

Goedbezocht Exponar viert 4 jaar KCNL

Op de Dag van de Duurzaamheid, 10 oktober 2019, vierden we 4 jaar KCNL met het Exponar Groen Perspectief. In de ochtend was er de zeer goedbezochte Groene Kenniscarrousel voor studenten en docenten van mbo en hbo, en mensen uit het werkveld. In de middag was er het wervelende seminar Groen Perspectief.

In de expo presenteerde het KCNL veertig projecten die lopen of inmiddels zijn afgerond, met per project het mooiste wapenfeit, de doelen, de resultaten en de vaak boeiende samenwerkingen.



Het Exponar was ook het moment voor de uitreiking van de [KCNL Studenten Innovatieprijs](#) en de presentatie van het eenmalige [KCNL-magazine](#).

Groene Kenniscarrousel

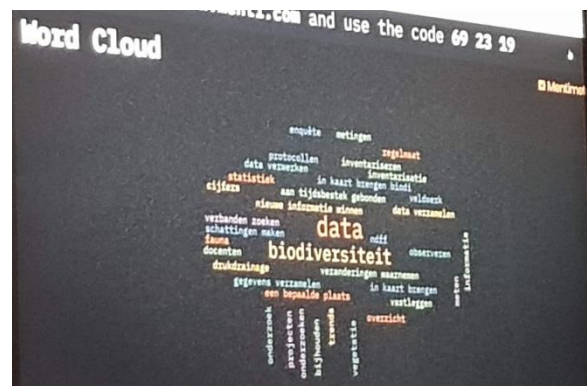
Honderden mbo- en hbo-studenten en docenten wilden wel eens weten welke interessante projecten het KCNL de afgelopen jaren heeft gefaciliteerd. Tijdens de Groene Kenniscarrousel konden ze kiezen uit negen interessante workshops, bijvoorbeeld over monitoren met mbo'ers, de energietransitie of voedselbossen. Het varieerde van presentaties over stadsgroen, meedenksessies over zorgterreinen voor dementerenden, een belevingswandeling over het landgoed of een quiz over bijen, tot actief aan de slag met tools om klimaatbestendigheid te toetsen. Na twee workshoprondes smaakten de duurzame frieten uitstekend.

Een impressie van enkele workshops (sommige door studenten opgetekend):

Workshop 2. Monitoren met mbo-studenten

Workshop door Joost Koks, docent Helicon Velp en studente Diede

We beginnen als deelnemers met het maken van een wordcloud: we moeten in menti.com onze associaties invoeren met het woord 'monitoring'. Daar komen als belangrijkste termen uit: data biodiversiteit en trends. De officiële definitie is 'waarnemen en verzamelen van informatie gedurende lange tijd of afstand', of ook wel 'het volgen van ontwikkelingen door op dezelfde wijze en locatie te inventariseren'. Evaluatie en monitoring blijft vaak onderbelicht, maar is heel belangrijk om een proces aan te passen en bij te sturen.



Als je mbo-studenten of bewoners bij monitoring wilt betrekken, moet het heel simpel zijn. Voor mbo-studenten is structuur en duidelijkheid belangrijk. Een goed hulpmiddel om data in te voeren is handig.

In de workshop zitten studenten uit hbo en mbo. Mbo-student Diede legt uit hoe hij voor Leisurelands een systeem op moest zetten om bomen te inventariseren. Hij maakte een app via ARC-GIS, maar liep aan tegen zijn beperkingen. Zijn conclusie is dat de opzet van zo'n onderzoek misschien toch meer iets voor hbo-studenten is, en dat mbo-studenten daar dan vervolgens mee aan de slag gaan. Hij moest ook laveren tussen het hoofdkantoor en de gebiedsmedewerker.

Aanwezige hbo-studenten vertellen hoe zij binnen hun studie landscape en environmental management monitoringsprotocollen moeten ontwerpen, dus dat sluit goed aan bij de ervaringen van Diede.

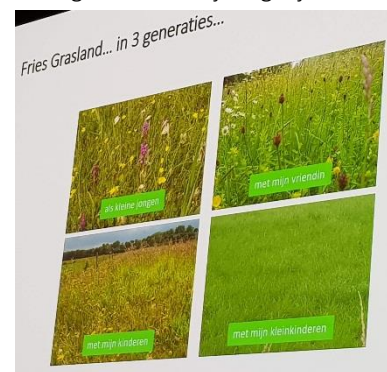
Workshop 4. Bijen en biodiversiteit

Workshop door Arjen Strijkstra, Hogeschool Van Hall Larenstein

In deze workshop vertelt Arjen Strijkstra over hoe het met insecten gaat, en de bij in het bijzonder. De biomassa aan insecten neemt al jaren af. In 27 jaar is er in Duitsland 76% minder biomassa aan insecten gemeten. Insecten zijn belangrijk voor andere soorten, bijvoorbeeld zwaluwen, en voor het hele ecosysteem. Maar ook binnen de landbouw voor bestuiving en plaagbestrijding.

