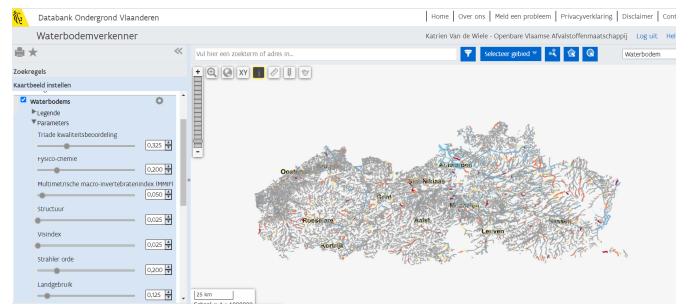


Toelichting van de sedimentverkenner en waterbodemverkenner

Goeienamiddag.

Deze voormiddag zijn we geëindigd met de uiteenzetting van de 4 pijlers om tot een integraal sediment en waterbodembeleid te komen nl. preventie, herstel, duurzaam gebruik en kennis .In deze namiddagtoelichting willen we jullie meenemen in de lopende initiatieven rond het bijeen brengen van data. Hoe we verschillende data en kaartlagen bij elkaar brengen en op deze manier kunnen gebruikt worden bij de verdere uitbouw van het sedimentbeleid alsook in concrete projecten.

Van data naar kennis ... de waterbodemonverkenner en sedimentverkenner



Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water

COORDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

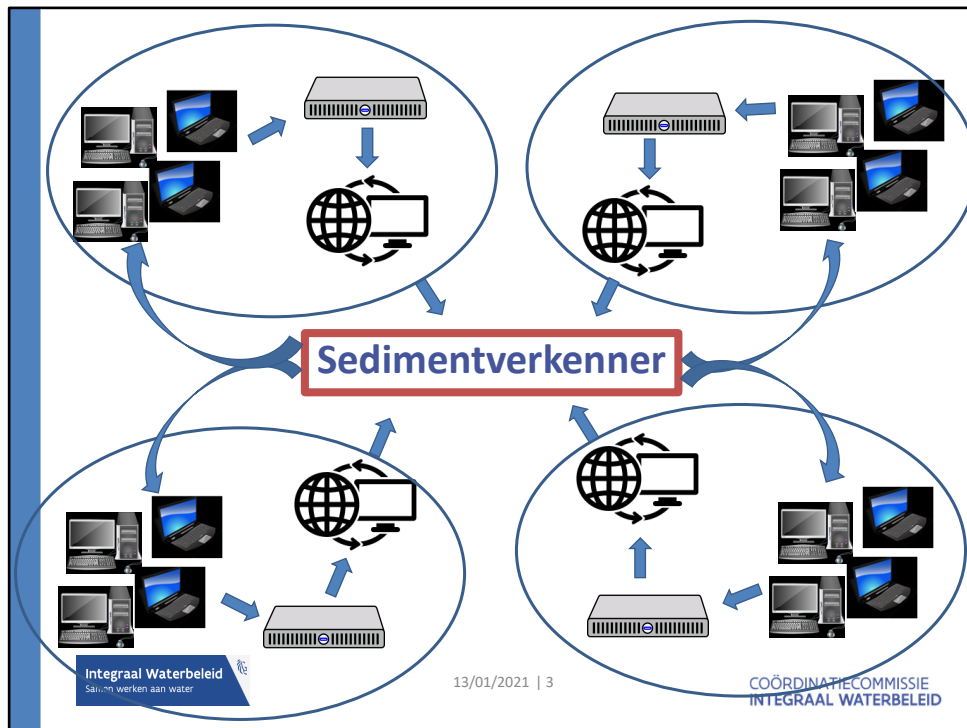
Door OVAM werd in 2017 opdracht gegeven aan VITO om alle gegevens rond de waterbodemonkwaliteit samen te brengen en een onderzoebsprioritering hiervoor op te stellen.

Een gebiedsgerichte aanpak omvat in eerste plaats de integratie van ruimtelijke data van waterbodemons en bronnen op het land uit de min of meer onmiddellijke omgeving die een rol (kunnen) spelen in de vervuiling ervan. Zulke data zijn verspreid bij een aantal partijen binnen de Vlaamse overheid en waterloopbeheerders. Het samenbrengen van deze data is een belangrijke eerste stap. Voor OVAM is dit een belangrijke stap om

een duurzaam beheer van de verontreinigde waterbodems in de praktijk te brengen.

Wim Clymans van VITO zal jullie straks in een demoversie wegwijs maken in deze toepassing.

Nu geef ik eerst het woord aan Edward Van Keer van Departement MOW die jullie kort zal toelichten waarom besloten werd om naast de waterbodemverkenner ook een sedimentverkenner te ontwikkelen.



Tot voor kort werd sedimentgerelateerde data vooral per administratie bijgehouden. De meetgegevens werden geval per geval gemeten en in het beste geval werden ze per organisatie op één plaats centraal bijgehouden. Maar heel vaak was dit ook niet het geval en zat alle data verspreid over meerdere afdelingen of zelfs op individuele pc's.

Door een aantal instanties werd en wordt er de laatste jaren wel een sedimentmeetnet uitgebouwd of werd een monitoringprogramma uitgerold. Deze data vormen mooie tijdreeksen, worden centraal binnen diverse organisaties beheert en waren deels ook al online voor andere gebruikers toegankelijk via diverse websites.

Er werden ook al initiatieven genomen om bepaalde data samen te brengen. In het kader van de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie wordt bijvoorbeeld alle data over het nautisch beheer van de Schelde tussen Nederland en Vlaanderen samen beheert. Voor sedimentkwaliteit brachten enkele partners hun data al samen in de "Waterbodemdatabank", een accesdatabank beheert door VMM.

Al bij al konden administraties elkaars data echter niet vlot raadplegen. Ook voor universiteiten, studiebureaus en andere gebruikers waarvoor deze sedimentgerelateerde data heel nuttig zou kunnen zijn bij hun werk, was deze data vaak niet direct toegankelijk. Als men data van een andere partij nodig had, moest men dit vaak bij elkaar opvragen. Vaak met discussies of deze data wel ter beschikking mocht

gesteld worden en zo ja, wat er wel en niet mee gedaan mocht worden. Vaak wist men ook niet van elkaar welke data elkeen wel of niet had.

Toen het plan van aanpak om het Vlaams sedimentbeheerconcept op te maken eind 2017 werd opgemaakt, werd opgemerkt dat het heel veel werk zou zijn om eenmalig alle benodigde data bijeen te brengen. Er werd voor gepleit om alle data niet enkel voor het sedimentbeheerconcept samen te brengen, maar om ervoor te zorgen dat de data continu raadpleegbaar zou worden en continu met de meest recente data aangevuld zou worden.

In eerste instantie werd tijdens de zomer in 2018 via een businessanalyse geanalyseerd welke soorten data de betrokken administraties graag wilden samenbrengen en welk soort zoekacties gewenst werden. En er werd ook bekeken hoe en waar al deze data best samengebracht kon worden. Daaruit bleek dat het al bestaande dataplatform van Databank Ondergrond Vlaanderen het best geschikt is. Een groot deel van de gewenste data en zoekfunctionaliteiten waren al aanwezig op DOV en de kostprijs zou naar schatting slechts een derde bedragen t.o.v. de keuze om een volledig nieuw dataplatform op te richten.

Vijf partners werden bereid gevonden om elk een even groot deel van de kosten voor de ontwikkeling van de Sedimentverkenner op zich te nemen. Eind 2018-begin 2019 werd dit door de leidende ambtenaren van het dep MOW, dep OMG, DVW, OVAM en VMM via een samenwerkingsovereenkomst bekrachtigd. Ondertussen is de ontwikkeling al vergevorderd en we hopen om tegen eind 2021 alle gewenste data en functionaliteiten uit de businessanalyse te realiseren. Wat hier vandaag gepresenteerd wordt, is dus nog maar een tussentijds resultaat.

