

Samenhangend inzicht voor effectieve natuurmaatregelen



Introductie webinar LESA

Introductie

Een landschapsecologische systeemanalyse (LESA) verzamelt alle beschikbare kennis over een gebied, geeft inzicht in hoe het gebied functioneert én beter kan functioneren. Met een LESA breng je factoren als geologie, hydrologie, vegetatie en landschapshistorie samenhangend in kaart. Zo kun je onderzoeken of doelen in een gebied haalbaar zijn en of herstelmaatregelen nodig zijn. Dit webinar wordt georganiseerd door de lerende samenwerking van Programma Natuur. Het doel van dit Webinar is het geven van een breed inzicht in wat een LESA is. Daarnaast geven we handvatten mee voor het uitzetten van een LESA-opdracht.

Petra Souwerbren, programmamanager Programma Natuur bij het ministerie van LVVN, opent het webinar. Petra: “Met Programma Natuur richten we ons op natuurherstel. Om dat doelgericht en goed te doen moeten we het systeem van gebieden goed begrijpen. De LESA is een belangrijk onderdeel van de natuurdoelanalyses (NDA's), waaruit duidelijk wordt hoe de situatie in het Natura 2000-gebied is en wat er moet gebeuren om de natuur te herstellen of verbeteren. LESA's helpen ons om op basis van kennis te herleiden wat voor de natuurdoelen een juiste aanpak is.”

Petra vertelt dat ten aanzien van de verdere ontwikkeling van de LESA en de borging daarvan er twee opleidingen zijn gefinancierd vanuit Programma Natuur. Petra: “Hiervoor hebben we ook vouchers voor deelname beschikbaar gesteld en is een tijdelijke community

of practice opgezet. In deze CoP is een aantal belangrijke sleutelspelers samengekomen kennis en praktijkervaringen rondom LESA's uit te wisselen. Ook in het aankomende Natuurcongres op 11 november 2025 zullen we samen aan de slag gaan met het thema LESA.”

Inhoud

- Presentatie door Willemijn Smal, Ecologische Autoriteit
- Presentatie door Ariët Kieskamp, Bosgroepen
- Panelgesprek met Willemijn Smal, Ariët Kieskamp en Sjoerd van Hasselt, coördinator LESA bij de provincie Fryslân

➤ [Bekijk hier de gehele bijeenkomst terug](#)



Willemijn Smal, Ecologische Autoriteit – factsheets voor de LESA

De Ecologische Autoriteit toetst of de essentiële ecologische informatie gebruikt is met het oog op de beschermde natuur. De EA is ingesteld om te toetsen of de essentiële ecologische informatie betrokken is bij de onderbouwing van besluiten met het oog op de huidige en beoogde kwaliteit van de beschermde natuur. Een deskundigenteam geeft onafhankelijk advies, op persoonlijke titel. **Willemijn Smal, programmaleider van de Ecologische Autoriteit**, neemt de deelnemers mee in een presentatie over de rol en de werkwijze van de Ecologische Autoriteit en presenteert de factsheets die zijn gemaakt over de LESA. Wat is een LESA precies? Hoe kom je tot een succesvolle LESA en wat is hiervoor belangrijk? En hoe kan deze informatie vervolgens gebruikt worden in de praktijk om te komen tot effectieve maatregelen?

Wat is een LESA?

Een landschapsecologische systeemanalyse is het motorblok van elke natuurdoelanalyse (NDA). Hierin wordt gekeken naar de samenhang tussen geologie, hydrologie, bodem, vegetatie, fauna en de mens. De sleutelfactoren zijn hierin de crux: dit zijn bepalende factoren voor het functioneren van ecosystemen. Wat zijn de belangrijkste problemen en hun oorzaken? Willemijn: “Een stapel gegevens is nog geen LESA. De LESA integreert en verbindt gegevens om systeembegrip te vergroten. Visualisaties spelen hierbij een belangrijke rol. Door inzicht te krijgen in het landschappelijk systeem, komen problemen én oplossingen in beeld.”

