

Agenda
Voor de Euregioraadsvergadering
op donderdag, 20-06-24, 14.00 uur
in WUR/Omnia, Wageningen

- Punt 1** **Opening door de vice-voorzitter en begroeting door burgemeester Floor Vermeulen van Wageningen en Rens Koele van de Universiteit Wageningen**
- Punt 2** **Goedkeuring van de verslagen van 23 november 2023**
(toegestuurd op 22-12-2023)
- Punt 3** **Europaverkiezingen**
- Uitslagen Europaverkiezingen (mondeling tijdens de vergadering)
 - Presentatie masteronderzoek, Sjoerd van der Heijden
- Punt 4** **Euregiogremia**
- Evaluatie van de commissies
 - Netwerk Euregio-Ambassadeurs
- Punt 5** **GROS-NL/NRW**
- Actuele stand van zaken
- Punt 6** **TRAM – Arbeidsmigranten in de Euregio Rijn-Waal**
- Actuele stand van zaken
- Punt 7** **Stand van zaken Interreg VI A**
- Goedgekeurde projecten
 - Kleineprojectenfonds
- Punt 8** **Financiën**
- Jaarrekening 2023
- Punt 9** **Mededelingen**
- KPF INDUSTRI_14.0
 - 80 Jaar Vrijheid
 - Euregionaal Scholenwedstrijd
 - Euregio-Profielscholen
- Punt 10** **Rondvraag en sluiting**

Aansluitend aan de vergadering is onder genot van een hapje en drankje gelegenheid voor verdere gesprekken en kunt u het Event Sommervibes bezoeken.

Europese Verkiezingen

Van 6 tot en met 9 juni vinden in alle lidstaten van de Europese Unie de verkiezingen voor het Europese Parlement plaats. In Nederland gaan de stemgerechtigde inwoners vanaf 18 jaar op 6 juni naar de stembus. In Duitsland mogen de stemgerechtigde inwoners vanaf 16 jaar aan de Europese verkiezingen deelnemen, die in Duitsland op 9 juni plaatsvinden.

Tijdens de Euregioraadsvergadering van 20 juni zal kort worden teruggeblikt op de resultaten van de Europese Verkiezingen.

Tevens zal Sjoerd van der Heijden, masterstudent Human Geography aan de Radboud Universiteit Nijmegen in dit kader de resultaten van zijn masteronderzoek presenteren. Hij heeft onderzoek gedaan naar het territoriale identiteitsdiscours tijdens de verkiezingscampagne voorafgaand aan de Nederlandse parlementsverkiezingen in november 2023. Ook heeft hij speciaal voor de Euregio Rijn-Waal deze resultaten gekoppeld aan de uitslagen van de Europese verkiezingen.

Besluitvoorstel:

Korte bespreking en ter kennisneming.

Euregio-Gremia

Evaluatie Euregio-Commissies

Op basis van de evaluatie van de commissies en de intensieve discussies over de enquêteresultaten in de commissievergadering voor grensoverschrijdende verstandhouding op 15 april 2024, in de commissievergadering voor economische aangelegenheden op 17 april 2024, in de commissievergadering voor financiën en projecten op 18 april 2024 en in de vergadering van het Dagelijks Bestuur op 22 maart en 24 mei 2024 kunnen de volgende prioritaire maatregelen worden afgeleid:

1. Duidelijke definitie van het doel van commissievergaderingen:

Het is belangrijk dat het doel van de drie commissies en de commissievergaderingen duidelijk wordt gedefinieerd. Naast het formele proces moeten de vergaderingen ook ruimte bieden voor de uitwisseling van ideeën en de ontwikkeling van projecten. De fysieke bijeenkomsten van de commissies kunnen worden gebruikt om ideeën voor projecten te presenteren en te bespreken.

2. Onderwerpen en expertise:

Onderwerpen voor commissievergaderingen moeten zorgvuldig worden gekozen om de interesses en deskundigheid van de desbetreffende commissieleden te weerspiegelen. Actuele onderwerpen zoals energie, stikstof, water of veiligheid bieden een goede basis voor discussies, die kunnen worden gepresenteerd door deskundigen en vervolgens verder worden besproken in de commissies. Dit omvat ook de presentatie van best practices en de mogelijkheid om eigen projecten te presenteren.

3. Transparante communicatie en aanwezigheid:

Er moet transparant gecommuniceerd worden hoe leden vertegenwoordigd zijn in de commissies en hoe ze actief kunnen worden. Dit omvat ook de mogelijkheid om vervangers af te vaardigen als het benoemde commissielid niet aanwezig kan zijn. Op deze manier kan concrete terugkoppeling naar de aangesloten gemeenten worden bereikt en gewaarborgd. Door de aan-/afwezigheid te registreren, is het wellicht mogelijk om de leden specifiek te vragen naar de redenen en achtergrond en dienovereenkomstig te reageren.

4. PR en communicatie

Aan de vergaderingen van de commissies dient op passende wijze publiciteit te worden gegeven, met name wanneer deze op bijzondere locaties plaatsvinden, zodat de commissieleden de werkzaamheden in de commissies gemakkelijker aan de lidorganisaties kunnen communiceren.

Om de zichtbaarheid te vergroten en de aangesloten gemeenten te informeren worden er overzichten van goedgekeurde projecten op de website van de Euregio Rijn-Waal gepubliceerd. Daarnaast moet er meer nadruk worden gelegd op newsflashes voor de aangesloten lidorganisaties.

Deze instrumenten kunnen ook worden gebruikt door de lidorganisaties om hun lidmaatschap in de Euregio Rijn-Waal uit te dragen.

Conclusie: Deze maatregelen kunnen de effectiviteit en aantrekkelijkheid van de commissies vergroten en de samenwerking binnen de Euregio Rijn-Waal verder versterken en intensiveren.

Besluitvoorstel:

Bespreking en kennisneming

Euregio-Ambassadeurs

Het Servicenetwerk Euregio-ambassadeurs ondersteunt de Euregio Rijn-Waal bij grensoverstijgende samenwerking en bevordert de contacten binnen de Euregio Rijn-Waal. De Euregio-ambassadeurs gebruiken hun eigen netwerk om het grensoverstijgend denken in het bedrijfsleven en de samenleving te stimuleren.

Regina Schneider, Paul Sars, Jan van Zomeren, Robert Tonks en Ulrich Francken zijn eind 2022 benoemd voor een nieuwe periode van 3 jaar.

De Euregio-ambassadeurs willen het netwerk graag uitbreiden.

Om het netwerk aan Nederlandse zijde te versterken, hebben de Euregio-ambassadeurs de heer Sjaak Kamps voorgesteld als nieuwe Euregio-ambassadeur. Het Dagelijks Bestuur heeft in zijn vergadering van 24 mei 2024 met dit voorstel ingestemd.

Besluitvoorstel:

Ter kennisneming.

GROS NL-NRW

Na de vaststelling van de Grenslandagenda 2023-2024 tijdens de Grenslandconferentie op 6 december 2023 in Nijmegen, vond op 21 februari een vergadering van de GROS-coördinatiegroep plaats in Düsseldorf. Tijdens de vergadering werden de voortgang van de huidige grenslandagenda besproken en het tijdschema tot de volgende grenslandconferentie op 26 september 2024 in Krefeld besproken.

De uitvoering van de vijf doelstellingen 1) Inrichting van contactpunten voor euregionaal onderwijs (bij de Euregio's), 2) Ontwikkeling netwerk van Euregioprofiel scholen ook aan de Nederlandse zijde van de grens, 3) Evaluatie van de adviesstructuur en van de financiering van de GrensInfoPunten met als doel de continuïteit van de dienstverlening van de GrensInfoPunten te garanderen en 5) Inventarisatie mogelijkheden voor het oprichten van een netwerk van grensliasons bij de desbetreffende veiligheidsinstanties voor de grensoverschrijdende rampenbestrijding, liggen momenteel op schema. De realisatie van doelstelling 4) Inventarisatie van kansen en uitdagingen met betrekking tot de grensoverschrijdende inzet van Duitse en Nederlandse ambulances, heeft vertraging opgelopen wegens een personeelwissel bij het verantwoordelijke Nederlandse ministerie.

Voorstellen voor doelstellingen voor de nieuwe Grenslandagenda konden tot 15 maart 2024 worden ingediend. Alle voorstellen werden op 11 april besproken in de GROS-coördinatiegroep. De definitieve voorstellen werden vervolgens op 23 april voorgelegd aan de twee ministers en de Commissaris van de Koning van de provincie Overijssel. De resultaten hiervan worden op 6 juni teruggekoppeld aan de coördineringsgroep. Hier wordt in de vergadering over bericht.

De voorstellen worden vervolgens tot 12 augustus 2024 afgestemd met de vakdepartementen en binnen de deelnemende organisaties. De reacties worden uiterlijk 2 september verwerkt, zodat de stukken ongeveer twee weken voor de Grenslandconferentie en de Stuurgroepvergadering verstuurd kunnen worden.

Onderwerpen, waarvan momenteel onderzocht worden of deze op de Grenslandagenda gezet kunnen worden zijn:

- Zorgen over minder Duitse les op Nederlandse scholen;
- Nederlanders die in Nederland werken en in Duitsland wonen en geen toegang hebben tot een vaste huisarts;
- Hulp voor kinderen met dyslexie van grensgangers, die alleen vergoed wordt voor kinderen die in Nederland wonen;
- Ouders die de grens gebruiken om zorg voor hun kinderen te vermijden;
- De oprichting van een netwerk op bestuurlijk niveau voor grensoverschrijdende crisisbescherming ter aanvulling op het bestaande liaisonnetwerk op operationeel niveau.
- Het formuleren van concrete oplossingen voor de uitdagingen bij de grensoverschrijdende inzet van ambulances.

Besluitvoorstel:

Ter kennisneming

TRAM – Arbeidsmigranten in de Euregio Rijn-Waal

Actuele stand van zaken van het project

Het Interregproject TRAM (Transnationale Arbeidsmigratie in de Euregio Rijn-Waal) beoogt door middel van de geplande projectactiviteiten de situatie van arbeidsmigranten in de Euregio Rijn-Waal te verbeteren en, als uitvloeisel daarvan, het samenleven in de gemeenten.

Door middel van activiteiten voor grensoverstijgende netwerkvorming en samenwerking dient de uitwisseling en de daarvoor noodzakelijke uitwisselingsstructuren tussen relevante actoren in Nederland en Nordrhein-Westfalen in de Euregio Rijn-Waal verder te worden uitgebreid. Voor actoren bij overheidsinstanties, de verzorgingsstaat en maatschappelijke instellingen, alsmede werkgevers (landbouw, arbeidsbemiddelingsbureaus, vleesindustrie) worden projectactiviteiten op de volgende thematische gebieden gepland:

- Sociale begeleiding
- Werk en bedrijven
- Wonen en samenleven

De Euregio Rijn-Waal is als projectpartner in het project TRAM verantwoordelijk voor de disseminatie van de projectresultaten naar de gemeenten in onze grensregio.

In het kader van de projectuitvoering en de hieraan verbonden communicatie werden tot nu toe twee nieuwsbrieven door de projectpartners uitgegeven.

De heer Marius Glassner van de Hochschule Rhein-Waal, Fakultät Gesellschaft und Ökonomie, zal de actuele stand van zaken van het project tijdens de vergadering van de Euregioraad presenteren.

Besluitvoorstel:

Ter kennisneming

Stand van zaken Interreg VI

1. Projecten in prioriteit 1 en 2

Achtergrond:

Binnen prioriteit 1 worden innovatieve projecten ondersteund, die een bijdrage leveren aan een concurrerender en slimmer Europa door de bevordering van innovatieve en slimme economische transformatie en regionale ICT-connectiviteit.

Het zwaartepunt ligt bij het ontwikkelen en versterken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit en het invoeren van geavanceerde technologieën, het versterken van duurzame groei en het concurrentievermogen van het mkb en het creëren van banen in het mkb (**een innovatief programmagebied**).

Binnen prioriteit 2 dient een groenere, koolstofarme transitie naar een koolstofneutrale economie en een veerkrachtig Europa door de bevordering van een schone en rechtvaardige energietransitie, groene en blauwe investeringen, de circulaire economie, klimaatmitigatie en -adaptatie, risicopreventie en -beheer, en duurzame stedelijke mobiliteit ondersteund te worden.

Het bevorderen van klimaatadaptatie en rampenrisicopreventie en -weerbaarheid, rekening houdend met op ecosystemen gebaseerde benaderingen, het bevorderen van de overgang naar een circulaire economie met efficiënt gebruik van hulpbronnen staan hierbij centraal (**een groener programmagebied**).

Stand van zaken:

Tot nu toe heeft de programmabrede stuurgroep van het Interreg-programma Duitsland-Nederland 16 projecten in prioriteit 1 goedgekeurd.

Hiertoe behoren 5 projecten met leadpartners uit het werkgebied van de Euregio Rijn-Waal. Dit zijn de projecten

Prioriteit 1

- BioNanoGel (leadpartner: BioMed Elements, Nijmegen)
- MedCam AI (leadpartner: Comvis B.V., Drunen)
- KPF INUDSTR_I4.0 (leadpartner: OostNL, Apeldoorn)
- MNM (leadpartner: OostNL, Apeldoorn)
- **Life Helper (leadpartner: ID4us, Duisburg)**

Van de beschikbare middelen voor Prioriteit 1 is nu € 31.214.569,53, d.w.z. 31%, vastgelegd en is nog € 70.045.631,10 aan EFRO-middelen beschikbaar.

Van de voor Prioriteit 1 vastgelegde middelen is € 10.189.898,22, d.w.z. 33%, vastgelegd voor leadpartners in de Euregio Rijn-Waal.

Tot nu toe zijn 18 projecten van Prioriteit 2 goedgekeurd door de programmabrede stuurgroep van het Interreg-programma Duitsland-Nederland. Hiertoe behoren **5 projecten** met leadpartners uit het werkgebied van de Euregio Rijn-Waal. Dit zijn de projecten

Prioriteit 2

- H2-Enabler (leadpartner: NMWP Management GmbH, Düsseldorf)
- Realise-Bio (leadpartner: CLIB - Cluster Industriële Biotechnologie, Düsseldorf) en
- Paludi&Markt (leadpartner: Stichting Bargerveen, Nijmegen)
- ExCEL (leadpartner: Exergy Storage B.V., Zelhem)
- **SHAPE (leadpartner: RheWaTech, Kalkar)**

Van de beschikbare middelen voor Prioriteit 2 is nu 21.380.451,51 €, d.w.z. 48%, vastgelegd en is nog 32.204.202,21 € aan EFRO-middelen beschikbaar.

Van de voor Prioriteit 2 vastgelegde middelen is € 5.286.123,26, d.w.z. 16%, vastgelegd voor de leadpartners in de Euregio Rijn-Waal.

In principe kan worden vastgesteld dat bij de Regionale Programma-Managements in de andere Euregio's, projecten binnen de prioriteiten 1 en 2 zijn goedgekeurd, waaraan ook projectpartners uit het werkgebied van de Euregio Rijn-Waal deelnemen. Hierdoor wordt een programmabrede deelname van projectpartners uit de Euregio Rijn-Waal gewaarborgd.

2. Projecten in prioriteit 3 en 4

Achtergrond:

Binnen prioriteit 3 dienen projecten met het doel te worden ondersteund om een socialer en inclusiever Europa door uitvoering van de Europese pijler van sociale rechten in de sectoren arbeidsmarkt, onderwijs en gezondheidszorg te creëren (**Samenwerken aan een verbonden grensgebied**).

Binnen prioriteit 4 dient een betere governance in het kader van samenwerking te worden opgebouwd. De verbetering van de efficiëntie van het openbaar bestuur door het bevorderen van juridische en administratieve samenwerking en samenwerking tussen burgers, actoren uit het maatschappelijke middenveld en instellingen, met name met het oog op oplossingen voor juridische en andere obstakels in grensregio's staan hierbij centraal. Bovendien speelt ook de opbouw van wederzijds vertrouwen, met name door de ondersteuning van people-to-people-acties een belangrijke rol (**Een Europa dichterbij de burger in het grensgebied**).

Stand van zaken:

Tot nu toe zijn 5 projecten van prioriteit 3 en 4 projecten van prioriteit 4 goedgekeurd door de regionale stuurgroep van het Interreg Deutschland-Nederland programma van de Euregio Rijn-Waal. Dit zijn de projecten

Prioriteit 3

- Euregio Mobiliteit (leadpartner: ROC Nijmegen),
- IMAGINATION (leadpartner: RadboudUMC)
- Beat the Rhythm (leadpartner: RadboudUMC)
- Glomustumor (leadpartner: RadboudUMC)
- **B-Bold Minds (leadpartner: Karakter)**
- KPF Education ERW (leadpartner: Euregio Rijn-Waal)

- KPF Gezondheid ERW

Van de beschikbare middelen voor Prioriteit 3 is nu 41% vastgelegd en is er nog € 6.947.382,89 aan EFRO-middelen beschikbaar.

Prioriteit 4

- De Rijn verbindt (leadpartner: Rijkswaterstaat Oost Nederland, Arnhem),
- TRAM (leadpartner: Hogeschool Rijn-Waal , Kleve)
- Grenzeloos Landschap (leadpartner: Vereniging Nederlands Cultuurlandschap, Berg&Dal)
- Open Grensland (leadpartner: REGIO8)

- KPF P2P ERW (leadpartner: Euregio Rijn-Waal)
- KPF Governance ERW (leadpartner Euregio Rijn-Waal)

Van de beschikbare fondsen voor Prioriteit 4 is nu 43% vastgelegd en is er nog € 6.440.203,10 aan EFRO-subsidie beschikbaar.

3. Actuele besluitvormingsprocedure

Drie projecten, Predictive Ai: harvests & prices, SCALED en GRaiNNOVATE, bevinden zich op dit moment in het besluitvormingsproces bij het Regionale Programmamanagement van de Euregio Rijn-Waal voor Prioriteit 1.

SCALED is gepresenteerd in de digitale vergaderingen van de Euregio-commissies op 11 maart 2024 en vervolgens met een advies doorgestuurd naar de Interreg programmapartners (zie bijlage 7.4).

In het programmabrede afstemmingsgremium op 19 maart 2024 is het project gevraagd verdere inhoudelijke vragen te beantwoorden en vervolgens de aanvraag opnieuw in te dienen.

De projecten Predictive Ai: harvests & prices en GRaiNNOVATE worden gepresenteerd in de digitale vergaderingen van de Euregio commissies op 22 juli 2024.

Het vorige besluitvormingsproces heeft geresulteerd in 3 goedkeuringen: Prio 1: Lifehelper, Prio 2: SHAPE en Prio 3: B-Bold.

Besluitvoorstel:
ter kennisneming

4. Kleineprojectenfonds

Het kleineprojectenfonds werd in het Interreg-Comité van Toezicht d.d. 25-11-2022 goedgekeurd. De thematische actiethema's van dit fonds zijn People-to-People, Health, Education en Governance. Sinds projectstart zijn 102 Mini-projecten en 17 kleinprojecten goedgekeurd (zie bijlagen 7.5).

Beide projectformats zijn goed ontvangen. Toch wil de Euregio Rijn-Waal van de gelegenheid gebruik maken om het kleineprojectenfonds nog eens expliciet te promoten. Het laat zien dat de vereenvoudigingen van het Interreg-programma (afschaffing van de bewijsplicht) effect hebben en bijdragen aan minder bureaucratie.

Besluitvoorstel:
ter kennisneming

Interreg VI

LifeHelper

Bewegingsmonitoring in realtime - overal en altijd

Door de demografische ontwikkeling zullen orthopedische operaties zoals heup- en knie vervangingen toenemen, evenals de vraag naar gespecialiseerd personeel. Voor optimale revalidatie is een continue en kwantitatieve registratie van menselijke motoriek vereist. Huidige technologische oplossingen vereisen echter ofwel een bezoek aan een gangbeeldlaboratorium, dat slechts enkele gespecialiseerde klinieken vanwege de hoge kosten hebben, of een aan het lichaam gedragen monitorsysteem dat slechts enkele minuten nauwkeurig genoeg opneemt, niet in kleding kan worden geïntegreerd en ingewikkeld is om te gebruiken.

Voor het eerst registreert LifeHelper menselijke motorische activiteit op elk moment en op elke locatie uiterst nauwkeurig, continu, robuust, compact, zonder kalibratie en recyclebaar. LifeHelper realiseert deze baanbrekende bewegingsregistratie met batterijloze 'tags', die als kleine, platte en altijd klaarstaande radiosensoren vrijwel onzichtbaar in willekeurige kledingstukken geïntegreerd kan worden, en waarvan de huidige posities worden berekend door een tracking-apparaat dat aan de riem gedragen wordt gedragen.

LifeHelper optimaliseert en verkort niet alleen het revalidatieproces door kwantitatieve en continue bewegingsmonitoring, maar gaat ook neurologische aandoeningen (zoals Parkinson en beroerte) tegen door individuele medicatieafgifte, maakt evidence-based fysio- en ergotherapiebehandelingen mogelijk en verhoogt de levenskwaliteit zelfs op oudere leeftijd. De onbeperkte hoeveelheid individuele bewegingsgegevens opent bovendien volledig nieuwe toepassingsmogelijkheden voor Artificiële Intelligentie (AI). Last but not least maakt de continue bewegingsmeting ook nieuwe sport- en gamingtoepassingen mogelijk.

Het uitstekend gekwalificeerde LifeHelper-projectconsortium is alleen te vinden in de grensregio tussen Duitsland en Nederland en draagt door nauwe interdisciplinaire samenwerking bij aan een innovatiever programmeergebied.

Leadpartner	ID4us GmbH (Duisburg)
Projectpartners	Fashion Tech Farm (Eindhoven) ITBB Institut für Technologien der Biomechanik und Biomaterialien GmbH (Neukirchen-Vluyn) Sint Maartenskliniek (Berg en Dal) The RFID Company (Son en Breugel) <u>Geassocieerde partner:</u> Radboud universitair medisch centrum / Radboudumc
Projectvolume	4.317.993,40 €
Bovenregionale relevantie	✓
Regionale relevantie	

Standpunt Euregio Rijn-Waal

Inhoud	Het project past in het samenwerkingsprogramma Deutschland-Nederland Interreg VIA 2021-2027 Prioriteit 1 – Een innovatiever programmagebied
Focusthema	Health & Care
Specifieke doelstelling	Het versterken van duurzame groei en het concurrentievermogen van het MKB onder meer door middel van productieve investeringen.
Interventieveld	Innovatieprocessen in kmo's (innovatie op basis van processen, organisatie, marketing, co creatie, gebruikers en vraag)

Strategische Agenda 2025+ Euregio Rijn-Waal

1. Economie en klimaat	✓
2. Arbeidsmarkt en onderwijs	
3. Leefbaarheid	✓
4. Euregionale Identiteit	

Besluitvoorstel

Het project werd in de programma-brede stuurgroep op 15-05-2024 goedgekeurd.