Maar op twee jaar tijd is er toch al heel veel gerealiseerd. Om de data van de kaartlagen te kunnen ontsluiten, dienden diverse dataleveranciers eerst nog webservices te ontwikkelen en voor sommige data diende deze eerst binnen organisaties centraal verzameld te worden. De functionele analyse van de meeste kaartlagen en functionaliteiten is afgerond en een deel van deze kaartlagen en functionaliteiten is al ontwikkeld. Hierbij moest vaak nagedacht worden over de manier waarop de data in de sedimentverkenner getoond zou worden. Of hoe gelijkaardige data van diverse dataleveranciers op één kaartlaag kon samengevoegd worden.

2. Demonstratie van de opbouw van de sedimentverkenner en waterbodemplukverkenner

Databank Ondergrond Vlaanderen | Home | Over ons | Meld een probleem | Privacyverklaring | Disclaimer | Contact

Sedimentverkenner | Cedric De Clercq - Departement Omgeving | Log uit | Help

Vul hier een zoekterm of adres in...

Soekregels

Kaartbeeld instellen

Indien de kaartlaag niet zichtbaar is, zoom in (tot op 120.000 voor sommige kaartlagen).

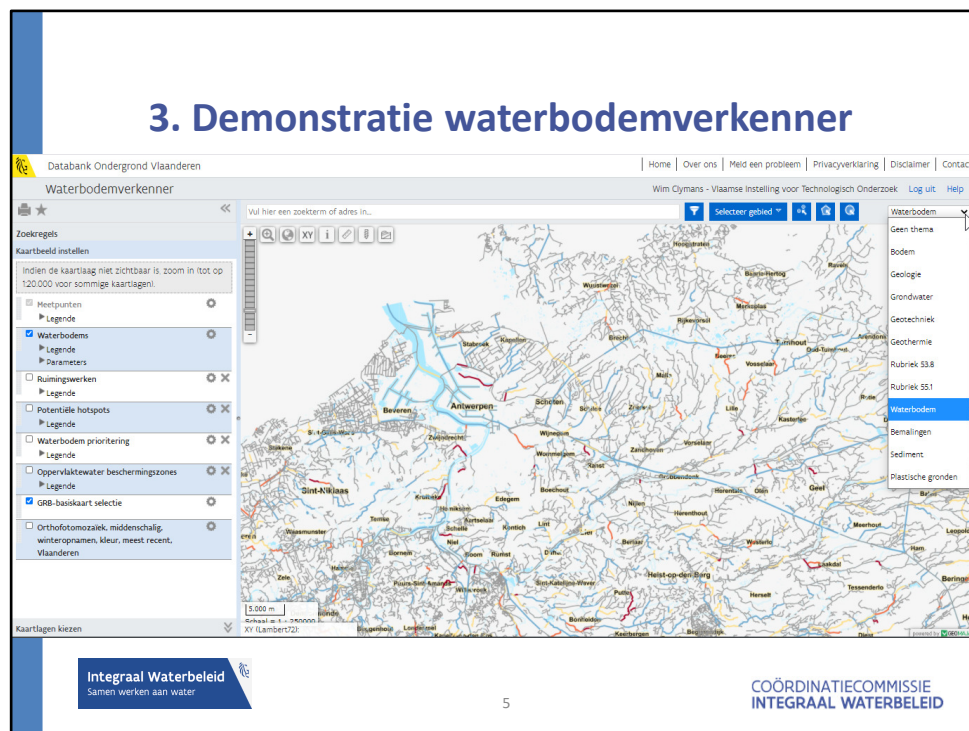
- ☒ GRB-basiskaart selectie
- ☒ Orthofotomosaiek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen

Kaartlagen kiezen

25 km | Schaal op 1:1.000.000 | XY (Lambert72)

Sediment

3. Demonstratie waterbodemverkenner



Goedemiddag mijn naam is Wim Clymans, en ik ben een onderzoeker bij de afdeling ruimtelijke milieuaspecten aan het VITO. In opdracht van OVAM en in samenwerking met de waterloopbeheerders en DOV leid ik het project waterbodemverkenner. Net zoals de sedimentverkenner is de waterbodemverkenner een initiatief dat inzet op het verwerken, centraliseren en uitwisselen van de informatie beschikbaar bij de verschillende Vlaamse milieustellingen en waterloopbeheerders om een integraal sediment-en waterbodembeleid te ondersteunen. De resultaten worden eveneens toegankelijk gemaakt op het data platform Databank Ondergrond Vlaanderen onder het thema *Waterbodem*. Ik geef een korte toelichting van de structuur, belangrijkste datalagen en functionaliteiten.

Structureel is de waterbodemverkenner identiek aan sedimentverkenner enkel wordt de spotlight gezet op datalagen die specifiek relevant zijn inzake het onderzoek naar en beheer van waterbodems. De belangrijkste datalagen die de waterbodemkwaliteit in kaart brengen worden automatisch geopend bij de keuze voor de waterbodemverkenner. Ik licht deze zo dadelijk één voor één toe.

3. Demonstratie waterbodemverkenner

Databank Ondergrond Vlaanderen

Waterbodemverkenner

Vul hier een zoekterm of adres in...

Waterbodem

Zoekregels

Kaartbeeld instellen

Kaartlagen kiezen

Ga naar Kaartbeeld instellen om de weergave van de aangevinkte kaartlagen te personaliseren.

Waterbodem DOV Andere Extern

Bodem

Bodemverontreiniging

Bodemonderzoeken en saneringen

Schadegevallen en meldingen

Grondwater

Hoogtemodellen

Sediment

Kwaliteit

Kwantiteit

Bagger- en ruimingswerken

Baggerwerken Maritieme Toegang

Ruimingswerken

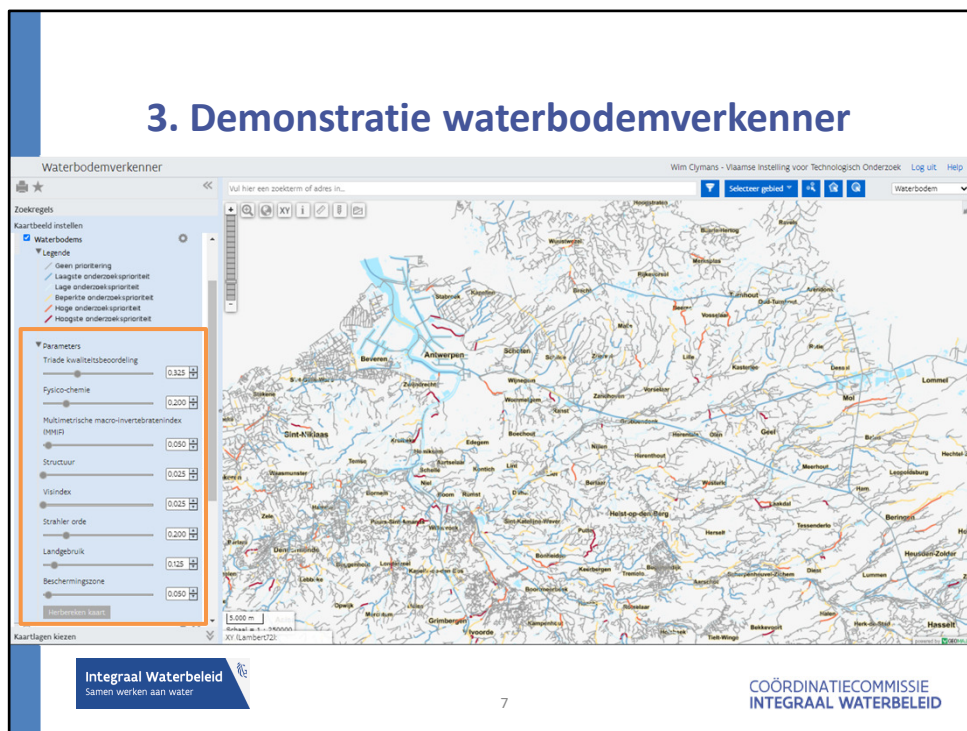
Waterbeheer

Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water

COÖRDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

Net zoals bij de sedimentverkenner kan de gebruiker datalagen toevoegen aan de kaartweergave. De meest relevante bijkomende datalagen zijn gegroepeerd per subthema onder het tabblad waterbodems.