Aandachtspunten voor opdrachtgevers:

- Je hebt brede expertise nodig om een LESA uit te voeren, stel een breed team samen
- Organiseer tegenspraak en meerdere slagen
- De tijdsduur verschilt. Een bureaustudie kan in enkele weken, het verkrijgen van sommige veldinformatie vraagt meerdere seizoenen

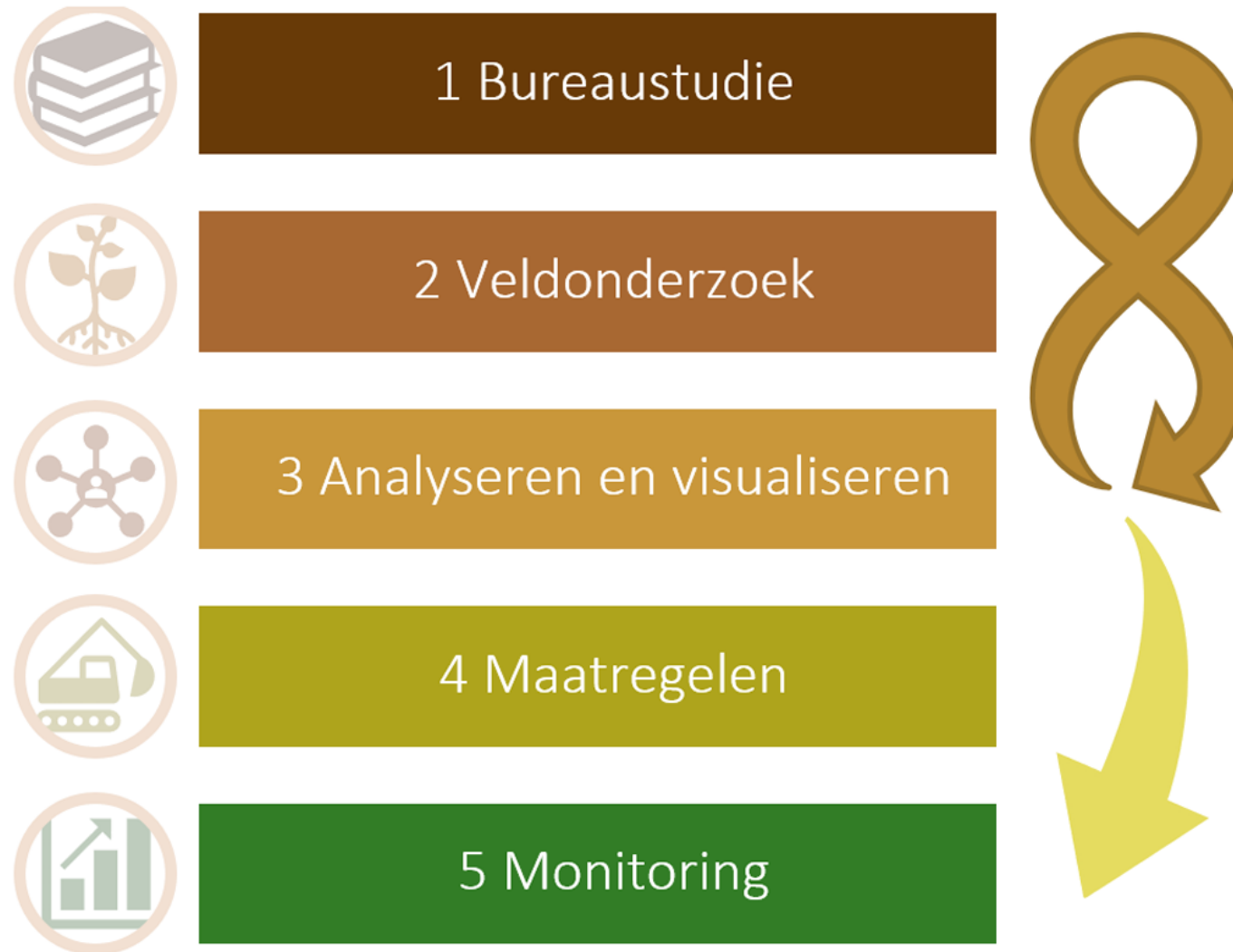
Het opstellen van een LESA kent vijf fases:

1. Bureaustudie
 - Scherpe vraagstelling, zodat de LESA effectief is
 - Er is voor veel gebieden al heel veel informatie beschikbaar
 - Zet alle gegevens op een rij (geologie, hydrologie, bodem, vegetatie, fauna en de mens)
 - Analyseer de ruimtelijke patronen en identificeer de sturende factoren
 - Formuleer werkhypothesen ter toetsing
2. Veldonderzoek
 - Toets de werkhypothesen in de praktijk via bodem-, water- en vegetatieonderzoek
 - Belangrijk voor onverwachte resultaten: fase 1 herzien indien nodig
3. Analyseren en visualiseren
 - Integreer de bureaustudie en het veldonderzoek in een compleet systeemoverzicht
 - Gebruik visualisaties, zoals dwarsdoorsneden en schema's om complexe relaties inzichtelijk te maken
4. Maatregelen
 - Kansen en knelpunten omzetten in concrete, effectieve maatregelen gericht op sleutelfactoren
 - Eventuele beleidsaanbevelingen formuleren
5. Monitoring: kennis uit de LESA zorgt dat je gericht kunt monitoren
 - Effecten volgen
 - Kosteneffectiviteit

