



LOESS

LITERACY BOOST THROUGH AN OPERATIONAL EDUCATIONAL
ECOSYSTEM OF SOCIETAL ACTORS ON SOIL HEALTH



LOESS CERL MODULE PROFORMA

Aangepast van D3.1

PROJECT- DETAILS	Afkorting van project LOESS	Titel van project Literacy boost through an Operational Educational Ecosystem of Societal actors on Soil health
	Oproep HORIZON-MISS-2022-SOIL-01	Subsidieovereenkomst nr. 101112707
	Startdatum 01/06/2023	Projectcoördinator Wissenschaftsladen Bonn e. V. (WILA)
	Duur van het project 36 maanden (3 jaar)	

PRODUCTDETAILS	Werkpakket-ID WP3	Verwachte datum 31/03/2024
	Werkpakkettitel Definitie van inhoud	ID en titel van product D3.I: Methode en richtlijnen voor maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs in hoger-onderwijsinstellingen en online module
	Werkpakketleider Queen's University Belfast	Beschrijving product Methode en richtlijnen voor maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs in hoger-onderwijsinstellingen en online module
	Aard <input checked="" type="checkbox"/> R Rapport / <input type="checkbox"/> O – Anders	Auteur Emma McKenna, Queen's University Belfast en Lucas Weinberg, Universität Innsbruck
Indieningsdatum	Redactie Prof. Andrea Vargiu Norbert Steinhaus	Verspreidingsniveau

Dankbetuiging

Wij zijn erkentelijk voor de steun van het LOESS-consortium bij het opstellen van het te leveren rapport, waaruit dit moduleoverzicht is ontleend. In het bijzonder dr. Claire McDonnell van de Technological University Dublin die aanzienlijke input voor het rapport heeft geleverd als een reflectief klankbord en die veel hulpmiddelen over maatschappij-betrokken onderzoek en onderwijs heeft gevonden en gedeeld, die dit hele proces hebben gevoed.

Dit te leveren rapport bouwt voort op het werk van collega's die in eerdere door de EC gefinancierde projecten het concept van verantwoord onderzoek en verantwoorde innovatie mede hebben ontwikkeld via curricula en maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs. Wij danken in het bijzonder onze partners in [het CIRCLET-project](#) (subsidieovereenkomst nr. 2019-1-UK01-KA203-062039) dat in 2019-2022 liep met financiering van Erasmus+ strategisch partnerschap, en partners in het project [EnRRICH](#) (subsidieovereenkomst nr. 665759), dat in 2015-2018 liep en werd gefinancierd door Horizon Europe. Dr. Catherine Bates, TU Dublin en dr. Reka Matolay en Marta Frigyik van CUB waren betrokken bij eerdere projecten en boden ondersteuning en expertise in het proces van opstellen van dit rapport.

Dank aan prof. Andrea Vargiu en het team van UNISS, ook Norbert Steinhaus van Wissenschaftsladen Bonn voor hun zorgvuldige redactie van dit rapport. Ook dank aan het bredere LOESS-consortium voor het delen van hun ervaringen met CERL met de auteurs en voor hun enthousiasme bij het uitproberen van deze benadering.

CC BY-NC-SA 4.0

Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal

Methode en richtlijnen voor maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs in hoger-onderwijsinstellingen en online module © 2025 door [Emma McKenna](#) en [Lucas Weinberg](#). [LOESS-project](#) is gelicentieerd onder de licentie Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GelijkDelen 4.0 Internationaal. Dit houdt in dat u dit werk niet-commercieel mag combineren, aanpassen en uitbouwen, zolang u de auteurs en het LOESS-project vermeldt en uw nieuwe werk onder identieke voorwaarden licentieert. Om ons onderwijs te ondersteunen, zouden wij het waarderen als u het ons liet weten of u deze materialen gebruikt en hoe u ze gevonden heeft, ook met suggesties voor verbetering. E-mail ons op science.shop@qub.ac.uk

Verklarende woordenlijst

CERL: Community Engaged Research and Learning (maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs)

CPO: continue professionele ontwikkeling

MO: maatschappelijke organisatie (ook gemeenschapspartner genoemd)

INHOUDSOPGAVE

Dankbetuiging.....	3
Overzicht module CERL voor Bodemgezondheid.....	6
Grafisch overzicht.....	8
Lesplannen.....	9
Virtuele leeromgeving en onderwijstechnologieën.....	21
Hulpmiddelen en aanvullende informatie.....	23

Overzicht module CERL voor Bodemgezondheid

De gehele module is zo opgezet dat ze als onafhankelijke module of geïntegreerd in bestaande cursussen kan worden behandeld. Naast beknopte beschrijvingen van de inhoud bevat het moduleoverzicht lesplannen die aan specifieke behoeften kunnen worden aangepast.

Hieronder volgt een beschrijving van de gehele module met een algemeen overzicht, evenals een cursusbeschrijving en de verwachte leerresultaten waarop de module is gericht.

Moduleoverzicht:

Deze module is opgezet om docenten te ondersteunen bij het verkennen en opnieuw vormgeven van hun onderwijs om Community-Engaged Research and Learning (maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs) te integreren. Aan de hand van vier gestructureerde sessies en een flipped classroom-benadering houden deelnemers zich bezig met gezamenlijk werk, actieve participatie en reflectiepraktijk, en wordt het belang van onderwijs over bodemgezondheid benadrukt. De module volgt een stapsgewijze structuur en biedt ruimte voor reflectie, opbouwende feedback en de ontwikkeling van vaardigheden.

Uitgaande van de principes, voordelen en uitdagingen van CERL wordt bijzondere aandacht geschonken aan samenwerking met leden van de gemeenschap. Daarom zullen deelnemers principes van kennisoverdracht en ethische overwegingen ontwikkelen die onmisbaar zijn voor gezamenlijke projecten. Een speciale sessie biedt begeleiding bij het vinden van relevante belanghebbenden en bestaande maatschappelijke initiatieven die aan soortgelijke onderwerpen werken. Zodra deelnemers kennis hebben opgedaan over CERL en de mogelijkheden om het in hun curricula toe te passen, verschuift de focus naar bodemgezondheid als een voorbeeld-onderwerp. Deze sessie introduceert innovatieve onderwijstechnologieën, waarbij deelnemers bijvoorbeeld worden aangemoedigd om gebruik te maken van de [crowd-mapping tool](#) van LOESS.

