

Water-Land-Schap meets academia - onderzoeksvragen coalities

Publiek onderzoek naar de waterkwaliteitsverbetering die verschillende types van wetlands kunnen bieden (naast hun waterbergingsfunctie) om de meervoudige functie van het principe maximaal te kunnen duiden.

Is er in Vlaanderen onderzoek gedaan over de impact van droogte op teelten en de saliniteit van de bodem. een samenwerking met Buitengoed lijkt me ideaal.

Extra ondersteuning in het onderzoek naar mogelijkheden voor kreekruginfiltratie + het doorrekenen van het effect van geplaatste stuwen en geherprofileerde oevers

Infiltratiescapaciteit versus verziltingsproblematiek

Onderzoek naar ondergrondse watercyclus (van bron tot kwelzones) + potenties voor infiltratie

De impact van de stuwen op het watersysteem (overstromingsfrequentie, effect op grondwater) is heel moeilijk in te schatten, maar hier wordt wel naar gevraagd door AVES voor vergunningen en door aangelanden. Het type stuw is soms ook moeilijk te bepalen: regelbare stuw, gleuf voor vispassage of niet, knijpstuw, aarden dam met/zonder buis, verondieping... Elke locatie is ook anders. Modellen die bv impact berekenen zouden zeker interessant zijn.

Welke mogelijkheden zijn er ter ondersteuning van de landbouwer om mee te werken aan innovatieve technieken die hun bedrijfseconomische situatie beïnvloeden?

Welke participatieve methodieken zijn effectief bij het creëren van breed draagvlak? Dataverzameling van oorsprong watervervuiling en vaststelling van gevolgen korte / lange termijn voor natuur en landbouw"

Ingrepen op de beken (stuwen/klimaatbuffer)

Effect ingrepen op waterlopen, aangepast beheer en aanleg klimaatbuffer op oppervlaktewaterkwaliteit

We zoeken expertise die ons kan helpen het watersysteem in kaart te brengen zodat de toekomstkansen op en rondom het domein goed in kaart gebracht kunnen worden (bijv. hoe kan het water bijdragen tot het landbouwsysteem in de omgeving, het waterbuffersysteem in de omliggende wijk,...). Daarnaast zoeken we ook naar de kansen op vlak van educatie om de bewustwording rond water te verhogen (wanneer kan water opgepompt worden, wanneer niet,...).

Waterbalansstudie: vraag en aanbod voor landbouw, natuur, drinkwaterproductie, bedrijvigheid,..

Drainages in kaart brengen + suggesties om te optimaliseren

Verdere analyse uitvoeren via het waterkwantiteitsmodel van De Watergroep

Verder werken op het sedimentmodel van de VMM

Hoe brongebieden beter beschermen

Welke blauwgroene maatregelen kunnen bijdragen aan een betere waterkwaliteit

Verder onderzoek over de neveneffecten van peilgestuurde drainage in zandleem (moeilijk infiltreerbaar in combinatie met hoge grondwaterstand).

Onderzoek naar extra wateropslag in de bodem door het verhogen van organisch materiaal (en wat zijn bijkomende voor/nadelen)."

Hoe kunnen dergelijk lokale afvalwaterzuiveringen op grotere schaal ingepland worden in het buitengebied.

Visieontwikkeling, technisch realiseerbaarheid van conceptuele installaties, bv. functionele ecologische bekkens

Type-ontwerpen, optimum van wateringrepen"

Uitvoeren van monitoring om de impact van koolstofverhoging op de waterhuishouding van een gebied

Inzet van iemand om aan sensibilisatie te doen bij de landbouwers rond bodem - en waterkwaliteit"

Een kaart met nuttige infiltratiegebieden: waar zijn stuwtjes, infiltratiebekkens, wetlands nuttig/effectief in functie van grondwateraanvulling + wat is het effect en de meerwaarde voor de aanpalende landbouwpercelen en natuur in de Zwalmvallei van de Vlaamse Ardennen

Hoeveel water gaat naar de ondergrond

Nettobalans infiltratie vs captatie van GOG incl spaarbekken zonder folie

Haalbaarheidsstudie gebruik scheldewater incl pijpleidingen richting zwalmvallei

In beeld brengen van de waterhuishouding in het bolle akker gebied + onderzoek geschikte locatie voor het plaatsen van stuwtjes + monitoring van de effecten

Binnen een reeds lopend PDPO project is het opzet om oa. in de regio Barbierbeek (als 1 van de locaties) het effect van stuwen op waterinfiltratie en het debiet in de verdere waterloop te kwantificeren.

Bedoeling hierbij is om o.a de grondwaterstand in de aangrenzende percelen op te volgen. De vraag die hierbij rijst is of het wel mogelijk is om een effect waar te nemen.

Het is tevens de bedoeling via sensoren het debiet voor en na de stuw te meten om de impact van de stuw op het debiet in de verdere waterloop te monitoren. Welke sensor of methode wordt het best gebruikt om debieten in perceelsgrachten op een accurate (en economisch haalbare) manier te meten?

Hoe kan de invloed van een bufferstrook gemonitord worden? Ifv waterkwaliteit (tegenhouden van uitspoeling gewasbeschermingsmiddelen, oppervlakkige afstroming nutriënten, sediment). Kan dit op de bufferstrook zelf?

Bijstand bij de monitoring van de evolutie van de biodiversiteit in een bufferstrook

Infiltratie versus grondwateronttrekking: via een waterbalans (hetzij experimenteel hetzij modelmatig) in beeld brengen hoe de verhouding zit tussen enerzijds de voeding van (freatisch) grondwater (infiltratie vanuit een bekken zonder afdichting) en anderzijds het onttrekken van grondwater (bij inname voor het irrigeren van de gewassen) doorheen het jaar

Wat is de invloed van een bufferstrook met beplanting op de waterkwaliteit van een aanpalende waterloop? Concreet: invloed van de breedte en type beplanting (diepte van de beworteling) op (oppervlakkige ondergrondse) nutriëntenuitspoeling richting waterloop in een hellend gebied.

Aan de realisatie van maatregelen binnen dit en mogelijk ook andere WLS projecten is een behoorlijke kostenplaat gekoppeld.

Om die reden is het uitwerken van een degelijke monitoring van de effecten van toegepaste maatregelen, zoals sedimentafstroming, herstel van de ecologische kwaliteit in het bijzonder van de waterloop, ... heel belangrijk. Dit oa om een analyse te kunnen maken van de maatschappelijke kosten versus baten, om het toegepast sedimentmodel te valideren, ... .

Hoe bevorder ik de doorstroming van nieuwe methodes van praktijk naar opleidingen? - zie toepassing van innovatieve C-opbouwende technieken

Monitoring decentrale waterzuivering + monitoring dood hout pakketten

Welke samenwerkingsvormen zijn mogelijk bij een uitwisseling van water van bedrijven naar landbouwers, zie bijv. RWZI

Onderzoek naar extra wateropslag in de bodem door het verhogen van organisch materiaal (en wat zijn bijkomende voor/nadelen)

Het is de bedoeling om komende jaren, samen met de coalitiepartners, het project verder uit te werken en te vertalen naar concrete ingrepen op het terrein. Welke concrete onderzoeksvragen nog naar voor komen is dus nog niet gekend.