➤ [Kijk hier de presentatie van Willemijn terug](#)

➤ [Download hier de PowerPointpresentatie van Willemijn \(pdf\)](#)

Willemijn: “Een stapel gegevens is nog geen LESA.
De LESA integreert en verbindt gegevens om systeembegrip te vergroten.”



Vragen voor Willemijn Smal

Hoe begrens je het gebied voor een LESA?

- Willemijn: “Dat doe je op basis van je bureaustudie, het is maatwerk. Voor het gebied Lek-Uiterwaarden bijvoorbeeld is de begrenzing voor het watersysteem veel groter, maar voor de vegetatie veel kleiner. Een LESA leidt ertoe dat de begrenzing onderbouwd kan worden. De sleutelfactoren bepalen de begrenzing van het gebied.”

Kan je een goed voorbeeld noemen van tegenspraak organiseren?

- Willemijn: “Je moet een team samenstellen met meerdere expertises. Het is belangrijk om met beheerders en andere mensen in de omgeving te praten.”

Zijn met name de vegetatie en allerlei abiotische factoren leidend bij een LESA of richten jullie je ook op fauna, zoals ongewervelden? M.a.w. spelen de oorzaken van achteruitgang van biodiversiteit een mede bepalende rol bij de analyse van gebieden?

- Willemijn: “Bij NDA2.0 – de tweede versie van de NDA's – moeten ook niet-stikstofgevoelige doelen in de NDA's opgenomen worden. Daar is andere informatie voor nodig. We hebben een werkgroep opgericht met de naam 'LESA voor soorten'. Daar komt ook een factsheet voor.”

Hoe beoordeel je de betrouwbaarheid van gebruikte data en houd je rekening met onzekerheden? Wat doe je met leemtes in informatie?

- Willemijn: “De juiste experts betrekken voor de beoordeling is belangrijk. Houd rekening met onzekerheden. Doe veldonderzoek om zoveel mogelijk uit te sluiten, maar houd er rekening mee dat er in de toekomst meer informatie komt. Daar kun je van leren.”

Het verschil tussen een LESA, NDA en een Beheerplan is mij niet duidelijk. Waarom zijn punt 4 en 5 uit het stappenplan onderdeel van de LESA? Deze zijn ook onderdeel van in het beheerplan.

- Willemijn: “In het beheerplan komen alle maatregelenpakketten om doelen te halen. Een NDA is een feitenrelaas: hoe staan we er nu voor? De LESA is een instrument in beide als onderbouwing. Je kunt geen NDA en geen beheerplan schrijven zonder dat de LESA hierin opgenomen is.



Hoe ga je om met klimaatverandering?

- Willemijn: “Dat gaat in NDA2.0 worden meegenomen!”

Weten jullie of de nieuwe generatie ecologen ook veel meeschrijft aan LESA's of zijn het vooral de 'oude rotten'?

- Willemijn: “Ja, jonge ecologen werken ook mee aan LESA's. Ervaringskennis is echter erg belangrijk, dus we zijn bezig met meester-gezel programma's om het fingerspitsgefuhl te ontwikkelen bij jonge ecologen.”

Ariët Kieskamp, Bosgroepen – de LESA in de praktijk

Ariët Kieskamp, Bosgroepen, landschapsecoloog en vertelt over de LESA in de praktijk. Ze neemt de deelnemers mee naar het gebied de Motketel in het Kroondomein het Loo. De Motketel is een sprengengebied op de oostflank van de Veluwe. De eigenaar wil graag weten welke mogelijkheden er zijn om de kwaliteit van het gebied te verbeteren, zonder afbreuk te doen aan de bestaande cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.

