever, maar patrijzen kunnen vliegen, wat niet handig is. Ik had intussen alweer nieuwe eenden gekocht. Die zet ik maar in de kool, waar ze rupsen en slakken kunnen gaan eten.'

Trampoline

De groentetuin is omheind door een stevig, hoog en ook ingegraven raster. Op Veluwe landerijen is dat geen overbodige luxe. De tuin is een lustoord voor hazen,

reeën, dassen en wilde zwijnen. 'De hazen zijn wel een dingetje, maar die hebben zich wel een dingetje, maar die hebben weer ooevaars als vijand die met de jonge haasjes wegvliegen. En als de maaier aan het werk is, lopen de ooevaars er achteraan om de mollen te vangen.'

'Vorige week hebben we nog de boom-marter op bezoek gehad bij onze kippen', vervolgt Marleen. 'De kippen die 's nachts buiten waren gebleven en niet in onze kipcaravan op stok gegaan, zijn gedood. Overal liggen nog veren. Van schrik hebben de kippen een paar dagen minder eieren gelegd, maar dit is de manier waarop we willen boeren. De natuur hoort er gewoon bij. Natuurlijk nemen we wel maatregelen om onze dieren te beschermen. Kijk, zie je die trampoline in de wei? Daar kunnen de kippen bij een aanval van een buizerd onder schuilen.'

Marleen doet de luikjes van de kipcaravan open en de dieren stormen naar buiten, de weide in waar ook een omgevallen boom ligt. 'Die laten we mooi liggen. De kippen vinden het fantastisch om erin en erop te zitten.' Tussen de kippen loopt één opvallend grote kip. Of is het een haan? 'Een hormonaal foutje', aldus Marleen. 'Ze heeft een hanenkam en legt geen eieren. Economisch gezien kan dat natuurlijk helemaal niet uit, maar van ons mag ze er zijn en blijven.'

Altijd buiten

Al maakt Marleen heel wat uren in de week, ze heeft fantastisch werk: altijd buiten en weinig administratieve en financiële rompslomp. 'Het geld wordt opgebracht door de leden en de provincie. Gelderland heeft een voorfinanciering verstrekt, die we binnen twee jaar terugbetalen, waarmee de start van de herenboerderij makkelijker is gemaakt. Ik hoef me niet bezig te houden met wat we gaan telen en hoeveel dieren we gaan houden. Op basis van welke en hoeveel groenten ze willen eten maak ik alleen maar het teeltplan. Wat betreft het vlees gaan we uit van een consumptie van 21 kilo per persoon per jaar: varken, rund of een combinatie ervan. De kippen komen uiteindelijk terug als soepkip. De grote financiële en administratieve zaken en beslissingen liggen bij het bestuur, zoals de aanschaf van de grondpompen. Nu we zo langzamerhand een trekker nodig hebben, geef ik mijn wensen door, maar het bestuur maakt de definitieve keuze op basis van de exploitatie en zorgt ervoor dat de trekker er komt.'



Het oogsten en klaarzetten van alle producten voor de leden verzorgt het distributieteam. Marleen vertelt welke gewassen oogstrijp zijn en dan haalt het team ze eruit. Op zaterdag tussen 9:00 en 11:00 komen de leden hun producten halen. 'Maar ja, veel mensen hebben op de zaterdagochtend een druk programma. We hebben inmiddels een tweede afhaal-moment geïntroduceerd, op de woensdagmiddag. Mensen nemen zelf een tas of kratje mee en pakken dan de producten die in de marktkraam uitgesteld liggen.' Het lijkt allemaal voorspoedig te gaan met herenboerderij De Groote Modderkolk.

Eind dit jaar streeft de coöperatie een gemeenschap van 150 huishoudens te zijn. Kan het concept ook interessant zijn voor boeren die een nieuwe weg willen inslaan en samen met de samenleving willen gaan produceren? Marcel Derksen is ervan overtuigd dat het kan. Als een boer zijn grond maar wil verpachten aan consumenten en zich laat omscholen tot een natuurgedreven boer.

TEKST RIA DUBBELDAM, FOTO'S HANS DIJKSTRA/GAW.NL

Herenboeren

Het woord herenboer verwijst naar de rijke Groninger boeren van weleer. Herenboeren waren rijke en luie boeren. Die hoefden niet te werken. Dat deed het personeel wel voor hen. Het woord herenboer heeft een negatieve connotatie, maar zo wordt het anno 2019 niet bedoeld. Herenboeren Nederland streeft naar een sociaal, coöperatief systeem voor duurzame voedselproductie. De leden van een coöperatieve herenboerderij zijn daarbij moderne herenboeren, die in goed overleg een boer of boerin inhuren, aansturen en meehelpen om voor hen voedsel te produceren. Allesbehalve lui dus, die moderne herenboeren. De leden leggen bij toetreding elk 2000 euro in voor de basisfinanciering van de boerderij. Met de inleg kan de coöperatie grond pachten, voorzieningen zoals afrasteringen, grondwaterpompen en sproei-installaties aanleggen en machines aanschaffen. Voor een wekelijkse bijdrage (momenteel 10 euro per persoon) krijgen de leden een pakket producten van de boerderij. Meer informatie: <https://grootemodderkolk.herenboeren.nl> en www.herenboeren.nl

Wie zegt mij dat ik beter af ben bij Mourik?



