

VERSLAG FUTURE FLOODPLAINS EINDGEBRUIKERS OVERLEG – 20 April 2021

Doelstellingen eindgebruikersoverleg 20 April 2021:

- Eindgebruikers op de hoogte brengen van de vooruitgang van het Future Floodplains project.
- Eindgebruikers informeren van de projectresultaten
- Eindgebruikers informeren over de status van het geïntegreerde model en het Decision Support System (DSS)
- Verzamelen van feedback van de eindgebruikers op de projectresultaten en op het vervolg van het project

Online workshop

Verslaggevers: Julie Callebaut, Francis Turkelboom, Nils Broothaerts, Jomme Desair

The screenshot shows a detailed online whiteboard interface. At the top left, it identifies the project as 'Ecosysteem diensten van valleigebieden onder sociaal-ecologische veranderingen' and the event as an 'Online Workshop' on 'Dinsdag 20 April 2021'. A central 'Agenda' section lists activities for 10:00, 11:00, and 12:00. Below this, a 'Toegang tot de break-out rooms' section lists four work packages (WP1-WP4) and their corresponding presentations. The main area of the whiteboard is dominated by a large, complex diagram consisting of interconnected hexagonal nodes. Each node contains text, icons, and small images, representing different topics or feedback points discussed during the workshop. The nodes are arranged in a roughly circular pattern with a central hub. At the bottom right, there are logos for 'LINK' and 'Mantimeter', along with contact information for the project team.

Overzicht online whiteboard, gebruikt tijdens de workshop.

Deelnemerslijst:

Projectteam:

Organisatie:	Deelnemer
KU Leuven – Dept. Aard- en Omgevingswetenschappen	Gert Verstraeten; Nils Broothaerts; Ward Swinnen; Renske Hoevers; Sardar Ateeq
INBO – Natuur en Maatschappij	Francis Turkelboom; Julie Callebaut; Jomme Desair
INBO – Milieu en Klimaat	Dries Adriaens; Tom Dedobbelaer
SCK – CEN	Koen Beerten; Bart Rogiers; Min Lu
Natuurpunt Studie	Marc Herremans; Pieter Vanormelingen

Aanwezige eindgebruikers:

Instelling	Deelnemer
ANB	Bart Van der Aa; Chris Van Liefvering; Erwin De Meyer
Aquafin	Duerinckx Katrin
Bekkensecretariaat Demerbekken	Jan Vanvelk
Bekkensecretariaat Dijle-Zennebekken	Katrien Piessens
Boerenbond	Mieke Huyck; Nick François
De Watergroep	Simon Van den Broeck
Departement Landbouw en Visserij	Elke Ramon; Lieve Vandebroeck; Tuur Jena; Van Ombergen
Dienst gouverneur Vlaams-brabant	Katty Wouters
Fluvius	Evert Baetens; Karel Biesemans
Gemeente Alken	Patrick Martens
Gemeentebestuur Herk-de-Stad - Lid ABO	Jan Celis
Limburgse Milieukoepel	Jan Vandegoor
Natuurpunt	Christof Van Ackere; Gorik Verstraeten; Kevin Lambeets; Katrien Wijns; Luc Vervoort
provincie Limburg	Ingrid Quintens
Provincie Limburg - Water en Domeinen	Steven Beyen
Regionaal Landschap Kleine en Grote Nete	Jef De Schutter
Regionaal Landschap Noord-Hageland	Merlijn Gijbels
Regionaal Landschap Zuid-Hageland	Joachim Lambrechts; Maarten Vanderhallen; Maud Davadan
Stad Leuven	Elisa van der Zande
Toerisme Vlaams-Brabant	Stef Stegen
Vlaamse Landmaatschappij	Delafaille Samanta; Haezebrouck Hilde; Sofie Ducheyne; Thomas Lemmens; Wendy Janssen
Vlakwa	Bastiaan Notebaert
VMM	Filip Raymaekers; Jansen Jeroen; Nele Van Ransbeeck; Stijn Rombauts; Stijn Van Onsem; Tom De Bie; Wendy Van Dijck
Watering de Grote Gete	Marijke Thiry
Watering de Mene	Verhoeven
Watering van de Acht Beken	Flor Ruelens

1. Presentaties tussentijdse projectresultaten

In het eerste deel van de workshop werden de projectresultaten van het project voorgesteld. Elk werkpakket (WP) toonde de voortgang en (voorlopige) resultaten, en illustreerde hoe deze resultaten kunnen gebruikt worden om het functioneren van de valleien in Vlaanderen beter te begrijpen:

- WP1: Geomorfologische dynamiek van valleigebieden
- WP2: Hydrologische dynamiek van valleigebieden
- WP3: Ecologische relaties in valleigebieden
- WP4: Lange termijn veranderingen van valleigebieden

De presentaties zijn nog steeds beschikbaar via het [online whiteboard](#).