De opdrachtgever vroeg de Bosgroepen één-op-één om:

- Een LESA uit te voeren
- Een maatregelenadvies op te stellen

De vijf stappen van de LESA

Ariët beschrijft de praktijkervaring van de vijf stappen:

1. Bureaustudie

- Wisselwerking tussen bureau en veldwerk
- Veel bestaande literatuur en kaarten gebruikt:

2. Veldonderzoek

- Een interdisciplinair team van Bosgroepen, Medusa, WUR en B-ware heeft samengewerkt aan de LESA
- Er is gekozen voor twee meetmomenten
 - Standplaatsbeschrijvingen langs transecten. Er is gewerkt met FieldMaps – een app van GIS en met het meten van de pH

3. Analyseren en visualiseren

- Bodemtypekaart maken, want het bodemtype zegt veel over de oorspronkelijke

standplaats en daarmee over de natuurpotenties. Hieruit bleek dat de Motketel een oud veengebied is en geen zandgebied, zoals we tijdens de bureaustudie dachten. Aanvullend veldonderzoek gedaan naar de grootte van het veenareaal: houd dus ruimte in de agenda

- Dwarsdoorsnede maken: een mooie methode om alle bodemprofielen en waterstanden in het gebied te laten zien. Hieruit bleek dat de sprengen, die zijn aangelegd door de mens in de 17^e eeuw, wel degelijk invloed hebben op de waterstand op Motketelniveau.

4. Synthese

- Een landschap met verschillende waarden voor mens, aarde en natuur

5. Maatregelen

- Gericht op behoud en versterking van de drie waarden uit de afbeelding hierboven

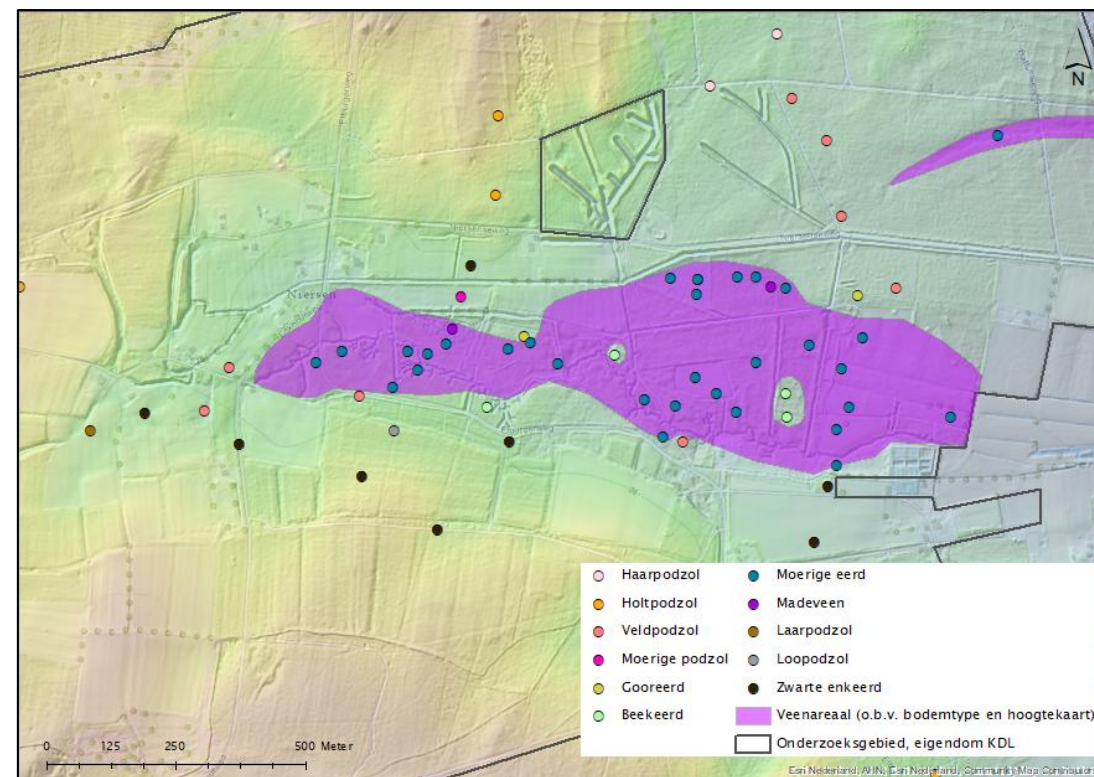
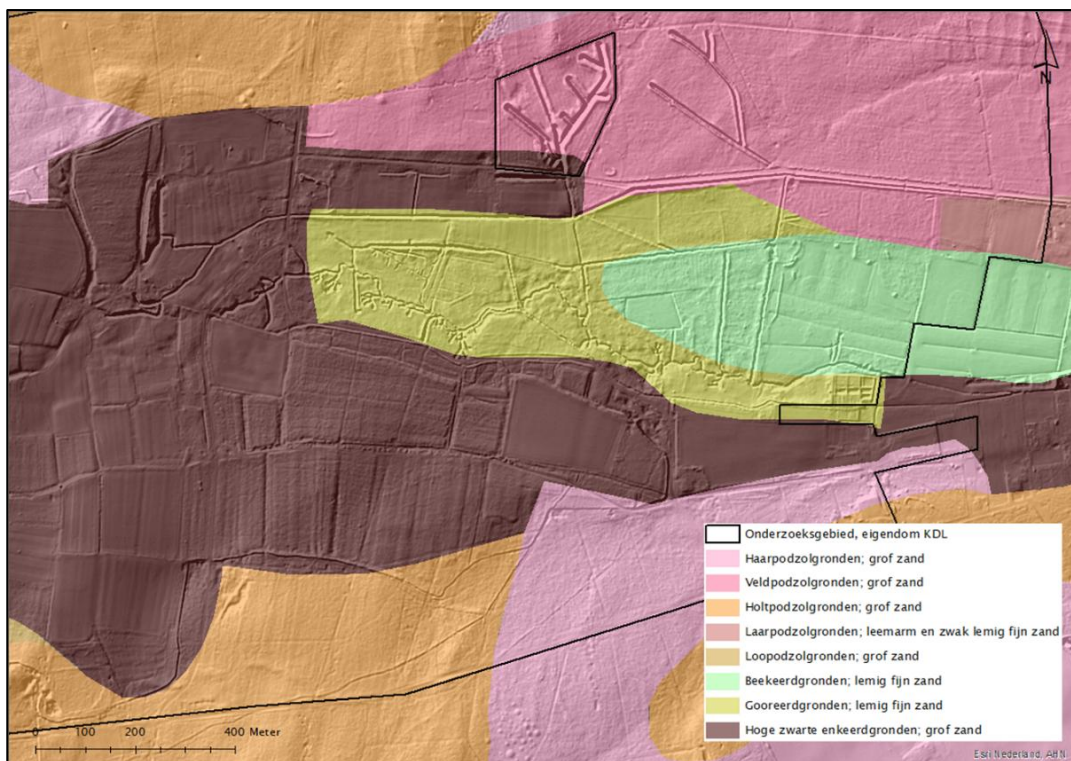
Boodschappen