De oorzaak zit volgens Strijkstra vooral in de landbouw, die steeds specialistischer is geworden. Hij vergelijkt het gemengde bedrijf met een kom en een balletje. Het systeem houdt zichzelf in balans, het balletje blijft er makkelijk binnen. Maar gespecialiseerde landbouw is meer een bult. Om het balletje op de top te houden, moet je constant heel zorgvuldig bijsturen. Het kan wel, maar kost veel moeite.

In de Atlas Natuurlijk Kapitaal zijn in de kaarten over bijenbiodiversiteit de kaalste plekken niet de steden, maar de graslanden. In drie generaties zijn die van bloemrijke plekken naar monogras gegaan. En dat is een grote bedreiging voor de biodiversiteit en insecten.



Workshop 6. Energietransitie

Workshop door Jan Taks van Dommelstroom

Verslag door studenten Carmen Stalpers en Luc Hoofd: In workshop legde Jan Taks uit hoe hij met zijn zoon Bram het initiatief heeft genomen om energie uit water te halen. In 2016 kwamen zij op het idee om een waterkrachtcentrale te plaatsen op de Dommel, een rivier die in Peer te België begint en eindigt in de Maas. De hoge druk op een stuw maakt het mogelijk om energie op te wekken uit deze stroming.

In de techniek is het principe van een omgekeerde Archimedesmechanisme. Archimedes, een Griekse ingenieur, vond in ongeveer 250 jaar voor Christus een schroef uit die water met een draaitechniek omhoog haalde. Bij de stuw in de Dommel wordt deze techniek omgedraaid en duwt het water door druk en zwaartekracht door de schroef heen naar beneden. Met behulp van een dynamo brengen de wentelingen van de schroef groene energie op.

Om dit te realiseren was veel geld nodig. Dit geld hebben ze via verschillende partijen verzameld. Van de Rabobank, Gemeente, Stichting Doen en een groen fonds hebben zij 250.000 euro aan giften gekregen. Van de SDE kregen zij 1 miljoen euro aan subsidie. Het meest opmerkelijke was de crowdsourcing: alle buurtbewoners

en omwonenden konden een certificaat van 150 euro kopen om zo bij te dragen aan de financiering van de schroef. Minstens vijfhonderd mensen hebben een certificaat gekocht.

De stuw is geopend op 5 november 2016 en brengt veel energie op en met name als het water in de Maas laag staat, omdat de druk op de stuw dan groter wordt. De energie die wordt opgebracht elke maand kan men terug vinden in een app en op de site van Dommelstroom. De stroom wordt vervolgens geleverd aan Huismerk Energie die dit als groene energie kan doorverkopen. Ook zij hebben hun bijdrage gedaan aan de financiering en samenwerking.

Vader en zoon zijn na de opening verder gegaan met verduurzamen van hun woonplaats. Ze realiseren op dit moment zonnepanelen op verschillende daken.

Workshop 8. Klimaatbestendigheid getoetst

Workshop door Rob van Roosmalen (HAS) en Leon Dielen (Tauw)

Verslag door student Ryan Geuzinge: Deze workshop maakte veel gebruik van interactief meedoen. Het doel was om met het groepje waar je mee aan tafel zat een wijk meer klimaatbestendig te maken door het stellen van prioriteiten en oplossingen. De relatief nieuwe wijk in Valkenswaard moest meer gebruik gaan maken van slimme innovaties op het gebied van klimaatvriendelijkheid met als causaal effect dat de algemene leefbaarheid ook omhoog gaat. Dit was wel een leuke workshop, door het interactief te maken was het makkelijker om de aandacht erbij te houden. Al met al een leerzame workshop.

Workshop 10. Groene oplossingen in de stad

Workshop door Joop Spijker, WUR

Verslag door student Carmen Stalpers: In deze workshop ging het over de problemen in de stad rondom stedelijke groei en klimaatverandering, met de daarbij behorende problemen rondom biodiversiteit en hitte. De oplossingen van Job spreken voor zich: meer groen in de stad. Dit zal zorgen voor verkoeling tegen hittestress, verbetering in de sociale cohesie, recreatie en bevordering rondom biodiversiteit en gezondheid van de mens.