De module is opgezet als een volledig online module en kan als een op zichzelf staande cursus worden gegeven of in bestaande curricula worden geïntegreerd. De inhoud bevat lesplannen die aan specifieke behoeften kunnen worden aangepast. Onderwijsgevenden zullen strategieën voor gemeenschapsbetrokkenheid en de toepassing van digitale hulpmiddelen verkennen om bodemonderwijs en CERL in het hoger onderwijs te integreren. De module legt de nadruk op bodemgezondheid, als onderdeel van diverse wetenschapsgebieden en als op zichzelf staand onderwerp. Daarmee wordt de relevantie ervan in onderzoek en pedagogiek versterkt. Er worden ook voorbeelden gegeven van hoe bodemgezondheid in de sociale wetenschappen en geesteswetenschappen kan worden opgenomen. Door elk van de vier moduleonderdelen en de bijbehorende opdrachten door te

werken, worden deelnemers begeleid in het opzetten en plannen van een CERL-project voor hun cursus, dat in het volgende semester of academisch jaar in samenwerking met gemeenschapspartners wordt geïmplementeerd. Om hun begrip te verdiepen en hun kennis te ontwikkelen, biedt de flipped classroom-benadering goed doordachte studie en gerelateerde reflectieopdrachten, die uitgevoerd kunnen worden wanneer de deelnemers daar tussen de sessies tijd voor hebben. Binnen een jaar zullen docenten CERL-gerelateerde modules implementeren, en daarmee innovatief onderwijs cultiveren, de betrokkenheid van studenten stimuleren en partnerschappen tussen de academie en de gemeenschap versterken. Deze gestructureerde benadering bevordert op onderzoek gebaseerde oplossingen voor vraagstukken met betrekking tot bodemgezondheid, waardoor de interactie tussen de academie en de gemeenschap effectief wordt gefaciliteerd.

Leerresultaten (LR) waarop respectieve sessies (1, 2, 3, 4) zijn gericht:

Aan het eind van de module zal de deelnemer in staat zijn om

1	Relevante bronnen over Community-Engaged Research and Learning (CERL) te evalueren, en in het bijzonder over het inbedden van de CERL-methode in het curriculum van het hoger onderwijs.
2	Pedagogische benaderingen, methoden en mogelijkheden te identificeren en evalueren om bodem(gezondheids)onderwijs en -bewustzijn in CERL-projecten te integreren.
3	De implementatie van een CERL-project op te zetten en te plannen binnen een module of cursus die zinvolle en respectvolle betrokkenheid van belanghebbenden cultiveert, aansluit op de leerresultaten van studenten en mogelijkheden tot reflectie door lerenden integreert.
4	Gemeenschappelijke principes van wetenschapscommunicatie en ethische overweging toe te passen bij het samenwerken met leden van de gemeenschap.
5	Het vermogen te tonen om kritisch te reflecteren op de leerinhoud en hun professionele ervaringen en om feedback verder te integreren.

Cursusbeschrijving:

- De principes, filosofie en effectieve praktijken van maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs

- Het opnieuw vormgeven van onderwijsmodules voor bodemgezondheid door er de CERL-benadering in op te nemen
- Samenwerken met diverse belanghebbenden van buiten de universiteit – ethische en praktische overwegingen voor werken in een partnerschap
- Belangstelling wekken en bewustzijn creëren voor bodemgezondheidsonderwijs en CERL-projecten
- Professionele reflectie – tonen van zelfbewustzijn en kritisch denken om besluitvorming, ethisch redeneren en continue professionele groei te versterken.
- Principes van wetenschapscommunicatie
- Deelnemers betrekken en hun belangstelling vasthouden voor het werken aan bodemgezondheid met de gemeenschap
- Leren gebruik te maken van innovatieve digitale hulpmiddelen (crowd mapping tool)
- Kennis toepassen op contexten uit de echte wereld

Leer - en lesmethoden:

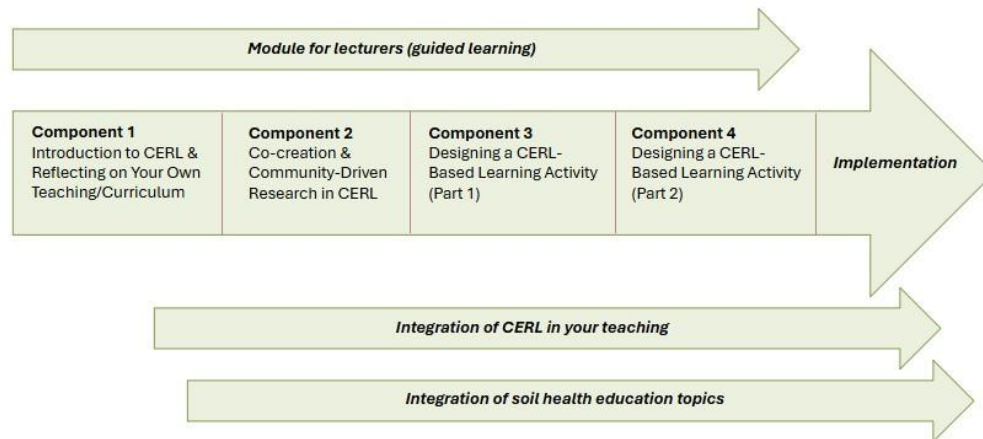
De materialen zijn ontworpen om individuen in staat te stellen de module op zichzelf te voltooien op basis van zelfstudie. Waar mogelijk, zou het echter door een of meer facilitators geïmplementeerd moeten worden en door een cohort van deelnemers ondernomen moeten worden om interactie mogelijk te maken, evenals groepsreflectie over de mogelijkheden en uitdagingen van het implementeren van CERL in hun betreffende context. Als lerenden de module met anderen doorwerken, dienen ze zich te richten op maximale interactie door gebruik te maken van de reflectieoefeningen als aanzet tot groepsworkdiscussies en gezamenlijk leren. Tijdens de online pilot, bijvoorbeeld, was het voor een flipped classroom-benadering nodig dat deelnemers zich voor en/of na elke sessie verdiepten in de cursusinhoud om diep in te gaan op de besproken onderwerpen, op een geschikt tijdstip vóór elk webinar.