1. De LESA is geen vastomlijnd format. Schaal en doel zijn belangrijk.
2. De wisselwerking tussen bureaustudie en veldonderzoek is belangrijk. Het is op voorhand bijna niet vast te stellen wat nodig is om het systeem te snappen.
3. Veldbodembkundig onderzoek is heel belangrijk. Alleen een bureaustudie is niet voldoende. Ariët: “Een LESA betekent: vieze handen.”

➤ [Kijk hier de presentatie van Ariët terug](#)

➤ [Download hier de PowerPointpresentatie van Ariët \(pdf\)](#)

Ariët Kieskamp: “Een LESA betekent vieze handen”



Vragen voor Ariët Kieskamp, Bosgroepen

Hoort inventarisatie van actueel gebruik, beheer en huidige begroeiing niet bij de bureaustudie, ook gezien de invloed op het huidige ecosysteem?

- Ariët: “Er wordt gekeken naar vegetatie en landgebruik. In een LESA wordt alles uitgebreid onderzocht.”

2023 en 2024 waren natte jaren. Houden jullie daar rekening mee?

- Ariët: “Ja, door peilbuizen hebben we inzicht over meerdere jaren. Een nadeel van de peilbuizen is dat deze niet ruimtelijk werken. Een combinatie van ruimtelijke kaarten en de data uit peilbuizen geeft een goed inzicht.”
- Willemijn: “Het is belangrijk om langjarige meetdata te gebruiken in je LESA.”



Panelgesprek

Willemijn Smal, Ariët Kieskamp en Sjoerd van Hasselt, coördinator LESA bij de provincie Fryslân, gaan in gesprek tijdens het panelgesprek. Sjoerd is opdrachtgever voor de uitvoering van LESA's voor de provincie Fryslân en vertelt over zijn geleerde lessen.

Sjoerd, waar ben jij nu mee bezig?