I. Project LifeHelper

Projectnummer:	13153
Projecttitel:	LifeHelper
Volledige projecttitel	
Duits:	LifeHelper: Echtzeit-Bewegungsmonitoring – an jedem Ort und zu jeder Zeit
Nederlands:	LifeHelper: Bewegingsmonitoring in realtime - overal en altijd
Engels:	LifeHelper: Real-time movement monitoring - anywhere and anytime
Projectstart:	01-07-2024
Projecteinde:	30-06-2028
Programma prioriteit:	Een innovatiever programmagebied
Focusthema:	Health & Care
Specifieke doelstelling:	Het versterken van duurzame groei en het concurrentievermogen van het MKB onder meer door middel van productieve investeringen.
Interventieveld:	Innovatieprocessen in kmo's (innovatie op basis van processen, organisatie, marketing, co creatie, gebruikers en vraag)
Economische activiteit:	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten

II. Projectinformatie

Samenvatting

Duits:

Aufgrund der demographischen Entwicklung werden orthopädische Operationen wie Hüft- und Kniegelenkersatz und der Fachkräftebedarf zunehmen. Für eine optimale Rehabilitation ist eine kontinuierliche und quantitative Erfassung der menschlichen Motorik erforderlich. Heutige technische Lösungen erfordern jedoch entweder den Besuch eines Ganglabors, über das aufgrund der hohen Kosten nur wenige Spezialkliniken verfügen, oder ein am Körper getragenes Monitoringsystem, das nur wenige Minuten ausreichend genau aufzeichnet, nicht in Kleidung integrierbar ist und aufwändig in Betrieb zu nehmen ist.

LifeHelper erfasst die menschliche Motorik erstmals zu jeder Zeit und an jedem Ort hochpräzise, kontinuierlich, robust, kompakt, kalibrierungsfrei und recycelbar. **LifeHelper** realisiert diese disruptive Bewegungsmessung mit batterieelosen „Tags“, die als kleine, flache und ständig einsatzbereite Funksensoren nahezu unsichtbar in beliebige Kleidungsstücke integriert sind und deren aktuelle Positionen ein am Gürtel getragenes Ortungsgerät berechnet (siehe Anhang 1).

LifeHelper optimiert und verkürzt somit nicht nur den Rehabilitationsprozess durch quantitatives und kontinuierliches Bewegungsmonitoring, sondern wirkt auch neurologischen Erkrankungen (z. B. Parkinson) durch individuelle Medikamentengabe entgegen, ermöglicht evidenzbasierte physio- und ergotherapeutische Maßnahmen und steigert die Lebensqualität auch im hohen Alter durch präventives Training. Die unbegrenzte Menge individueller Bewegungsdaten eröffnet zudem völlig neue Einsatzmöglichkeiten für Künstliche Intelligenz (KI). Nicht zuletzt ermöglicht die kontinuierliche Bewegungsmessung auch neue Sport- und Gaming-Anwendungen, so dass **LifeHelper** gleich mehrere neue Zukunftsmärkte erschließt.

Das exzellent ausgewiesene **LifeHelper**-Projektkonsortium ist nur in der Grenzregion zwischen Deutschland und den Niederlanden zu finden und trägt durch enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zu einem innovativeren Programmgebiet bei.

Nederlands:

Door de demografische ontwikkeling zullen orthopedische operaties zoals heup- en knie vervangingen toenemen, evenals de vraag naar gespecialiseerd personeel. Voor optimale revalidatie is een continue en kwantitatieve registratie van menselijke motoriek vereist. Huidige technologische oplossingen vereisen echter ofwel een bezoek aan een gangbeeldlaboratorium, dat slechts enkele gespecialiseerde klinieken vanwege de hoge kosten hebben, of een aan het lichaam gedragen monitorsysteem dat slechts enkele minuten nauwkeurig genoeg opneemt, niet in kleding kan worden geïntegreerd en ingewikkeld is om te gebruiken.

Voor het eerst registreert **LifeHelper** menselijke motorische activiteit op elk moment en op elke locatie uiterst nauwkeurig, continu, robuust, compact, zonder kalibratie en recyclebaar. **LifeHelper** realiseert deze baanbrekende bewegingsregistratie met batterijloze 'tags', die als kleine, platte en altijd klaarstaande radiosensoren vrijwel onzichtbaar in willekeurige kledingstukken geïntegreerd kan worden, en waarvan de huidige posities worden berekend door een tracking-apparaat dat aan de riem gedragen wordt gedragen (zie Bijlage 1).

LifeHelper optimaliseert en verkort niet alleen het revalidatieproces door kwantitatieve en continue bewegingsmonitoring, maar gaat ook neurologische aandoeningen (zoals Parkinson en beroerte) tegen door individuele medicatieafgifte, maakt evidence-based fysio- en ergotherapiebehandelingen mogelijk en verhoogt de levenskwaliteit zelfs op oudere leeftijd. De onbeperkte hoeveelheid individuele bewegingsgegevens opent bovendien volledig nieuwe toepassingsmogelijkheden voor Artificiële Intelligente (AI). Last but not least maakt de continue bewegingsmeting ook nieuwe sport- en gamingtoepassingen mogelijk.

Het uitstekend gekwalificeerde **LifeHelper**-projectconsortium is alleen te vinden in de grensregio tussen Duitsland en Nederland en draagt door nauwe interdisciplinaire samenwerking bij aan een innovatiever programmagebied.

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Engels:

Due to demographic trends, orthopaedic operations such as hip and knee replacements and the need for specialist staff will increase. Continuous and quantitative recording of human motor function is required for optimal rehabilitation. However, current technical solutions require either a visit to a gait laboratory, which only a few specialised clinics have due to the high costs, or a monitoring system worn on the body, which only records a few minutes with sufficient accuracy, cannot be integrated into clothing and is complex to put into operation.

For the first time, **LifeHelper** records human motor activity at any time and in any place in a highly precise, continuous, robust, compact, calibration-free and recyclable manner. **LifeHelper** realises this disruptive movement measurement with battery-free "tags" that are integrated almost invisibly into any item of clothing as small, flat wireless sensors that are always ready for use and whose current positions are calculated by a tracking device worn on the belt (see Appendix 1).

LifeHelper thus not only optimises and shortens the rehabilitation process through quantitative and continuous movement monitoring, but also counteracts neurological diseases (e.g. Parkinson's) through individual medication, enables evidence-based physiotherapy and occupational therapy measures and increases the quality of life even in old age through preventive training. The unlimited amount of individual movement data also opens up completely new applications for artificial intelligence (AI). Last but not least, the continuous movement measurement also enables new sports and gaming applications, meaning that **LifeHelper** opens up several new future markets at the same time.

The outstanding **LifeHelper** project consortium can only be found in the border region between Germany and the Netherlands and contributes to a more innovative programme area through close interdisciplinary cooperation.

Projectdoelstelling en toelichting op specifieke doelstelling

Hoe draagt het project bij aan het bereiken van de doelstelling van de prioriteit "Een innovatiever programmagebied" en de bijbehorende specifieke doelstelling "Het versterken van duurzame groei en het concurrentievermogen van het MKB onder meer door middel van productieve investeringen." ?

Een innovatiever programmagebied

Met een jaarlijkse groeisnelheid van momenteel 7,5 % in Duitsland (1) en 6,9% in Nederland (2) stijgen de gezondheidskosten voortdurend. Vanwege de demografische ontwikkeling en het tekort aan gespecialiseerd personeel, kunnen deze alleen effectief worden beperkt door innovatieve technologische oplossingen. Hier komt **LifeHelper** in beeld en creëert het een efficiëntere, kosteneffectieve en op de mens gerichte gezondheidsinfrastructuur met verbeterde levenskwaliteit voor veel bewoners van het programmagebied. Bovendien wordt de gezondheid van hulpbehoevenden versterkt door innovatieve bewegingsmonitoring ter behoud van zelfstandigheid en mobiliteit.

De succesvolle implementatie van de **LifeHelper**-innovatie vereist de complementaire en grensoverschrijdende samenwerking van vier Hightech-MKB's en een gerenommeerde kennisinstelling. De gebundelde competenties positioneren de MKB's als belangrijke spelers op een wereldwijde markt, en de productieve investeringen dragen bij aan een innovatiever programmagebied.

Stimulering van duurzame groei en vergroten van de concurrentiekracht van MKB's en scheppen van banen in MKB's

Het individuele concurrentievermogen van de projectpartners wordt duurzaam versterkt door de uitwisseling van kennis, nieuwe productiemethoden - zoals de integratie van 'tags' in textiel - en investeringen in onderzoek en ontwikkeling voor innovatieve radiosystemen. **LifeHelper** bevordert de kwalificatie van medewerkers, verhoogt de aantrekkelijkheid van het programmagebied voor Hightech-specialisten en vergemakkelijkt de toegang tot gekwalificeerd personeel door samenwerking met kennisinstellingen. Het betreden van nieuwe markten, toegang tot wereldwijde supply chains en het bevorderen van exportactiviteiten stimuleren ook de groei van de betrokken MKB's. **LifeHelper** legt speciale nadruk op milieuvriendelijke en duurzame productiemethoden om ook het imago en de aantrekkelijkheid voor milieubewuste klanten te vergroten. De softwareoplossingen en -diensten op basis van **LifeHelper** zullen investeringen aantrekken uit de sport- en gamingsector (bijv. in de Metaverse) en zo groei en werkgelegenheid in andere bedrijven bevorderen naarmate **LifeHelper** zich verder verspreidt.

De toename van duurzame groei en concurrentiekracht en het creëren van banen door productieve investeringen zijn al bewezen in eerdere subsidieprojecten. Uit het INTERREG V-project "DruIDe" zijn drie veelbelovende digitaliseringsontwikkelingen voortgekomen die nieuwe banen hebben gecreëerd in bestaande en zelfs nieuwe High-Tech-MKB's en het concurrentievermogen aanzienlijk hebben vergroot: aan de Duitse zijde is de start-up "aircode" opgericht, die gespecialiseerd is in gedrukte elektronica, en aan de Nederlandse zijde ontstond de start-up "The RFID Company", die onder andere gespecialiseerd is in biologisch afbreekbare tags. Deze batterijloze en dus uiterst kosteneffectieve radio-ontvangers en -zenders zijn niet alleen herbruikbaar, maar ook geschikt voor de massamarkt en essentieel voor **LifeHelper**. De leadpartner van **LifeHelper**, ID4us, heeft de afgelopen jaren met succes zijn kernexpertise op het gebied van nauwkeurige lokalisatie van standaard retailtags vergroot en voor het eerst met succes een tag-gebaseerde self-checkout voor kassavrij winkelen gepresenteerd op Europa's grootste technologiebeurs voor de detailhandel, EuroCIS 2022. Deze successen op het gebied van duurzame groei en het creëren van banen zullen worden voortgezet door middel van productieve investeringen in **LifeHelper**.

Aanleiding en toegevoegde waarde

Waarom is het project noodzakelijk in het licht van de huidige situatie in het programmagebied?

Sociale noodzaak

Als gevolg van demografische veranderingen neemt het aantal patiënten toe dat moet revalideren, bijvoorbeeld na een heup- of knieprothese. Dit leidt tot een toenemende behoefte aan gespecialiseerd personeel, die ook wordt tegengegaan door de sector overschrijdende telegeneeskundige implementatie van **LifeHelper**. **LifeHelper** biedt een aanzienlijk kostenbesparingspotentieel met aanzienlijke economische voordelen en verkort de herstelperiode, verlengt de levensduur van implantaten en biedt patiënten kosteneffectieve, permanente therapiemonitoring die geschikt is voor dagelijks gebruik en zonder stigmatisering in openbare ruimten kan worden gebruikt, waardoor een grotere participatie wordt bevorderd. Alle chirurgische en therapeutische procedures die veroorzaakt worden door bewegingsbeperkingen hebben baat bij **LifeHelper**. Vanuit ecologisch oogpunt is een **LifeHelper** grotendeels herbruikbaar en worden de reizen van patiënten naar specialistische klinieken verminderd dankzij **LifeHelper** telegeneeskunde.

Technische noodzaak

De doelstellingen van **LifeHelper** gaan veel verder dan de huidige stand van de techniek. De geavanceerde hoogfrequente circuittechnologie, de real-time systeemintegratie, de biomechanische modellering en, tot slot, de zeer nauwkeurige afstandsschatting, resulteren in onvermijdelijke wetenschappelijke en technische risico's. Zelfs als mislukking onwaarschijnlijk is dankzij het hooggekwalificeerde consortium en de reeds aangetoonde nauwkeurigheid tot op de centimeter, blijft er een aanzienlijk economisch risico bestaan voor de succesvolle implementatie van een verkoopbaar medisch product. **LifeHelper** heeft daarom overheidsfinanciering nodig, omdat de kleine en in sommige gevallen jonge bedrijven anders niet met innovaties kunnen bijdragen aan de financieel intensieve medisch-technologische sector, maar zich moeten concentreren op minder risicovolle, maar ook minder innovatieve dienstenmarkten.

Toegevoegde waarde voor het programmagebied

LifeHelper levert een brede en innovatieve bijdrage aan de specifieke doelstelling om "te zorgen voor een rechtvaardige toegang tot gezondheidszorg en de veerkracht van gezondheidszorgstelsels te bevorderen, waaronder eerstelijnszorg, en de overgang van institutionele naar gezins- en gemeenschapsgerichte zorg te bevorderen". in verschillende opzichten:

- **Gelijke toegang tot gezondheidszorg:** Locatie-onafhankelijke bewegingsmonitoring maakt de fysieke nabijheid van klinieken of artsen onbelangrijk. Iedereen, ongeacht waar ze wonen, heeft gelijke toegang tot deze innovatieve vorm van gezondheidsbevordering via het internet.
- **Veerkracht van het zorgsysteem:** Tijdonafhankelijke bewegingsmonitoring ontlast en versterkt de veerkracht van het zorgsysteem, maakt vroegtijdige opsporing van bewegingsstoornissen mogelijk en bevordert zo effectievere preventieve zorg.
- **Efficiënte zorgondersteuning ter plaatse door de familie:** Continue monitoring voorziet familieleden of verzorgers van relevante gegevens om snel te kunnen reageren op veranderingen in de gezondheidstoestand. Dit bevordert de overgang van institutionele zorg naar zorg binnen de familie en in de lokale gemeenschap.

Over het geheel genomen maakt **LifeHelper** de gezondheidszorg toegankelijker, versterkt het de veerkracht van het gezondheidszorgsysteem en verplaatst het de zorg naar de lokale omgeving.

LifeHelper levert ook een belangrijke bijdrage aan de specifieke doelstelling "het ontwikkelen en versterken van onderzoeks- en innovatiecapaciteiten". De introductie van nauwkeurige lokalisatiemethoden in combinatie met klinisch gevalideerde evaluatiemethoden betekent een belangrijke vooruitgang en maakt AI-gebaseerde methoden voor gegevensanalyse mogelijk. Door deze ontwikkeling in de praktijk te brengen, creëert **LifeHelper** ook een platform voor toekomstige onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten op het gebied van gepersonaliseerde gezondheidszorg.

Innovatiegehalte

Beschrijf het innovatieve karakter van het project en licht de uitgangspositie toe. Worden er nieuwe vaardigheden ontwikkeld of wordt de bestaande kennis verder ontwikkeld? Indien van toepassing: In welk stadium van ontwikkeling bevindt zich de innovatie en wat is het Technology Readiness Level (TRL) aan het begin en aan het eind van het project?

Initiële situatie

De huidige oplossingen voor bewegingsmonitoring vereisen ofwel een looplaboratorium, dat slechts enkele gespecialiseerde klinieken hebben vanwege de hoge kosten, of een monitoringsysteem dat op het lichaam wordt gedragen, dat slechts enkele minuten met voldoende nauwkeurigheid registreert, niet in kleding kan worden geïntegreerd en ingewikkeld is om in gebruik te nemen.

Tegenwoordig worden tags aan kledingstukken bevestigd of in ziekenhuisondergoed genaaid en kan de "ID" vanaf enkele meters worden gelezen, maar de locatie van deze tags is volledig onbruikbaar voor **LifeHelper**-toepassingen vanwege de afstandsnauwkeurigheid van op zijn best 1 meter. Recent onderzoek heeft het mogelijk gemaakt om zeer nauwkeurige signaalpropagatie tijdmetingen uit te voeren met afstandsnauwkeurigheden in het millimeterbereik, zelfs in het lagere gigahertz frequentiebereik (~1 GHz). In principe meten dergelijke sensoren alleen de afstand tot een bepaalde reflectie en kunnen daarom geen onderscheid maken tussen een lichaamsdeel en een nabijgelegen storend object zoals een stoel of de muur van een kamer. In **LifeHelper** veranderen de weerkaatste signalen binnen enkele microseconden door de tags en onderscheiden ze zich dus duidelijk van alledaagse voorwerpen zonder tag. Typische radarfrequenties van 77 GHz, bijvoorbeeld, vereisen batterijvoeding vanwege het hoge stroomverbruik, met de bijbehorende nadelen van opladen, kosten (minstens een factor 10 hoger), milieuvriendelijkheid en gebrek aan wasbaarheid. Bovendien leiden dergelijke hoogfrequente signalen tot volledige signaalonderdrukking, zelfs bij lichte schaduwvorming, en zijn daarom ongeschikt voor dagelijks mobiel gebruik. Bij lage en dus bijna schaduwvrije frequenties rond ~1 GHz is ID4us er onlangs in geslaagd een baanbrekende innovatie te ontwikkelen met een unieke positioneringsnauwkeurigheid van minder dan een centimeter. Deze oplossing, die momenteel wordt gepatenteerd, vormt de technische basis van **LifeHelper**.

Octrooisituatie: Er zijn tot nu toe drie documenten bekend over de lokalisatie van sensoren op het menselijk lichaam met RFID. De octrooispecificatie US000006784826B2 "Body Motion Tracking System" beschrijft het gebruik van microgolfransponders om de positie te bepalen met extern geplaatste ontvangstantennes, wat in tegenstelling is tot het dragen op het lichaam dat nodig is voor **LifeHelper**. Publicatie DE102007053733A1 "Combinatie van RFID en sensoren in medische hulpmiddelen" verzendt sensorgegevens van geïdentificeerde transponders, maar kan hun positiewijzigingen niet lokaliseren. Slechts één publicatie DE 102009012717A1 "System for simultaneous identification and positioning of medical measuring devices and associated method" beschrijft een benaderende oplossing voor het probleem, maar staat alleen een meting van één oriëntatie toe en vereist een externe - d.w.z. niet-draagbare - infrastructuur. ID4us heeft nu drie octrooien aangevraagd die relevant zijn voor **LifeHelper** (dossiernummer 10 2022 003 107.8, 10 2022 000 123.3, 10 2021 004 693.5). Samenvattend zijn de aanvragers zich niet bewust van eigendomsrechten die de marktintroductie van een **LifeHelper**-product in de weg zouden staan.

TRL aan het begin en einde van het project

ID4us was al in staat om de "sub-centimeter nauwkeurigheid" aan te tonen in de testopstelling, wat overeenkomt met een "Technology Readiness Level (TRL)" van 5. Het eerste doel van **LifeHelper** is dan ook om de nieuwe methodologie te demonstreren in een proeftuinachtige omgeving, in eerste instantie op TRL 6, om vervolgens in de tweede helft van het project TRL 7 te bereiken in de dagelijkse klinische praktijk. Het projectconsortium is volledig in kaart gebracht in het Interreg programmagebied voor latere commercialisering van de nieuwe lokalisatiemethodologie.

Marktkansen

Toelichting op de marktkansen, de behoefte/vraag van derden aan het project. Wat zijn de marktkansen en potentiële afnemers?

Alleen al in Duitsland en Nederland worden ongeveer 500.000 heup- en kniegewrichten vervangen in wat waarschijnlijk de grootste doelgroep van "patiënten in revalidatie" is. Medische vooruitgang en de druk op de kosten in de gezondheidszorg hebben ook geleid tot een aanzienlijke vermindering van de duur van acute opnames na gewrichtsvervangings [1]. Voor geselecteerde patiëntengroepen worden ook zogenaamde "fast-track" concepten aangeboden, waarbij het verblijf in de kliniek tot een minimum wordt beperkt. Uit een onderzoek onder revalidatieklinieken in Noordrijn-Westfalen bleek echter dat slechts 20,4% van de patiënten die een totale knieartroplastiek hadden ondergaan in staat was om te lopen (> 50 m) bij opname in een revalidatiecentrum en dat slechts 17% in staat was om de geopereerde knie > 90° te buigen [2]. De behoefte aan vroegtijdige revalidatie neemt toe door de kortere duur van de klinische behandeling. Deze wordt voornamelijk uitgevoerd als klinische behandeling, maar in toenemende mate ook als dagbehandeling en poliklinische revalidatie [3]. Als gevolg hiervan bestaat er een risico op ondergebruik in het interval tussen acute revalidatie en het doel van volledig herstel. Chirurgen hebben feedbackmechanismen nodig om kritisch na te denken over de geschiktheid van hun chirurgische ingreep en om het herstelproces van hun patiënt te ondersteunen. De behandelend arts heeft echter ook geschikte feedback nodig over het resultaat van de behandeling in het dagelijks leven om de kwaliteit van een gedefinieerde maatregel betrouwbaar te kunnen registreren, vergelijken en zo nodig verbeteren. De LifeHelper wordt daarom door de patiënt geleerd tijdens het verblijf in de revalidatiekliniek en vervolgens optimaal gebruikt in het dagelijks leven thuis.

Elke patiënt heeft na de operatie en revalidatie ongeveer 3 tot 6 maanden nodig om terug te keren naar normale loopgewoonten en heeft de LifeHelper daarom nodig om deze tijd zoveel mogelijk te verkorten door middel van geïndividualiseerde therapieplannen, telemonitoring en trainingssuccessen (bijv. door "gamification"). Uitgaande van een reductie in uitvaltijd van een maand en een gemiddeld maandsalaris van 5000 euro (inclusief werkgeversbijdrage), bedraagt het jaarlijkse "binationale LifeHelper marktvolume" voor heup- en knieprothesen alleen al in Duitsland en Nederland meer dan twee miljard euro. Het projectconsortium ontwikkelt een bewegingsmonitoring-app voor patiënten en behandelende artsen, zodat de enorme hoeveelheid geïndividualiseerde gegevens extra marktkansen biedt voor andere bedrijven, met name AI-gerichte bedrijven.