Totale leeruren (als de module door een facilitator wordt gegeven)	4
Totale zelfgestuurde leeruren	16

Grafisch overzicht

De volgende grafische weergave geeft een overzicht van de cursus en de respectieve onderdelen die volgens de planning stap voor stap geïntegreerd worden. Dit maakt dat de

deelnemers de inhoud kunnen volgen en hun vaardigheden en kennis kunnen ontwikkelen alvorens CERL uiteindelijk in hun curricula te implementeren.



Lesplannen

De module CERL voor Bodemgezondheid werd getest als een interactieve online cursus op basis van vier webinars. De materialen van de module zijn zo ontwikkeld dat ze door individuen kunnen worden gebruikt voor zelfgestuurd leren, dat in vier onderdelen is ingedeeld. We moedigen mensen echter aan om waar mogelijk de module in een kleine groep door te werken om gezamenlijk leren aan te moedigen, onder andere door het vaststellen van uitdagingen en probleemoplossing. In de testfase van de module werden de 4 webinars gefaciliteerd door mensen met ervaring in het implementeren van CERL. Dit is de voorkeursbenadering, maar is wellicht niet altijd mogelijk.

Deze lesplannen zijn bedoeld om groepsleren te begeleiden. Ze kunnen ook gebruikt worden door een facilitator die de module als een op zichzelf staande cursus of als onderdeel van een langere cursus wil geven. Alle begeleidende hulpmiddelen zijn beschikbaar op de website van LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

Onderdeel 1: Inleiding op CERL en reflecteren op je eigen onderwijs/curriculum

Dit onderdeel dient als een inleiding op maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs (Community-Engaged Research and Learning, CERL) en de mogelijke toepassing ervan in bodemgezondheidsonderwijs. Een korte video aan het begin zou de deelnemers bekend moeten maken met de benadering. Op basis van de video en enkele vervolgvragen wordt lerenden gevraagd te reflecteren op hun onderwijservaringen en hun ideeën over CERL en het lesgeven over bodemgezondheid. Als de module in een groep wordt doorgewerkt, kunnen digitale hulpmiddelen zoals de chatfunctie of Mural of Padlet worden gebruikt om groepsdiscussies te faciliteren en vast te leggen.

De sessie gaat dan over op een theoretische verkenning van CERL, met aandacht voor de rol ervan bij het aanpakken van lokale uitdagingen, ethische overwegingen en effectieve communicatiestrategieën voor het werken met leden van de gemeenschap en maatschappelijke organisaties. Tot slot wordt de crowd-mapping tool van LOESS geïntroduceerd als een hulpmiddel om specifieke vraagstukken van de gemeenschap te identificeren, samen met een overzicht van de evaluatie-eisen van de module.

Lesplan – Sessie 1: Inleiding op CERL en reflecteren op je eigen onderwijs/curriculum	
Tijd	Opdracht en leerresultaat (X). Betreffende leerresultaten worden tussen haakjes aangegeven.
5 minuten Dia's 2-9	Welkom en presentatie van de structuur en inhoud van de module.
5 minuten Dia's 10-11 (LR 2, 5)	<ul style="list-style-type: none"> - Video afspelen om betrokken te raken bij het onderwerp: School of Microbiology van UCC werkt samen met UCC Green Campus - https://www.youtube.com/watch?v=sNILQ-9ieKU - Reflecteer kort over het belang van 'betrokken raken'
15 minuten Dia 12 (LR 3, 5)	<p>Inleiding en reflectie op je eigen lesgeven:</p> <p>Iedereen moet zichzelf kort voorstellen aan de hand van het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naam en achtergrond - Verwachtingen van de cursus - Eerste ideeën bij het bekijken van de video - Ervaringen in lesgeven over bodemgezondheid (als die er is) - Ervaring met CERL (of soortgelijke benaderingen) <p>Afhankelijk van het aantal deelnemers moet deze oefening in aparte groepen worden gedaan.</p> <p>De resultaten kunnen worden verzameld op een Mural/Padlet, die vooraf opgezet moet worden.</p>
10 minuten	Na de sessie met aparte groepjes geeft één vrijwilliger uit de groep een samenvatting van hun bespreking van bovenstaande punten.

(LR 4)	
18 minuten Dia's 13-21 (LR 4)	Inleiding op CERL als strategie om uitdagingen binnen lokale gemeenschappen aan te pakken. Dit segment biedt een theoretische basis voor CERL, met nadruk op de voordelen ervan in het hoger onderwijs en voor betrokkenheid met de gemeenschap. De sessie behandelt ook ethische overwegingen en effectieve wetenschapscommunicatie in CERL-situaties, met een focus op het cultiveren van samenwerking tussen onderwijsgevendenden, leden van de gemeenschap en maatschappelijke organisaties.
7 minuten Dia's 22-23 (LR 2)	Presenteer in het kort de crowd mapping tool als een manier om lokale problemen binnen de gemeenschap op te sporen. Geef ook een samenvatting van de evaluatie-eisen.

Eisen en aspecten van flipped classroom

De opdrachtbladen, inclusief volledige instructies voor het invullen ervan en links naar relevante hulpmiddelen, zijn beschikbaar op de website van LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- Opdracht 1.1: Een van de eisen is dat de deelnemers de crowd mapping tool van LOESS uitproberen en ten minste één locatie in hun regio in kaart brengen waar ze ongezonde bodem hebben vastgesteld.
- Opdracht 1.2: Doe een kort bureauonderzoek om potentiële partners te vinden, zoals maatschappelijke organisaties (MO's) of buurtinitiatieven. Dit bureauonderzoek zal helpen om relevante samenwerkingsmogelijkheden te ontdekken.
- Opdracht 1.3: Neem enkele CERL-hulpmiddelen door. En bedenk wat het belangrijkste is aan deze hulpmiddelen.
- Opdracht 1.4: Schrijf een korte reflectie over waar CERL voor bodemgezondheid in je curriculum past en verwijst daarbij naar relevante hulpmiddelen, waar van toepassing.