- Sjoerd: “In Fryslân willen we een LESA maken voor de actualisatie van beheerplannen en toekomstige NDA's. In de beheerplannen komen de maatregelen. We willen meer grip op het systeem hebben. Uit de NDA's is gebleken welke kennishiaten er zijn, die een LESA zou moeten beantwoorden. Hoe zit het gebied in elkaar en wat heeft het gebied nodig? We zijn nu in gesprek met bureaus die dat voor ons kunnen uitzoeken.”
- Willemijn: “Een LESA is het motorblok van een beheerplan. Het geeft inzicht in hoe het gebied werkt en wat je eraan zou kunnen doen – de maatregelen. Welke maatregelen wel of niet in het beheerplan worden opgenomen is een belangenafweging.”

Wat is een goede centrale vraag voor een LESA?

- Sjoerd: “In oude beheerplannen hadden we een gebiedsbeschrijving, die willen we updaten op basis van alle nieuwe informatie. We hebben vragen die je op verschillende schaalniveaus kunt beantwoorden: voor een specifiek (N2000-)gebied of juist op perceelniveau. Voor zo'n uitvraag is het belangrijk om duidelijk te maken op welke schaal je welke vraag hebt.”
- Willemijn: “Je wilt van een stapel papier naar een analyse. Bij zo'n vraag is het goed om te kijken naar welk gebiedstype je hebt en daar vragen bij te formuleren. Je kunt ook naar

landschapstypen kijken en daar een scherpe vraag bij stellen. De fase in het proces en het doel zijn hierin heel belangrijk. Een goede LESA gaat je hierin helpen, dan heb je meer inzicht en kun je sneller inzoomen op de oplossing.

- Sjoerd: “Ik ben langs alle terreinbeheerders geweest om scherp te krijgen wat er speelt in hun gebied. Dat hielp bij ook met de vraagstelling.”

Wat zijn belangrijke elementen in het opdrachtgeverschap voor een LESA?

- Sjoerd: “De manier waarop je de LESA benaderd is belangrijk. Je kunt een LESA bottom-up en top-down uitvoeren. Wij hebben het top-down gedaan: je verzamelt eerst alles wat al bekend is, daaruit volgt een hypothese en die test je in het veld. Ons doel is om duidelijkheid te krijgen waar extra onderzoek op nodig is, niet per se om overal al een antwoord op te krijgen.

Wordt een monitoringsplan opgenomen in een LESA?

- Ariët: “De LESA laat zien waarop je zou moeten monitoren. Je kunt een LESA ook gebruiken als monitoringsinstrument. Dat gebeurt vooral voor gebieden waar bijvoorbeeld tien jaar geleden maatregelen zijn genomen.
- [Er is een handreiking opgesteld voor de monitoring van omgevingscondities in het kader van het Verbeterprogramma VHR-monitoring](#). Hierin wordt de link gelegd met de LESA.

Panelgesprek

Wat voor type visualisaties helpen jou als opdrachtgever om in de praktijk verder te kunnen?

- Sjoerd: “Ik heb behoefte aan een schematische weergave van het gebied voor het systeeminzicht: hoe zit het gebied in elkaar? Dit is ook belangrijk voor de communicatie naar buiten toe. Natuurlijk liggen daaronder meerdere andere kaarten en gegevens.
- Willemijn: “Zo breng je de processen in beeld en zie je het systeem niet als iets statisch. Daarnaast is zo’n visualisatie is ook een goede manier om maatregelen uit te leggen aan mensen die er niet veel van weten, maar bijvoorbeeld wel de belangenafweging moeten maken.”
- Ariët: “In een goede visualisatie is de wisselwerking tussen factoren goed weergegeven. De combinatie van verschillende visualisaties zorgen voor een compleet beeld: een dwarsdoorsnede én een ruimtelijke kaart.”

Wat vraagt het van een LESA om goed met de uitkomsten aan de slag te kunnen?

- Sjoerd: “De LESA beschrijft de knoppen om aan te draaien om aan systeemherstel te werken. Wat kun je verwachten van de knoppen als je daaraan draait? Welke impact heeft het op het natuurlijk systeem en op andere zaken? Wat zijn de consequenties van het nemen van maatregelen?”

Sjoerd, wat wil je meegeven aan anderen die aan de slag gaan met de LESA?

- Sjoerd: “Er zijn veel cursussen voor LESA’s, dat heeft mij geholpen om die eerste uitvraag op te stellen. Het is een breed vakgebied, grijp de kans om een opleiding te doen, bijvoorbeeld bij: www.natura-academy.nl

➤ [Kijk hier het panelgesprek terug](#)



Deze digitale themabijeenkomst werd georganiseerd door de lerende samenwerking Programma Natuur

Meer informatie vindt u op onze website

Wilt u op de hoogte blijven? Meld u dan hier aan voor de kwartaalnieuwsbrief