Op de lange termijn opent de LifeHelper een nieuwe "thuismarkt" die technisch en qua kosten niet kan worden bediend door de huidige oplossingen met optische tracking (Vicon, Qualisys [met kosten van ongeveer €100.000]) of bewegingssensoren (Menios/Cometa [€29.000], XSens [€34.000] en Velamed [€52.000], allemaal plus btw), die beperkt zijn tot laboratoriumgebruik. Daarnaast verlaagt een permanent geïnstalleerde LifeHelper de kosten van gangbeeldlaboratoria met meer dan een factor 10, wat betekent dat orthopedische en neurologische praktijken zich in de toekomst ook een gangbeeldlaboratorium kunnen veroorloven. Concurrerende oplossingen zijn onwaarschijnlijk, omdat er al veel fysieke benaderingen zijn getest en tot nu toe alleen optische tracking en bewegingssensoren technisch haalbaar zijn.

Projectconsortium

Hoe ziet de rolverdeling binnen het consortium eruit? Hoe wordt de inhoudelijke, personele, organisatorische en financiële deelname van de partners vormgegeven?

Rolverdeling

ID4us GmbH (12 werknemers [9 fte], waaronder 8 PhD's, jaaromzet 2022 ca. 1,2 M€, 6 IP-rechten verleend, 4 IP-rechten aangevraagd) onderzoekt en ontwikkelt nieuwe benaderingen voor tag-gebaseerde radio-identificatie en -lokalisatie. Nieuwe benaderingen, waarvoor octrooi is aangevraagd, maken precieze lokalisatie met een precisie van minder dan een centimeter en robuuste identificatie mogelijk, zelfs bij uitgesproken meerwegontvangst. ID4us heeft jarenlange expertise in het bouwen van prototypen van RFID-systemen, simulatie van meerwegontvangst en signaalverwerking als belangrijkste competentie van ID4us voor dynamische fasen-schatting met hoge precisie voor bewegingsanalyse. ID4us heeft zich tot nu toe gericht op taglokalisatie met een nauwkeurigheid van ongeveer 10-20 cm in de kleding- en schoenenhandel en heeft, op basis van de ontwikkelingen bij klanten in de afgelopen vier jaar, taglokalisatie voor een SelfCheckOut -systeem voor het eerst aan het publiek gepresenteerd op EuroCIS 2022 (Europa's grootste beurs voor retailtechnologie). Strategisch gezien moet een tweede aanvullende markt worden ontwikkeld met de "ca. 1 cm nauwkeurige tag-lokalisatie in de medische technologie" - LifeHelper bereidt de weg. De Duitse kant heeft expertise in de ontwikkeling van medische technologieproducten, CE-certificering en AI in ID4us.

ITBB GmbH voert onderzoek en ontwikkeling uit op het raakvlak van techniek en geneeskunde. Directeur Prof. Kecskeméthy heeft meer dan 30 jaar onderzoekservaring op het gebied van kinematica en dynamica van complexe mechanische systemen en is internationaal bekend op het gebied van biomechanica en de modellering van complexe dynamische multi-body systemen.

The RFID Company (TRC) is opgericht in 2021 en is gespecialiseerd in het ontwikkelen van milieuvriendelijke en robuuste tags. Managing Director Pim van Loosbroek werkt al sinds 1992 met RFID-toepassingen en heeft een breed professioneel netwerk in 55 landen en jarenlange ervaring met de systeemintegratie van RFID-projecten, bijvoorbeeld bij het volgen van apparaten in ziekenhuizen en vooral in voortdurend veranderende omgevingsomstandigheden. Als dochteronderneming van The Tag Factory, dat sinds 2008 bijzonder robuuste tags voor wasserijen ontwikkelt en produceert die meer dan 200 keer gewassen kunnen worden, heeft The RFID Company alle benodigde expertise in huis.

Tot slot zal de Fashion Tech Farm (FTF) de batterijloze tags permanent in alledaagse kleding verwerken, gaat FTF het tracking-apparaat in verschillende ontwikkelingsfasen miniaturiseren en de bijbehorende antennes in de broeksriem of rechtstreeks in de kleding of schoenen integreren. Dit alles wordt gedaan met het oog op een toekomstig medisch product met bijzonder hoge wettelijke vereisten. De hiervoor benodigde expertise wordt aan Nederlandse zijde geleverd door de Fashion Tech Farm.

De Sint Maartinskliniek (SMK) in Nijmegen is een gespecialiseerde kliniek voor patiënten met bewegings- en loopstoornissen, bestaande uit afdelingen voor orthopedie, reumatologie en revalidatiegeneeskunde en staat bekend als de toonaangevende kliniek in Nederland met best practices voor alle drie de specialismen. Met ongeveer 1500 medewerkers heeft SMK sinds 1988 ook een eigen onderzoeksafdeling met 50 medewerkers. De klinische zorg bij SMK wordt ondersteund door technologie, bijvoorbeeld geïnstrumenteerde loopanalyse en bewegingssensoren. Er is een lange reeks projecten waarbij SMK als klinische partner betrokken is bij het bedenken, ontwikkelen en evalueren van technologische innovaties voor revalidatie.

De afdeling Revalidatie van het Radboudumc is gespecialiseerd in de poliklinische revalidatie van bewegingsgerelateerde aandoeningen. De afdeling heeft een uitstekende internationale reputatie op het gebied van houdings- en looponderzoek. Het Radboudumc staat op de 6e plaats in de categorie 'Revalidatie' van de World University Rankings (CWUR).

Grensoverschrijdend karakter

Waarom wordt het project grensoverschrijdend uitgevoerd (en niet nationaal)? En beschrijf eventuele voor- en nadelen.

De hightech regio in het Duits-Nederlandse grensgebied biedt een uitstekend grensoverschrijdend innovatieklimaat voor nieuwe bedrijfsgebieden dankzij een complementaire kennis- en expertisebasis van gebruikers, technologieleveranciers en onderzoeksinstellingen.

ID4us is de systeemontwerper en -integrator, inclusief het real-time locatiealgoritme, terwijl The RFID Company de platte en robuuste tags optimaliseert voor diverse kledingstukken en schoeisel in wisselende alledaagse situaties. ITBB ontwikkelt een biomechanisch model om de gegevens van de loopanalyse te reconstrueren, evenals een geschikt algoritme om klinisch bruikbare biomechanische bewegingsgegevens te verkrijgen uit meetgegevens die altijd worden verstoord door ruis en interferentie. FashionTech Farm integreert de tags in elke alledaagse kleding en ontwerpt het tracking apparaat met een focus op een toekomstig medisch product. De onderzoeksafdeling van de Sint Maartinskliniek zet **LifeHelper** om in medische proeftoepassingen om op basis van de mobiele meetgegevens gezondheidsrelevante diagnoses en actieplanning te ontwikkelen bij revalidatie, bijvoorbeeld na heup- en knieoperaties.

Dit complementaire en als uitstekend erkende projectconsortium is alleen te vinden in het grensgebied tussen Duitsland en Nederland. De fysieke afstand tussen de projectpartners wordt overbrugd door videoconferenties, wat tegenwoordig gebruikelijk is. De verschillen in denkwijze en werkcultuur tussen de Nederlandse en Duitse partners dragen bij aan de diversiteit en daarmee aan het succes van het project en het daaropvolgende medische hulpmiddel. Het proces van de "Medical Device Regulation (MDR)" is in Nederland en Duitsland vrijwel gelijk, bv. zogenaamde "aangemelde instanties" (BFARM (3) in Duitsland, BRD (4) voor Duisburg en DEKRA (5) voor Nederland) zijn vereist om het certificatieproces zo efficiënt mogelijk te maken. Er zijn echter duidelijke verschillen in marketing en waardestromen aan beide kanten van de grens: in Duitsland zijn mensen eerder bereid om hun gezondheidsproducten te kopen. In Nederland verwachten consumenten dat zorgverzekeraars voor hun diensten betalen. Nederlandse zorgverzekeraars hebben echter verschillende opvattingen over het type en de hoogte van de vergoeding, wat de introductie van nieuwe producten bemoeilijkt.

Net als het succesvolle Interreg V-project DruIDE, dat al twee veelbelovende start-ups heeft opgeleverd, zal ook de interdisciplinaire en grensoverschrijdende technologische innovatie in **LifeHelper** zorgen voor het succes van het project, talrijke banen creëren en het internationale concurrentievermogen van de betrokken KMO's versterken. Door de verschillende expertisegebieden samen te brengen, creëert **LifeHelper** een toegevoegde waarde die de som van de individuele competenties van alle vijf partners aanzienlijk overstijgt en laat het zien dat het niet alleen banen in de regio kan creëren door waarde te creëren, maar ook nieuwe start-ups kan initiëren door middel van baanbrekende innovaties.

Doelgroep

Op welke doelgroepen is het project gericht? Hoe worden deze doelgroepen bereikt?

Doelgroepen van LifeHelper

LifeHelper is een baanbrekend hulpmiddel voor de gezondheidszorg dat zich richt op drie belangrijke zaken:

- **Preventie en vroegtijdige opsporing van ziekten** Door dagelijks beweging direct op het lichaam te monitoren, maakt **LifeHelper** een preventieve aanpak mogelijk. De verzamelde bewegingsgegevens kunnen vroegtijdige tekenen van bewegingsbeperkingen of andere gezondheidsproblemen identificeren, zodat er snel preventieve maatregelen kunnen worden genomen en de gezondheid kan worden bevorderd.
- **Ontwikkeling en optimalisatie van therapie-methoden** Door nauwkeurige en continue meting van bewegingen is **LifeHelper** zeer nuttig voor de ontwikkeling en optimalisatie van therapie-methoden. Met name in het revalidatieproces maken de verzamelde gegevens het mogelijk om gepersonaliseerde en effectieve therapieplannen individueel aan te passen en de voortgang van de patiënt nauwlettend te volgen.
- **Gedecentraliseerde bewaking en verzorging van patiënten** Door de gedecentraliseerde en, indien nodig, naadloze bewaking van patiënten in hun dagelijks leven, zowel thuis als buitenshuis, geeft **LifeHelper** bewegingsgegevens door aan medisch personeel zodat zij snel kunnen reageren op veranderingen in hun gezondheidstoestand.

Deze drie kernthema's resulteren rechtstreeks in de zeven doelgroepen van **LifeHelper**:

- Patiënten met permanente bewegingsbeperkingen
- Patiënten die revalideren
- Familieleden en verzorgers
- Medische professionals
- Ziekenhuizen, klinieken en medische praktijken
- Zorgverzekeraars
- Onderzoeks- en ontwikkelingsorganisaties

Voor al deze doelgroepen biedt **LifeHelper** individuele bewegingsanalyses in realtime en maakt zo continue aanpassing van gepersonaliseerde therapieplannen mogelijk om de kwaliteit van leven te verbeteren, herstel te versnellen, efficiënte patiëntenzorg te bieden en onderzoek te doen naar bewegingsgedrag en nieuwe therapievormen of om snel te kunnen reageren in geval van nood.

De doelgroepen van LifeHelper bereiken

De doelgroepen van **LifeHelper** worden idealiter bereikt via een gerichte en uitgebreide marketing- en communicatiestrategie, die als onderdeel van het project is ontworpen door de partner Fashion Tech Farm. Zorgverzekeraars, ziekenhuizen, klinieken, artspraktijken en revalidatiecentra worden rechtstreeks door Fashion Tech Farm en ID4us benaderd om de voordelen van **LifeHelper** voor het monitoren en verzorgen van patiënten te presenteren. Door samen te werken met gespecialiseerde medische organisaties, zorgorganisaties en verenigingen kunnen artsen, therapeuten en verplegend personeel rechtstreeks worden bereikt, maar ook door deelname aan gespecialiseerde conferenties, workshops en trainingen. Wanneer het **LifeHelper** product wordt gelanceerd, zal een gerichte digitale marketingcampagne met de steun van een gekwalificeerd bureau op zijn beurt patiënten rechtstreeks bereiken via online reclame, sociale media en zoekmachineoptimalisatie. Aanwezigheid op gezondheidsbeurzen en gespecialiseerde conferenties georganiseerd door ID4us en Fashion Tech Farm en het ophangen van informatiemateriaal in dokterspraktijken, ziekenhuizen en revalidatiecentra zullen dienen om de **LifeHelper** doelgroepen verder aan te spreken.

Continuïteit na afloop van de projectlooptijd

Hoe kunnen de projectactiviteiten en –resultaten en/of het ontstane grensoverschrijdende netwerk na de projectlooptijd verder worden benut? Hoe worden activiteiten voortgezet en gefinancierd? In hoeverre zijn de outputs en resultaten voor derden relevant en bruikbaar?

LifeHelper bouwt voort op het succesvolle Interreg V-project DruIDe, waaruit twee start-ups met een bijzonder hoog innovatief gehalte zijn voortgekomen, en het daaruit voortvloeiende grensoverschrijdende netwerk. Een van de DruIDe-start-ups, TheRFIDCompany, en hoofdpartner ID4us konden het idee van **LifeHelper** alleen met succes testen en uiteindelijk verifiëren door hun gezamenlijke voorbereidende werk aan chiploze radiotags.

Vergelijkbare successen worden ook verwacht van **LifeHelper**, maar deze keer niet op het disciplinaire elektrotechnische gebied van chiploze radiotechnologie in combinatie met de technologie van het printen van elektronische circuits, maar in de interdisciplinaire combinatie van batterijloze radiosystemen met onderzoek en ontwikkeling op het gebied van gezondheid & zorg. Ook hier zal het resulterende netwerk ook na de looptijd van het project blijven bestaan, met name in het gezamenlijke gebruik van de **LifeHelper** door de deelnemende hightech MKB-bedrijven.

Het projectconsortium heeft een complementaire structuur en dekt volledig de waardeketen van geminiaturiseerde trackingapparaten (ID4us) inclusief belangrijke algoritmen (ID4us en ITBB) tot milieuvriendelijke en robuuste tags (TheRFIDCompany) en integratie in kleding en schoenen (Fashion Tech Farm) via de betrokken industriële partners. Dit zal resulteren in een consistente samenwerking tussen de partners na afloop van het project om het **LifeHelper** product te lanceren en op de markt te brengen. De verdere ontwikkelingskosten na afloop van het project tot aan de marktintroductie worden gedekt door de eigen middelen van het bedrijf of gefinancierd door investeerders. Om de marktintroductie zo kort mogelijk te houden, zal de regelgeving voor een medisch product (Medical Device Regulation, Class IIa) al beginnen tijdens de looptijd van **LifeHelper**. Omdat het om een systeem gaat dat zich dicht bij het lichaam bevindt, moet een aangemelde instantie ook voldoen aan de overeenkomstige regelgeving voor radiosystemen - bijvoorbeeld met betrekking tot het toegestane zendvermogen - en moet de biocompatibiliteit van textiel worden gewaarborgd.

De gezamenlijke exploitatie gaat uit van een eerste verkoop ongeveer twee jaar na het einde van het project, die zal voortvloeien uit de verkoop van het totale systeem - het **LifeHelper** product (voor een productvisualisatie, zie bijlage 1) - in de kwantitatief gemakkelijk vast te stellen hoofdmarkt van revalidatie na heup- en kniegewrichtsoperaties. In 2030-2031 worden in eerste instantie een paar honderd **LifeHelpers** verkocht, in 2032-2033 enkele duizenden **LifeHelpers** en vanaf 2034 lopen de verkoopcijfers op tot ver in de vijf cijfers.

LifeHelpers kunnen altijd worden hergebruikt. Na gebruik wordt de elektronica die aan de riem is bevestigd (zie bijlage 1) intensief getest (overeenkomstige testroutines zijn opgeslagen in het **LifeHelper** product) en kan na reiniging opnieuw worden gebruikt. De wasbare tags zorgen ervoor dat kleding, die meer aan slijtage onderhevig is, gebruikt kan blijven worden. Tot slot kan de **LifeHelper** na een algehele revisie ondanks herhaaldelijk gebruik worden gedoneerd aan liefdadigheidsinstellingen.

Bijdrage aan regionale en nationale beleidsdoelstellingen

Welke bijdrage levert het project aan andere nationale en/of regionale doelstellingen?

De hightech regio in de Duits-Nederlandse grensregio maakt een uitstekend grensoverschrijdend innovatieklimaat voor nieuwe toepassingsgebieden mogelijk dankzij een complementaire kennis- en expertisebasis van gebruikers, technologieleveranciers en onderzoeksinstituten.

LifeHelper richt zich op de digitalisering van de gezondheidszorg en de zorg, wat in verschillende opzichten aansluit bij de nationale en regionale doelstellingen:

- Digitaliseringsstrategie voor gezondheidszorg en zorg van het Federale Ministerie van Volksgezondheid (6)
- E-health van het ministerie van Arbeid, Gezondheid en Sociale Zaken van de deelstaat Noordrijn-Westfalen (7)
- Strategie van Nedersaksen voor digitale transformatie (8)
- Het Nederlandse ministerie van Volksgezondheid en Sport (9)

LifeHelper draagt bij aan het Europese traject naar het Digitale Decennium 2030 met een focus op elektronische gezondheidsdiensten en de mens centraal.

Met zijn digitale bewegingsmonitoring draagt **LifeHelper** bij aan regionale Innovatiestrategie van Noordrijn-Westfalen (11) (2021-2027), met name op de twee innovatiegebieden "Innovatieve Geneeskunde, Gezondheid en Life Sciences" en "Sleuteltechnologieën van de Toekomst, ICT", als katalysator voor op AI gerichte bedrijven of die met een focus op sport- of gamingtoepassingen.

LifeHelper maakt gebruik van bestaande grensoverschrijdende netwerken zoals de „Digitalisering van de Gezondheidszorgindustrie in NRW“ (12), „Digitaliseringsstrategie van Bundesgesundheitsministeriums“ (13), „Nederlandse ontwikkelingen op het gebied van medische technologie“ (14), „Medische technologie in Noord Brabant“ (15), „Noviotech Campus in Gelderland“ (16), „Medische technologiecluster in Overijssel“ (17), „Medische technologie in Groningen“ (18) om bij te dragen aan nationale en regionale doelstellingen.

Synergie met andere programma's

Welke synergie-effecten zijn er te verwachten met andere lopende of afgeronde projecten binnen (andere) EU-programma's? Wordt in het project gebruik gemaakt van reeds bestaande kennis of ervaring uit voorgaande EU-gesubsidieerde activiteiten? Zo ja, in welke vorm?

In het INTERREG V-project SMOVE werd onderzoek gedaan naar een intelligent apparaat op basis van commercieel verkrijgbare sensoren, dat klinisch gevalideerde bewaking van bewegingen in de thuisomgeving mogelijk moest maken. De sensoren waren gebaseerd op commercieel verkrijgbare batterij- of accugestuurde versnellings- en magnetische veldmetingen en zijn in vergelijking met de batterijloze, vlakke LifeHelper-tags niet alleen duurder (minstens factor 10), maar ook niet wasbaar, ter grootte van een luciferdoosje en nauwelijks integreerbaar in kleding. Bovendien is elke meting slechts enkele minuten geldig en vereist een ingewikkelde tweestapskalibratie die bij patiënten met een beroerte moeilijk of zelfs niet uitvoerbaar is.

LifeHelper breidt de doelstellingen van SMOVE uit en legt de menselijke motoriek voor het eerst uiterst nauwkeurig, continu en robuust vast, op elk moment en op elke locatie. **LifeHelper** bouwt voort op de innovaties uit het INTERREG V-project DruIDE en het EFRE.NRW-project Reha2go. In DruIDE werd een chiploze draadloze technologie gevestigd, terwijl **LifeHelper** vertrouwt op gangbare tags met chips om deze quasi gelijktijdig en foutloos te lokaliseren. In Reha2go werden zeer hoge frequenties (60 GHz tot 120 GHz) met hoge afstandsnaauwkeurigheid gebruikt, maar met een absorptiegerelateerd noodzakelijk zichtcontact tussen de batterijgevoede sensoren en het positioneringsapparaat, dat vaak ontbreekt bij diverse menselijke bewegingen en lichaamsvormen.

LifeHelper benut bestaande kennis uit eerdere onderzoeksprojecten op meerdere manieren en gaat verder dan de gebruikte sensoren in SMOVE en Reha2Go, door de hele lichaamsbeweging in realtime en zonder kalibratie rechtstreeks op het lichaam te meten met behulp van platte, wasbare, batterijloze, recyclebare tags gedurende uren en zelfs dagen. **LifeHelper** kan naadloos worden geïntegreerd in het dagelijks leven en maakt nauwkeurige bewakingsmogelijkheden van bewegingen **op elk moment en op elke locatie** mogelijk.

Gelijkheid van kansen en non-discriminatie

Wat is het effect van het project op gelijke kansen en non-discriminatie?

Het project is niet gericht de gelijkheid van kansen en non-discriminatie en heeft geen uitwerking hierop.

LifeHelper is in eerste instantie genderneutraal en daarom niet-discriminerend, aangezien vrouwen en mannen in beginsel gelijkelijk zullen profiteren van de voordelen ervan. De beoogde ontwikkeling van prototypes volgt het principe van gepersonaliseerde geneeskunde, waarbij zowel diagnostiek als therapie worden afgestemd op het individu. Hierbij kunnen niet alleen geslachtsspecifieke verschillen, bijvoorbeeld in het looppatroon, maar ook leeftijdsspecifieke verschillen en de behoeften van mensen met fysieke beperkingen in overweging worden genomen. Vanwege het demografisch bepaalde hogere aandeel vrouwen in de groep ouderen zullen echter kwantitatief eerder oudere vrouwen profiteren van de innovatie. Dit is relevant, aangezien vrouwen met name in de heup- en knie-endoprothetiek benadeeld zijn wat betreft het postoperatieve resultaat [6], en in het project is ook een gendergerelateerde analyse voorzien. Bovendien kan door het hogere aandeel vrouwen in de gezondheidszorg meer vrouwen een baan worden aangeboden. De telemedische component in **LifeHelper** adresseert ook de toenemende relevantie van de balans tussen werk en gezin als een essentieel onderdeel van de werkplek van de toekomst. **De LifeHelper-projectpartners** staan voor gelijkheid, diversiteit en non-discriminatie, en creëren inclusieve en veilige werkplekken voor alle medewerkers.