Sessie 2: Cocreatie en gemeenschapsgestuurd onderzoek in CERL

Deze sessie richt zich op principes van het opbouwen van partnerschappen en het opstellen van onderzoeksvragen op basis van behoeften en interesses vanuit de gemeenschap. Deelnemers verkennen het belang van actief luisteren en de betrokkenheid van belanghebbenden om lokale uitdagingen en belangrijke actoren in de gemeenschap te identificeren. De sessie introduceert basisprincipes voor het opbouwen van vertrouwen en het cultiveren van gedeelde verantwoordelijkheid in cocreatieprocessen. Kernelementen zijn onder meer het erkennen van burgers als experts in hun eigen ervaringen, het aanmoedigen van actieve participatie bij innovatie, het bevorderen van open samenwerking en het scheppen van langdurige kansengelijke relaties tussen belanghebbenden en leden van de gemeenschap.

Met een interactieve rollenspel oefening wordt een uitdaging over landgebruik uit de echte wereld gesimuleerd. Deelnemers overwegen verschillende perspectieven in een casestudy waarin een landschapsbeheersorganisatie ondersteuning zoekt in de vorm van onderzoek om de snelle erosie van wandelpaden in de LOESS-bergen aan te pakken. Met deze oefening oefenen deelnemers cocreatiestrategieën, betrokkenheid van belanghebbenden en benaderingen van probleemoplossing, waardoor ze voorbereid worden op effectieve partnerschappen met de gemeenschap in CERL-projecten.

Lesplan – Sessie 2: Cocreatie en gemeenschapsgestuurd onderzoek in CERL	
Tijd	Opdracht en leerresultaat (X). Betreffende leerresultaten worden tussen haakjes aangegeven
10 minuten Dia's 2-3	Welkom en snelle reflectieoefening over ervaring in het werken met partners.
3 minuten Dia's 6-7 (LR 1, 2, 3, 4)	Inleiding op de verschillende vormen van kennis om in overweging te nemen en een stapsgewijs proces voor het opstellen van onderzoeksvragen vanuit een probleem uit de echte wereld
5 minuten Dia 6	Instructies voor een groepsworkshop: een onderzoeksvraag opstellen vanuit een probleem uit de echte wereld

<p>20 minuten (LR 1, 2, 3, 4, 5)</p>	<p>Afhankelijk van het aantal deelnemers moet deze oefening in aparte groepen worden gedaan.</p> <p>Deelnemers simuleren in groepen het stellen van vragen in een interview met een gemeenschapsorganisatie op basis van het voorbeeldscenario dat in de vorige dia is gepresenteerd.</p> <p>Als er op een online platform wordt gewerkt, moeten facilitators overwegen om de instructies voor de oefening te posten in de chat of op een gedeelde Mural/Padlet (of een soortgelijke app).</p> <p>Instructies:</p> <p>Probleem: een landschapsbeheersorganisatie is verantwoordelijk voor het onderhouden van wandelpaden in de LOESS-bergen. Ze nemen contact op voor onderzoek. Hun wandelpaden slijten sneller dan ze in het verleden deden. Vanwege de slechte staat van het pad beginnen wandelaars op het gras te lopen, wat impact heeft op de bodem en biodiversiteit. Ze willen bij de overheid pleiten voor meer financiering om de wandelpaden te onderhouden.</p> <p>Simuleer het stellen van vragen in een interview met de organisatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wat voor vragen zou je de organisatie stellen om meer inzicht te krijgen in het onderzoek dat ze nodig hebben? - Wat zou je voorzien als onderzoeksgebieden die studenten zouden kunnen uitvoeren? Wat voor vragen zou je studenten stellen? - Achtergrond: De LOESS-bergen zijn een voornamelijk granieten bergrug. De hoogste berg is 850 m. De LOESS-bergen zijn aangewezen als een landschappelijk waardevol gebied. Het gebied krijgt jaarlijks ruim 50.000 bezoekers. De activiteiten van de landschapsbeheerorganisatie zijn onder meer: zwerfafvalbeheer, onderhoud van speeltuinen, groene corridors en doorgangsrechten, overstapjes, hekken en informatiepanelen; opruimen van stormschade, bestrijding van invasieve soorten en het bijhouden van aantallen gebruikers en evenementen.
<p>5 minuten</p>	<p>Na de sessie in aparte groepen dienen vrijwilligers uit elke groep uitgenodigd te worden om enkele kernpunten samen te vatten</p>

(LR 5)	die tijdens hun bespreking opkwamen. Als er weinig tijd is, kunnen ze ook uitgenodigd worden om een korte samenvatting in de chat te posten.
15 minuten Dia's 7-14 (LR 1, 2, 3, 4)	Verdere instructies en begeleiding over de principes en benaderingen voor het opbouwen van vertrouwen met gemeenschapspartners en gezamenlijk te werken om relevante en haalbare onderzoeksvragen/projecten te bedenken, met enkele voorbeelden uit verschillende vakgebieden.
2 minuten	De eisen voor het voltooien van opdrachten 2.1-2.3 uitleggen en de sessie afsluiten.