3. Demonstratie waterbodemonkenner



De waterbodemonkenner berekent een gebiedsdekkende onderzoeksprioritering voor de waterbodems in Vlaanderen. De onderzoeksprioritering heeft als doelstelling om te bepalen voor welke waterloop-segmenten er prioritair een onderzoekstraject zal opgestart worden ter voorbereiding van een eventuele aanpak van verontreinigde waterbodems. De onderzoeksprioritering is een geïntegreerde maat voor verontreiniging, de ecologische waarde, de kans op duurzaam herstel en het maatschappelijk belang van waterloopsegmenten, uitgewerkt op een ruimtelijk expliciete manier. De data laag waterbodems is het resultaat van de onderzoeksprioritering waarbij via een multicriteria analyse een rangschikking van Vlaamse waterloopsegmenten gemaakt is die de onderzoekslijst opmaken.

De multicriteria-analyse is gebaseerd op 8 afzonderlijke criteria die weergegeven worden onder parameters. De fysico-chemie en triade kwaliteitsbeoordeling zijn een maat voor verontreiniging van de waterbodem waarbij deze met hoge verontreiniging prioritair aangepakt horen te worden. De multimetrische macroinvertebratenindex, visindex en structuur zijn een maat voor de ecologische waarde van het segment waarbij deze met een goede ecologische potentie prioritair aangepakt horen te worden. Het naburig landgebruik inclusief

ligging in overstromingsgebied en de strahler orde zijn een maat voor kans op herstel waarbij deze met de hoogste kans op duurzaam herstel prioritair aangepakt horen te worden. Finaal wordt er afgetoetst of de waterloop zich in een oppervlaktewater beschermingszone bevindt en waarvoor de prioritaire aanpak dus van maatschappelijk belang is. Per parameter wordt het belang van een criteria tijdens de prioritering aangegeven via de schuifbalk en een waarde tussen 0 en 1. De beoordeling op basis van de triade draagt bijvoorbeeld voor 32.5% mee aan de finale geïntegreerde maat. Ook de fysico-chemie, strahler orde en landgebruik zijn belangrijke criteria in de finale onderzoeksprioritering.

Hoe hoger de onderzoeksprioriteit van een waterloopsegment, hoe hoger dat segment op de onderzoekslijst staat. De rode waterloopsegmenten op de kaart hebben de hoogste onderzoeksprioriteit. Dit zijn de 5% slechtst scorende segmenten en die dus bovenaan de onderzoekslijst voor aanpak verontreinigde waterbodems eindigen.

3. Demonstratie waterbodemonkenner

Bevraging resultaten meetpunt (vb. Rommelzwaan op waterloopsegment Molenbeek - Netebekken)

Klik hier om voor het geselecteerde waterloopsegment de scores per afwegingscriteria op te vragen

Klik hier om resultaten te downloaden

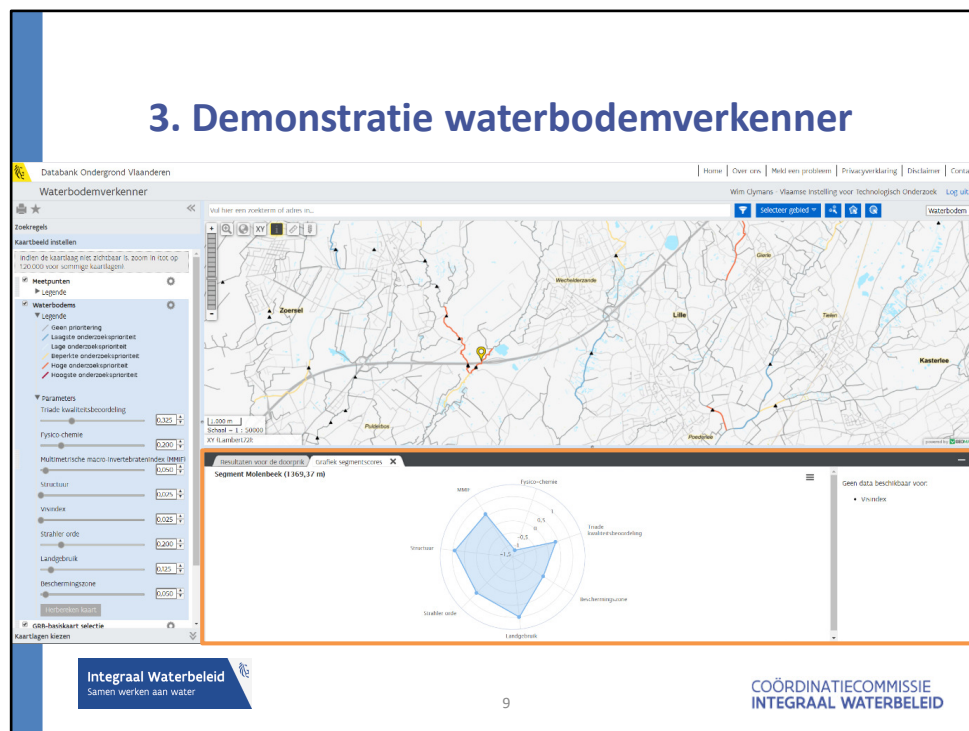
Overzichtstabel met alle beschikbare gegevens voor de geselecteerde locatie (incl. bron data)

Naam	Bekken	Lengte m	Grafiek segment scores
Molenbeek	Netebekken	1265,37	Grafiek segment scores

Naam	Bekken	Lengte m	Grafiek segment scores	Datum	Parameter	Detectieconditie	Meetwaarde	Meeteenheid
VPM	702360	Rommelzwaan Inlaat E341, opw. galgvoortse brug	08/05/2006	Kalk-O5	-	0,01	%	
VPM	702360	Rommelzwaan Inlaat E341, opw. galgvoortse brug	08/05/2006	PHN	-	0,04	mg/kg ds	
VPM	702360	Rommelzwaan Inlaat E341, opw. galgvoortse brug	08/05/2006	DOH	-	0,04	mg/kg ds	
VPM	702360	Rommelzwaan Inlaat E341, opw. galgvoortse brug	08/05/2006	24303	-	0,04	mg/kg ds	
VPM	702360	Rommelzwaan Inlaat E341, opw. galgvoortse brug	08/05/2006	846P	-	0,01	mg/kg ds	

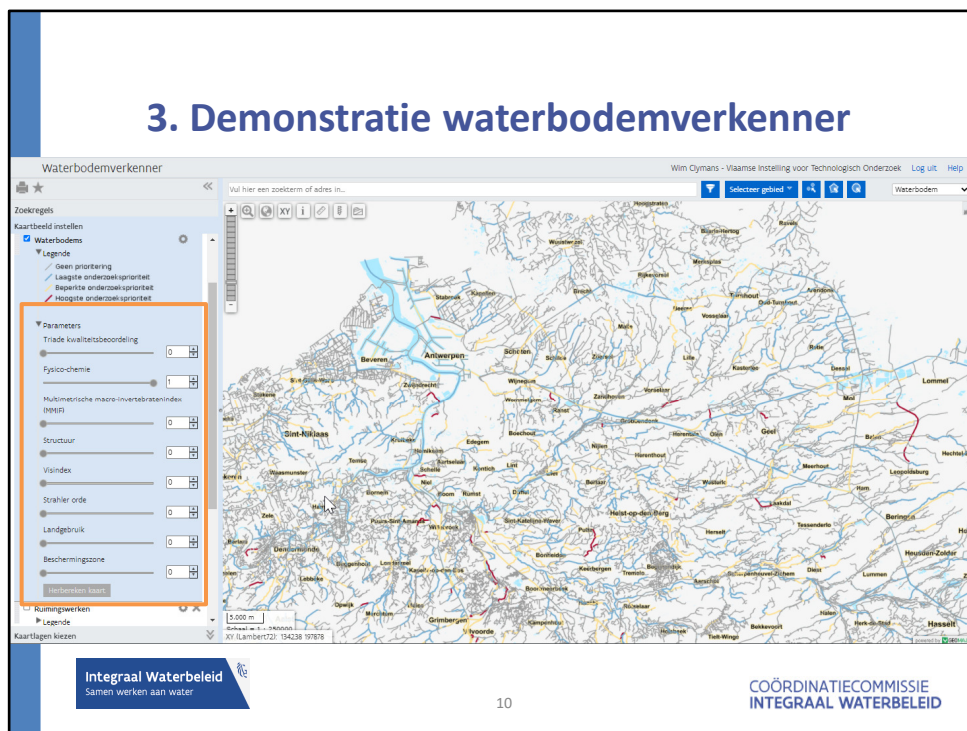
Alle achterliggende scores per criteria kunnen opgevraagd worden door een waterloopsegment te selecteren in het kaartbeeld 'Waterbodemonkenner'. Via de link 'Grafiek Segment scores' onder Waterbodemonkenner in het dialoogvenster 'Resultaten van de doorprik' krijgt de gebruiker een spiderdiagram met een overzicht van alle **ongewogen** scores per criteria.