[6] Schnabel P, Borelli S. (2011) Endoprothesenregister: Höchsten Anforderungen genügen. Deutsches Ärzteblatt 108(48): A-2598 / B-2170

Milieu en biodiversiteit

Wat is het effect van het project op het milieu en biodiversiteit?

Neutrale uitwerking op milieu en biodiversiteit

Het Duitse Milieuagentschap heeft in een studie (27/2009) over de invloed van RFID-tags op afvalverwerking vastgesteld dat de massale invoer van batterijloze RFID-tags in het recyclingsysteem effectief kan worden gecompenseerd met relatief eenvoudige strategieën, dankzij het ontbreken van batterijen of accu's. De aanbevelingen die hieruit voortkomen, leiden tot concrete activiteiten zoals monitoring van de hoeveelheid tags in omloop, scheiding van de tags in het recyclingproces, en onderzoek en ontwikkeling voor praktische proeven, integrale beoordeling en grootschalig innovatief tag-ontwerp. **LifeHelper** voldoet met zijn milieuvriendelijke en biologisch afbreekbare tagontwerp aan alle ontwerpdoelen van de studie, inclusief de "Do not Significant Harm"-eis (zie Artikel 17 van EU-verordening 2020/852), en vereenvoudigt het recyclingproces aanzienlijk in vergelijking met conventionele tags.

III. Partners

Leadpartner ID4us GmbH

Postadres

Wedauer Straße 312a
47279 Duisburg
Duitsland

NUTS3-Code

DEA12

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Wedauer Straße 312a
47279 Duisburg
Duitsland

Partner Fashion Tech Farm (FTF)

Postadres

Zeelsterstraat 80
5652 EL Eindhoven
Nederland

NUTS3-Code

NL414

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Zeelsterstraat 80
5652 EL Eindhoven
Nederland

Partner The RFID Company (TRC)

Postadres

Ekkersrijt 4502
5692 DM Son en Breugel
Nederland

NUTS3-Code

NL414

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)

Bezoekadres

Ekkersrijt 4502
5692 DM Son en Breugel
Nederland

Partner ITBB Institut für Technologien der Biomechanik und Biomaterialien GmbH

Postadres

Dürerstraße 15
47506 Neukirchen-Vluyn
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1F

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)

Bezoekadres

Dürerstraße 15
47506 Neukirchen-Vluyn
Duitsland

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Partner Sint Maartenskliniek (SMK)

Postadres

Hengstdal 3-R
6574 NA Ubbergen
Nederland

NUTS3-Code

NL226

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

Semi-overheid en intermediairs

Bezoekadres

Hengstdal 3-R
6574 NA Ubbergen
Nederland

Geassocieerde partner Radboud universitair medisch centrum / Radboudumc

Postadres

Geert Grooteplein Zuid 10
6525 GA Nijmegen
Nederland

Bezoekadres

Geert Grooteplein Zuid 10
6525 GA Nijmegen
Nederland

V. Kostenplan

ID4us GmbH

Personeelskosten	Funcatiegroep 1	€ 561.600,00	
Personeelskosten	Funcatiegroep 2	€ 603.720,00	
Personeelskosten	Funcatiegroep 3	€ 404.500,50	
Overige kosten 40%		€ 627.928,20	
Totaal:			€ 2.197.748,70

Fashion Tech Farm (FTF)

Personeelskosten	Funcatiegroep 2	€ 402.480,00	
Overige kosten 40%		€ 160.992,00	
Totaal:			€ 563.472,00

ITBB Institut für Technologien der Biomechanik und Biomaterialien GmbH

Personeelskosten	Funcatiegroep 2	€ 100.620,00	
Overige kosten 40%		€ 40.248,00	
Totaal:			€ 140.868,00

Sint Maartenskliniek (SMK)

Personeelskosten	Funcatiegroep 2	€ 201.298,50	
Personeelskosten	Funcatiegroep 3	€ 404.500,50	
Overige kosten 40%		€ 242.319,60	
Totaal:			€ 848.118,60

The RFID Company (TRC)

Personeelskosten	Funcatiegroep 2	€ 201.298,50	
Personeelskosten	Funcatiegroep 3	€ 204.263,00	
Overige kosten 40%		€ 162.224,60	
Totaal:			€ 567.786,10
Project totaal:			€ 4.317.993,40

VIII. Financieringsplan

ID4us GmbH

EIB	€ 989.292,15	45,01%
Subsidie	€ 1.208.456,55	54,99%
Totaal:	€ 2.197.748,70	100,00%

Fashion Tech Farm (FTF)

EIB	€ 281.736,00	50,00%
Subsidie	€ 281.736,00	50,00%
Totaal:	€ 563.472,00	100,00%

ITBB Institut für Technologien der Biomechanik und Biomaterialien GmbH

EIB	€ 70.434,00	50,00%
Subsidie	€ 70.434,00	50,00%
Totaal:	€ 140.868,00	100,00%

Sint Maartenskliniek (SMK)

EIB	€ 424.059,30	50,00%
Subsidie	€ 424.059,30	50,00%
Totaal:	€ 848.118,60	100,00%

The RFID Company (TRC)

EIB	€ 283.893,05	50,00%
Subsidie	€ 283.893,05	50,00%
Totaal:	€ 567.786,10	100,00%

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Financieringsplan

Eigen bijdrage

ID4us GmbH	€ 989.292,15	22,91%		
Fashion Tech Farm (FTF)	€ 281.736,00	6,52%		
ITBB Institut für Technologien der Biomechanik und Biomaterialien GmbH	€ 70.434,00	1,63%		
Sint Maartenskliniek (SMK)	€ 424.059,30	9,82%		
The RFID Company (TRC)	€ 283.893,05	6,57%		
Totaal:			€ 2.049.414,50	47,45%

Subsidie

EFRE / EFRO	€ 1.588.005,21	36,78%		
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	€ 204.172,10	4,73%		
MWIKE NRW	€ 340.286,85	7,88%		
Provincie Gelderland	€ 58.322,12	1,35%		
Provincie Noord-Brabant	€ 77.792,62	1,80%		
Totaal:			€ 2.268.578,90	52,54%

Totaal: € 4.317.993,40

IX. Indicatoren

Werkgelegenheidsgroei	0,00	Aantal FTE
Aantal communicatieactiviteiten op social media kanalen (posts, delen, uploads)	0,00	Aantal
Aantal publiek toegankelijke evenementen	0,00	Aantal
Ondernemingen ondersteund (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	4,00	Aantal
Ondernemingen ondersteund door subsidies (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	4,00	Aantal
Particuliere investeringen voor gelijke delen als overheidssteun (automatisch berekend)	0,00	Euro
Midden- en kleinbedrijven die product- of procesinnovatie introduceren	0,00	Aantal

Interreg VI

SHAPE

Soil Health Check and Practices

De landbouw in Europa staat voor de enorme uitdaging om de bevolking te voorzien van gezond en betaalbaar voedsel en tegelijkertijd economisch levensvatbaar te blijven, ondanks de gevolgen van klimaatverandering en voortdurend stijgende productiekosten.

Gezonde en goed functionerende bodems kunnen een sleutelrol spelen bij een succesvolle aanpassing aan klimaateffecten en kunnen bijdragen aan het vertragen van klimaatverandering door grote hoeveelheden CO₂ op te slaan. Om de bodemkwaliteit te waarborgen en de bodemgezondheid te behouden en te bevorderen, moeten de huidige teeltmethoden worden aangepast, wat uitgebreide kennis, nieuwe analysemethoden en teeltadviezen vereist.

Samen met toepassingspartners ontwikkelt het consortium van 9 MKB's uit Duitsland en Nederland en de HSRW innovatieve meet- en analysesystemen voor dit doel, deze zullen worden geïntegreerd in een nieuw type monitoringsysteem waarmee boeren de huidige gezondheidsstatus van hun land op elk moment kunnen beoordelen. Met behulp van machine-learning, kunstmatige intelligentie en complexe simulaties worden de gegevens gedocumenteerd en geëvalueerd in een bijbehorend bodembeheersysteem en worden aanbevelingen voor de bodemgezondheid gegenereerd en uitgegeven via een geïntegreerd beslissingsondersteunend systeem (DSS). Het implementeren van de aanbevolen maatregelen spaart natuurlijke hulpbronnen en voorkomt milieuvervuiling.

De EU-richtlijn inzake bodemmonitoring en bodemveerkracht (EU Soil Health Law) en de geplande omzetting ervan in nationale wetgeving zullen bodemgezondheidsmonitoring in de toekomst nog belangrijker maken.

Door in een vroeg stadium in te spelen op dit belangrijke, groeiende marktsegment kunnen kleine en middelgrote ondernemingen essentiële voordelen behalen voor hun bedrijfsontwikkeling en de toekomstige levensvatbaarheid van land- en tuinbouwbedrijven ondersteunen. De expertise die hiervoor nodig is, kan alleen over de grenzen heen worden gevonden.

Leadpartner	RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie gemeinnützige UG (Kalkar)
Projectpartners	Hochschule Rhein-Waal (Kleve) Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp (Monterland) HAL24K Agri B.V. (Zevenaar) Ingenieurbüro Gröger (Willich) KnowH2O (Berg en Dal) Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers (Kleve) RF-Frontend GmbH (Kamp-Lintfort) Rheinland Technologie GmbH (Kalkar) Royal Eikelkamp B.V. (Zevenaar) Geassocieerde partners:

	Agrobusiness Niederrhein e.V. EAW - EntwicklungsAgentur Wirtschaft Genussregion Niederrhein e.V. Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen Heiner Hoogen Landwirtschaftskammer Mobile Communication Cluster e.V. Ökomodellregion Niederrhein Permakultur Niederrhein e.V. Stichting Soil Valley i.o. Wirtschaftsförderung Kreis Kleve GmbH
Projectvolume	3.838.997,40 €
Bovenregionale relevantie	✓
Regionale relevantie	
Standpunt Euregio Rijn-Waal	
Inhoud	Het project past in het samenwerkingsprogramma Deutschland-Nederland Interreg VIA 2021-2027 Prioriteit 2 – Een groener programmagebied
Focusthema	Agro & Food
Specifieke doelstelling	Het bevorderen van de aanpassing aan de klimaatverandering en rampen- en, risicopreventie, veerkracht, met inachtneming van ecosysteem gebaseerde benaderingen
Interventieveld	Onderzoeks- en innovatieprocessen, technologieoverdracht en samenwerking tussen ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten gericht op de koolstofarme economie, bestendigheid tegen en adaptatie aan klimaatverandering
Strategische Agenda 2025+ Euregio Rijn-Waal	
1. Economie en klimaat	✓
2. Arbeidsmarkt en onderwijs	
3. Leefbaarheid	
4. Euregionale Identiteit	
Besluitvoorstel	
Het project werd in de programma-brede stuurgroep op 15-05-2024 goedgekeurd.	

I. Project SHAPE- Soil Health Check and Practices

Projectnummer:	23024
Projecttitel:	SHAPE- Soil Health Check and Practices
Volledige projecttitel	
Duits:	SHAPE- Soil Health Check and Practices
Nederlands:	SHAPE- Soil Health Check and Practices
Engels:	SHAPE- Soil Health Check and Practices
Projectstart:	01-06-2024
Projecteinde:	30-08-2027
Programma prioriteit:	Een groener programmagebied
Focusthema:	Agro & Food
Specifieke doelstelling:	Het bevorderen van de aanpassing aan de klimaatverandering en rampen- en, risicopreventie, veerkracht, met inachtneming van ecosysteem gebaseerde benaderingen.
Interventieveld:	Onderzoeks- en innovatieprocessen, technologieoverdracht en samenwerking tussen ondernemingen, onderzoekscentra en universiteiten gericht op de koolstofarme economie, bestendigheid tegen en adaptatie aan klimaatverandering
Economische activiteit:	Andere, niet nader gespecificeerde producerende bedrijfstakken

II. Projectinformatie

Samenvatting

Duits:

Die Landwirtschaft in Europa steht vor der enormen Herausforderung, trotz der Folgen des Klimawandels und stetig steigender Produktionskosten die Bevölkerung mit gesunden und bezahlbaren Lebensmitteln zu versorgen und dabei wirtschaftlich zu bleiben.

Gesunde und hochfunktionale Böden verfügen über das Potenzial, hierbei ein Schlüssel zur erfolgreichen Anpassung an Klimafolgen zu sein sowie einen Beitrag zur Verlangsamung des Klimawandels durch Einlagern großer Mengen CO₂ zu leisten. Zur Sicherung der Bodenqualität sowie zum Erhalt und zur Förderung der Bodengesundheit braucht es eine Anpassung aktueller Bewirtschaftungsformen, welche umfangreiche Erkenntnisse, neuartige Analyseverfahren und Kulturempfehlungen benötigt.

Das Konsortium aus 9 KMU aus D und NL und der Hochschule Rhein-Waal entwickelt gemeinsam mit Anwendungspartnern hierfür innovative Mess- und Analysesysteme, die in ein neuartiges Monitoringsystem eingebunden werden, welches es den Landwirten ermöglicht, jederzeit den aktuellen Gesundheitszustand ihrer Flächen beurteilen zu können. Mithilfe von Machine-Learning, künstlicher Intelligenz und komplexen Simulationen werden die Daten in einem angegliederten Bodenmanagementsystem dokumentiert und bewertet, Empfehlungen zur Bodengesundung werden über ein eingebundenes Decision Support System (DSS) generiert und ausgegeben. Die Durchführung der empfohlenen Maßnahmen spart natürliche Ressourcen und vermeidet Umweltbelastungen.

Durch die “EU-Richtlinie zur Bodenüberwachung und -resilienz” (“EU Soil Health Law”) und deren angestrebte Umsetzung in nationales Recht, bekommt das Monitoring der Bodengesundheit zukünftig einen noch höheren Stellenwert.

Das frühzeitige Besetzen dieses wichtigen, wachsenden Marktsegments kann KMU essenzielle Vorteile für ihre Unternehmensentwicklung sichern, sowie die Zukunftsfähigkeit landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Unternehmen unterstützen. Die hierfür notwendigen Kompetenzen sind nur grenzübergreifend zu finden.

Nederlands:

De landbouw in Europa staat voor de enorme uitdaging om de bevolking te voorzien van gezond en betaalbaar voedsel en tegelijkertijd economisch levensvatbaar te blijven, ondanks de gevolgen van klimaatverandering en voortdurend stijgende productiekosten.

Gezonde en goed functionerende bodems kunnen een sleutelrol spelen bij een succesvolle aanpassing aan klimaat effecten en kunnen bijdragen aan het vertragen van klimaatverandering door grote hoeveelheden CO₂ op te slaan. Om de bodemkwaliteit te waarborgen en de bodemgezondheid te behouden en te bevorderen, moeten de huidige teeltmethoden worden aangepast, wat uitgebreide kennis, nieuwe analysemethoden en teeltadviezen vereist. Samen met toepassingspartners ontwikkelt het consortium van 9 MKB's uit Duitsland en Nederland en de HSRW innovatieve meet- en analysesystemen voor dit doel, deze zullen worden geïntegreerd in een nieuw type monitoringsysteem waarmee boeren de huidige gezondheidsstatus van hun land op elk moment kunnen beoordelen. Met behulp van machine-learning, kunstmatige intelligentie en complexe simulaties worden de gegevens gedocumenteerd en geëvalueerd in een bijbehorend bodembeheersysteem en worden aanbevelingen voor de bodemgezondheid gegenereerd en uitgegeven via een geïntegreerd beslissingsondersteunend systeem (DSS). Het implementeren van de aanbevolen maatregelen spaart natuurlijke hulpbronnen en voorkomt milieuvervuiling.

De EU-richtlijn inzake bodemmonitoring en bodemveerkracht (EU Soil Health Law) en de geplande omzetting ervan in nationale wetgeving zullen bodemgezondheidsmonitoring in de toekomst nog belangrijker maken.

Door in een vroeg stadium in te spelen op dit belangrijke, groeiende marktsegment kunnen kleine en middelgrote ondernemingen essentiële voordelen behalen voor hun bedrijfsontwikkeling en de toekomstige levensvatbaarheid van land- en tuinbouwbedrijven ondersteunen. De expertise die hiervoor nodig is, kan alleen over de grenzen heen worden gevonden.

Engels:

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Agriculture in Europe faces the enormous challenge of supplying the population with healthy and affordable food while remaining economically viable, despite the consequences of climate change and constantly rising production costs. Healthy and highly functional soils can be a key to successful adaptation to current climate impacts and contribute to slowing down climate change by storing large amounts of CO₂. In order to ensure soil quality and to maintain and promote soil health, current forms of cultivation need to be adapted, which requires extensive knowledge, novel analysis methods and detailed cultivation recommendations.

Together with application partners, the consortium of 9 SMEs from Germany and the Netherlands and Rhine-Waal University of Applied Sciences is developing innovative measurement and analysis systems for this purpose, which will be integrated into a new type of monitoring system that enables farmers to assess the current health status of their land at any time. Using machine learning methods, artificial intelligence and complex simulations, the data is documented and evaluated in an associated soil management system, and recommendations for soil health are generated and issued via an integrated decision support system (DSS). Implementing the recommended measures saves natural resources and avoids environmental pollution.

The EU Directive on Soil Monitoring and Resilience (EU Soil Health Law) and its planned transposition into national law will make soil health monitoring even more important in the future.

Addressing this important, growing market segment at an early stage can provide SMEs with essential advantages for their business development and support the future viability of agricultural and horticultural companies. The expertise required for this can only be found across borders.

Projectdoelstelling en toelichting op specifieke doelstelling

Hoe draagt het project bij aan het bereiken van de doelstelling van de prioriteit "Een groener programmagebied" en de bijbehorende specifieke doelstelling "Het bevorderen van de aanpassing aan de klimaatverandering en rampen- en, risicopreventie, veerkracht, met inachtneming van ecosysteem gebaseerde benaderingen." ?

Ons project "SHAPE - Soil-Health-Check and Practices" draagt bij aan de verwezenlijking van de politieke doelstelling (PZ 2) die is beschreven in het Interreg-samenwerkingsprogramma 2021-2027 voor een groener programmagebied met de specifieke doelstellingen van een koolstofarme overgang naar een koolstofneutrale economie, evenals klimaatbescherming en aanpassing aan klimaatverandering in de Duits-Nederlandse grensregio.

Het doel van SHAPE is om een praktisch bodemmanagementsysteem en de daarin geïntegreerde innovatieve monitoringsystemen (veldlaboratorium) te gebruiken om bijna in realtime belangrijke besluitvormingshulpmiddelen voor de landbouw te bieden en zo bij te dragen aan een klimaataangepast en koolstofarm beheer van landbouwgrond. Bovendien kan, doordat de actuele toestand van de bodemgezondheid op elk moment kan worden beoordeeld, een vermindering van de milieuvervuiling en de bedrijfskosten (materiaal en arbeidstijd) worden bereikt door op de behoeften afgestemde bodembewerking, bemesting en irrigatie van de beteelde gebieden.

Om het huidige gewasbeheer aan te passen aan de klimaatverandering, zullen machine-learningmethoden, kunstmatige intelligentie (AI) en complexe simulaties worden gebruikt om correlaties te identificeren tussen huidige en historische bodem- en milieumetingen enerzijds en de uitgevoerde teeltmaatregelen anderzijds, om aanbevelingen te ontwikkelen voor duurzame landbouw met veerkrachtige en actieve bodems die grote hoeveelheden CO₂ en stikstof kunnen opslaan. De resulterende gezonde en zeer functionele bodemecosystemen zijn een essentiële voorwaarde voor meer klimaatbescherming en een betere aanpassing aan de klimaatverandering. Belangrijke bodemfuncties zoals a) de productiefunctie (voedsel, voeder, energie, vezels, biogebaseerde chemicaliën), b) de afbraak van organische stoffen - inclusief organische verontreinigende stoffen - en c) de filtering van water kunnen worden veiliggesteld en uitgebreid. Tegelijkertijd beschermt het bevorderen van de bodemgezondheid de bodem als natuurlijke hulpbron, gaat het bodemaantasting tegen, ondersteunt het de klimaatneutraliteit en behoudt het de biodiversiteit. Zo een versterkte, functionele en gezonde bodem, die goed water en voedingsstoffen absorbeert en opslaat, kan ook bijdragen aan de aanpassing van de land- en tuinbouw aan de klimaatverandering, omdat planten droge perioden en hevige regenval beter aankunnen.

De koppeling in de tijd van gemeten waarden, uitgevoerde maatregelen en hun vergelijking met opbrengst en plantgezondheid levert ook nieuwe inzichten op in de gezondheid van de bodem en ondersteunt zo de ontwikkeling van aanbevelingen en strategieën voor klimaatbestendig gewasbeheer. Deze aanpak levert ook gegevens en informatie op voor de bevordering van bodembeschermende landbouwmethoden die door MLV NRW (Ministerie van Landbouw) worden ondersteund, zoals regeneratieve landbouw.

De in het project ontwikkelde innovaties en de opgedane kennis worden met behulp van mobiele educatieve laboratoria (SHAPE MoBiLabs) gedeeld met MKB, onderzoeksinstituten en gebruikers tijdens velddagen, workshops en symposia. Dit kader wordt ook gebruikt om mensen uit de praktijk en besluitvormers uit politiek en bestuur samen te brengen. Deze activiteiten worden uitgevoerd in samenwerking met het Nederlandse Soil Valley Initiative, de Ecomodelregio Niederrhein en andere geassocieerde partners.

Met de beschreven activiteiten wordt de in het project opgedane kennis gedeeld met talrijke belanghebbenden om een zo groot mogelijke verspreiding te bereiken met betrekking tot klimaatbescherming.

Aanleiding en toegevoegde waarde

Waarom is het project noodzakelijk in het licht van de huidige situatie in het programmagebied?

Bodems zijn wereldwijd om verschillende redenen sterk bedreigd. Dit geldt ook voor onze Duits-Nederlandse grensregio, waar land- en tuinbouw tot de belangrijkste economische sectoren behoren en de waardevolle bodems succesvolle economische activiteiten in de eerste plaats mogelijk maken. Toch hebben ook onze bodems het zwaar te verduren. Naar schatting is 60 tot 70% van de bodems in de hele EU niet gezond. Bovendien wordt elk jaar ongeveer een miljard ton grond het offer van erosie en verdwijnt de resterende vruchtbare bovengrond. De kosten van bodemaantasting worden door de EU geschat op meer dan 50 miljard euro per jaar (bron 1) (zie lijst met bronnen in de bijlage). Duurzaam bodembeheer moet daarom de norm worden. Het overkoepelende doel is om de bodems van de EU tegen 2050 weer gezond te maken, in overeenstemming met de doelstelling van nulvervuiling.