Eisen en aspecten van flipped classroom

De opdrachtbladen, inclusief volledige instructies voor het invullen ervan en links naar relevante hulpmiddelen, zijn beschikbaar op de website van LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- Opdracht 2.1. Aan de hand van analyse en reflectie vaststellen wat je de belangrijkste vaardigheden, kennis en attitudes vindt voor samenwerking met een partner aan een CERL-project. Links naar belangrijke hulpmiddelen om deze activiteit te ondersteunen staan in het betreffende opdrachtblad.
- Opdracht 2.2. De/het meeste relevante persoon/team/afdeling (bijv. wetenschapswinkel of vergelijkbaar) binnen je instelling identificeren en vragen om een bijeenkomst om je ideeën of de uitdagingen die je hebt geïdentificeerd te bespreken. (In het opdrachtblad staat een voorgestelde benadering voor het geval er geen wetenschapswinkel of CERL-ondersteuningspunt op de universiteit van de deelnemer is. Als je geen wetenschapswinkel of CERL-ondersteuningspunt op je universiteit hebt, adviseren we de volgende benadering om een alternatief te vinden voor je bijeenkomst:
 - o Bekijk de lijst met wetenschapswinkels om te zien of er eentje in je regio is: <https://livingknowledge.org/european-partners/>
 - o Kijk rond op je universiteit. Misschien zijn er bijvoorbeeld collega's uit een ander vakgebied, vrijwilligerseenheden, partnerschapsbureaus, betrokken onderzoeksbureaus, loopbaan- en stagebureaus die je kunnen helpen een geschikte gemeenschapspartner te vinden en betrekken.
 - o We willen je ook aanmoedigen om ondersteuning te zoeken bij de bredere gemeenschap van wetenschapswinkels via het Living Knowledge Network,

dat een website en discussiegroep beheert en twejaarlijkse congressen houdt waar je je praktijken kunt uitwisselen en ondersteuning kunt zoeken. Informatie over eerdere congressen van Living Knowledge in het bijzonder (d.w.z. genodigde sprekers en abstractboeken) kunnen je helpen om mogelijke lokale banden of connecties met vakgebieden te vinden: <https://livingknowledge.org/events/lk-conferences/>

- Opdracht 2.3. Bereid je voor op je bijeenkomst met de persoon die / het team dat je in opdracht 2.2 hebt gevonden door dia's 7-13 uit sessie 2 door te nemen, te reflecteren op potentiële partners die je in opdracht 1.2 hebt gevonden en te reflecteren op je werk aan opdracht 2.1.

Sessie 3: Een op CERL gebaseerde leeractiviteit opzetten

Deze sessie dient als de voornaamste praktische output van de online module, en begeleidt deelnemers bij het ontwikkelen van een op CERL gebaseerd project voor hun studenten op basis van hun curriculum. De sessie begint met een korte reflectie op belangrijke leerpunten uit eerdere sessies, alvorens over te gaan op projectontwerp. Deelnemers evalueren hun huidige lespraktijken door pedagogiek en benaderingen te verkennen die ze al gebruiken, en mogelijkheden binnen hun curriculum vast te stellen waar een CERL-activiteit geïntegreerd kan worden. Daarna kiezen ze een breed onderwerp dat aansluit op zowel hun vak als het CERL-kader, waarbij ze zorgen dat het voor zowel de studenten als de gemeenschap relevant is.

Een gestructureerde reeks vragen leidt de deelnemer door het implementatieproces, waarbij kernaspecten worden besproken, zoals behoeften van de studenten en de gemeenschap, beschikbare middelen, tijdlijnen en potentiële uitdagingen. Aanvullende aanbevelingen worden aangeboden ter ondersteuning van een succesvolle projectontwikkeling. Na voltooiing van de opdrachten voor sessie 3 hebben deelnemers een goed omschreven CERL-activiteit klaar om te delen tijdens de aankomende sessie als een in uitvoering zijnde integratie in hun cursussen, waardoor de betrokkenheid van studenten wordt versterkt en duurzame leerervaringen op het gebied van bodemgezondheidsonderwijs worden gestimuleerd.

Lesplan – Sessie 3: Een op CERL gebaseerde leeractiviteit opzetten	
Tijd	Opdracht en leerresultaat (X). Betreffende leerresultaten worden tussen haakjes aangegeven.

<p>10 minuten Dia's 2-3 (LR 5)</p>	<p>Welkom en snelle reflectieoefening over 'Wat zou volgens jou het beste verkoopargument voor CERL zijn voor je collega's of vakgroepshoofd?'</p>
<p>10 minuten Dia's 4-9 (LR 1, 2, 3, 4)</p>	<p>Hoe ontwerp je een CERL-project en -plan om in het curriculum te implementeren?</p>
<p>5 minuten Dia 10</p>	<p>Instructies voor een groepsworkoefening: CERL in je curriculum opnemen.</p>
<p>20 minuten (LR 1, 2, 3, 4, 5)</p>	<p>Afhankelijk van het aantal deelnemers moet deze oefening in aparte groepen worden gedaan.</p> <p>In groepen bespreken deelnemers de integratie van CERL in hun curriculum.</p> <p>Als er op een online platform wordt gewerkt, moeten facilitators overwegen om de instructies voor de oefening te posten in de chat of op een gedeelde Mural/Padlet (of een soortgelijke app).</p> <p>Instructies:</p> <p>Neem wat tijd om na te denken en aantekeningen te maken over je antwoorden op de volgende vragen. Bespreek je antwoorden in groepen (sommige deelnemers kunnen misschien benaderingen delen die ze al in andere CERL-projecten hebben gebruikt).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welke benadering ben je van plan te gebruiken om CERL voor bodemgezondheid in je curriculum op te nemen? - Van welke aspecten ben je nog niet zeker bij het plannen om CERL voor bodemgezondheid in je curriculum op te nemen?
<p>5 minuten (LR 5)</p>	<p>Na de sessie in aparte groepen dienen vrijwilligers uit elke groep uitgenodigd te worden om enkele kernpunten samen te vatten die tijdens hun bespreking opkwamen. Voor maximale uitwisseling van wat er geleerd is, kunnen degenen die niet aan het woord komen uitgenodigd worden om een kerninzicht aan de chat toe te voegen.</p>

5 minuten Dia's 11-13 (LR 1, 2, 3, 4)	Aanvullende aspecten voor het plannen van een CERL-activiteit: <ul style="list-style-type: none"> - Wie moet je intern inschakelen? - Hoe zou je de CERL-activiteit kunnen evalueren? - Kansen voor leren in de echte wereld
5 minuten Dia 14	Leg de eisen voor het voltooien van opdrachten 3.1-3.2 uit en sluit de sessie af.