Deelnemers kregen de kans om vragen te stellen en feedback te geven, via post-its op het [online whiteboard](#), en na de presentaties in break-out rooms.

De belangrijkste vragen en feedback per WP:

- WP1 - Geomorfologische dynamiek van valleigebieden

In de break-out room voor WP1 werden er vooral vragen gesteld over de resultaten van de modelleringen en wat het model juist allemaal kan doen. Hier volgen de belangrijkste vragen en hun antwoorden:

- Hebben *jullie ook zicht op de wijziging in diepte en breedte van de waterlopen tussen eind 19de eeuw en 1969?* Ja, deze data komt uit de eerste en tweede atlas van de waterlopen die de breedte en de diepte van de rivieren weergeeft. Er zijn echter wel wat limitaties aan de data. Deze geeft namelijk enkel de breedte en diepte maar niet in detail. Het is ook niet duidelijk wat de methodologie was van het opmeten en hoe ze juist de breedte en diepte definiëerden. De waarden liggen in elk geval veel lager dan de waarden nu. Dit kan zijn door beheerswerken tijdens de 20^e eeuw maar dit kan ook zijn door onzekerheid in de metingen.
- Hebben *jullie zicht op ingrepen die gebeurden in de waterlopen?* Ja, een voorbeeld van zo een historische ingreep die naar boven kwam was de verlegging van de Gete, waarschijnlijk in de 12e eeuw. Ook ingrepen die gedaan werden voor bevaarbaarheid zijn te herkennen in de data.
- *Kan het numerieke model ook gebruikt worden om veranderingen ten gevolge van herinrichtingsmaatregelen (bv hermeandering) te voorspellen?* Ja, dit kan ook gemodelleerd worden.
- *Zijn de resultaten al beschikbaar in een rapport?* Neen, de data zijn verzameld en verwerkt maar moeten nog in een publicatie gegoten worden.
- *De VMM gebruikt data van opmetingen die soms wel tot 20 jaar oud zijn, moeten deze geüpdatet worden om de modelleringen te blijven voeden? Het is namelijk kostelijk om alle waterlopen weer opnieuw te doen. Het zou dus interessant zijn om te zien welke rivieren wel en welke niet snel veranderen en wat er dan juist veranderd is.*

De metingen kunnen voor een stuk vervangen worden door modelleringen, maar dit model moet voor elke waterloop gekalibreerd worden en heeft dus al veel data nodig die niet zomaar beschikbaar is. Hoewel dit ook deels gemodelleerd kan worden zal er steeds wat velddata nodig zijn.

Wat wel een relevante bevinding was van het project is dat om inschatting te kunnen maken over de veranderingen die kunnen optreden in een rivier het niet nodig is om elke 50m een diepteprofiel te maken. Dit kan eerder steekproefsgewijs. Maar het blijft

zeker nodig om de riviermorfologie te monitoren gezien dit een significante invloed kan hebben op overstromingskaarten.

- *Ook zeer lokaal kan door bv vegetatie een verandering van morfologie optreden, dit is moeilijker te monitoren.* Dit kan in de toekomst misschien met LIDAR/SONAR opgevangen worden.
- *Hoe wordt de verbreding/verdieping van het rivier kanaal verklaard?* Door geomorfologische processen zoals erosie en sedimentering. Deze worden allemaal meegenomen in het model.
- *Kan je met de methodiek inschatten welke gevolgen een vernatting/ verdroging heeft voor bepaalde teelten?* Het model zal geen output rond specifieke teelten genereren. De output van het model zal wel algemene trends in vernatting en verdroging aanwijzen, die vervolgens kunnen gebruikt worden om het effect op bepaalde teelten in te schatten.