3. Demonstratie waterbodemonkenner



Het spiderdiagram geeft dus een overzicht van alle **ongewogen** scores per criteria. De criteria waarvoor geen data beschikbaar is worden opgelijst. De gebruiker kan op basis hiervan een eerste inzicht krijgen in welke criteria doorslaggevend waren in de bepaling van de onderzoebsprioriteit. Bijvoorbeeld de Molenbeek (Netebekken) heeft een donker oranje kleur en dus een hoge onderzoebsprioriteit. Uit de grafiek segmentscores blijkt dat alle criteria met uitzondering van de fysico-chemische signaalwaarde middelmatig tot hoog score. Het waterloopsegment heeft een hoge onderzoebsprioriteit, i.e. bij de top 25% van de onderzoekslijst. Opgelet voor de Visindex is er geen data beschikbaar voor dit waterloopsegment.

3. Demonstratie waterbodemonkenner



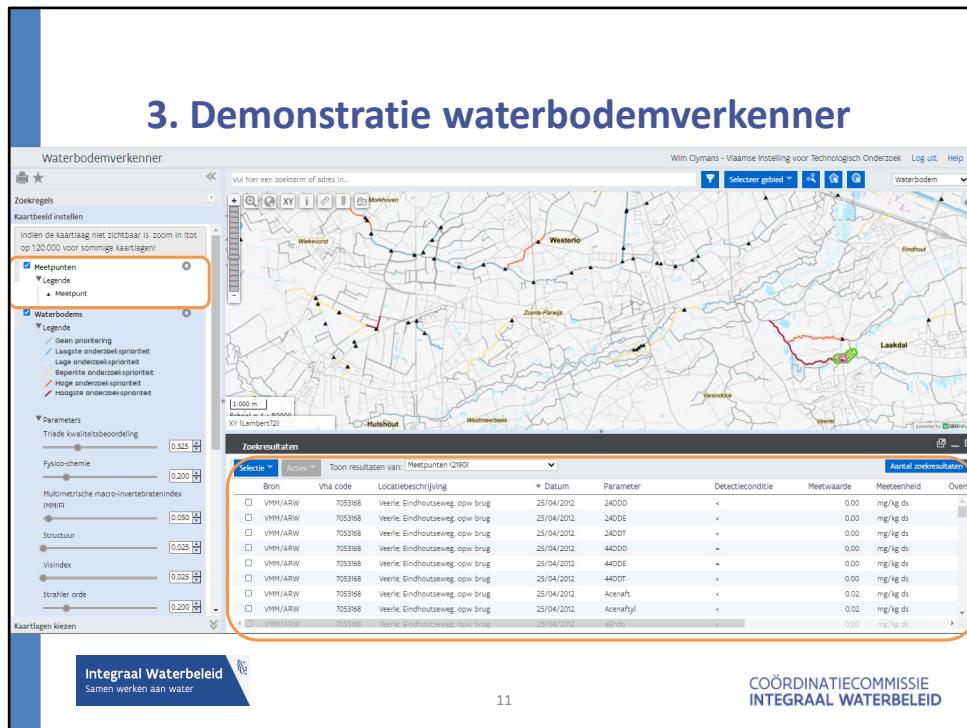
Het kaartbeeld waterbodemons is dynamisch en een herberekening van de prioritering is mogelijk door de gewichten van de criteria aan te passen via schuifbalken of manuele ingave en daarna voor “Herbereken kaart” te kiezen. Hierdoor kan een gebruiker eenvoudig het ruimtelijk patroon en de impact van een individueel criteria onderzoeken door de gewichten van de parameters aan te passen en de kaart te herrekenen.

Het **ruimtelijk patroon** per criteria kan bekomen worden door alle gewichten met uitzondering van het gewenste criteria op nul te zetten. Het kaartbeeld ‘Waterbodemons’ weerspiegelt dan de scores van het gewenste criteria in de vorm van een onderzoeksprioriteit. M.a.w. indien enkel een gewicht wordt toegekend aan fysico-chemische signaalwaarde geeft het resultaat aan welke waterloopsegmenten enkel vanuit het ‘waterbodemonkwaliteit’ oogpunt een hoge onderzoeksprioriteit ontvangen. De klassegrenzen voor de onderzoeksprioritering passen automatisch aan. De rode kleur geeft altijd de 5% slechtst scorende segmenten en die dus bovenaan de onderzoekslijst voor aanpak verontreinigde waterbodemons eindigen op basis van de ingestelde gewichten.

De **impact van de criteria en diens gewichten** op de onderzoebsprioritering kan onderzocht worden. Wat als het belang van een goede ecologische toestand een hoger gewicht (vb. Structuur van 0.025 naar 0.2) ontvangt ten opzichte van de andere criteria, hoe verandert de onderzoebsprioritering van de waterloopsegmenten in Vlaanderen?

Deze functionaliteit dient enkel om de gebruiker een dieper inzicht te geven in de rol van criteria. Enkel de instelling met de standaard wegenen resulteert in de onderzoebsprioriteit die het huidig integraal sediment- en waterbodembeheer ondersteunt.

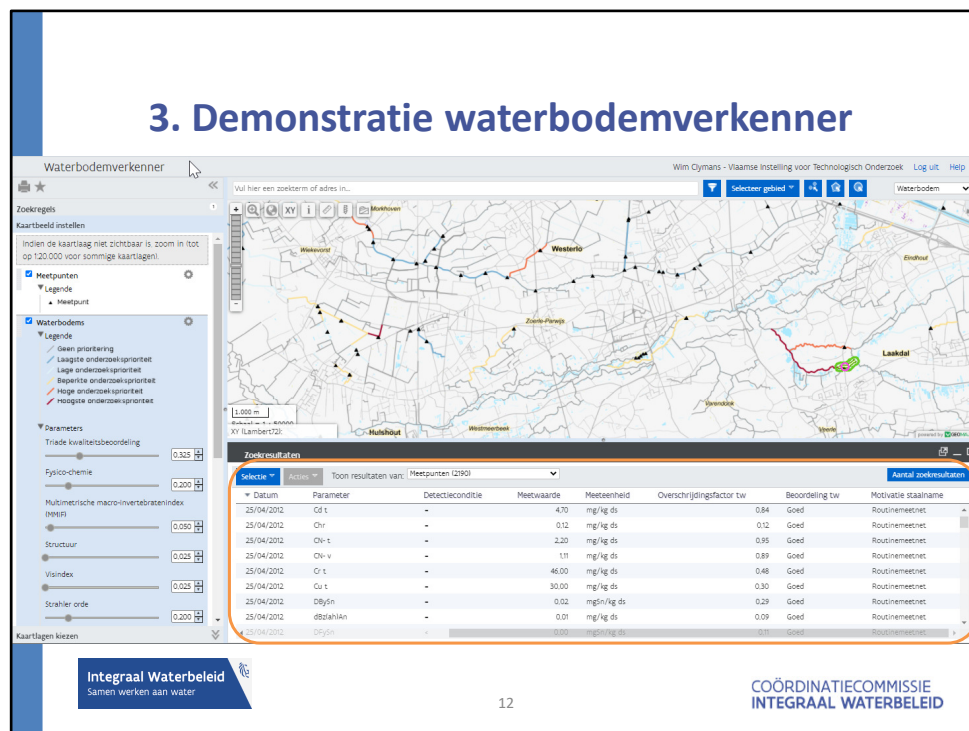
3. Demonstratie waterbodemonkenner



Meetpunten is een tweede belangrijke data laag en bevat de waterbodemonkenner gegevens voor alle meetpunten in Vlaanderen. Oftewel de fysico-chemische signaalwaarden van polluenten verzameld door de waterloopbeheerders, VMM en OVAM. Het bevat historische en recente metingen van alle belangrijkste polluenten en een aantal fysische kenmerken van de waterbodems. Deze kaartlaag is enkel zichtbaar vanaf schaal 1:50.000.