Eisen en aspecten van flipped classroom:

De opdrachtbladen, inclusief volledige instructies voor het invullen ervan en links naar relevante hulpmiddelen, zijn beschikbaar op de website van LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- Opdracht 3.1: Voortbouwend op opdrachten 2.1-2.3 en de leerinhoud en oefeningen van sessie 3, schrijf een korte reflectie op je bijeenkomst met je lokale CERL-contactpunt.
- Opdracht 3.2: Voortbouwend op eerdere opdrachten, beschrijf je plan om een bestaande cursus/module te heroriënteren of wijzigen om je voorgestelde CERL-project over bodemgezondheid op te nemen.
- Vragen die nuttig kunnen zijn bij het opstellen van antwoorden:
 - o Wat maak dit een cursus/module voor CERL voor Bodemgezondheid?
 - o Geeft de beschrijving goed aan waar deze module over gaat?
 - o Zijn de leerresultaten waarneembaar, haalbaar en evalueerbaar?
 - o Zijn de geplande evaluatietechnieken afgestemd op de leerresultaten?
 - o Is er bewijs dat de lerenden aan reflectie doen?

Sessie 4: Een op CERL gebaseerde leeractiviteit opzetten

Het doel van de sessie is dat deelnemers ideeën uitwisselen over hun concept-beschrijving van CERL voor Bodemgezondheid. Er wordt voldoende ruimte hiervoor geboden door deelnemers ideeën te laten uitwisselen op basis van individuele kernvragen over de drie hoofdthema's van CERL: Werken met gemeenschappen; Je CERL-plan in het curriculum integreren; Studenten enthousiasmeren.

Lesplan – Sessie 4: Een op CERL gebaseerde leeractiviteit opzetten

Tijd	Opdracht
5 minuten Did's 2-3	<p>Welkom en beschrijving van de sessie</p> <p>Instructies voor aparte sessies in groepen:</p> <p>Afhankelijk van het aantal deelnemers moet deze oefening in aparte groepen worden gedaan. Elke groep bespreekt hetzelfde thema apart. Als er weinig deelnemers zijn, kunnen deze besprekingen plenair worden gedaan.</p> <p>In relatie tot elk van de drie thema's (Werken met gemeenschappen; Je CERL-plan in het curriculum integreren; Studenten enthousiasmeren) moet elke deelnemer de groepsdiscussie gebruiken om:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het deel van je CERL-plan te beschrijven waar je het meest trots op bent - Het deel van je CERL-plan te beschrijven dat je het meest uitdaagt
12 minuten (LR 1, 2, 3, 4, 5)	<p>Werken met gemeenschappen</p> <p>Instructies:</p> <p>Neem wat tijd om na te denken en aantekeningen te maken over je antwoorden op de volgende vragen. Bespreek je antwoorden in groepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschrijf het deel van je CERL-plan waar je het meest trots op bent wat betreft het werken met gemeenschappen - Beschrijf het deel van je CERL-plan dat je het meest uitdaagt wat betreft het werken met gemeenschappen
5 minuten	<p>Na de sessie in aparte groepen dienen vrijwilligers uit elke groep uitgenodigd te worden om enkele kernpunten samen te vatten die tijdens hun bespreking opkwamen.</p> <p>Bij het plenair uitvoeren van deze oefening kan deze tijd gebruikt worden om de discussie uit te breiden alvorens naar het volgende thema te gaan.</p>

<p>12 minuten (LR 1, 2, 3, 4, 5)</p>	<p>Je CERL-plan in het curriculum integreren</p> <p>Instructies:</p> <p>Neem wat tijd om na te denken en aantekeningen te maken over je antwoorden op de volgende vragen. Bespreek je antwoorden in groepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschrijf het deel van je CERL-plan waar je het meest trots op bent wat betreft het integreren van je CERL-plan in het curriculum - Beschrijf het deel van je CERL-plan dat je het meest uitdaagt wat betreft het integreren van je CERL-plan in het curriculum
<p>5 minuten</p>	<p>Na de sessie in aparte groepen dienen vrijwilligers uit elke groep uitgenodigd te worden om enkele kernpunten samen te vatten die tijdens hun bespreking opkwamen.</p> <p>Bij het plenair uitvoeren van deze oefening kan deze tijd gebruikt worden om de discussie uit te breiden alvorens naar het volgende thema te gaan.</p>
<p>12 minuten (LR 1, 2, 3, 4, 5)</p>	<p>Studenten enthousiasmeren</p> <p>Instructies:</p> <p>Neem wat tijd om na te denken en aantekeningen te maken over je antwoorden op de volgende vragen. Bespreek je antwoorden in groepen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschrijf het deel van je CERL-plan waar je het meest trots op bent wat betreft het enthousiasmeren van studenten - Beschrijf het deel van je CERL-plan dat je het meest uitdaagt wat betreft het enthousiasmeren van studenten
<p>5 minuten</p>	<p>Na de sessie in aparte groepen dienen vrijwilligers uit elke groep uitgenodigd te worden om enkele kernpunten samen te vatten die tijdens hun bespreking opkwamen.</p> <p>Bij het plenair uitvoeren van deze oefening kan deze tijd gebruikt worden om de discussie uit te breiden alvorens naar het volgende thema te gaan.</p>

4 minuten	Leg de eisen voor het voltooien van opdrachten 4.1-4.4 uit en sluit de sessie af.
-----------	---

Eisen en aspecten van flipped classroom:

De opdrachtbladen, inclusief volledige instructies voor het invullen ervan en links naar relevante hulpmiddelen, zijn beschikbaar op de website van LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

Deze opdrachten moedigen deelnemers aan om eerlijk te reflecteren op hun geplande CERL-activiteit. Hun plannen hoeven niet afgewerkt of volledig te zijn – het is net zo belangrijk om de vinger te leggen op onzekerheden, uitdagingen en gebieden waar ze minder zeker over zijn als om vast te stellen waar ze de meeste vooruitgang hebben geboekt.