Omdat er dringend actie moet worden ondernomen, werkt het Europees Parlement momenteel aan een richtlijn over bodemonitoring en -veerkracht, die binnenkort zal worden aangenomen. (Bron 2). Zodra de richtlijn in kracht is, zijn alle EU-lidstaten verplicht om overeenkomstige nationale bodembeschermingswetten aan te nemen en te handhaven. De richtlijn vereist periodiek monitoring van alle bodems om de toestand ervan vast te leggen en de effectiviteit van bodemverbeteringsmaatregelen te beoordelen. Tot op heden bestaan er echter geen uitgebreide, gestandaardiseerde monitoringsystemen voor het registreren van de relevante bodemparameters, noch een uniforme definitie van wat bodemgezondheid inhoudt.

Dit is precies waar het "SHAPE - Soil Health Check and Practices"-project om de hoek komt kijken. De ontwikkelde producten en systemen helpen het verbruik van natuurlijke hulpbronnen te verminderen en bodemaantasting en belasting van de waterhuishouding te voorkomen. Dit beschermt de bodem en het milieu in het programmagebied. Door de CO₂-vastlegging in de bodem te verhogen en deze in evenwicht te brengen, kan het doel van de overgang naar een CO₂-negatieve agrareconomie worden ondersteund en een mogelijke toekomstige monetaarisering van deze dienst worden bereikt. De eerste initiatieven, zoals die van de Rabobank of Bayer (bron3), ontwikkelen al experimentele concepten om van boeren klimaatbeheerders te maken. De verspreiding van de in het project ontwikkelde bodemkennis zal ook de impact in de regio maximaliseren.

Zoals uitgelegd kan het programmagebied op verschillende manieren profiteren van "SHAPE". Enerzijds zijn gezonde bodems het kapitaal van de toekomst; ze beschermen de landbouwsector en alle aanverwante industrieën in het geval van aanpassing aan klimaatverandering door inzichten en gedetailleerde kennis te verwerven over de huidige toestand van hun bodem - de belangrijkste economische basis. Aan de andere kant zijn lagere kosten en hogere opbrengsten een intrinsieke monetaire factor. Daarnaast betekent deze ontwikkeling ook een versterking van de MKB, de innovatieve kracht van de regio, die een leidende positie kan innemen in een voortdurend groeiende markt voor landbouwtests (bron 4). Bovendien wordt het imago van de landbouw als klimaatbeschermer en aanjager van innovatie versterkt. Het is ook essentieel om expertise en netwerken op te bouwen die andere sectoren bestrijken. De ontwikkeling van een bodemgezondheidsinformatieplatform met een onderliggende interoperabele geodata-infrastructuur biedt het programmagebied een fundamentele, gratis en transparante bron. Last but not least is een andere toegevoegde waarde de sensibilisering van de samenleving voor het thema bodemgezondheid en de noodzaak om zich aan te passen aan de klimaatverandering. Hiervoor worden educatieve formats ontwikkeld voor leken en geïnteresseerden, evenals mobiele educatieve laboratoria (SHAPE MoBiLabs) voor gebruik op velddagen. Er worden ook toegankelijke informatie op sociale media, workshops en discussieforums voor belanghebbenden ontwikkeld en georganiseerd.

Innovatiegehalte

Beschrijf het innovatieve karakter van het project en licht de uitgangspositie toe. Worden er nieuwe waardigheden ontwikkeld of wordt de bestaande kennis verder ontwikkeld? Indien van toepassing: In welk stadium van ontwikkeling bevindt zich de innovatie en wat is het Technology Readiness Level (TRL) aan het begin en aan het eind van het project?

De huidige analyse in de landbouw richt zich voornamelijk op de levering van voedingsstoffen voor een optimale plantengroei, terwijl er zelden rekening wordt gehouden met de duurzame verbetering en bescherming van de bodem als hulpbron. Tegen de achtergrond van de door de EU vereiste bodemverbetering komt de bodemgezondheid steeds meer centraal te staan in de landbouw, maar geschikte meet- en analysesystemen om een allesomvattende, op gegevens gebaseerde monitoring uit te voeren, ontbreken momenteel nog.

WP 3 Meet-, analyse- en documentatieprocedures worden gecombineerd in een geïntegreerd monitoringsysteem om holistische monitoring uit te voeren van relevante parameters uit bodembioïologie (3.1), bodemchemie (3.2 en 3.3) en bodemfysica (3.4 en 3.5). De integratie in een grotendeels mobiel veldlaboratorium maakt flexibel gebruik op verschillende locaties mogelijk, in tegenstelling tot de momenteel beschikbare methoden, die ofwel mobiel zijn maar alleen individuele meetwaarden of één domein (meestal bodemchemie) bekijken, of die veelzijdiger zijn maar langdurige laboratoriumanalyses vereisen. De innovatieve "near real-time" gegevenstransmissie maakt nauwkeurig getimed monitoring in het veld mogelijk. (TRL 5 > 8)

WP 3.1 Het AI-systeem voor de automatische evaluatie van bodembioïologische microscoopbeelden wordt ontwikkeld op basis van het SoilLifeScoreCard systeem (SoLisCa) van Eijkelkamp en maakt voor het eerst een hoge temporele en ruimtelijke resolutie mogelijk voor gedetailleerde monitoring van bodembioïologie. (TRL 5 > 8)

WP 3.2 Hier wordt een mobiele LIPS-methode (laser-induced plasma spectroscopy) ontwikkeld voor het monitoring van koolstof, nitraat en zware metalen in de bodem. Deze vorm van analyse was tot nu toe vooral mogelijk in het laboratorium, maar in de toekomst zal het mogelijk zijn om direct ter plekke uitspraken te doen. (TRL 5 > 8)

WP 3.3 De ontwikkeling van een in situ nitraatmeetsysteem in bodemlagen dieper dan 0,5m is absoluut innovatief en noodzakelijk voor nauwkeurige stikstofbemesting en het terugdringen van drinkwatervervuiling. (TRL 4 > 7)

WP3.4 De Time Domain Reflectometer (TDR), waarmee bodemvochtprofielen kunnen worden geregistreerd, wordt ontwikkeld voor gebruik in het veld door integratie van een radio-unit en verbeterde AI-gebaseerde signalevaluatie. (TRL 5 > 8)

WP 3.5 Het meten van de zuigspanning werd voorheen alleen uitgevoerd op individuele meetdieptes; een meting in het profiel is volledig nieuw en zal informatie geven over de verdeling van beschikbaar water in het bodemprofiel. (TRL 4 > 7)

WP 4 De bepaling van de relevante bodemdescriptoren (gemeten variabelen) maakt de validatie van de ontwikkelde systemen mogelijk en vormt zo de basis voor de ontwikkeling en training van het regelgebaseerde "Decision Support System" (DSS), dat gekwalificeerde aanbevelingen doet om de bodemgezondheid te verbeteren. Het systeem is gebaseerd op de ontwikkelingen van het DSS van Gärtner's Green Thumb (GGD). (TRL 5 > 8)

WP 5 Het SHAPE bodemanagementsysteem omvat de volledige, end-to-end gegevensverwerkingsketen van opslag, analyse en evaluatie tot de output van aanbevelingen voor de implementatie van maatregelen en de inbedding in een interoperabele geodata-infrastructuur. Een ander aspect is het spraakgestuurde documentatiesysteem, dat is geïntegreerd in het SHAPE-bodemanagementsysteem. Een configuratietool maakt aanpassing aan de werkomstandigheden van de individuele gebruiker mogelijk, inclusief de integratie van andere systemen. (5 > 8)

Subcomponenten:

-Voorspellingsysteem met simulaties om regels voor teeltmaatregelen af te leiden (TRL 5 > 8)

-Beslissingsondersteunend systeem (TRL 5 > 8)

-configuratietool (TRL 5 > 8)

-Documentatiesysteem (5 > 8)

Het bodemanagementsysteem SHAPE met geïntegreerd monitoringsysteem (SHAPE-veldlaboratorium) zal als prototype worden gecreëerd aan het einde van de projectperiode. De partners verwachten een marktintroductie uiterlijk 2 jaar na het einde van het project.

Marktkansen

Toelichting op de marktkansen, de behoefte/vraag van derden aan het project. Wat zijn de marktkansen en potentiële afnemers?

Het inschatten van de concrete markt is complex, omdat er nog geen bodemmanagementsysteem op deze schaal bestaat. Bovendien richten bestaande analysemethoden zich uitsluitend op de gezondheid van planten en de opbrengst, en niet op de toestand van de bodem als hulpbron. Als gevolg hiervan wordt de markt voor landbouwanalyses momenteel wereldwijd door marktanalisten geschat op ongeveer 5,7 miljard USD en zal deze naar verwachting groeien tot 7,5 miljard USD in 2028. (Bron 5). De meer dan 250.000 landbouwbedrijven in Duitsland (NL: 51.000) en loonwerkers, consultants en dienstverleners worden beschouwd als de belangrijkste doelgroep. Momenteel moeten boeren minstens om de drie jaar bodemonsters laten analyseren (alleen aanbevolen in NL) om de kalium- en fosforwaarden te bepalen en te documenteren. Daarnaast moeten analyses van het gehalte aan minerale stikstof (Nmin) twee tot drie keer per jaar worden uitgevoerd, afhankelijk van de gewasvolgorde. Dankzij de innovatieve meet- en analysemethoden die in het project zijn ontwikkeld, waaronder die op basis van de LIPS-methode, verwachten we een aanzienlijke toename in de frequentie van de metingen zelf en ook in het meten van parameters die momenteel helemaal niet of slechts in zeer beperkte mate worden gemeten om redenen van kosten en uitvoerbaarheid. Met deze nieuwe aanpak kunnen we de bemonstering en analyse loskoppelen van deze markt en een deel van de toegevoegde waarde teruggeven aan de boeren en de direct betrokken dienstverleners.

Door de frequentie van de metingen te verhogen en onafhankelijk te zijn van laboratoria, is het mogelijk om de analyse van bodemveranderingen te veranderen van een verplichte gebeurtenis in een nuttig en winstgevend onderdeel van het bedrijfsbeheer. Het SHAPE bodemmanagementsysteem maakt een systemische kijk op bodemgezondheid mogelijk en ondersteunt boeren bij hun besluitvorming en documentatie. Ze kunnen putten uit collectieve zwermkennis die voorheen niet op ad-hocbasis beschikbaar was.

De openheid en flexibiliteit van de ontwikkelde producten - de meet- en analysesystemen kunnen ook afzonderlijk gebruikt en verkocht worden, geïntegreerd worden in andere systemen of als een dienst van één bron op de markt gebracht worden - betekent dat ze ook buiten de landbouw op verschillende manieren gebruikt kunnen worden. Aanbieders van milieudiensten kunnen de mate van vervuiling van oude vervallen industrieterreinen bepalen voor mogelijk later gebruik of een schatting maken van de saneringsinspanning die nodig is voor renaturalisatie of herontwikkeling. Aangezien de sensorsystemen ontwikkeld zijn met de ongunstige omstandigheden op een boerderij in gedachten, zijn ze ook geschikt voor andere onherbergzame locaties en sectoren (mijnbouw, elektriciteitscentrales, zware industrie, enz.).

Neveneffecten van de markt openen extra inkomstenbronnen voor gebruikers: gezonde bodems en betere gegevens maken bijvoorbeeld betalingen voor ecosysteemdiensten of vergoedingen voor "Carbon Farming" en CO₂-certificaten mogelijk (bron 6), om nog maar te zwijgen van de toegenomen waarde van gezonde bodems en het voedsel dat erop wordt geproduceerd, ook voor de voedselverwerkende industrie. De geplande EU-wet inzake bodemgezondheid breidt het aantal potentiële klanten uit tot elke landeigenaar en landbeheerder in de hele EU, aangezien alle EU-lidstaten de wet moeten omzetten in nationale wetgeving.

De nauwe samenwerking tussen de MKB en de Living Labs zorgt ervoor dat de ontwikkelingen aansluiten bij de actuele vraag in de markt en dat er partners vertegenwoordigd zijn die precies weten naar welke toepassingen en verbeteringen in het analyseren van bodemkwaliteit in de praktijk vraag is. Bovendien vergemakkelijken de vele testbedrijven en de geïntegreerde netwerken de toegang tot de markten, omdat ze het succes van de toepassingen in de relevante doelgroepen van gebruiker tot gebruiker communiceren - een aanzienlijk voordeel op het gebied van marketing.

Projectconsortium

Hoe ziet de rolverdeling binnen het consortium eruit? Hoe wordt de inhoudelijke, personele, organisatorische en financiële deelname van de partners vormgegeven?

Het "SHAPE" projectconsortium bestaat uit 10 partners, 9 MKB-bedrijven en een kennisinstelling, die samenwerken in 9 werkpakketten. Door de betrokkenheid van geassocieerde partners en gebruikersnetwerken uit Duitsland en Nederland bestrijkt het projectconsortium alle gebieden: van de gebruikerskant tot de kenniskant tot de ontwikkelaarskant.

Royal Eijkkamp is al een succesvolle marktspeeler in het bodemanalyse segment en heeft brede expertise op het gebied van bodem, water en de bijbehorende datastructuren. Zij zullen een groot deel van de in het project ontwikkelde producten (mede)vermarkten. De afgelopen jaren heeft het bedrijf wereldwijd met succes bodem- en wateranalyseprojecten uitgevoerd. Zij zullen deze expertise in werkpakket 3 en 4 inbrengen. Daarnaast zijn zij verantwoordelijk voor de ontwikkeling van het bodemmanagementsysteem met de bijbehorende subcomponenten (WP5).

HAL24K Agri is de derde spin-off van de dataspecialisten HAL24K en richt zich op softwareontwikkeling voor de agrarische sector met een sterke focus op AI en computer vision. Ze combineren machine learning en neurale netwerken voor datagestuurde beslissingsondersteunende systemen in complexe omgevingen. Dit maakt hen de juiste partner voor de ontwikkeling in WP5 en zij zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de AI voor bodembioïologie en de gedeeltelijke databases van de systemen in WP3.

Engineering en prototyping zijn de kerncompetenties van **Rheinland Technologie**, dat zijn ervaring op het gebied van lasergeïnduceerde plasmaspectroscopie (LIPS) zal inzetten voor de ontwikkeling van bodemchemiesensoren in WP3.

RF Frontend werkt aan speciale meet- en testmethoden en is gespecialiseerd in radiotechnologie. In het project ontwikkelen ze sensoren voor bodemfysica en bodemchemie in WP3. Ze zullen ook communicatietechnologie ontwikkelen voor sensoren die in de bodem worden geïnstalleerd, ook onder de ploeghorizont. Daarnaast zullen ze hun expertise inbrengen in de ontwikkeling (elektronica, embedded software) van het mobiele monitoringsysteem.

Ingenieurbüro Gröger werkt als consultant en expert in de tuinbouw en is gespecialiseerd in het gebruik van innovatieve meetmethoden. Hij heeft veel ervaring met het beheer van tuinbouwgewassen. Hij zal betrokken zijn bij WPs 3, 4 en 5 van het project.

KnowH2O werkt al jaren als consultant op het gebied van toegepast water- en bodembeheer. Hij zal zijn praktische ervaring inbrengen bij de ontwikkeling van mogelijke regels in WP4 en ondersteuning bieden bij de ontwikkeling van meetsystemen in WP3 en bij simulaties en modellering in WP5.

Hogeschool Rijn-Waal heeft brede kennis op het gebied van bodemkunde, datamanagement, hulpsystemen, AI, machine learning en sensortechnologie. De afgelopen jaren heeft zij verschillende bedrijven succesvol ondersteund bij de implementatie van innovaties in tal van INTERREG-projecten. Zij draagt haar kennis bij aan alle WP's.

Hubert Reyers is gespecialiseerd in de effecten van weer en klimaatverandering en werkt al jaren aan bodemverbeterende maatregelen op zijn land. Op zijn boerderij in Kellen, die hij sinds 1991 beheert, houdt hij zich al meer dan 40 jaar bezig met bodemgezondheid. Met zijn expertise in combinatie met een boerderij is dit de ideale locatie voor het Duitse Living Lab, waar maatregelen worden geïmplementeerd, kennis wordt opgedaan en ontwikkelde sensoren en systemen worden getest op werking en bruikbaarheid (WP3 en 4).

Theo Nieuwenhuis van **Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp** is een specialist met meer dan 25 jaar ervaring in het bewustmaken en analyseren van bodemprocessen en de circulaire economie en heeft toegang tot een netwerk van kennisinstellingen, collega's en bestuurlijke contacten. Hij verzorgt de Living Lab voor het implementeren en testen van maatregelen aan Nederlandse zijde en draagt zijn ervaring bij aan werkpakketten 3 en 4.

RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie, een succesvolle business developer die sinds 2016 talrijke INTERREG-projecten heeft ontwikkeld en beheerd, met name in de landbouwsector, zal het projectmanagement op zich nemen en bijdragen aan alle andere werkpakketten. Door haar betrokkenheid bij het Internet of Agriculture, Gärtners Grüner Daumen en SPECTORS beschikt RheWaTech over een breed netwerk in verschillende sectoren.

Geassocieerde partners: LOI zie bijlage:

Ökomodellregion Niederrhein, Genusregion Niederrhein e.V., Entwicklungsagentur Wirtschaft Kreis Wesel, Wirtschaftsförderung Kreis Kleve GmbH, Groene Metropoolregio Arnhem-Nimwegen, Soil Valley, Agrobusiness Niederrhein e.V., Mobile Communication Cluster, LWK NRW, Permakultur Niederrhein e.V.,

Hun taken omvatten: gezamenlijke evenementen, kennis delen, praktische relevantie vaststellen, meetpunten verschaffen, gebruikers regelen voor interviews, vragenlijsten.

Grensoverschrijdend karakter

Waarom wordt het project grensoverschrijdend uitgevoerd (en niet nationaal)? En beschrijf eventuele voor- en nadelen.

Klimaatverandering is een wereldwijd fenomeen en de effecten op de landbouw en de natuurlijke hulpbron bodem worden ook in de Duits-Nederlandse grensregio steeds duidelijker merkbaar. Een gezonde bodem is daarom meer dan ooit een essentiële voorwaarde voor het economische succes van de landbouw en de aanverwante sectoren. Ze blijven een belangrijk middel om cultuurgrond te beveiligen, klimaatneutraliteit te bereiken, biodiversiteit te behouden, gezonde levensmiddelen te produceren en de menselijke gezondheid te beschermen. Om deze uitdagingen, die aan beide zijden van de grens gelijk zijn, het hoofd te bieden, zijn systematische bodemanalyses, meer kennis over processen in het bodemecosysteem, modellering van de bodemstructuur en een euregionale strategie voor bodemgezondheid nodig.

De Duits-Nederlandse grensregio is een van de belangrijkste landbouwproductielocaties in Europa en wordt aan beide zijden van de grens met vergelijkbare problemen geconfronteerd. Het veiligstellen van de landbouwproductie, de aanpassing van de teelt aan het veranderende klimaat en het behoud van natuurlijke hulpbronnen zijn kwesties die niet stoppen bij de grenzen. Een van de sleutels tot het beheersen van deze taken ligt in de handen van de binnenlandse landbouw.

Innovatie, ontwikkeling en implementatie van het alomvattende Bodemgezondheidscontrole- en praktijksysteem voor het analyseren, documenteren en trainen van een DSS vereisen de samenwerking van talrijke disciplines. Deze competenties zijn alleen grensoverschrijdend in de grensregio te vinden. Een grensoverschrijdend consortium van deskundigen houdt zich bezig met deze uiterst dringende kwestie en wil een bijdrage leveren aan het verbeteren van de situatie en het tegengaan van wereldwijde degradatie en het verlies van gezonde en vruchtbare bodems.

Het grensoverschrijdende karakter van het project blijkt ook uit de samenwerking tussen de projectpartners uit beide landen, door gezamenlijke ontwikkeling, gezamenlijke uitvoering, gezamenlijke financiering en personele samenwerking: Duitse kennis komt beschikbaar voor Nederlandse bedrijven en vice versa. De ervaring die is opgedaan met eerdere samenwerkingen laat duidelijk zien dat de Duits-Nederlandse grensregio bij uitstek een complementaire kennis- en expertisebasis biedt. Zoals blijkt uit de deelontwikkelingen binnen de werkpakketten, kunnen de producten alleen worden gerealiseerd door de expertise van de partners uit Duitsland en Nederland te bundelen.

Voor de betrokken MKB is de constante uitwisseling met de testbedrijven aan beide zijden van de grens ook belangrijk om de ontwikkelingen voortdurend aan te passen aan de eisen. In alle werkpakketten zal zeer nauw grensoverschrijdend worden samengewerkt. De Duitse en Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen zullen elkaar aanvullen met hun specifieke knowhow bij de ontwikkeling van de toepassingen en gezamenlijk een uniek concurrentievoordeel behalen door internationalisering.

Doelgroep

Op welke doelgroepen is het project gericht? Hoe worden deze doelgroepen bereikt?

De doelgroep bestaat voornamelijk uit landbouwbedrijven van alle groottes die de gezondheid van hun bodems beter willen beoordelen en optimaliseren met behulp van het Decision Support Systems van SHAPE. Aangezien deze groep de producten als eindgebruikers zal gebruiken en de aanbevolen processen zal implementeren om de bodemgezondheid te optimaliseren, moeten zij in een zo vroeg mogelijk stadium worden overtuigd van de voordelen die een uitgebreide analyse en documentatie van de bodemgezondheid en het bijbehorende evaluatie- en aanbevelingssysteem kunnen bieden. Door hen in een vroeg stadium bij het project te betrekken, kan de ontwikkeling op maat van instrumenten en processen voor praktisch gebruik worden gewaarborgd. Op landbouwlocaties aan weerszijden van de grens (in eerste instantie bij de projectpartners in Kleve en Didam) worden Living Labs opgezet om de producten te testen, de meetmethoden te verifiëren en geïnteresseerde klanten in contact te brengen met de producten en mogelijkheden. Daarnaast bieden ze de mogelijkheid om andere doelgroepen, toekomstige partners uit onderzoek en wetenschap, geïnteresseerde overheidsinstanties en vooral het publiek in een vroeg stadium te interesseren voor het project en de mogelijkheden te demonstreren.