Alle achterliggende fysico-chemische meetwaarden kunnen opgevraagd worden door een selectie te maken in het kaartbeeld 'Meetpunten'. De resultaten van de zoekopdracht worden weergegeven in een dialoogvenster onderaan de viewer, en bevat informatie over welke instantie de meting van de waterbodemonkenner aangevraagd heeft, aan welk waterloopsegment uit de Vlaams Hydrografische Atlas de metingen gekoppeld zijn, de staalnamedatum en per polluent de naam, meetwaarde en meeteenheid.

3. Demonstratie waterbodemonkenner



Om de identificatie van probleemparameters te vergemakkelijken is er per pollutant ook een toetsing aan triggerwaarden gerapporteerd waarbij een overschrijding verontreiniging aanduidt.

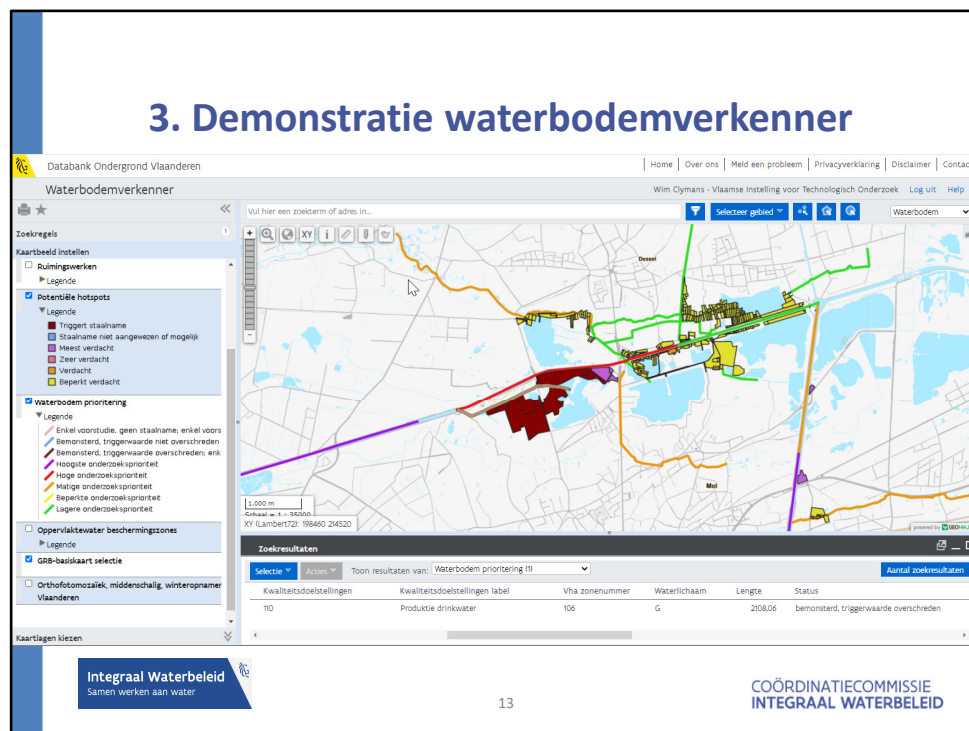
De gebruiker kan op basis hiervan een eerste inzicht krijgen van welke pollutanten eventueel probleemparameters zijn voor de ruiming en verwerking van de waterbodems. Het is belangrijk te noteren dat het hier historische waterbodemonkennergegevens betreft die genomen zijn met verschillende motiveringen. Hetzij als onderdeel van een routinematig meetnet, hetzij voor onderzoeksprojecten, hetzij voor ruiming of inrichtingsprojecten. Bijkomend waterbodemonkenneronderzoek is steeds noodzaak om een correct beeld te krijgen van de huidige waterbodemonkennerkwaliteit per waterloopsegment.

De resultaten van een selectie kunnen ook integraal gedownload worden als een datatabel.

Om de identificatie van probleemparameters verder te vergemakkelijken zullen in het voorjaar van 2021 ook een toetsing aan de bodemonkennernormen ter inschatting van potentieel hergebruik als bodem worden toegevoegd aan de

gerapporteerde informatievelden per pollutent.

In het voorjaar van 2021 zullen ook de brongegevens voor TKB, MMIF, structuur en strahler beschikbaar gemaakt worden via de waterbodemverkenner.



De twee voorgaande datalagen zijn het resultaat van de studieopdracht waterbodemverkenner uitgevoerd door VITO. Hierbij is de onderzoebsprioritering gebaseerd op 8 criteria die de toestand van waterlopen beschrijft en waarvoor minimaal waterbodemkwaliteitsgegevens beschikbaar moeten zijn om voor de desbetreffende waterloop een uitspraak te kunnen doen. Het resulteerde in een onderzoebsprioriteit voor ongeveer 10.5% van alle waterlopen in Vlaanderen. Er wordt intensief samengewerkt met de verschillende waterloopbeheerders om deze dataset uit te breiden en up to date te houden.

In een parallel traject werd in opdracht van OVAM door de collega's van Arcadis een alternatieve onderzoebsprioritering ontwikkeld die focust op de aanwezigheid van historische en huidige risico-activiteiten op watergebonden percelen. Deze prioritering heeft als doel om enerzijds waterlopen waarvoor nog geen waterbodemkwaliteitsmetingen beschikbaar zijn te laten prioriteren in een onderzoekstraject naar verontreiniging en anderzijds een koppeling te maken tussen eventuele vastgestelde verontreiniging en naburige activiteiten om op deze manier hotspots van verontreiniging aan te pakken. Deze studie resulteert in twee datalagen die raadpleegbaar zijn in de waterbodemverkenner.

Een eerste data laag brengt alle potentiële hotspotgronden in kaart. Hetgeen betekent dat op het perceel bedrijfsactiviteiten zijn vergund die behoren tot potentiële hotspot-

sectoren zoals bijvoorbeeld de asbestproductie en –verwerking, chemische industrie, kunststofproductie, leerlooierijen en lederindustrie, etc. Afhankelijk van het aantal vergunningen, de duur van de vergunde activiteiten maar ook het type bodemonderzoek en de diversiteit aan sectoren op het perceel worden ze geprioriteerd van beperkt verdacht tot meest verdacht.

In een tweede data laag worden de betrokken waterloopsegmenten geprioriteerd op basis van het aantal en type van hotspotgronden dat gelegen zijn langs het waterloopsegment maar ook het aantal lozingspunten van uit relevante sectoren, de aanwezigheid van een RWZI en ook of er al dan niet waterbodempkwaliteitsgegevens aanwezig zijn die een overschrijding van de kwaliteitsnorm aangeven worden hierbij in rekening gebracht. Net zoals bij de studie waterbodempkwaliteitsgegevens resulteert dit in een onderzoekslijst van lage tot hoogste onderzoeksprioriteit. Waarbij de waterloopsegmenten met de hoogste onderzoeksprioriteit de onderzoekslijst voor aanpak van potentiële hotspots aanvoeren.

Op basis van de doorgewerkte onderzoeksprioriteit voor potentiële hotspotgronden is OVAM in 2019-2020 gestart met het uitvoeren van voorstudies voor de identificatie van effectieve hotspots. Per waterloopsegment wordt aangegeven of er een voorstudie zonder staalname of met staalname plaatsvond en/of er daadwerkelijk verontreiniging werd vastgesteld. Dit zijn de rose, blauwe en Bordeaux rode kleur op de kaart. De waterbodempkwaliteitsgegevens die aan de basis liggen van deze uitspraak zijn automatisch opgenomen in de data laag meetpunten fysisco-chemische signaalwaarden. Ook voor de hotspotgronden wordt aangegeven welke aanleiding geven tot staalname indien mogelijk, dit zijn de Bordeaux rode percelen op de kaart. De gronden gelegen aan een waterloop waar verontreiniging is vastgesteld zijn de effectieve hotspotgronden.

3. Demonstratie waterbodemonverkenner

“Welke historische gegevens zijn beschikbaar voor een ruimingstraject?”