- Opdracht 4.1. Hoe ben je van plan het ethische en respectvolle partnerschapswerk met je gemeenschapspartner te benaderen, inclusief communicatie, verwachtingen en cocreatie?
- Opdracht 4.2. Hoe ben je van plan CERL in je curriculum/onderwijs in te bouwen?
- Opdracht 4.3. Hoe ben je van plan CERL bij je studenten te introduceren?
- Opdracht 4.4. Afgaand op je ervaring in deze module, waar heb je dan het meeste vertrouwen in, wat blijven uitdagingen en wat zijn je volgende stappen?

5.4.5 Afsluiting van module

Deze module voorziet docenten van de kennis, hulpmiddelen en strategieën om maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs in hun lesgeven te integreren. Het levert hen een plan op om hun eigen CERL-project te testen. Het gestructureerde format biedt flexibiliteit, maar houdt ook een sterke nadruk op interactief leren, ethische overwegingen en betrokkenheid van belanghebbenden.

Door een combinatie van opdrachten, seminars/webinars en een flipped classroom-benadering zullen deelnemers niet alleen hun CERL-project opzetten, maar het ook binnen een jaar in hun curriculum integreren. Dit proces moedigt duurzame partnerschappen tussen leden van de gemeenschap en universiteiten aan. Deelnemers dienen contact te leggen met hun lokale CERL-ondersteuning (bijv. wetenschapswinkel of gelijkwaardig) om hen in het proces te ondersteunen. Om tijdens de sessie meer praktisch te worden, ligt er nadruk op de integratie van onderwerpen van bodem(gezondheid) in het curriculum. Tegen het

einde van de module zijn de docenten goed voorbereid om zinvolle leerervaringen te faciliteren die een brug vormen tussen de academie en maatschappelijke behoeften, volgens de CERL-benadering.

Als je meer wilt weten over maatschappijbetrokken onderzoek en onderwijs, moedigen we je sterk aan om de resultaten van het [CIRCLET](#)-project te verkennen, dat een cruciale rol speelde bij het vormgeven van deze module. We zijn zeer erkentelijk voor de inzichten en hulpmiddelen die het heeft geleverd, waardoor we een zinvolle en impactvolle leerervaring konden creëren.

Virtuele leeromgeving en onderwijstechnologieën

De moduletest werd volledig online gegeven, met behulp van virtueel leren en onderwijstechnologiemiddelen om hoogwaardige interactie tussen een kleine groep deelnemers te ondersteunen en de impact van hun leren te maximaliseren. Als je van plan bent deze module online uit te voeren, adviseren we je ook om deze of vergelijkbare hulpmiddelen te gebruiken.

Tabel 5: Informatie voor deelnemers - ‘Wat te verwachten?’

Wat te verwachten?	
Opgnames	Elke sessie wordt opgenomen (met toestemming van de groep en eventuele gastsprekers) als hulpmiddel voor alle deelnemers om later te bekijken. De opnames zijn uitsluitend voor intern gebruik. Sessies in aparte groepjes worden niet opgenomen.
Weekopdrachten	Deelnemers moeten 2 uur vóór elke sessie inplannen voor voorbereidend werk en de weekopdracht
Mogelijkheid om vragen te stellen voor elke bijeenkomst	Deelnemers moeten zorgen dat ze vóór elke sessie de volgende weekopdracht lezen en doen. Dit zorgt dat ze de discussies en interactieve delen van de module kunnen volgen. De facilitator moet 15 minuten vóór en na de bijeenkomst in de online vergaderruimte zijn voor het geval deelnemers vragen hebben die opgehelderd moeten worden.
Wees voorbereid	Vóór elke sessie moeten deelnemers zich voorbereiden door hun weekopdrachten in te leveren en het aanbevolen leeswerk te doen.
60 minuten	Elke sessie is opgezet om één uur te duren. We adviseren echter om ten minste 10 minuten van tevoren bij de sessie aan te sluiten. Dit geeft gelegenheid om korte vragen te stellen en je voor te bereiden op de sessie.

Tools waarmee we tijdens de sessies werken	
Unsplash	https://unsplash.com/de
Padlet	https://www.youtube.com/watch?v=qqGhcWG6e2g
TEAMS	https://support.microsoft.com/en-us/topic/what-is-microsoft-teams-3de4d369-0167-8def-b93b-0eb5286d7a29
LOESS Augmented Reality APP	Er moeten binnen de sessie en op de LOESS-website instructies worden gedeeld over het downloaden van de app.
LOESS CROWDMAPPING TOOL	https://www.loess-soil-map.eu/map

Hulpmiddelen en aanvullende informatie

Essentiële hulpmiddelen

Community Engaged Research and Learning – CERL:

Bates, C., McCann, S. en McGowan, C. (2022). CIRCLET Online Continuing Professional Development Module Guide for Facilitators. Beschikbaar op: <https://circlet.eu/online-module/>. Bekeken op 02/02/2025.

Campus Engage CEL-hulpmiddelen – beschikbaar op <https://www.iua.ie/ourwork/university-societal-engagement/students-communities-learning-together/> Bekeken op: 14/03/2025

Casestudy's van het CIRCLET-project. Beschikbaar op: [Inspiratie: CERL Case Studies – CIRCLET project](#). Bekeken op: 14/03/2025.

Ernesto, S. (2012). Want to help someone? Shut up and listen. TED Conferences. Beschikbaar op https://www.ted.com/talks/ernesto_sirilli_want_to_help_someone_shut_up_and_listen/transcript Bekeken op: 14/03/2025

Casestudy's van het LOESS-project. Beschikbaar op: [Case studies – Loess Project](#). Bekeken op: 14/03/2025

McKenna, E. (2022). CIRCLET Guide for Lecturers: Resources to Implement Community Engaged Research and Learning in University Teaching and Pedagogy. Beschikbaar op: <https://circlet.eu/implementing-cerl-guide-for-lecturers/>. Bekeken op: 14/03/2025

National Co-ordinating Centre for Public Engagement (2023). Taking stock of Engaged Learning. Beschikbaar op https://www.publicengagement.ac.uk/sites/default/files/2023-10/final_taking_stock_of_engaged_learning_may_4th_2023.pdf Bekeken op: 14/03/2025

National Forum for the Enhancement of Teaching and Learning in Higher Education (2017). Expanding our Understanding of Assessment and Feedback in Irish Higher Education. DOI: 10.6084/m9.figshare.4786300. Beschikbaar op: https://www.researchgate.net/publication/320955902_National_Forum_2017_Enhancing_Programme_Approaches_to_Assessment_and_Feedback_in_Irish_Higher_Education_Case_Studies_Commentaries_and_Tools. Bekeken op: 14/03/2025

Wetenschapsonderwijs en bodemgezondheidsonderwijs:

Bybee, R. W. (2009). The BSCS 5E instructional model and 21st century skills. Colorado Springs, Co: BSCS, 24.