Job ging op elk van deze onderwerpen dieper in. Zo kan stadslandbouw als voedselbron dienen, maar daarnaast ook ruimte voor ontspanning brengen. Enkele geveltuintjes stimuleren de sociale cohesie en brengt daarmee de leefbaarheid in de buurt omhoog. In een groene buurt wordt ook 10% minder ADHD-medicatie voorgeschreven, met name in de gemiddelde en lage OZB wijken.

Omtrent klimaatverandering zijn er in de toekomst meer regenpieken en is waterhuishouding erg belangrijk. Vergroening werkt hier uitstekend als wateropslag en er zijn al meerdere toffe initiatieven en innovatieve plannen voor toekomstige wateropslag, zoals Wadi's en Smartroofs (dit wordt op het Marineterrein in Amsterdam getest). Deze initiatieven besparen ook weer geld voor waterafstroomsystemen.

Aanvulling van student Rosa Janszen: Ik vond het erg interessant en ik heb dingen geleerd uit wetenschappelijke onderzoeken. Bijvoorbeeld dat mensen minder last hebben van geluid als ze op groen uitkijken. En dat in er een park is in Nijmegen, Bettendaal, dat veel rotsen en hoog gras bevat, en een paradijs is voor kinderen om in te spelen. Deze wil ik graag een keer bezoeken en kan eventueel een voorbeeld zijn voor het project dat ik moet uitvoeren voor de minor, waarbij we een plan voor het stadsbos Almeerderhout moeten bedenken. Ook heb ik wat oplossingen gekregen voor piekbuien en geleerd over het stedelijk hitte-eiland-effect. In de workshop werd

ook gesproken over de zesde massa-uitsterving van plant- en diersoorten. Dit onderzoek heet Planetary biocrisis en ben ik van op gaan zoeken. Er was echter tijdens deze workshop weinig tijd om vragen te stellen of dieper op onderwerpen in te gaan.

Workshop 11. Verwondering en natuurbeleving

Excursie door IVN-gids Verti Grannetia

Verti neemt ons mee op een waterwandeling. Ze vertelt hoeveel kanten water heeft: te veel, te weinig, te verontreinigd. We moeten het beter opslaan, en dat is niet alleen een taak van het waterschap, maar ook van burgers. Maar je kunt water ook beleven, en daar gaat het om in deze excursie.

Ze leidt ons langs water op het Larenstein-landgoed. Het eerste poeltje dat we zien wordt gevoed door kalkarm kwelwater, wat bijzondere planten tot gevolg heeft, zoals veel varens en paarbladig goudveil.



Verderop laat ze zien hoe een poel met schuine kanten meer water kan bergen, maar ook beter is voor de amfibieën. Het wemelt hier van de varens, planten die er al in de dinotijd waren: tongvarens met prachtige sporen, koningsvarens die wel 1,5 meter hoog kunnen worden en adelaarsvarens die op de Veluwe hele bossen vormen. Maar ook het water zelf is de moeite waard: door de weerspiegeling van het oppervlak verdubbelt de ruimte zich.

Bij een stroompje luisteren we naar het water. Waarom vinden we dat geluid zo mooi, vraagt Verti? Een student weet het antwoord: evolutionair gezien was water een eerste levensbehoefte, dus dan weet je waar je moet zijn. Het murmelen van het water overstemt andere geluiden, en geeft rust.

Verti vertelt na afloop dat de studenten enthousiast waren. Zelfs Heliconstudenten die op het landgoed studeren, hebben nog nieuwe dingen gezien en nieuwe lagen in het landschap ontdekt.

Carrièrebeurs (verslag door studenten Carmen Stalpers en Rosa Janszen)

Carmen: Na de lunch, die overigens wel iets meer gefocust mag zijn op vegetarisch eten, kregen wij de mogelijkheid om langs alle stands te gaan en met nieuwe duurzame bedrijven een gesprek te voeren. Dit was erg interessant en ik heb dan ook een paar visitekaartjes gekregen van verschillende bedrijven die zich focussen op vergroening in stedelijke gebieden, zowel voor de projectplannen als voor de uitvoering ervan.

Rosa: Op de arbeidsmarkt waar ik na de workshops nog naar toe ben gegaan, ben ik tot een belangrijk inzicht gekomen. Ik zag meerdere bedrijven die ik van naam herkende vanuit de archeologie. Ik ben bij hen gaan navragen of ik daar als (parttime-)archeologe aan het werk kan en dan ga samenwerken en eventueel later zou kunnen doorstromen naar de milieu/ecologie-kant. Dit was bij de meeste bedrijven wel mogelijk en ik heb mijn gegevens achter gelaten. Voor mij was dit dus wel een geslaagde dag.

Exponar Groen Perspectief

In de middag zagen mensen van Onderwijs, Ondernemingen, Overheid en (Maatschappelijke) Organisaties – de vier O's dus – wat er bereikt is in vier jaar KCNL. Een aantal projectleiders vertelden over de opbrengsten van hun project.