The screenshot displays the 'waterbodemonverkenner' software interface. On the left, a 'Geografisch zoeken: kaartlaag' panel allows selecting a map layer ('Ruimingswerken') and setting a buffer ('300,0 meter'). The main map area shows a geographical view with a green buffer line around a specific trajectory. Below the map, a 'Zoekresultaten' table lists historical data points.

Selectie	Bron	Locatie	Locatiebeschrijving	Datum	Parameter
☐	VMM	6020278	Ruisbroek; einde Donkstr - Vlietdijk opw. brug thv pompstation	04/12/2000	Gran-16
☐	VMM	6020278	Ruisbroek; einde Donkstr - Vlietdijk opw. brug thv pompstation	04/12/2000	V5
☐	VMM	6020278	Ruisbroek; einde Donkstr - Vlietdijk opw. brug thv pompstation	04/12/2000	As t

At the bottom left, the 'Integraal Waterbeleid' logo is visible with the tagline 'Samen werken aan water'. The bottom right corner features the 'INTEGRAAL WATERBELEID' logo.

Er zijn verschillende operationele gebruiken van de waterbodemonverkenner mogelijk. Ik licht kort één specifieke toepassing toe. De waterbodemonverkenner ondersteunt bijvoorbeeld waterloopbeheerders en saneringsdeskundige bij het verzamelen van historische gegevens omtrent waterbodemonverontreiniging bij het plannen en uitvoeren van ruimingswerken. De gebruiker kan hiervoor op basis van de data laag ruimingswerken en meetpunten fysico-chemische signaalwaarden een lijst bekomen van alle metingen. **Hiervoor maken we gebruik van de selectie procedure waarbij een buffer rond een gekend ruimingstraject of waterloopsegment wordt getekend. In het voorbeeld is gekozen voor een buffer van 300m. Het resultaat is een overzicht van de beschikbare gegevens voor het desbetreffende ruimingstraject, welke triggerwaarden overschreden werden en informatie over het eventueel**

hergebruik als bodemmateriaal. Echter is de deskundige altijd genoodzaakt om nieuwe waterbodemmetingen uit te voeren om een correct beeld te krijgen van de huidige waterbodemkwaliteit per ruimingstraject.

3. Demonstratie waterbodemonverkenner

“Welke historische gegevens zijn beschikbaar voor een ruimingstraject?”

In hoeverre is er een koppeling tussen waterbodemonkwaliteit en gekende bodemonaneringsprojecten (i.e. bodemononderzoeken en saneringen) (of hotspots)?

Welke zijn de probleemparameters in zake verontreiniging of hergebruik als bodem binnen een bepaald VHA-bekken?

Hoe is de fysico-chemische toestand van waterbodems binnen bepaalde beschermde of speerpuntgebieden?

Welke factoren hebben potentieel een invloed op de slechte waterbodemonkwaliteit van een bepaald waterloopsegment (hotspots, erosie)?

Finaal sluit ik af met een overzicht van welke bijkomende vraagstellingen eventueel ondersteunt worden door de waterbodemonverkenner:

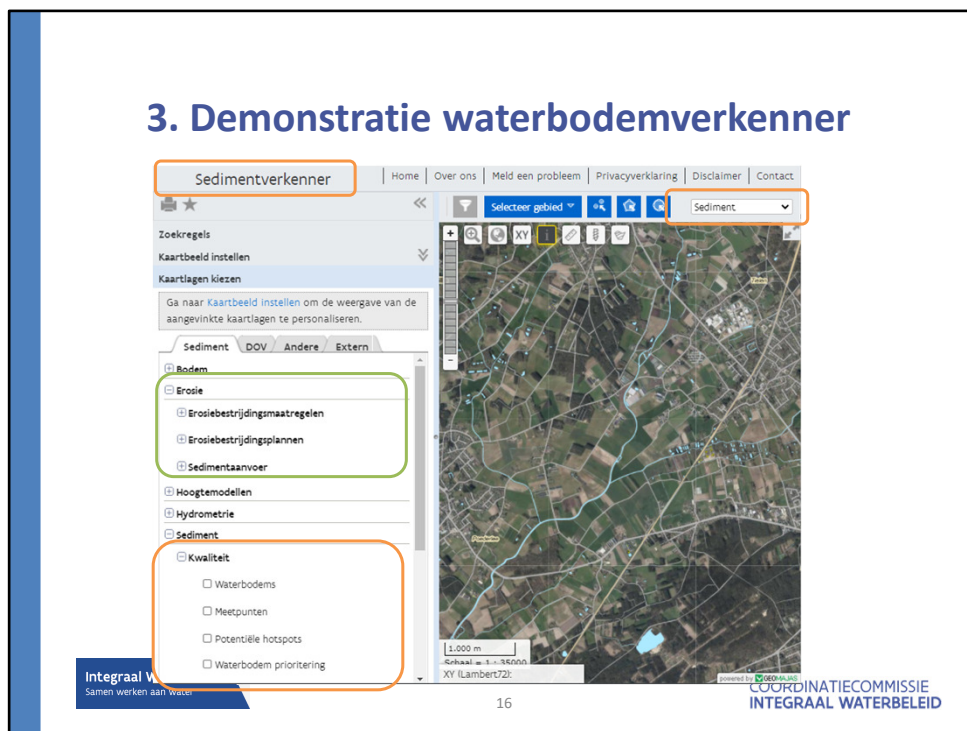
In hoeverre is er een koppeling tussen waterbodemonkwaliteit en gekende bodemonaneringsprojecten (i.e. bodemononderzoeken en saneringen) (of hotspots)?

Welke zijn de probleemparameters in zake verontreiniging of hergebruik als bodem binnen een bepaald VHA-bekken?

Hoe is de fysico-chemische toestand van waterbodems binnen bepaalde beschermde of speerpuntgebieden?

Welke factoren hebben potentieel een invloed op de slechte waterbodemonkwaliteit van een bepaald waterloopsegment (hotspots, erosie)?

3. Demonstratie waterbodemverkenner



De waterbodemverkenner bevindt zich nog in een testfase en deze zal nog zeker het hele voorjaar 2021 lopen. Het is de bedoeling dat de waterloopbeheerders tijdens deze testfase verder vertrouwd raken met de functionaliteiten en eventuele verbeteringen identificeren. De toegang tot deze data is ook nog voorwerp van gesprek met de waterloopbeheerders.

Al de kaartlagen die ik vandaag besproken heb zitten ook vervat onder het subthema sediment kwaliteit in de boomstructuur van de sedimentverkenner en dus kunnen ook hier ten alle tijden bevestigd worden.

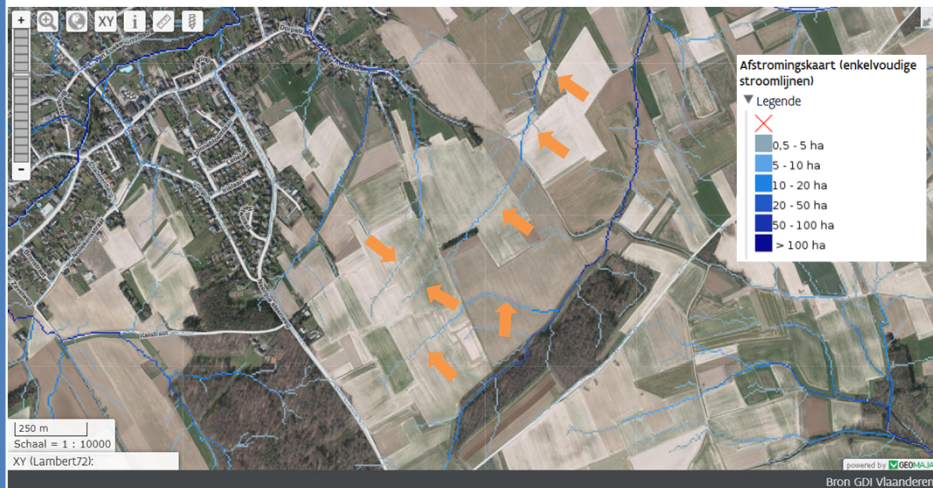
Ik geef dan nu graag het woord aan Petra Deproost van het departement Omgeving die de beschikbare erosie gerelateerde kaartlagen van de sedimentverkenner zal toelichten.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