Hou, D., Bolan, N. S., Tsang, D. C., Kirkham, M. B., & O'connor, D. (2020). Sustainable soil use and management: An interdisciplinary and systematic approach. *Science of the Total Environment*, 729, 138961.

Rodrigo-Comino, J., López-Vicente, M., Kumar, V., Rodríguez-Seijo, A., Valkó, O., Rojas, C., ... & Panagos, P. (2020). Soil science challenges in a new era: a transdisciplinary overview of relevant topics. *Air, Soil and Water Research*, 13, 1178622120977491.

Shepardson, D. P. (2019). Students' conceptions of and feelings about land use: Building a conceptual framework for teaching and learning about land use. *Journal of Geography*, 118(6), 252-265.

Smit, E., Tuithof, H., Savelsbergh, E., & Béneker, T. (2023). Geography teachers' pedagogical content knowledge: A systematic review. *Journal of geography*, 122(1), 20-29.

Aanvullende informatie:

Boland, J. (2013). 'Curriculum development for sustainable civic engagement' in Farrell, A and O'Farrell, C. *Emerging Issues in Higher Education. From Capacity Building to Sustainability* Dublin: Educational Developers In Ireland. <https://researchrepository.universityof-galway.ie/server/api/core/bitstreams/c9f9cad0-98be-4528-99dc-a4760ff6d01d/content>

Campus Engage and Irish Research Council (2017). *Engaged Research: Society and Higher Education Addressing Grand Societal Challenges Together*, Campus Engage http://www.campusengage.ie/wp-content/uploads/2019/01/FINAL-JAN-16_ER-Report-2016-Jan-v2.pdf. Bekeken op: 14/03/2025

Centre for Social Justice and Community Action, Durham University (UK) and National Co coordinating Centre for Public Engagement (UK) (2012). *A guide to ethical principles and practice*. Beschikbaar op: [cbpr_ethics_guide_web_november_2012.pdf](#). Bekeken op: 22/01/2025

Farnell, T. (2020). 'Community engagement in higher education: trends, practices and policies'. Luxemburg: Bureau voor publicaties van de Europese Unie. Beschikbaar op: [Community engagement in higher education: trends, practices and policies - NESET](#) Bekeken op: 18/02/2025

Donahue, D.M. en Mitchell, T.D. (2010). Critical Service Learning as a Tool for Identity Exploration. *Diversity and Democracy* 13 (2) Beschikbaar op: <https://experts.umn.edu/en/publications/critical-service-learning-as-a-tool-for-identity-exploration>. Bekeken op: 14/03/2025

Holland, B.A. (2001). A Comprehensive Model for Assessing Service-Learning and Community-University Partnerships. *New Directions for Higher Education*, 51-60. National Service-Learning Clearinghouse. (n.d.). *Educators' Guide to Service-Learning Program Evaluation*. Beschikbaar op: <https://doi.org/10.1002/he.13>. Bekeken op: 14/03/2025

Mason O'Connor, K., McEwen, L., Owen, D., Lynch, K., en Hill, S. (2011 augustus). Literature review: Embedding community engagement in the curriculum: An example of university-public engagement. National Coordinating Centre for Public Engagement, University of Gloucestershire, and the Higher Education Academy. https://www.researchgate.net/publication/224880720_Literature_Review_Embedding_Public_Community_Engagement_in_the_Curriculum_An_Example_of_University-Public_Engagement. Bekeken op: 14/03/2025

McDavitt, B., Bogart, L. M., Mutchler, M. G, Wagner, G. J., Green, H. D. Jr, Lawrence, S. J, et al. (2016). Dissemination as Dialogue: Building Trust and Sharing Research Findings Through Community Engagement. *Preventing Chronic Disease*, 13: 150473. Op 09 november 2021 ontleend aan <https://www.researchgate.net/publication/297893166>

Ross, L. F., Loup, A., Nelson, R. M., Botkin, J. R., Kost, R., Smith, G. R. en Gehlert, S. (2010). The Challenges of Collaboration for Academic and Community Partners in a Research Partnership: Points to Consider. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 5(1), 19-31. Beschikbaar op: <https://www.researchgate.net/publication/42253923>. Bekeken op: 14/03/2025

Siefer, S.D. en Connors, K. (red.) (2007). *Faculty Toolkit for Service-Learning in Higher Education, Community-Campus Partnerships for Health/ Learn and Serve America* Beschikbaar op: [Community-Campus Partnerships for Health](#). Bekeken op: 14/03/2025

Strand, K.J., Cutforth, N., Stoecker, R., Marullo, S., Donohue, P. (2003) *Community-Based Research and Higher Education: Principles and Practices*, Jossey-Bass.

Stoecker, R., & Tryon, E. (2008). The Unheard Voices; Community Organizations and Service Learning. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, Volume 12, Number 3. https://www.researchgate.net/publication/37708005_The_Unheard_Voices_Community_Organizations_and_Service_Learning. Bekeken op: 14/03/2025

Tassone, V. en Eppink, H. (2016). The EnRRICH Tool for Educators: (Re-)Designing curricula in higher education from a "Responsible Research and Innovation" perspective. *EnRRICH*

Project. Beschikbaar op: <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5aa8f7b6b&appId=PPGMS> Bekeken op: 22/01/2025