Klimaattoets 1.0

Het project Klimaattoets 1.0 is een boeiende samenwerking tussen 6 Brabantse gemeenten, 3 waterschappen, ingenieursbureaus Deltares en Tauw, en kennisinstellingen HAS, WUR, Citaverde en Hogeschool Amsterdam. In een Community of Practice, kennissessies en drie afstudeerprojecten ontstond de Klimaattoets 1.0, een tool waar gemeenten direct mee aan de slag kunnen. De gemeente Eindhoven heeft hem al verankerd in het beleid, en kan zo bij alle nieuwe ontwikkelingen afdwingen dat er klimaatmaatregelen genomen worden.

Groene Gezonde Wijk

In het project Groene Gezonde Wijk leverde de samenwerking tussen onderwijs en gemeenten onverwachte resultaten én een mooi nieuw netwerk op. Het werken voor echte opdrachtgevers gaf een grote meerwaarde voor de studenten. Dat heeft dan ook mooie afstudeerprojecten opgeleverd die in de prijzen vielen bij de KCNL [Studenten Innovatieprijs](#). Maar ook een spel voor gezinnen die een leefgemeenschap willen beginnen. Bijzonder bij-effect was ook de samenwerking tussen hbo- en mbo-studenten, waarin de mbo-studenten serieus mee konden praten, wat ze power en zelfvertrouwen geeft.

Holwerd aan Zee

Bijzonder is zeker het project Holwerd aan Zee. Holwerd kampt met krimp, de toeristen reizen direct door naar Ameland. Met hulp van studenten maakten Holwerders een ambitieus plan om de zee terug te brengen in het dorp. Studenten van Inholland en Nordwin onderzochten bijvoorbeeld de verzilting, kansen voor het dorp voor bijvoorbeeld toerisme en biodiversiteit. Maar ze brachten ook reuring en zelfbewustzijn naar het dorp.

Weidevogelapp voor studenten

Over het Weidevogelproject werd de zaal in actie gezet met een Kahoot-quiz. Via vragen als 'Wat is weidevogel nazorg?' en 'Waar of onwaar: op de weidevogelapp van BFWW kun je 190 soorten registreren' kregen we als zaal een mooi inzicht in de inhoud van de app die voor studenten is ontwikkeld om weidevogels te monitoren.

KCNL geeft vorm aan penta helix

Hoogleraar duurzaam waterbeleid en lector Toine Smits legde uit hoe het KCNL vorm geeft aan niet de tripel helix, zelfs niet de quadrupel helix, maar de penta helix, waarin naast public, private, academia en civil society, ook ruimte is voor sociaal ondernemers. Het KCNL vormt dat vijfde deel van die penta helix.

Het gebeurt onder andere door Living Labs van lectoren in verschillende delen van Nederland, die inmiddels landelijk navolging krijgen. In het Living Lab in Friesland bijvoorbeeld zijn al interessante creatieve oplossingen bedacht, zoals boslandbouw en 'koolstofboeren' en natte teelten. Het Living Lab Wadlab is een mooi voorbeeld van de samenwerking tussen wo, hbo en mbo, wat eigenlijk nooit eerder gedaan is.



Uitreiking KCNL-Studenten Innovatie Prijs

Dan komt het grote moment: de uitreiking van de prijzen voor de beste studentenprojecten op zowel mbo- als hbo-niveau. We zien de filmpjes van de genomineerden, en horen wie er gewonnen heeft. Zie het nieuwsbericht [Winnaars KCNL Studenten Innovatieprijs](#).

Tweede groene revolutie

Carin van Huët van de Rabobank vertelde hoe zij als bank, met 85% marktaandeel in de landbouw en de helft van de Nederlandse food-top 300 als klant, leidend willen zijn in een tweede groene revolutie: kringlooplandbouw, duurzaam bodembeheer, verspilling halveren, CO₂-uitstoot halveren, meer biodiversiteit. Het uitgangspunt is daarbij een eerlijk inkomen voor de boer. Daaraan moet de hele keten meebetalen, niet alleen de consument. De Rabobank richt zich hiervoor op de 10-20% koplopers, die bepalen hoe de markt eruitziet. Ze zien als hun doel om biodiversiteit interessanter te maken voor boeren, door een passend verdienmodel te creëren voor natuurinclusieve landbouw.

KCNL-Magazine 'Innovaties in Stad & Land'

Tot slot reikte een trotse KCNL-stuurgroepvoorzitter Peter van Dongen het jubileummagazine van vier jaar KCNL uit aan vertegenwoordigers van overheid, ondernemingen en onderwijs. Zie [KCNL-magazine](#).