- WP2 - Hydrologische dynamiek van valleigebieden

- *Is er een zicht op wat de invloed van grondwaterwinningen doorheen de jaren is? Is deze toegenomen/afgenomen?* Deze zijn inderdaad gekend, per provincie. Het huishoudelijk verbruik is afgenomen, maar dit wordt tenietgedaan door de toename in niet-huishoudelijk gebruik. Voor de toekomstige scenario's zal grondwaterverbruik meegenomen worden op basis van bevolkingsprojecties.
- *Wordt de invloed van (landbouw) drainage(buizen) op GW stand meegenomen in de modellering? Of komt dit niet voor in deze valleien?* De invloed van drainagebuizen wordt op dit moment niet meegenomen in de modellering.
- *Mij lijkt deze methodologie een nuttig instrument om, bij vergunningsaanvragen voor grondwater ontginning, een gemotiveerd advies te geven aan het bestuur.* Bedankt voor de positieve feedback.
- *Kunnen we op basis van jullie onderzoek advies verstrekken aan landbouwers ifv het introduceren van nieuwe (meer aangewezen) teelten?* Dit is zeker mogelijk. We kunnen voor een bepaald scenario (bijvoorbeeld een welbepaalde combinatie van toekomstig klimaat, landgebruik en beheer) voor een gegeven zone in één van de focus 1 riviervalleien een inschatting maken van de grondwaterstanden (GHG/GLG etc...) en kwelfluxen.

- WP3 - Ecologische relaties in valleigebieden

- Departement Landbouw en Visserij : *kan uit de resultaten van het project een soort van typologie opgesteld worden van valleigebieden, waar enerzijds landbouw en anderzijds natuur meer kansen krijgen; een soort van objectief afwegingskader dus?*

Doelstelling: het objectiveren van beleidsbeslissingen bij de inrichting van valleigebieden (welke valleigebieden zijn belangrijk voor natuur; in welke valleigebieden kan landbouw ook kansen krijgen/en onder welke voorwaarden). Uitwerken van een typologie obv verschillende variabelen (bodemtype,...).

Dit zou een mogelijke vervolgstap kunnen zijn. Bekijk eventueel ook de mogelijke links met Ecosysteemdiensten en multifunctionele landschappen.

- *Kunnen de modellen die er nu zijn, ook gebruikt worden voor andere gebieden in Vlaanderen?*

- **WP4 - Lange termijn veranderingen van valleigebieden**

- *Zijn er in Vlaanderen nog gebieden waar actieve veengroei is?* Ja, in bepaalde delen van rivier valleien is er momenteel nog actieve veengroei. De bovenloop van de Zwarte Beek is een gekend voorbeeld. Je kan deze gebieden terugvinden op de bodemkaart (te raadplegen via www.geopunt.be)
- *Wat is de snelheid van veenopbouw en veenafbraak processen?* Dit zijn zeer trage processen. Veenaccumulatie is in de grootteorde van 1 mm tot 1 cm per jaar. Veenafbraak: ca 5% verlies van veen mogelijk per jaar indien boven de grondwatertafel.
- *Wat is het belang van historische landbouwprocessen op vorming van valleigebieden? Hebben jullie hier data van?* Hiervoor verwijzen we graag naar het Floodplainscapes project: <https://aow.kuleuven.be/floodplainscapes/>
- *Wat is het effect van drainage grachten en irrigatie grachten? Hebben jullie hier data van?* Het effect van het afsluiten van drainage grachten zullen gesimuleerd worden in het geïntegreerde model. Specifieke data voor een bepaald studiegebied hebben we niet.

2. Toekomstige trajecten in vallei geo-ecohydrologie volgens verschillende scenario's

Deel twee van de workshop:

- Presentatie geïntegreerde model: het concept, de status, en een vooruitblik naar de resultaten en toepassingen kwamen aan bod. Ook werd er teruggekoppeld naar workshop 4 (Juni 2019, Neerijse), waar de verschillende scenario's voor klimaat, landgebruik en beheersmaatregelen werden vastgelegd in overleg met de eindgebruikers.
- Presentatie ecosysteemdiensten van valleigebieden.

De presentaties zijn nog steeds beschikbaar via het [online whiteboard](#).

Deelnemers kregen de kans om vragen te stellen en feedback te geven, via post-its op het [online whiteboard](#). De belangrijkste input van de deelnemers:

- Wat vind je positief aan deze model concepten:
 - Multidisciplinaire karakter van het model, integratie van verschillende onderzoeksdomeinen
 - Toepasbaarheid naar andere gebieden, buiten de project studiegebieden (mits aanpassing van de basisgegevens).