Dit wordt bereikt door de betrokkenheid van verschillende geassocieerde en netwerkpartners die dicht bij de eindklant staan (waaronder Soil Valley met zijn netwerken, LWK, Agrobusiness Niederrhein), maar ook door de bestaande kennis en relaties van de projectpartners in de agrarische markt - Royal Eijkelkamp is bijvoorbeeld al een succesvolle marktpeler in het bodemanalyse-segment. Via deze contacten zullen ook fabrikanten van gespecialiseerde landbouwapparatuur, bijvoorbeeld voor bodemsparende teelt of het inbrengen van organische stof, betrokken worden. De Landbouwkamer NRW heeft aangeboden actief deel te nemen aan het werkpakket procesoptimalisatie bodemgezondheid en heeft veel ervaring met de ontwikkeling van gezonde bodems, onder andere vanuit het "HuMUS"-project. Er is ook grote belangstelling voor het opbouwen van expertise over bodemecosystemen om bodems tegen kwaliteitsverlies te beveiligen en voor de komende veranderingen in het beheer van landbouwgrond.

Een andere doelgroep zijn potentiële geïnteresseerden uit niet-agrarische sectoren zoals banken en verzekeringsmaatschappijen (voor monetaire bodemevaluatie, balancerings- en inventarisatie) of bedrijven die handelen in CO₂-certificaten. Zij worden in een vroeg stadium betrokken via actieve benaderingen en workshops, ook om eventuele afwijkende eisen in het ontwikkelingsproces tijdig te kunnen managen. Daarnaast zorgen regelmatige netwerkactiviteiten zoals projectbijeenkomsten, adviesraadsvergaderingen en workshops voor een levendige overdracht van kennis en expertise tussen de consortiumpartners en het uitgebreide netwerk. Andere belanghebbenden en potentiële doelgroepen worden ook bereikt via presentaties, artikelen, sociale media en deelname aan conferenties, symposia en evenementen.

Continuïteit na afloop van de projectlooptijd

Hoe kunnen de projectactiviteiten en –resultaten en/of het ontstane grensoverschrijdende netwerk na de projectlooptijd verder worden benut? Hoe worden activiteiten voortgezet en gefinancierd? In hoeverre zijn de outputs en resultaten voor derden relevant en bruikbaar?

Het resulterende projectconsortium zal gezamenlijk de nieuwe producten ontwikkelen (zoals de vijf nieuwe meet- en analysesystemen, de beoordelingsinstrumenten en de database met georeferente gegevens met het DSS) op basis van de interdisciplinaire kennispool die in het project is gecreëerd en die op middellange en lange termijn in de regio en daarbuiten zal worden gebruikt en gedistribueerd. Voor de deelnemende bedrijven dienen ze als uitbreiding van hun productaanbod/business cases. Ze vormen ook de basis voor verdere, toekomstige producten en diensten die bijdragen aan effectieve waardecreatie na de looptijd van het project. De resulterende producten en samenwerkingsverbanden stellen bestaande banen in de regio veilig en creëren ook nieuwe banen. Uit de ervaring die we met eerdere projecten hebben opgedaan, hebben we geleerd dat vooral de vertrouwensvolle samenwerking tijdens de hele duur van het project en de gezamenlijke bereidheid om te implementeren en de mogelijkheid om de competenties van de partners binnen het consortium te leren kennen, leiden tot de ontwikkeling van veerkrachtige zakelijke relaties en duurzame toeleveringsketens. Door het thematisch brede consortium zijn er nauwelijks overlappende marktbelangen, zodat ook na afloop van het project gezamenlijke marktactiviteiten, inclusief gezamenlijke marketingvormen, tot stand komen.

Organisaties die verbonden zijn aan het projectconsortium, zoals landbouwverenigingen, fungeren ook als multipliers bij het stimuleren van de vraag, de langetermijnverspreiding van nieuwe bevindingen en processen met betrekking tot het bodemecosysteem en de duurzame uitbreiding van het netwerk. Het in het project opgezette competentienetwerk, dat met het oog op de continuïteit zal worden gekoppeld aan de onderzoeksfocus "Sustainable Food Systems" van de HSRW, fungeert als kennisknooppunt en regionaal aanspreekpunt voor geïnteresseerde belanghebbenden en biedt oplossingen op het gebied van monitoringsystemen, sensoren en processen voor bodemverbetering die in aangepaste vorm wereldwijd kunnen worden toegepast.

De grensregio als gecombineerd landbouw- en technologiecentrum zal door de resulterende impuls duurzaam worden versterkt, aangezien de ontwikkelde technologieën ook na de looptijd van het project en de landbouwsector kunnen worden gebruikt en flexibel kunnen worden aangepast aan de omstandigheden in andere sectoren. Interoperabiliteit is een belangrijke factor, ook voor aanvullende use cases die in de loop van het project en daarna verder zullen worden gedefinieerd, waaronder diverse industriële toepassingen.

Het Soil Valley Living Lab, dat is gevestigd bij partner Royal Eijkelkamp, wordt momenteel overgedragen aan een stichting en heeft toegezegd ook na afloop van de projectuitvoeringsperiode beschikbaar te blijven voor bezoeken door geïnteresseerde landbouw-, technologie- en kennispartners (zie LOI).

De gezamenlijk ontwikkelde educatieve formats zullen na afloop van de projectperiode verder worden ontwikkeld in Soil Valley en bij de partner Rijn-Waal Hogeschool en worden gebruikt om de in het project gegenereerde kennis te communiceren en te bewaren.

Bijdrage aan regionale en nationale beleidsdoelstellingen

Welke bijdrage levert het project aan andere nationale en/of regionale doelstellingen?

SHAPE levert een directe bijdrage aan regionale en nationale klimaatbeschermingsdoelen en is tevens een belangrijke bouwsteen voor het realiseren van Europese klimaatbeschermingsconcepten die zijn vastgelegd in de Green Deal. Innovaties en nieuwe bevindingen op het gebied van bodemgezondheid kunnen de implementatie ondersteunen van de doelstelling die is geformuleerd in het Nederlandse nationale programma voor landbouwbodems om in 2030 alle landbouwbodems duurzaam te beheren en zo jaarlijks 0,5 miljoen ton koolstof vast te leggen in minerale landbouwbodems (bron 7). In Duitsland wordt de federale wet bodembescherming momenteel herzien en aangepast aan de uitdagingen van klimaatbescherming, klimaatadaptatie en het behoud van biodiversiteit (bron 8). Door het ontwikkelen van op gegevens gebaseerde modellen voor duurzaam en regeneratief bodembeheer ondersteunt SHAPE het duurzame gebruik, behoud en herstel van bodems zoals beschreven in de SDG's. Duitsland en NRW richten zich ook op deze doelen en verwijzen in hun programma's naar de EU-bodemstrategie. In haar 2025+ strategie identificeert de Euregio Rijn-Waal ook duurzame landbouw, die wordt ondersteund door de innovaties van het project, als een weg naar klimaatvriendelijke economische activiteit. In de strategienota worden de vermindering van de milieu- en klimaateffecten van landbouwactiviteiten en de ontwikkeling van voedselproductiemethoden en teeltsystemen gericht op het vermijden van de problematische effecten van veranderende klimaatomstandigheden genoemd als begeleidende maatregelen. Delen van deze doelstellingen komen ook aan bod in het Ontwerp Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). De meetmethoden voor vrije stikstof in de bodem kunnen ook bijdragen aan het waarborgen van de waterkwaliteit, wat aan de orde komt in de nationale waterbeschermingsrichtlijnen KRW (NL) en GrwV (D).

Synergie met andere programma's

Welke synergie-effecten zijn er te verwachten met andere lopende of afgeronde projecten binnen (andere) EU-programma's? Wordt in het project gebruik gemaakt van reeds bestaande kennis of ervaring uit voorgaande EU-gesubsidieerde activiteiten? Zo ja, in welke vorm?

Het project bouwt voort op bestaande projecten ter bevordering van bodemgezondheid zoals "BENCHMARKS" (bron 9), bevordert en versterkt het innovatievermogen van MKB's via "integratieve groei" door middel van coöperatief onderzoek & ontwikkeling en de versterking van grensoverschrijdende competentienetwerken op lange termijn, verbindingen en synergieën tussen bedrijven, onderzoeksinstellingen en ontwikkelingscentra, voornamelijk op het gebied van "koolstofarme economie, veerkracht en klimaatadaptatie". De grensoverschrijdende bundeling van competenties maakt effectieve en duurzame waardecreatie mogelijk in de snelgroeïende focusmarkt rond assistentie- en managementsystemen voor het beheersen van gegevensgebaseerde processen en de dringend noodzakelijke CO₂-reductie. Het consortium profiteert van de ervaring die is opgedaan met de INTERREG IV-projecten "Smart Inspectors", "Healthy Greenhouse" en "High Tech Greenhouse 2020" en de INTERREG V-projecten "SPECTORS", VISTA, "IoA - Internet of Agriculture" en "Gärtners grüner Daumen", waarmee duurzame synergieën kunnen worden gecreëerd. De expertise die al is opgedaan op het gebied van het monitoren van talrijke sensorgegevens en de integratie daarvan in het open boerderijbeheersysteem "FarmOS" vormt een onmisbare basis voor de succesvolle implementatie van het te ontwikkelen bodembeheersysteem. Hetzelfde geldt natuurlijk voor de ervaring die is opgedaan met het beslissingsondersteunende systeem, dat van onschatbare waarde is bij het integreren van regels en cultuurmaatregelen in managementsystemen. De bestaande ervaring met dataplatforms, veilige cloudoplossingen en gegevensbescherming kan vrijwel naadloos worden toegepast op de deelcomponenten van het bodemmanagementsysteem. De innovatieve meet- en analysetools worden door alle partners gezamenlijk ontwikkeld op basis van eerdere kennis. Daarnaast zullen de ervaringen en resultaten van de Landbouwkamer NRW uit het lopende "HuMUS"-project (bron 10), waaraan het consortium ook in delen van het project zal meewerken, worden meegenomen. Er zal ook direct gebruik worden gemaakt van de netwerken die zijn ontwikkeld in de INTERREG V-projecten, bestaande uit boeren, adviseurs en marketeers. Grote delen van het consortium zijn bekend, wat het veel gemakkelijker maakt om extra klanten, partners en supporters te overtuigen en voor zich te winnen en wat de bereidheid om samen te werken vergroot.

Door het opzetten van een open en vrij bruikbaar bodemgezondheidsinformatieplatform met hoge interoperabiliteit (zie WP5) kunnen Duitse en Nederlandse initiatieven zoals het Nederlandse competentienetwerk -beter bodembeheer ondersteund worden bij het verzamelen van data voor EJP Bodem (bron 11) of "Open Bodem Index" door data-uitwisseling. Er wordt ook gestreefd naar een uitwisseling over bodemindicatoren voor het monitoren van de bodemkwaliteit met het EJP Bodem deelproject 550065 en het HuMUS project.

De oprichting van een euregionaal competentienetwerk voor bodemgezondheid met bestaande initiatieven en de clusters die zijn gecreëerd in de projecten "SPECTORS", "Internet of Agriculture" en "Gärtners Grüner Daumen" zal relevante belanghebbenden samenbrengen om gezamenlijk aanvullende oplossingen te ontwikkelen voor koolstofarme landbouw, veerkracht en aanpassing aan klimaatverandering.

Gelijkheid van kansen en non-discriminatie

Wat is het effect van het project op gelijke kansen en non-discriminatie?

Het project is beperkt gericht de gelijkheid van kansen en non-discriminatie en heeft een beperkte uitwerking hierop.

We bevorderen een open, teamgerichte cultuur binnen het project, die gebaseerd is op een vertrouwensvolle samenwerking tussen alle partners op gelijke voet, ongeacht geslacht en afkomst. We streven naar gelijke kansen en non-discriminatie in onze omgang, ook al is dit geen expliciet doel van het project.

Daarom zijn alle MKB-partners uiteraard moderne organisaties, ook op het gebied van gelijke kansen en non-discriminatie. De partners onderhouden internationale zakelijke contacten en zijn ook tot op zekere hoogte betrokken bij de zoektocht naar jong talent in andere EU-landen. Als gevolg van deze activiteiten maken mensen uit andere culturen natuurlijk ook deel uit van het personeelsbestand van de partners.

Milieu en biodiversiteit

Wat is het effect van het project op het milieu en biodiversiteit?

Positieve effecten op milieu en biodiversiteit

Door de doelstellingen van het gemeenschappelijke EU-klimaatbeschermingsbeleid ("Green Deal") uit te voeren, levert het "SHAPE"-project belangrijke bijdragen aan de bescherming van het milieu, voornamelijk door de bodemkwaliteit te verbeteren, de biodiversiteit te vergroten en de daaruit voortvloeiende gewenste vertraging van de opwarming van de aarde.

Gezonde bodems versterken de veerkracht van het programmagebied/de EU en verminderen de kwetsbaarheid voor klimaatverandering. Goed functionerende bodems, die kunnen worden onderhouden en ontwikkeld door middel van bodembeheer dat is afgestemd op de gezondheid van de bodem, breken allerlei soorten organische stoffen af en filteren de input in het grond- en oppervlaktewater. Ze spelen ook een essentiële rol in de mondiale koolstofbalans, die momenteel belangrijker is dan ooit in de context van levensbedreigende wereldwijde milieuveranderingen: bodems bevatten - nog steeds - meer dan twee keer zoveel koolstof als de atmosfeer en zijn 's werelds grootste koolstofopslagplaats - een onmisbare bondgenoot bij de aanpassing aan klimaatverandering. Bovendien kan monitoring ertoe leiden dat gewasgebieden in de toekomst beter worden bemest en geïrrigeerd. Dit zal leiden tot minder vervuiling van de bodem en het grondwater en tot een lager verbruik van hulpbronnen zoals water. De ontwikkeling van een meetsysteem om nitraat te detecteren, zelfs in diepe lagen ver van de gewassen, zal ook een actieve bijdrage leveren aan het veiligstellen van de kwaliteit van drinkwater. Nieuwe bevindingen over de verplaatsing van nitraat in de bodem kunnen mensen verder bewust maken van dit probleem. Dit maakt een bewuste toepassing van stikstofhoudende meststoffen mogelijk. De in het project ontwikkelde producten, waarvan de ontwikkeling rekening houdt met het DNSH-principe (do no significant harm), en de beoogde veranderingen in het beheer van landbouwgrond kunnen zo leiden tot een lagere impact op ons milieu.

III. Partners

Leadpartner RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie gemeinnützige UG (haftungsbeschränkt)

Postadres	Bezoekadres
Schüttschott 5 47546 Grieth Duitsland	Schüttschott 5 47546 Grieth Duitsland
NUTS3-Code	DEA1B
Rechtsvorm	Privaat
Partnersoort	MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Partner RF-Frontend GmbH

Postadres	Bezoekadres
Südstraße 8 47475 Kamp-Lintfort Duitsland	Südstraße 8 47475 Kamp-Lintfort Duitsland
NUTS3-Code	DEA1F
Rechtsvorm	Privaat
Partnersoort	MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)

Partner Hochschule Rhein-Waal

Postadres	Bezoekadres
Marie-Curie-Straße 1 47533 Kleve Duitsland	Marie-Curie-Straße 1 47533 Kleve Duitsland
NUTS3-Code	DEA1B
Rechtsvorm	Publiek
Partnersoort	Onderzoeksinstituut (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)

Partner KnowH2O

Postadres	Bezoekadres
Watertorenweg 12 6571 CB Berg en Dal Nederland	Watertorenweg 12 6571 CB Berg en Dal Nederland
NUTS3-Code	NL226
Rechtsvorm	Privaat
Partnersoort	MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Partner Royal Eikelkamp B.V.

Postadres

Nijverheidsstraat 9
6987 EN Giesbeek
Nederland

NUTS3-Code

NL226

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Middelgroot bedrijf (<250 medewerkers en <50 mln. omzet)

Bezoekadres

Nijverheidsstraat 9
6987 EN Giesbeek
Nederland

Partner HAL24K Agri B.V.

Postadres

Uitmeentsestraat 19
6987 CX Giesbeek
Nederland

NUTS3-Code

NL226

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Uitmeentsestraat 19
6987 CX Giesbeek
Nederland

Partner Ingenieurbüro Gröger

Postadres

Allee 11
47877 Willich
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1E

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Allee 11
47877 Willich
Duitsland

Partner Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp

Postadres

Oude Maatsestraat 16
6941 SC Loil
Nederland

NUTS3-Code

NL225

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Oude Maatsestraat 16
6941 SC Loil
Nederland

Partner Rheinland Technologie GmbH

Postadres

Auf dem Großen Damm 7
47546 Kalkar
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1B

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Auf dem Großen Damm 7
47546 Kalkar
Duitsland

Partner Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers

Postadres

Postdeich 142
47533 Kleve
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1B

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Postdeich 142
47533 Kleve
Duitsland

Geassocieerde partner Permakultur Niederrhein e.V.

Postadres

Rindernscher Deich 13
47533 Kleve
Duitsland

Bezoekadres

Rindernscher Deich 13
47533 Kleve
Duitsland

Geassocieerde partner Ökomodellregion Niederrhein

Postadres

Reeser Landstraße 31
46487 Wesel
Duitsland

Bezoekadres

Reeser Landstraße 31
46487 Wesel
Duitsland

Geassocieerde partner Genussregion Niederrhein e.V.

Postadres

Reeser Landstraße 41
46483 Wesel
Duitsland

Bezoekadres

Reeser Landstraße 41
46483 Wesel
Duitsland

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Geassocieerde partner Heiner Hoogen

Postadres

Hucker Straße 41
46519 Huck
Duitsland

Bezoekadres

Hucker Straße 41
46519 Huck
Duitsland

Geassocieerde partner Agrobusiness Niederrhein e.V.

Postadres

Hans-Tenhaeff-Straße 40-42
47638 Straelen
Duitsland

Bezoekadres

Hans-Tenhaeff-Straße 40-42
47638 Straelen
Duitsland

Geassocieerde partner EAW - EntwicklungsAgentur Wirtschaft

Postadres

Reeser Landstraße 31
46483 Wesel
Duitsland

Bezoekadres

Reeser Landstraße 31
46483 Wesel
Duitsland

Geassocieerde partner Wirtschaftsförderung Kreis Kleve GmbH

Postadres

Hoffmannallee 55
47533 Kleve
Duitsland

Bezoekadres

Hoffmannallee 55
47533 Kleve
Duitsland

Geassocieerde partner Landwirtschaftskammer Fachbereich 61

Postadres

Gartenstraße 11
50765 Köln
Duitsland

Bezoekadres

Gartenstraße 11
50765 Köln
Duitsland

Geassocieerde partner Stichting Soil Valley i.o.

Postadres

Uitmeentsestraat 19
6987 CX Giesbeek
Nederland

Bezoekadres

Uitmeentsestraat 19
6987 CX Giesbeek
Nederland

Geassocieerde partner Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen

Postadres

Nijverheidsweg 2a-1
6662 NG Elst
Nederland

Bezoekadres

Nijverheidsweg 2a-1
6662 NG Elst
Nederland

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Geassocieerde partner Mobile Communication Cluster e.V.

Postadres

Genender Platz 1
47445 Moers
Duitsland

Bezoekadres

Genender Platz 1
47445 Moers
Duitsland

V. Kostenplan

RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie gemeinnützige UG (haftungsbeschränkt)

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 161.226,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 181.116,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 9.030,00	
Overige kosten 40%		€ 140.548,80	
Totaal:			€ 491.920,80

Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp

Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 42.828,00	
Overige kosten 40%		€ 17.131,20	
Totaal:			€ 59.959,20

HAL24K Agri B.V.

Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 301.860,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 85.656,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 36.120,00	
Overige kosten 40%		€ 169.454,40	
Totaal:			€ 593.090,40

Hochschule Rhein-Waal

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 76.518,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 301.860,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 278.382,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 36.120,00	
Overige kosten 40%		€ 277.152,00	
Totaal:			€ 970.032,00

Ingenieurbüro Gröger

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 40.248,00	
Overige kosten 40%		€ 16.099,20	
Totaal:			€ 56.347,20

KnowH2O

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 40.248,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 150.930,00	
Overige kosten 40%		€ 76.471,20	
Totaal:			€ 267.649,20

Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers

Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 43.077,00	
------------------	----------------	-------------	--

Aanvraagformulier

Overige kosten 40%		€ 17.230,80	
Totaal:			€ 60.307,80
RF-Frontend GmbH			
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 60.372,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 214.140,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 18.060,00	
Overige kosten 40%		€ 117.028,80	
Totaal:			€ 409.600,80
Rheinland Technologie GmbH			
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 60.372,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 192.726,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 9.030,00	
Overige kosten 40%		€ 104.851,20	
Totaal:			€ 366.979,20
Royal Eikelkamp B.V.			
Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 40.248,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 120.744,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 214.140,00	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 27.090,00	
Overige kosten 40%		€ 160.888,80	
Totaal:			€ 563.110,80
Project totaal:			€ 3.838.997,40

VIII. Financieringsplan

RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie gemeinnützige UG (haftungsbeschränkt)

EIB	€ 111.767,25	22,72%
Subsidie	€ 380.153,55	77,28%
Totaal:	€ 491.920,80	100,00%

Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp

EIB	€ 29.979,60	50,00%
Subsidie	€ 29.979,60	50,00%
Totaal:	€ 59.959,20	100,00%

HAL24K Agri B.V.

EIB	€ 296.545,20	50,00%
Subsidie	€ 296.545,20	50,00%
Totaal:	€ 593.090,40	100,00%

Hochschule Rhein-Waal

EIB	€ 291.009,60	30,00%
Subsidie	€ 679.022,40	70,00%
Totaal:	€ 970.032,00	100,00%

Ingenieurbüro Gröger

EIB	€ 28.173,60	50,00%
Subsidie	€ 28.173,60	50,00%
Totaal:	€ 56.347,20	100,00%

KnowH2O

EIB	€ 133.824,60	50,00%
Subsidie	€ 133.824,60	50,00%
Totaal:	€ 267.649,20	100,00%

Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers

EIB	€ 30.153,90	50,00%
Subsidie	€ 30.153,90	50,00%
Totaal:	€ 60.307,80	100,00%

Aanvraagformulier

RF-Frontend GmbH

EIB	€ 204.800,40	50,00%
Subsidie	€ 204.800,40	50,00%
Totaal:	€ 409.600,80	100,00%

Rheinland Technologie GmbH

EIB	€ 183.489,60	50,00%
Subsidie	€ 183.489,60	50,00%
Totaal:	€ 366.979,20	100,00%

Royal Eikelkamp B.V.