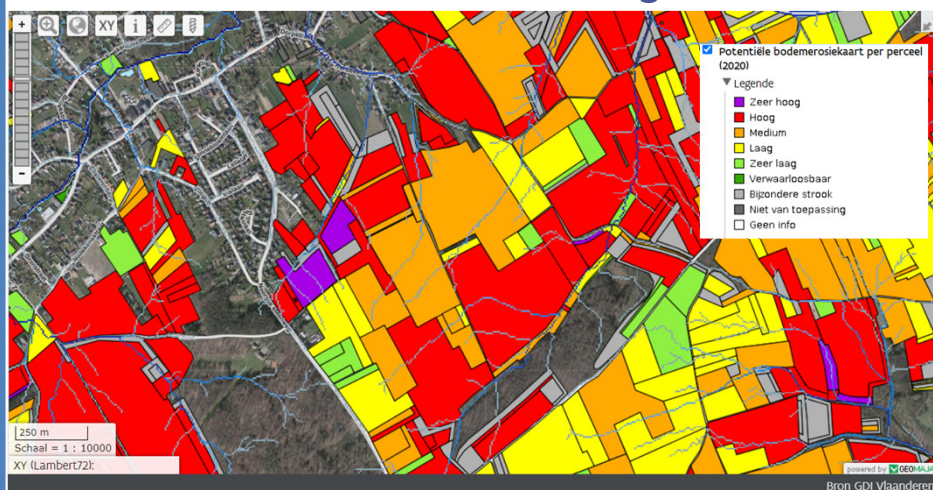
Om de erosiekaartlagen te demonsteren, zoomen we in naar een schaal 1/10.000 op een locatie waar op de luchtfoto erosiegeulen zichtbaar zijn. De oranje pijlen wijzen de meest duidelijke afstromingslijnen aan.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



DOV biedt een afstromingskaart die deze afstromingslijnen bevestigt. Deze afstromingskaart is gebaseerd op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II met een resolutie van 5 meter. Hoe donkerder blauw de afstromingslijn, hoe groter de stroomopwaartse oppervlakte die naar dit punt afwatert. Deze kaartlaag biedt ons zodoende inzicht in de topografie en afstromingspatronen, maar nog niet in de sedimentstromen.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



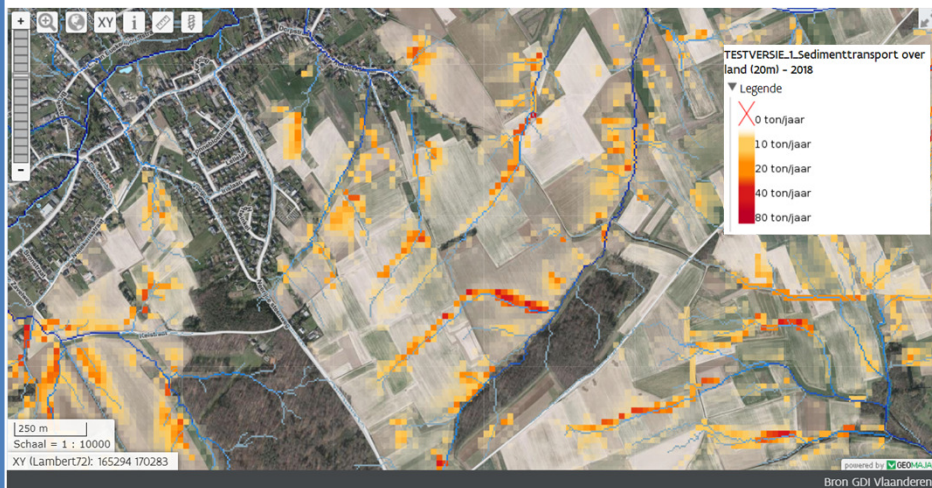
Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water

19

COÖRDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

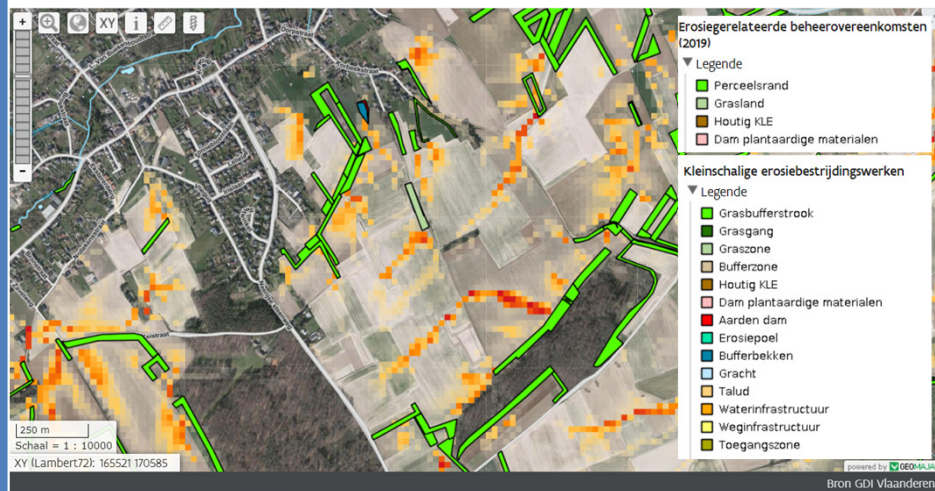
Via DOV kan eveneens de potentiële bodemerosiekaart per perceel geraadpleegd worden. Deze kaart geeft de gemodelleerde potentiële bodemerosie weer op basis van de eigenschappen en de ligging van de landbouwpercelen. Gezien landbouwpercelen elk jaar van vorm kunnen veranderen, wordt deze kaart jaarlijks herberekend. Deze kaart geeft het potentieel erosierisico wanneer het perceel als akker gebruikt wordt. Er wordt geen rekening gehouden met de reële teelten en het voorkomen van grasland. Deze kaart wordt gebruikt als beleidskaart om te bepalen welke erosiebestrijdingsmaatregelen verplicht zijn in functie van de teeltkeuze en welke percelen in aanmerking komen voor subsidies voor erosiebestrijding. De combinatie van deze potentiële erosiekaart en de afstromingskaart geeft een eerste indicatie van het risico op sedimentstromen, maar via de sedimentmodellering gaan we een stap verder.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



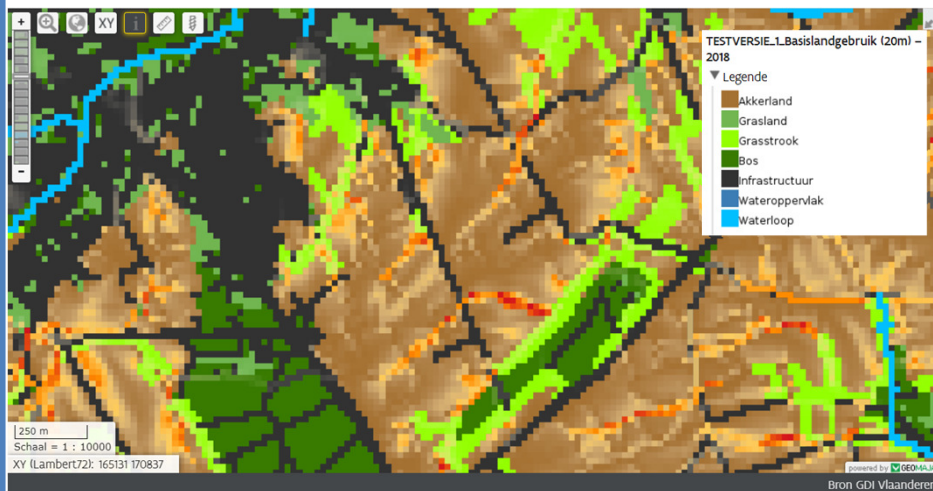
Dankzij de modellering van erosie in combinatie met sedimenttransport over het land krijgen we meer inzicht in sedimentstromen op het land. Via de DOV Sedimentverkenner worden sinds kort de eerste Vlaanderendekkende modelresultaten voor het sedimenttransport ontsloten. Hoe donkerder oranje de inkleuring, hoe groter de gemodelleerde hoeveelheid sediment die jaarlijks doorheen het punt in het landschap stroomt. De berekeningen werden uitgevoerd op een resolutie van 20 m.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