- Aanbieden van nieuwe kennis welke kan dienen voor het onderbouwen van beleid (koolstofcaptatie valleigebieden, kwetsbaarheid verdroging waterlopen).
- Wat kan beter:
 - Het ontbreken van waterkwaliteit in de modeltoepassing
 - Eindrapportage: een goede beschrijving van de input en output van de modellen. Een goede beschrijving/samenvatting van alle onderzoeksresultaten voor niet-experten.
- Welke toepassingen zie je met dit model binnen je organisatie?
 - Toepassingen bij gebiedsgerichte plannen (bekkens, integrale projecten, inrichtingsprojecten, herinrichting valleigebieden, RUP's).
 - Onderbouwing/aftoetsing voor het uitvoeren van bepaalde maatregelen naar ecologisch herstel en mildering van klimaateffecten (vb in Mural).
 - Waterwinnings: gebruik van het grondwatermodel voor bestaande en mogelijks toekomstige winningen. Alsook met het geïntegreerde model de impact van winningen nagaan op natuurgebieden en het milieu.
 - Landbouw: aangewezen teelten ivf beter samengaan landbouw / water / natuur.
 - Inschatting van hydrologische maatregelen op infrastructuur en woongebieden, en vice versa.
- User interface Decision Support System
 - Gebruiksgemak: gebiedsgerichte toepassingen zullen afhangen van het gebruiksgemak.
 - Support: lange termijn ondersteuning van het Decision Support System is noodzakelijk.
 - Input data: duidelijkheid rond invoergegevens is noodzakelijk voor toepassingen in andere gebieden (welke specifieke gegevens zijn nodig voor het gebied; eventueel te verzamelen in samenwerking met andere partners).
- Noden capaciteit, training:
 - Opleiding voor leken. Indien enkel voor consultants/onderzoekers, voldoende duidelijk welke vereisten er zijn voor toepassing door studiebureaus.
 - Leesbare rapporten per vallei bruikbaar voor gebiedsgericht overleg/integrale projecten.
- Prioriteiten tegen eind 2021
 - Publicaties met voornaamste conclusies per studiegebied (inzicht in de toekomstige evolutie van de hydrologie in de verschillende onderzoeksgebieden, rekeninghoudend met een toekomstig droger klimaat).
 - Brede communicatie om beleidsmakers, planners, ... op de hoogte te brengen van deze project tools.
 - Modelleren eventueel toepassen en gebruiken in het kader van lopende projecten (buiten studiegebied Future Floodplains, maar wel aansluitend)
 - DSS evaluatie: welke (water)beheersmaatregelen kunnen er genomen worden ter preventie van permanente ecologische schade door droogte.
 - Opzetten van een Velpo coalitie (integraal project).

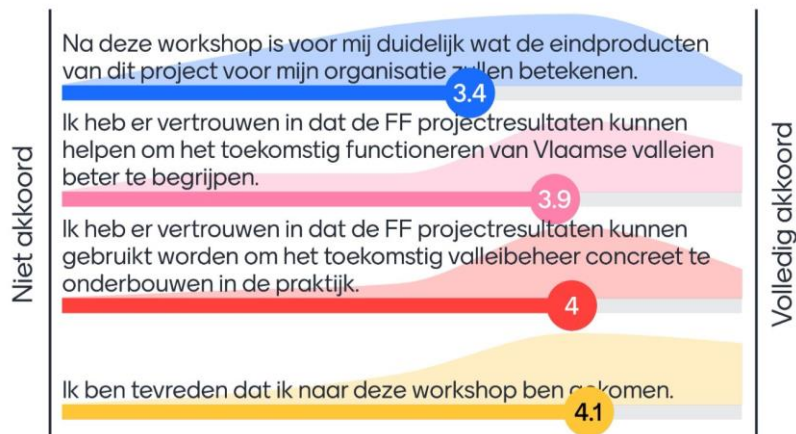
- Suggesties:
 - Het doorstromen van de projectresultaten naar het beleid en naar de minister toe. Dit werd geïdentificeerd als een werkpunt waar iedereen aan kan bijdragen: de aanwezige stakeholders, het INBO met opname in rapportering, het project met het toegankelijk maken van de resultaten voor het bredere publiek. De Mural zal ook ter beschikking blijven.
 - Waterkwaliteit meenemen in de modellen via bv het SWAT model.
 - Drainage meer uitgebreid (invloeden van andere valleien en andere methodes van drainage) modelleren gezien hier nood naar is.
 - Opstarten van een vervolgproject waarin op een objectieve manier een typologie van valleien uitgewerkt wordt, eventueel in samenwerking met het ILVO voor het landbouw perspectief.
 - Dit model zou mogen uitgebreid worden over een groter grondgebied, per stroomgebied.