EIB	€ 281.555,40	50,00%
Subsidie	€ 281.555,40	50,00%
Totaal:	€ 563.110,80	100,00%

Financieringsplan

Eigen bijdrage

RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie gemeinnützige UG (haftungsbeschränkt)	€ 111.767,25	2,91%	
Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp	€ 29.979,60	0,78%	
HAL24K Agri B.V.	€ 296.545,20	7,72%	
Hochschule Rhein-Waal	€ 291.009,60	7,58%	
Ingenieurbüro Gröger	€ 28.173,60	0,73%	
KnowH2O	€ 133.824,60	3,49%	
Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers	€ 30.153,90	0,79%	
RF-Frontend GmbH	€ 204.800,40	5,33%	
Rheinland Technologie GmbH	€ 183.489,60	4,78%	
Royal Eikelkamp B.V.	€ 281.555,40	7,33%	
Totaal:			€ 1.591.299,15 41,44%

Subsidie

EFRE / EFRO	€ 1.573.388,77	40,98%	
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	€ 202.292,84	5,27%	
MWIKE NRW	€ 337.154,74	8,78%	
Provincie Gelderland	€ 134.861,90	3,51%	
Totaal:			€ 2.247.698,25 58,54%
Totaal:			€ 3.838.997,40

IX. Indicatoren

Werkgelegenheidsgroei	4,60	Aantal FTE
Toename werkgelegenheid per partner in FTE: HAL24K Agri 1 FTE, Rheinland Technologie 1 FTE, Royal Eijkelkamp 1 FTE, RF Frontend 1 FTE RheWaTech 0,6		
Aantal communicatieactiviteiten op social media kanalen (posts, delen, uploads)	40,00	Aantal
Presentatie van het project en de activiteiten op sociale mediakanalen (Facebook, Twitter, LinkedIn), minstens 12-14 berichten per jaar (in totaal zijn er minstens 40 berichten gemaakt tijdens de projectperiode)		
Aantal publiek toegankelijke evenementen	20,00	Aantal
20 evenementen waaronder: Start- en slotevenement, 2 symposia, 16 workshops		
Ondernemingen ondersteund (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	10,00	Aantal
9 Economisch ondersteunde partners: RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie g UG, Royal Eijkelkamp B.V., HAL24K Agri B.V., KnowH2O B.V., Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp, RF Frontend GmbH, Rheinland Technologie GmbH, Ingenieurbüro Gröger, Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers 1 Kennispartner: Hogeschool Rijn-Waal 10 Geassocieerde partners: Ökomodellregion Niederrhein, Genussregion Niederrhein e.V., Entwicklungsagentur Wirtschaft Kreis Wesel, Wirtschaftsförderung Kreis Kleve GmbH, Groene Metropolregion Arnheim-Nimwegen, Soil Valley, Agrobusiness Niederrhein e.V., Mobile Communication Cluster e.V., LWK NRW, Permakultur Niederrhein e.V.,		
MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	8,00	Aantal
MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	1,00	Aantal
MKB – Middelgroot bedrijf (<250 medewerkers en <50 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	1,00	Aantal
Onderneming groot (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	0,00	Aantal
Ondernemingen ondersteund door subsidies (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	9,00	Aantal
9 Economisch ondersteunde partners: RheWaTech - Rhein-Waal Institut für Technologie g UG, Royal Eijkelkamp B.V., HAL24K Agri B.V., KnowH2O B.V., Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp, RF Frontend GmbH, Rheinland Technologie GmbH, Ingenieurbüro Gröger, Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers		

Particuliere investeringen voor gelijke delen als overheidssteun (automatisch berekend)	1.300.290,00	Euro
Eigen bijdragen door MKB-bedrijven: Royal Eijkelkamp, Rheinland Technologie, RF Frontend, HAL24K Agri, KnowH2O, Ingeniebüro Gröger, Biologisch akkerbouwbedrijf Haolderkamp, Landwirtschaftlicher Betrieb Hubert Reyers, RheWaTech- Rhein-Waal Institut für Technologie		
Midden- en kleinbedrijven die product- of procesinnovatie introduceren	6,00	Aantal
Royal Eijkelkamp LIPS-systeem en bodemmanagementsysteem SHAPE met geïntegreerd DSS en docutool, Rheinland Technology Laserbron en spectrografen voor LIPS , RF front end TDR lokaal en mobiel, tensiometer, radiotechnologie stikstofmeting in diepe bodemlagen, HAL24K Agri Ki gebaseerde bodembioëcologiebeoordeling, gedeeltelijke databases voor de meet- en analysesystemen KnowH2O simulatiemodellen bodemgezondheid, Gröger ingenieurbureau Bodemgezondheidsconcept voor tuinbouwgronden,		
Nationale en subnationale strategieën inzake klimaatadaptatie	10,00	Aantal
Het projectwerk heeft invloed op de inhoud van de volgende nationale en subnationale strategieën inzake klimaatverandering: Nationaal Programma Landbouwbodems (NL), Klimaschutzplan NRW (Handlungsfelder), Klimaschutzpaket NRW (Wälder und Ökosystem erhalten), Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans der Bundesregierung 2050, Klimaatplan 2021-2030 (Ministerie Economische Zaken en Klimaat), Nationaal Programma Landbouwbodems (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties), Strategische Agenda 2025+ der Euregio Rhein-Waal, Gelders Klimaatplan 2021 - 2030 (Provincie Gelderland), Evolving Regions Wesel,		
Gezamenlijk ontwikkelde en in projecten uitgevoerde proefprojecten	70,00	Aantal
50 veldcampagnes om de meet- en analysesystemen te ontwikkelen, 20 evenementen voor boeren, gebruikers, bodembeheerders en geïnteresseerden		
Gezamenlijk ontwikkelde oplossingen	9,00	Aantal
1 bodembeheersysteem, 1 monitoringsysteem, 5 individuele systemen, 2 trainingshulpmiddelen		
Gezamenlijke strategieën en actieplannen ondernomen door organisaties	0,00	Aantal
Het project ontwikkelt een strategie om de bodemgezondheid te bevorderen, maar het is nog niet duidelijk of deze door een van de geassocieerde partners zal worden overgenomen.		
Oplossingen ondernomen of opgeschaald door organisaties	9,00	Aantal
1 bodembeheersysteem, 1 monitoringsysteem, 5 individuele systemen, 2 trainingshulpmiddelen		

Interreg VI

B-BOLD Minds

Jongeren ervaren lage tevredenheid en geluk door mentale gezondheidsproblemen door COVID, klimaatverandering, de oorlog in Oekraïne en overmatig gebruik van sociale media. De complexe problemen voor deze doelgroep vraagt een innovatieve aanpak van geestelijke gezondheidsprofessionals. Cross-border uitwisselingen van kinder- en jeugdpsychiaters, psychologen en verpleegkundigen in opleiding bieden waardevolle perspectieven op het zorgsysteem in eigen land en verbeteren medische en psychologische competenties. Daarnaast maakt het de opleiding in dit vak aantrekkelijker. Deze uitwisselingen bieden daarmee een unieke kans om de kinder- en jeugdpsychiatrische zorg in Euregio Rijn-Waal te verbeteren.

Opleidingen benutten niet de voordelen van euregionale uitwisselingsleermogelijkheden. Dit project laat opleidingen deelnemen aan werkzaamheden van collega's in een kinder- en jeugdpsychiatrische kliniek in het buurland, om problemen vanuit een ander systeem te leren benaderen. Deze uitwisselingen verbeteren de communicatie tussen professionals in het grensgebied en leiden tot efficiëntere en duurzame samenwerking in de zorg voor jongeren.

Het B-BOLD Minds project richt zich op drie aspecten:

1. Het verbeteren van de kwaliteit van zorg door sociocultureel leren,
2. Het aantrekkelijker maken om een opleiding bij de partner organisaties te volgen,
3. Het versterken van het euregionale kinder- en jeugdpsychiatrische netwerk.

Samen dragen deze aspecten bij aan een effectieve en duurzame sociale innovatie-infrastructuur. Het project zal bevindingen verspreiden en delen voor bredere toepassing.

Leadpartner	Karakter Ede
Projectpartners	<p>LVR-Klinikum Bedburg-Hau</p> <p>LVR-Klinikum Essen / Klinik der Universität Duisburg-Essen</p> <p>LVR-Klinikum Düsseldorf</p> <p>LVR-Klinikum Viersen</p>
Geassocieerde partners	<p>VIGO-Vincent van Gogh</p> <p>GGZ Ecademy</p> <p>LWL-Klinik Dortmund – Elisabeth Klinik</p> <p>LWL-Klinik Marl-Sinsen, Haardklinik</p> <p>Radboud Universiteit</p> <p>Universitätsklinikum Münster</p>

Projectvolume	615.511,05 €	4.755.580,20 €
Bovenregionale relevantie	✓	✓
Regionale relevantie	✓	✓
Standpunt Euregio Rijn-Waal		
Inhoud	Het project past in het samenwerkingsprogramma Deutschland-Nederland Interreg VIA 2021-2027 Prioriteit 3 – Samenwerken aan een verbonden grensgebied (regionaal budget)	
Focusthema	Health & Care	
Specifieke doelstelling	Het verbeteren van de doeltreffendheid en inclusiviteit van de arbeidsmarkten en de toegang tot hoogwaardige werkgelegenheid door de ontwikkeling van sociale innovatie infrastructuur.	
Interventieveld	Maatregelen voor betere toegang tot de arbeidsmarkt	
Strategische Agenda 2025+ Euregio Rijn-Waal		
1. Economie en klimaat		
2. Arbeidsmarkt en onderwijs	✓	
3. Leefbaarheid	✓	
4. Euregionale Identiteit		
Besluitvoorstel		
Het project werd in de regionale stuurgroep op 14-05-2024 goedgekeurd.		

I. Project B-BOLD Minds

Projectnummer:	33106
Projecttitel:	B-BOLD Minds
Volledige projecttitel	
Duits:	Weiterentwicklung der psychiatrischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen durch die Schaffung von grenzüberschreitenden Möglichkeiten für das Lernen und die Entwicklung von Fachleuten im Berufsalltag
Nederlands:	Het verbeteren van geestelijke gezondheidszorg voor kinderen en jongeren door grensoverstijgende kansen te creëren voor leren en ontwikkelen op de werkvloer voor behandelaren
Engels:	Advancing mental healthcare for children and adolescents by building border opportunities for learning and development on-the-job among practitioners
Projectstart:	01-05-2024
Projecteinde:	01-09-2026
Programma prioriteit:	Samenwerken aan een verbonden grensgebied
Focusthema:	Health & Care
Specifieke doelstelling:	Het verbeteren van de doeltreffendheid en inclusiviteit van de arbeidsmarkten en de toegang tot hoogwaardige werkgelegenheid door de ontwikkeling van sociale innovatie
Interventieveld:	infrastructuur. Maatregelen voor betere toegang tot de arbeidsmarkt
Economische activiteit:	Menselijke gezondheidszorg

II. Projectinformatie

Samenvatting

Duits:

Jugendliche erleben aufgrund von mentalen Gesundheitsproblemen durch COVID-19, Klimawandel, Krieg in der Ukraine übermäßiger Nutzung von sozialer Medien eine niedrige Zufriedenheit und Glück. Die komplexen Probleme dieser Zielgruppe erfordern einen innovativen Ansatz von Geistesgesundheitsfachleuten. Cross-Border Austauschprogramme von Kinder- und Jugendpsychiatern, Psychologen und Auszubildenden in der Krankenpflege bieten wertvolle Perspektiven auf das eigene Gesundheitssystem und verbessern medizinische und psychologische Kompetenzen. Darüber hinaus macht es die Ausbildung in diesem Fach attraktiver. Diese Austauschprogramme bieten somit eine einzigartige Chance, die Kinder- und Jugendpsychiatrie in der Euregio Rijn-Waal zu verbessern.

Auszubildende nutzen nicht die Vorteile des euregionalen Austausch-Lernens. In diesem Projekt nehmen Auszubildende an den Arbeiten von Kollegen in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik im Nachbarland teil, um Probleme aus einem anderen System zu erlernen. Diese Austausche verbessern die Kommunikation zwischen Fachleuten in der Grenzregion und führen zu effizienterer und nachhaltiger Zusammenarbeit in der Jugendpflege.

Das B-BOLD Minds Projekt konzentriert sich auf drei Aspekte:

1. Verbesserung der Versorgungsqualität durch soziokulturelles Lernen,
2. Attraktivere Gestaltung der Aus- und Weiterbildung bei Partnerorganisationen,
3. Stärkung der euregionalen Netzwerk Zusammenarbeit in der Kinder- und Jugendpsychiatrie.

Zusammen tragen diese Aspekte zu einer effektiven und nachhaltigen sozialen Innovationsinfrastruktur bei. Im Rahmen des Projektes werden die Evaluationsergebnisse publiziert und so einem breiten Publikum aus Anwendern zugänglich gemacht.

Nederlands:

Jongeren ervaren lage tevredenheid en geluk door mentale gezondheidsproblemen door COVID-19, klimaatverandering, de oorlog in Oekraïne en overmatig gebruik van sociale media. De complexe problemen voor deze doelgroep vraagt een innovatieve aanpak van geestelijke gezondheidsprofessionals. Cross-border uitwisselingen van kinder- en jeugdpsychiaters, psychologen en verpleegkundigen in opleiding bieden waardevolle perspectieven op het zorgsysteem in eigen land en verbeteren medische en psychologische competenties. Daarnaast maakt het de opleiding in dit vak aantrekkelijker. Deze uitwisselingen bieden daarmee een unieke kans om de kinder- en jeugdpsychiatrische zorg in Euregio Rijn-Waal te verbeteren.

Opleidingen benutten niet de voordelen van euregionale uitwisselingsleermogelijkheden. Dit project laat opleidingen deelnemen aan werkzaamheden van collega's in een kinder- en jeugdpsychiatrische kliniek in het buurland, om problemen vanuit een ander systeem te leren benaderen. Deze uitwisselingen verbeteren de communicatie tussen professionals in het grensgebied en leiden tot efficiëntere en duurzame samenwerking in de zorg voor jongeren.

Het B-BOLD Minds project richt zich op drie aspecten:

1. Het verbeteren van de kwaliteit van zorg door sociocultureel leren,
2. Het aantrekkelijker maken om een opleiding bij de partner organisaties te volgen,
3. Het versterken van het euregionale kinder- en jeugdpsychiatrische netwerk.

Samen dragen deze aspecten bij aan een effectieve en duurzame sociale innovatie-infrastructuur. Het project zal bevindingen verspreiden en delen voor bredere toepassing.

Engels:

Young people experience low satisfaction and happiness due to mental health problems caused by COVID-19, climate change, the war in Ukraine, and excessive use of social media. The complex problems facing this group require an innovative approach from mental health professionals. Cross-border exchanges of child and adolescent psychiatrists, psychologists, and trainee nurses offer valuable perspectives on the healthcare system in their own country and improve medical and psychological competencies. In addition, it makes training in this field more attractive. These exchanges provide a unique opportunity to improve child and adolescent psychiatric care in the Euregio Rijn-Waal.

Trainees are not sufficiently taking advantage of the benefits of cross-border exchange learning opportunities. This project allows trainees to participate in the work of colleagues in a child and adolescent psychiatric clinic in the neighboring country to learn how to approach problems from a different system. These exchanges improve communication between professionals in the border area and lead to more efficient and sustainable cooperation in the care of young people.

The B-BOLD Mind project focuses on three aspects:

1. Improving the quality of care through sociocultural learning,
2. Making it more attractive to go into training at partner organizations,
3. Strengthening euregional child and adolescent psychiatric network collaboration.

Together, these aspects contribute to an effective and sustainable social innovation infrastructure. The project will disseminate and share findings for broader application.

Projectdoelstelling en toelichting op specifieke doelstelling

Hoe draagt het project bij aan het bereiken van de doelstelling van de prioriteit "Samenwerken aan een verbonden grensgebied" en de bijbehorende specifieke doelstelling "Het verbeteren van de doeltreffendheid en inclusiviteit van de arbeidsmarkten en de toegang tot hoogwaardige werkgelegenheid door de ontwikkeling van sociale innovatie infrastructuur." ?

Het B-BOLD Mind project richt zich op drie doelstellingen die direct bijdragen aan een effectieve en duurzame sociale innovatie-infrastructuur, en zullen resulteren in een verbetering van de kinder- en jeugdpsychiatrische zorgverlening in het Euregio Rijn-Waal gebied.

1. Het verbeteren van de kwaliteit van zorg door sociocultureel leren door zorgprofessionals in opleiding,
2. Het aantrekkelijker maken om een opleiding bij de partner organisaties te volgen,
3. Het versterken van de euregionale kinder- en jeugdpsychiatrische samenwerking.

Euregionale uitwisselingsprogramma's bieden mogelijkheden voor geestelijke gezondheidsprofessionals in opleiding om blootgesteld te worden aan verschillende perspectieven en aanpakken in de zorg. Peer-to-peer leren stimuleert de leerling om de omgeving kritisch te bekijken, wat leidt tot het uitdagen van zijn of haar eigen bestaande kennis en aannames (Damon, 1984; Vygotsky & Cole, 1978). Hiermee verbreedt interculturele uitwisseling de perspectieven en het begrip van de behandeling van geestelijke gezondheid. Dit verhoogt de aanpasbaarheid en flexibiliteit van opleidingen in hun praktijk, wat de kwaliteit van zorg verbetert.

Een ander voordeel van euregionale uitwisselingsprogramma's is dat het de aantrekkelijkheid om bij een van de partner organisaties te werken verbetert. Deze programma's bieden mogelijkheden voor professionele ontwikkeling, wat kan helpen bij het aantrekken en behouden van geestelijke gezondheidsprofessionals in grensregio's. Bovendien verbetert deelname aan euregionale uitwisselingsprogramma's de reputatie van een organisatie, waardoor het aantrekkelijker wordt voor geestelijke gezondheidsprofessionals om er te werken.

Door collega's te volgen die in een andere culturele context werken, bouwen opleidingen automatisch relaties op en breiden ze hun professionele netwerk uit. Euregionale uitwisselingsprogramma's zijn hierdoor een uitstekende kans om kennisuitwisseling en best practices te bevorderen. Dit stelt opleidingen in staat om op de hoogte te blijven van de nieuwste onderzoeken en behandelmethoden wat ten goede komt aan de kwaliteit van zorg die aan patiënten wordt verleend. Bovendien zal een nauwere relatie tussen Nederlandse en Duitse klinische professionals de samenwerking in de grensregio versterken.

Dit project is het begin van een structurele uitwisseling van opleidingen in de Euregio Rijn-Waal, die na het einde van dit project zal worden voortgezet. De belangrijkste geplande activiteiten voor dit project zijn gericht op het ontwikkelen van euregionale leermogelijkheden, het faciliteren van interpersoonlijke verbindingen en het verspreiden van geleerde lessen.

Aanleiding en toegevoegde waarde

Waarom is het project noodzakelijk in het licht van de huidige situatie in het programmagebied?

Euregionale uitwisselingen in de kinder- en jeugdpsychiatrie spelen een cruciale rol bij het voorbereiden van professionals van de toekomst op actuele maatschappelijke uitdagingen. Door buitenlandse ervaringen verwerven opleidingen waardevolle kennis en vaardigheden, leren omgaan met diverse gezondheidszorgsystemen en culturele benaderingen, en dragen bij aan het oplossen van het toenemende tekort aan professionals in landelijke en grensregio's. Dit initiatief biedt economische voordelen door innovatie te stimuleren via de uitwisseling van ideeën en praktijken tussen diverse werkculturen. Deze innovaties dragen bij aan preventie en de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten, wat de economie ten goede komt.

Initiatieven zoals die van Arno Knoops in "Fachkräftemangel gemeinsam bekämpfen", de samenwerking tussen het Agentschap voor Werk Nordhorn en UWV Emmen, en het "Migrant workers in the frontline" project van de Radboud Universiteit onderstrepen het belang van deze inspanningen. De huidige behoefte aan effectieve geestelijke gezondheidszorg voor jongeren, versterkt door de COVID-pandemie, maakt het essentieel om meer professionals op te leiden en aan te trekken, en bestaande professionals uit te rusten met de vaardigheden voor effectievere zorg. Dit project stimuleert niet alleen innovatief denken, maar vergroot ook het probleemoplossend vermogen van toekomstige behandelaars.

Het observeren en ervaren van psychiatrische zorg in een ander land via euregionale uitwisselingsactiviteiten biedt specialisten in opleiding een verrijkt perspectief. Het ontwikkelen van sterke pull-factoren, zoals grensoverschrijdende samenwerking, is essentieel om organisaties aantrekkelijker te maken en bij te dragen aan een efficiëntere inzet van personeel. Dit vergroot de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel, wat essentieel is voor economische groei en het verminderen van personeelstekorten.

De uitwisselingen leiden tot duurzame professionele relaties en bevorderen toekomstige samenwerkingen en ontwikkelingen tussen Nederlandse en Duitse kinder- en jeugdpsychiatrie. Dit biedt meer mogelijkheden om de zorg voor kinderen en jongeren in de regio te verbeteren, wat de economische en sociale gezondheid van de gemeenschap ten goede komt.

Projectconsortium

Hoe ziet de rolverdeling binnen het consortium eruit? Hoe wordt de inhoudelijke, personele, organisatorische en financiële deelname van de partners vormgegeven?

Sinds 2016 hebben Nederlandse en Duitse kinder- en jeugdpsychiatrische ziekenhuizen van Karakter en LVR (Landschaftsverband Rheinland) geïnvesteerd in sterke relaties en samenwerking. Drie succesvolle Interreg-projecten over schoolverzuim, diagnoseverschillen en therapie zijn hiervan het resultaat. De waarde van grensoverschrijdende uitwisseling en samenwerking voor de kinder- en jeugdpsychiatrie is evident. In september 2021 sloot de VIGO-groep / Vincent van Gogh Instituut (VIGO-VvGI) zich aan, waardoor euregionale activiteiten werden versterkt.

De Nederlandse en Duitse kinder- en jeugdpsychiatrische klinieken binnen deze samenwerking zien het grote belang van grensoverschrijdend samenwerken voor de toekomst van het verbeteren van de kwaliteit van zorg in het Euregio Rijn-Waal gebied. Met een gezamenlijk ontwikkelde visie voor de toekomst, ondertekenden de directies van LVR, VIGO-VvGI en Karakter een intentieverklaring om een langdurige samenwerking te formaliseren. Deze verklaring, ondertekend op 30 november 2022, markeerde de oprichting van het eerste Euregionale Netwerk voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie (ENCAP). De ENCAP richt zich op het verbeteren van de kwaliteit van de kinder- en jeugdpsychiatrische zorg in het Euregio Rijn-Waal gebied door het delen van expertise, uitwisselen van personeel en intensieve samenwerking. Deze visie wordt nagestreefd middels;

- ... wetenschappelijk onderzoek naar maatschappelijk relevante thema's, ...
- ... euregionaal opleidingen uitwisselen uitwisselingen, ...
- ... coordinatie van problemen in zorgverlening als gevolg van de landsgrenzen.