Denk je aan een nieuwe baan in de infrastructuur of industrie?
Waar kijk je dan naar? Bij Mourik zeggen we:
"Praat gewoon met de mensen die bij Mourik werken."
Vraag ze naar hun ervaringen en het vertrouwen dat je krijgt bij
Mourik. Over de ruimte die er is voor jouw vakmanschap en
ondernemerschap. Je toekomstige collega's staan voor je klaar!

Ontmoet ze op www.werkenbijmourik.com.
Mourik. Het betere werk.





Learner.
Leader.
Dreamer.
Doer.
Joiner.

Wereldwijde kennis en expertise, jarenlange ervaring in Nederland op het gebied van bodem, afval, milieu, infrastructuur en veiligheid.

Werken bij Stantec is geen gewone baan. We vragen je niet om aanwezig te zijn. We willen passie, eigenaarschap en durf. De passie om steengoed te zijn in je vak en de durf om verantwoordelijkheid te nemen en fouten te maken. We bieden je een wereld aan mogelijkheden, het is aan jou om deze aan te pakken. We zijn een platte, informele organisatie waar veel mogelijkheden bestaan voor persoonlijke groei en ontwikkeling. Een ingenieursbureau, net even anders dan anderen.

Wil jij de uitdaging aangaan om mee te bouwen aan onze organisatie? Wij gaan graag met je in gesprek. En kom eens langs op Stantec.com/werkenbij.



Design with community in mind
Stantec.com/nl



Oog voor talent



Heb jij passie voor groen en laat jij je inspireren door de schoonheid en slimheid van de natuur? Wij hebben diverse mogelijkheden voor stages met baanperspectief. Kijk voor meer informatie op onze website.

Aan de rand van de Noordoostpolder ligt een bos met een bijzonder verhaal: het Waterloopbos. Van 1954 tot 1996 was hier het Waterloopkundig Laboratorium gevestigd. Het lab ontwikkelde en testte honderden schaalmodellen. Na de sluiting nam de natuur bezit van het terrein. Mossen, planten en bomen overwoekerden de modellen, de stuw en andere onderdelen van het watersysteem. Tot Natuurmonumenten het terrein in 2002 in beheer kreeg en een begin maakte met het herstel. Inmiddels stroomt er weer water en trekt het bos veel bezoekers. Vanwege de buitengewone cultuurhistorie in de rijke natuur werd het in 2016 uitgeroepen tot rijksmonument. In dit boek komen heden, verleden en toekomst samen. De uitbundig geïllustreerde verhalen van de ingenieurs, modelarbeiders, fotografen en andere werknemers brengen het lab weer tot leven. In deze geactualiseerde herdruk extra aandacht voor de Deltagoot die werd getransformeerd tot een bijzonder kunstwerk met de naam Deltawerk//.



Verhalen over het waterloopkundig laboratorium / hoe in de Noordoostpolder een buitengewoon natuurmonument ontstond

Hardcover, 240 pg's, 22x28 cm
ISBN 9789492474070 / € 29,95

blauwdruk

Een initiatief van



reinteninfra.nl

OP WEG NAAR EEN SCHONE WERELD IN 2050!

ReintenInfra heeft als een van de eerste in de branche de Sustainable Development Goals omarmd, met uiteindelijk een concrete invulling door de Rentmeester2050 en de Werkgroep2050. Tussen alle initiatieven die er zijn om duurzaamheid handen en voeten te geven, zijn de SDG's naar onze mening begrijpelijk en tastbaar te vertalen naar branche en medewerkers. Ons duurzaamheidsbeleid is gebaseerd op 6 SDG's.

De Werkgroep2050 en de Rentmeester2050 initiëren samen met de directie praktische en vaak tastbare acties. Hierdoor worden de organisatie en de branche gestimuleerd om een steentje bij te dragen.

Wij zijn ervan overtuigd iets toe te voegen en het verschil te maken. Nu en zeker in 2050. Kijk op de website rentmeester2050.nl om meer te weten te komen over hoe wij dat doen.

RENTMEESTER2050.nl

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

sdgnederland.nl