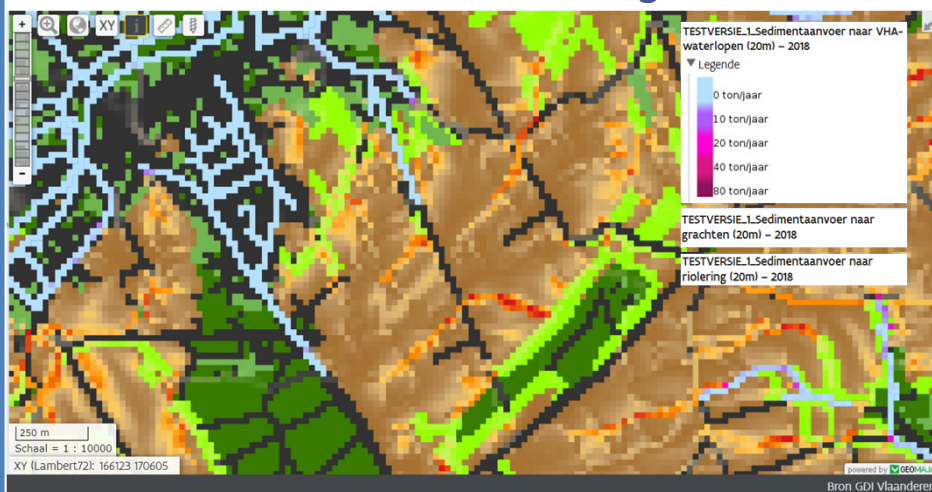
Bij de berekening van deze sedimentstromen wordt ook rekening gehouden met de impact van erosiebestrijdingsmaatregelen, zoals beheerovereenkomsten en kleinschalige erosiebestrijdingswerken. Concreet gaat het over grasstroken die de sedimentstroom afremmen en bufferende elementen – zoals dammen, erosiepoelen of bufferbekkens – die het afstromende water en sediment reduceren.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



Uiteraard wordt bij de modellering ook het landgebruik in rekening gebracht. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen akkerland en grasland, waarbij in het doorgerekende scenario enkel het langdurig grasland als grasland werd beschouwd om de sedimentproblematiek zo duidelijk mogelijk in beeld te brengen en niet te laten beïnvloeden door éénjarige teeltkeuzes. De kaartlaag 'basislandgebruik' visualiseert de interpretatie van het landgebruik naar akkerland, grasland, grasstroken, bos, infrastructuur, wateroppervlakken en waterlopen.

4. Demonstratie erosiekaartlagen



Finaal leidt de modellering tot een raming van de sedimentaanvoer naar het watersysteem. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen de sedimentaanvoer naar de VHA-waterlopen (inclusief de in de VHA opgenomen grachten), andere grachten (o.a. de grachten gekend in het GRB) en riolering. Het voorgestelde kaartbeeld geeft de combinatie van deze 3 datalagen, maar deze datalagen kunnen ook afzonderlijk gevisualiseerd worden. Alle modelresultaten worden aangeduid als 'TESTVERSIE_1' omdat de evaluatie van modelresultaten nog lopend is en er nog een aantal verbeteringen aan de modellering zullen doorgevoerd worden. Ook zal nog werk gemaakt van een verdere inventarisatie van inputdata en zal de modelresolutie in de toekomst mogelijk verfijnd worden naar 5 m.

5. Demonstratie baggerwerkenkaartlagen

Databank Ondergrond Vlaanderen

Home | Over ons | Meld een probleem | Privacyverklaring | Disclaimer | Contact

Jürgen Sufis - Departement Mobiliteit en Openbare Werken Log uit Help

Sedimentverkenner

Vul hier een zoekterm of adres in...

Selecteer gebied

Sediment

Zoekregels

Kaartbeeld instellen

Kaartlagen kiezen

Ga naar Kaartbeeld instellen om de weergave van de aangevinkte kaartlagen te personaliseren.

Sediment ☒ DOV ☐ Andere ☐ Extern

☒ Bodem

☒ Erosie

☒ Hoogtemodellen

☒ Hydrometrie

☒ Sediment

☒ Kwaliteit

☐ Kwantiteit

☐ Sedimentconcentratie

☐ Sedimentdebiet

☒ Bagger- en ruilingswerken

☒ Baggerwerken Maritieme Toegang

☒ Waterbeheer

10 km

Aankomst op 14/01/2010 12:00:00

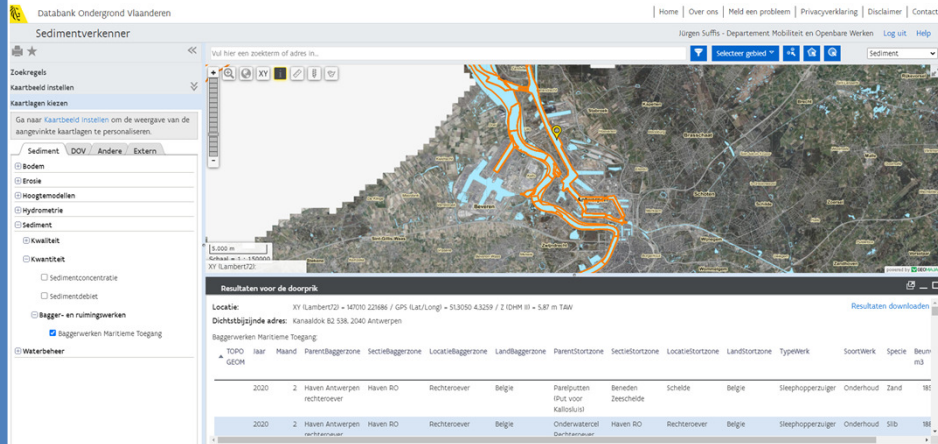
XV (Lambert92)

Doorprk op locatie 147010 22686

Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water

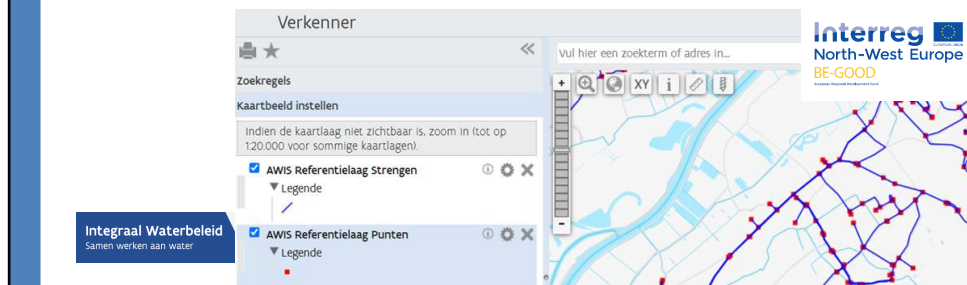
COÖRDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

5. Demonstratie baggerwerkenkaartlagen



6. Verwachte kaartlagen en functionaliteiten tegen eind 2021

- ▶ BEGOOD Tracing tool
- ▶ Bathymetrie
- ▶ Baggerwerken
- ▶ Andere: uitbreiding bookmarkfunctionaliteiten, geografisch selecteren, grafieken en statistieken, ...



BEGOOD Tracing tool zal ontwikkeld worden voor de sedimentverkenner. Hierbij worden netto en bruto sedimentvrachten

stroomopwaarts of -afwaarts door riolering getraceerd.

Verdere ontwikkeling bathymetrisch grid en de mogelijkheid om verschilgrid berekeningen uit te voeren.

Per baggerwerk: tracing slib, kwaliteitsgegevens en technisch verslag beschikbaar stellen.

Uitbreiding bookmarkfunctionaliteiten, geografisch selecteren, grafieken en statistieken, ...

7. Toekomstvisie 2030



Integraal Waterbeleid
Samen werken aan water

COÖRDINATIECOMMISSIE
INTEGRAAL WATERBELEID

27

In 2022 wensen we na te denken over de toekomst van de sedimentverkenner richting 2030.

- Wat zijn de ervaringen van de gebruikers? Missen zij nog bepaalde data of functionaliteiten?
- Welke nieuwe sedimentproblematieken duiken op? Is hier al data van of moet die nog opgenomen worden?

Als jullie de komende maanden en jaren aan de slag gaan met de sedimentverkenner en waterbodemverkenner en jullie zien verbeterpunten: laat het ons weten!