- Vragen:
 - *Zullen de modellen beschikbaar gesteld worden voor derden, studiebureaus,...?* Het antwoord hierop is dat alle afzonderlijke modellen (geomorfologisch, hydrologisch en NICHE) in open source software geschreven zijn en dus in principe bruikbaar. Er zal aandacht aan besteed worden om te zien of er mogelijkheid is om de modellen beschikbaar te stellen zodat deze gebruikt zouden kunnen worden door mensen met een zeker niveau van expertise.
 - *Wat zijn de verschillen tussen het ESD model en ECOPLAN of Natuurwaardeverkenner?* Er is geen verschil, het ESD model maakt gebruik van beide tools voor de berekeningen.
 - *Welke 5 VITO landgebruiksscenario's worden in het model gebruikt?* We gebruiken de scenario's van het RuimteModel Vlaanderen ontwikkeld door VITO.
 - *Welke ESD kunnen landbouwers in valleigebieden aanbieden, welke waarde hangt eraan en hoe kunnen we de landbouwers daarin vergoeden?* De ESD zullen niet in monetaire waarde uitgedrukt worden en landbouw zal vooral als producerende ESD gezien worden.
 - *Kunnen suggesties tegen verdroging in het kader van de Blue Deal voor de betreffende gebieden gesuggereerd worden aan de hand van de geïntegreerde modellen?*
 - *Bos voor herstel natte valleien? Bos verhindert infiltratie (vallei verdroogt) maar bij kappen van bos minder veenopbouw (zie sessie voormiddag)?*

3. Evaluatie van de workshop door de deelnemers

Na afloop van de workshop werd een evaluatieformulier bezorgd aan de deelnemers, via de online tool Mentimeter. Daarin werd gevraagd om de doelstellingen, de aanpak en de resultaten van deze workshop te evalueren. Een totaal van 18 deelnemers vulden het evaluatieformulier in.

De belangrijkste resultaten van de evaluatie:



Wat vond je goed aan de workshop?

- *Er werd een goed totaaloverzicht gegeven van de stand van zaken van de verschillende werkpakketten*
- *Vragensessie*
- *Duidelijke presentaties, veel nuttige informatie.*
- *Fijne mural!*
- *Wisselende sprekers - goede facilitatoren*
- *Volgende interactie - werken met white board*
- *Duidelijk, to the point, met maatschappelijke meerwaarde en betreffende een zeer actuele problematiek*
- *Het wisselen tussen presentaties en interactieve momenten. De presentaties waren duidelijk. Goede sprekers (as usual!)*
- *Véél werk samengevat in een notedop. Daar mag zeker een vervolg op gebouwd worden. Ik begrijp dat zulke grondige aanpak tijd vergt; maar er is dringend nood aan de inzet van deze modellen. Bedankt!*
- *Zeer goed en deskundig georganiseerd. De Mural tool is zeer overzichtelijk en werkt goed zelfs met grote groep.*

Wat zouden we volgende keer beter kunnen doen?

- *Het is wel vervelend dat er op twee verschillende schermen gewerkt wordt (mural / meeting) maar goed, dat kan waarschijnlijk niet anders*
- *Eenvoudigere uitleg van de modellen*
- *De breakoutrooms leken niet echt een meerwaarde, maar dat is waarschijnlijk doordat het digitaal is. Volgende keer hopelijk opnieuw in levende lijve!*
- *Meer visueel aantrekkelijke presentaties*
- *Geen idee*
- *Fysieke bijeenkomst zonder corona en met receptie :)*
- *Meer op de verschillende gebieden inzoomen (maar liefst tijdens interactieve momenten per gebied).*
- *Toelichting i.v.m. modellen nogal academisch aangepakt en vrij ingewikkeld voor niet-experten / voorstel om toelichting te vereenvoudigen / wanneer volgende keer het geïntegreerd model wordt toegelicht : adhv 1 concreet valleigebied*
- *In deze groep: doe zo voort. Voor het uitdragen van wat hiermee kan opgebouwd worden aan gefundeerde keuzes voor de toekomst is de managementsamenvatting echt nodig in heldere, begrijpbare taal voor leken.*
- *"Ik hoop dat volgende keer terug live doorgaat. Ik kijk al uit naar het bezoek van de Gete-vallei!"*