De rolverdeling binnen het projectconsortium is op basis van ervaring met de samenwerking van de afgelopen jaren natuurlijk tot stand gekomen en uiteengezet in de ENCAP samenwerkingsovereenkomst. Onderstaand wordt per partner de inhoudelijke, personele en financiële inzet beschreven.

- Lead partner: Karakter heeft als lead partner reeds geïnvesteerd in de interne ontwikkeling van een euregionaal innovatie programma. Met een team van één programmaleider, twee projectleiders, een secretariële ondersteuning en nauwe betrokkenheid van het management wordt vanuit Karakter een deel van de inhoudelijke en organisatorische verantwoordelijkheden binnen de ENCAP samenwerking geborgd. In nauwe afstemming met de opleiders bij Karakter wordt dit project mede gedragen door afdelingen die verantwoordelijk zijn voor de opleidingen. De financiële investering in de euregionale ontwikkelingen worden jaarlijks begroot, zo ook voor dit project.
- Project partners: LVR Bedburg-Hau, LVR Viersen, LVR Essen, LVR Düsseldorf zullen als partner in het project stuurgroepleden voor de ENCAP, opleiders en opleidingen inzetten. De stuurgroepleden en opleiders zullen betrokken zijn bij de ontwikkeling en monitoring van activiteiten in het project, waarbij de inhoudelijke verantwoordelijkheden in nauwe afstemming met de opleiders worden gedragen.

Duitse instellingen zoals LWL-Klinik Dortmund, LWL-Klinik Marl-Sinsen, en Universitätsklinikum Münster zijn aangemerkt als geassocieerde partners. Aan Nederlandse zijde is de Radboud Universiteit Nijmegen, afdeling Orthopedagogiek: Gezin en Gedrag, betrokken als geassocieerd partner, vanwege hun rol in het opleiden van toekomstige GGZ-professionals en hun academische expertise. Daarnaast speelt de GGZ Ecademy een rol als geassocieerd partner door het breed verspreiden van kennis onder GGZ-professionals in Nederland via hun online leerplatform. Hoewel VIGO-VvGI oorspronkelijk als vaste partner zou deelnemen, blijven zij, door externe omstandigheden, als geassocieerd partner actief betrokken bij het project. Dit project onderstreept het belang van interregionale samenwerking en het actief delen van inzichten en kennis in de GGZ-sector.

Grensoverschrijdend karakter

Waarom wordt het project grensoverschrijdend uitgevoerd (en niet nationaal)? En beschrijf eventuele voor- en nadelen.

De kinder- en jeugdpsychiatrie kampt met vergelijkbare maatschappelijke uitdagingen in zowel Oost-Nederland als West-Duitsland. Problemen zoals de gevolgen van de COVID-19 pandemie lock-downs, oorlog in Oekraïne en invloed van social media op jongeren zijn urgent en zowel in de politiek als de maatschappij veel aandacht voor is. Er is dan ook een dringende behoefte aan professionals in de kinder- en jeugdpsychiatrie die flexibel kunnen denken om deze uitdagingen aan te kunnen gaan. Euregionale samenwerking biedt perspectieven en nieuwe inzichten voor het aanpakken van deze problemen, wat binnen de nationale kaders niet mogelijk is. Door samen te werken over grenzen heen, kunnen professionals innovaties ontwikkelen en meer expertise opdoen.

In de afgelopen jaren hebben euregionale samenwerkingen tussen onze organisaties een sterke en goed functionerende werkkrelatie tot stand gebracht en een sterk fundament gelegd voor een intensivering en verdieping van de samenwerking. Deze inspanningen bieden belangrijke inzichten in de verschillen en overeenkomsten van kinder- en jeugdpsychiatrie in Nederland en Duitsland. Om het grensoverstijgend denken en het kritische reflecteren over de aanpak in het eigen systeem te blijven stimuleren bij zorgprofessionals zijn de euregionale uitwisselingen van evident belang. Door middel van een Euregionale uitwisseling ervaren professionals hoe anders het werk kan zijn een paar kilometer verder over de grens.

In de internationale gemeenschap van kinder- en jeugdpsychiatrie zijn er diverse voorbeelden van onderzoeks- en onderwijsprogramma's. Echter, naar ons weten zijn er weinig tot geen voorbeelden van euregionale samenwerkingen tussen de kinder- en jeugdpsychiatrie. Een belangrijke onderscheid is dat de partners in de Euregio Rijn-Waal een overlappend werkgebied hebben en daarmee een gezamenlijk belang om met elkaar samen te werken.

Hoewel internationale samenwerking enkele vergelijkbare voordelen kan bieden is het euregionale aspect binnen deze samenwerking een groot voordeel. Door de korte reisafstand tussen de locaties van de partners, maakt het persoonlijke uitwisselingen logistiek makkelijker te organiseren zijn en dragen innovaties direct bij aan het overlappende werkgebied tussen de partners. Dit stelt ons daarmee in staat om gedeelde problemen zoals lange wachtlijsten, personeelstekorten en hoe om te gaan met bijvoorbeeld schoolverzuimproblematiek of eetstoornissen in de regio op een effectievere en efficiëntere wijze aan te pakken. De aanvulling van elkaars expertise op inhoudelijke thema's tussen de partners, en het leren van verschillende aanpakken binnen het systeem biedt grote voordelen voor de ontwikkeling van de regio.

Doelgroep

Op welke doelgroepen is het project gericht? Hoe worden deze doelgroepen bereikt?

Het project heeft als doel de zorg aan beide zijden van de grens in het Euregio Rijn-Waal gebied te verbeteren door euregionale uitwisselingen voor opleidingen om ze beter voor te bereiden op het aanpakken van maatschappelijke problemen. De doelgroepen die direct profiteren van de activiteiten in dit project zijn zorgspecialisten in opleiding van de deelnemende partners. Dit omvat kinder- en jeugdpsychiaters, (klinisch-neuro)psychologen en gespecialiseerde verpleegkundigen. Daarnaast zullen kinderen en jongeren die in het Euregio Rijn-Waal gebied wonen indirect profiteren van de nieuwe kennis en vaardigheden van de professionals die hebben deelgenomen aan de uitwisselingen.

Omdat de maatschappelijke problemen niet uniek zijn voor de Euregio Rijn-Waal, richt dit project zich ook op het delen van de inzichten met externe organisaties en instellingen. Door gebruik te maken van een gestandaardiseerde kwalitatieve evaluatie om de ervaringen van de opleidingen vast te leggen, beoogt deze aanpak niet alleen een continu verbeteringsproces te implementeren, maar ook om de opgedane kennis te delen met de nationale en internationale klinische en wetenschappelijke gemeenschap.

Continuïteit na afloop van de projectlooptijd

Hoe kunnen de projectactiviteiten en –resultaten en/of het ontstane grensoverschrijdende netwerk na de projectlooptijd verder worden benut? Hoe worden activiteiten voortgezet en gefinancierd? In hoeverre zijn de outputs en resultaten voor derden relevant en bruikbaar?

Naast het verbeteren van de zorg in de regio zijn de activiteiten binnen dit project erop gericht om een duurzame grensoverstijgende uitwisseling van opleidingen te realiseren welke nog lang doorgaat nadat het project is afgerond. Door dit project op het niveau van de specialisten in opleiding uit te voeren wordt het sociocultureel perspectief en euregionaal denken op een effectieve manier overgebracht. In dit project is veel aandacht voor netwerken en verbinding tussen opleiders en opleidingen om een duurzame impact te realiseren.

Allereerst wordt veel geïnvesteerd in het ontwikkelen van het netwerk tussen de opleiders van de partners, en samenwerking tussen de partners in bredere zin. De activiteiten in dit project die hier significant aan bijdragen zijn gebundeld in het werkpakket “2.3 Netwerk ontwikkeling”. De activiteiten in dit werkpakket zijn erop gericht om wederzijds vertrouwen en verbinding op te bouwen middels kennismakingsbijeenkomst en werkbezoeken tussen de opleiders, en een kick-off meeting. Dit vertrouwen is essentieel voor een succesvolle samenwerking en vormt de basis voor een duurzame uitwisseling van opleidingen in het Euregio Rijn-Waal gebied.

Tijdens de looptijd van het project zijn tevens meerdere werksessies gereserveerd voor opleiders om toe te werken naar een implementatie van de activiteiten en opgedane kennis uit de uitwisselingen. Het Euregionale Netwerk voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie houdt toezicht op de voortgang van de euregionale samenwerkingsinitiatieven in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Het netwerk is verantwoordelijk voor de centrale monitoring en stimulering van de continuïteit van de uitwisselingsactiviteiten. Om de continuïteit van de inhoudelijke activiteiten in dit project te waarborgen is er een bewuste sturing op het beleggen van de voortzetting bij de betrokken opleidingen. Tijdens diverse bijeenkomsten in het project komen opleiders bijeen om een gezamenlijke visie voor de toekomst op te stellen. Hierdoor wordt gezamenlijk gewerkt aan een op zichzelf staand euregionaal opleidingsnetwerk dat zich autonoom verder kan doorontwikkelen. De financiering van de uitwisselingen wordt op deze manier geborgd op de plek waar de professionals er de meeste baat bij hebben.

Als onderdeel van werkpakket “2.5 Kwalitatieve Evaluatie” worden opleidingen geïnterviewd om ze te bevragen over hun ervaringen en wat ze hebben geleerd. Ook zal worden geëvalueerd hoe de uitwisselingen wat betreft organisatie, communicatie en logistiek verder verbeterd kunnen worden. De inzichten uit deze gesprekken worden vastgelegd en systematisch geanalyseerd om relevante thema's te verkennen. Deze resultaten worden vervolgens beschreven en gedeeld met andere relevante organisaties.

Dit project zal meer inzicht geven in de toegevoegde waarde van sociocultureel leren in de opleiding voor professionals in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Omdat het principe van sociocultureel leren breder toepasbaar is dan alleen voor de kinder- en jeugdpsychiatrie zullen andere zorg en onderwijs instellingen kunnen profiteren van deze inzichten.

Bijdrage aan regionale en nationale beleidsdoelstellingen

Welke bijdrage levert het project aan andere nationale en/of regionale doelstellingen?

Het B-BOLD Minds project richt zich op het verbeteren van psychiatrische zorg voor jongeren in de grensregio tussen Nederland en Duitsland. Het biedt mogelijkheden voor kwaliteitsverbetering door sociaal-cultureel leren en professionele ontwikkeling, en bevordert grensoverschrijdende uitwisselingen tussen zorgprofessionals om innovatieve oplossingen te vinden voor maatschappelijke uitdagingen zoals de effecten van COVID-19, klimaatverandering en digitale overbelasting op de mentale gezondheid van jongeren.

Dit project maakt de opleiding aantrekkelijker door internationale werkervaring te bieden en draagt bij aan een duurzame sociale innovatie-infrastructuur, waardoor de tijdens het project opgebouwde resultaten en netwerken op de lange termijn waardevol blijven.

Dit grensoverschrijdend opleidingsinitiatief in kinder- en jeugdpsychiatrie draagt bij aan de strategische doelen van Oost-Nederland en Nordrhein-Westfalen voor 2021-2027. Het bevordert innovatie en specialisatie in de jeugdgeestelijke gezondheidszorg en biedt aspirant-professionals de kans om diverse culturen en benaderingen te verkennen, wat leidt tot nieuwe inzichten.

Dit project sluit ook nauw aan bij de prioriteiten van de Europese Unie, met name op het gebied van onderwijs (ET 2020) en het Europees Sociaal Fonds (ESF) voor werkgelegenheid. Het stimuleert regionale samenwerking en ontwikkeling zoals vastgelegd in het Europese Territoriale Samenwerking (ETS).

B-BOLD Minds streeft naar blijvende samenwerking en kennisuitwisseling tussen Nederland en Duitsland, waarbij het voortbouwt op eerdere successen en nieuwe belanghebbenden betreft. Dit resulteert in hoogwaardige zorg, educatie en professionele ontwikkeling, waarmee de uitdagingen in de geestelijke gezondheidszorg voor jongeren in het grensgebied op een duurzame en toekomstgerichte wijze worden aangepakt, tot wederzijds voordeel van zorgverleners en patiënten.

Synergie met andere programma's

Welke synergie-effecten zijn er te verwachten met andere lopende of afgeronde projecten binnen (andere) EU-programma's? Wordt in het project gebruik gemaakt van reeds bestaande kennis of ervaring uit voorgaande EU-gesubsidieerde activiteiten? Zo ja, in welke vorm?

Het huidige project bouwt voort op een reeds succesvolle samenwerking tussen de Nederlandse en Duitse kinder- en jeugdpsychiatrie in de Euregio Rijn-Waal-regio. De partners hebben al ervaring opgedaan via drie Interreg-projecten, gericht op euregionale vergelijkingen van schoolweigeren, diagnoseclassificatie en dierondersteunde therapie (i.e. "Back to School" "Transnationale Vergelijking van Diagnosestelling in De Kinder- en Jeugdpsychiatrie", "Kelpie"). Deze initiatieven hebben veel interesse gewekt om de uitwisseling van kennis en expertise uit te breiden door de observatie van opmerkelijke inzichten die uit de voorgaande projecten zijn opgedaan. Een voorbeeld hiervan is dat, ondanks de kleine afstand tussen de partners, er een groot verschil blijkt te bestaan in de diagnoseverdelingen van psychiatrische stoornissen tussen de patiënten van Nederlandse en Duitse klinieken. Voor professionals uit beide landen is het zeer relevant om te leren hoe de zorg op een andere manier georganiseerd kan worden en wat voor effect dat heeft op de diagnostiek en behandeling van kinderen. Het nieuwe project biedt een unieke kans om toekomstige specialisten in de geestelijke gezondheidszorg te verrijken met een intercultureel perspectief op de psychiatrische zorg voor kinderen en adolescenten door voort te bouwen op de inzichten uit deze projecten. Door samen te werken aan het integreren van een euregionaal perspectief in de opleidingsprogramma's investeren de partners in een langdurige samenwerkingsbasis in de grensregio.

Dit project heeft als doel om grensoverschrijdende uitwisselingen tussen opleidingen te bevorderen, vergelijkbaar met het EU Erasmus+ programma voor beroepsonderwijslerlingen die internationale werkervaring willen opdoen. Het verschil is echter dat Erasmus+ subsidies bedoeld zijn voor individuele uitwisselingen, terwijl een Interreg-project op regionaal niveau samenwerking tussen organisaties en opleidingsinstituten ondersteunt. Om deze reden is een Erasmus+ subsidie niet geschikt voor partners die een structurele implementatie van euregionale uitwisselingen willen realiseren. Niettemin zullen de partners in dit project gebruikmaken van de kennis en expertise uit bestaande internationale uitwisselingsactiviteiten van andere organisaties in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Door het overnemen van best-practices en succesvolle modellen van deze netwerken maximaliseren de partners de effectiviteit van het euregionale opleidingsproject. Hierdoor kan er tevens worden gewaarborgd dat het project in overeenstemming is met de nationale en EU-normen voor beroepsonderwijs en -opleiding.

Gelijkheid van kansen en non-discriminatie

Wat is het effect van het project op gelijke kansen en non-discriminatie?

Het project is beperkt gericht de gelijkheid van kansen en non-discriminatie en heeft een beperkte uitwerking hierop.

Het project kan indirect bijdragen aan gelijke kansen en non-discriminatie door het bevorderen van uitwisselingen tussen verschillende organisaties en opleidingsinstituten. Hierdoor kunnen opleidingen worden blootgesteld aan verschillende culturen en achtergronden, waardoor ze meer openstaan voor diversiteit en inclusiviteit. Echter, het project zal niet direct ingrijpen in specifieke discriminatieproblemen binnen de kinder- en jeugdpsychiatrie.

Milieu en biodiversiteit

Wat is het effect van het project op het milieu en biodiversiteit?

Neutrale uitwerking op milieu en biodiversiteit

Optie 1: Neutraal effect op het milieu en de biodiversiteit.

Het project heeft geen directe relatie met het milieu en de biodiversiteit, waardoor het geen significante invloed op deze gebieden heeft.

III. Partners

Leadpartner Karakter Ede

Postadres		Bezoekadres	
Reinier Postlaan 12 6525 GC Nijmegen Nederland		Horalaan 5 6717 LX Bennekom Nederland	
NUTS3-Code	NL221		
Rechtsvorm	Privaat		
Partnersoort	Onderneming groot		

Partner LVR-Klinikum Bedburg-Hau

Postadres		Bezoekadres	
Bahnstraße 6 47551 Bedburg-Hau Duitsland		Bahnstraße 6 47551 Bedburg-Hau Duitsland	
NUTS3-Code	DEA1B		
Rechtsvorm	Publiek		
Partnersoort	Onderzoeksinstelling (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)		

Partner LVR-Klinikum Essen / Klinik der Universität Duisburg-Essen

Postadres		Bezoekadres	
Virchowstraße 174 45147 Essen Duitsland		Virchowstraße 174 45147 Essen Duitsland	
NUTS3-Code	DEA13		
Rechtsvorm	Publiek		
Partnersoort	Onderzoeksinstelling (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)		

Partner LVR-Klinikum Düsseldorf

Postadres		Bezoekadres	
Bergische Landstraße 2 40629 Düsseldorf Duitsland		Bergische Landstraße 2 40629 Düsseldorf Duitsland	
NUTS3-Code	DEA11		
Rechtsvorm	Publiek		
Partnersoort	Onderzoeksinstelling (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)		

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Partner LVR-Klinikum Viersen

Postadres

Johannisstraße 70
41749 Süchteln
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1E

Rechtsvorm

Publiek

Partnersoort

Onderzoeksinstelling (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)

Bezoekadres

Johannisstraße 70
41749 Süchteln
Duitsland

Geassocieerde partner VIGO-Vincent van Gogh

Postadres

Stationsweg 46
5803 AC Venray
Nederland

Bezoekadres

Stationsweg 46
5803 AC Venray
Nederland

Geassocieerde partner Radboud Universiteit

Postadres

Orthopedagogiek: Gezin en Gedrag
Houtlaan 4
6525XZ Nijmegen
Nederland

Bezoekadres

Orthopedagogiek: Gezin en Gedrag
Houtlaan 4
6525XZ Nijmegen
Nederland

Geassocieerde partner LWL-Klinik Dortmund - Elisabeth Klinik

Postadres

Marsbruchstraße 162a
44287 Dortmund
Duitsland

Bezoekadres

Marsbruchstraße 162a
44287 Dortmund
Duitsland

Geassocieerde partner LWL-Klinik Marl-Sinsen, Haardklinik

Postadres

Kinder- und Jugendpsychiatrie
Halturner Straße 525
45770 Marl
Duitsland

Bezoekadres

Kinder- und Jugendpsychiatrie
Halturner Straße 525
45770 Marl
Duitsland

Geassocieerde partner Universitätsklinikum Münster

Postadres

Schmeddingstraße 50
48149 Münster
Duitsland

Bezoekadres

Schmeddingstraße 50
48149 Münster
Duitsland

Aanvraagformulier



(Ko-)finanziert von
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Geassocieerde partner GGZ Ecademy

Postadres

Keltenstraat 14
5037 KD Tilburg
Nederland

Bezoekadres

Keltenstraat 14
5037 KD Tilburg
Nederland

V. Kostenplan

Karakter Ede

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 53.469,00
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 93.483,00
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 17.098,00
Personeelskosten	Functiegroep 4	€ 77.232,00
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 2.432,50
Overhead 15%		€ 36.557,17
Overige kosten		€ 34.841,97

Totaal: € 315.113,64

LVR-Klinikum Bedburg-Hau

Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 3.246,75
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 12.284,00
Personeelskosten	Functiegroep 4	€ 33.536,00
Overhead 15%		€ 7.360,02
Overige kosten		€ 13.640,00

Totaal: € 70.066,77

LVR-Klinikum Düsseldorf

Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 6.259,50
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 15.106,00
Personeelskosten	Functiegroep 4	€ 19.072,00
Overhead 15%		€ 6.065,62
Overige kosten		€ 7.920,00

Totaal: € 54.423,12

LVR-Klinikum Essen / Klinik der Universität Duisburg-Essen

Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 3.246,75
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 10.956,00
Personeelskosten	Functiegroep 4	€ 19.072,00
Overhead 15%		€ 4.991,22
Overige kosten		€ 8.020,00

Totaal: € 46.285,97

LVR-Klinikum Viersen

Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 4.095,00
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 15.106,00
Personeelskosten	Functiegroep 4	€ 69.696,00
Overhead 15%		€ 13.334,55
Overige kosten		€ 27.390,00

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Totaal:	€ 129.621,55
Project totaal:	€ 615.511,05

VIII. Financieringsplan

Karakter Ede

EIB	€ 83.728,94	26,57%
Subsidie	€ 231.384,70	73,43%
Totaal:	€ 315.113,64	100,00%

LVR-Kliniekum Bedburg-Hau

EIB	€ 21.020,03	30,00%
Subsidie	€ 49.046,74	70,00%
Totaal:	€ 70.066,77	100,00%

LVR-Kliniekum Düsseldorf

EIB	€ 16.326,94	30,00%
Subsidie	€ 38.096,18	70,00%
Totaal:	€ 54.423,12	100,00%

LVR-Kliniekum Essen / Klinik der Universität Duisburg-Essen

EIB	€ 13.885,79	30,00%
Subsidie	€ 32.400,18	70,00%
Totaal:	€ 46.285,97	100,00%

LVR-Kliniekum Viersen

EIB	€ 38.886,47	30,00%
Subsidie	€ 90.735,08	70,00%
Totaal:	€ 129.621,55	100,00%

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Financieringsplan

Eigen bijdrage

Karakter Ede	€ 83.728,94	13,60%		
LVR-Klinikum Bedburg-Hau	€ 21.020,03	3,42%		
LVR-Klinikum Düsseldorf	€ 16.326,94	2,65%		
LVR-Klinikum Essen / Klinik der Universität Duisburg-Essen	€ 13.885,79	2,26%		
LVR-Klinikum Viersen	€ 38.886,47	6,32%		
Totaal:			€ 173.848,17	28,25%

Subsidie

EFRE / EFRO	€ 309.164,02	50,23%		
MWIKE NRW	€ 66.249,43	10,76%		
Provincie Gelderland	€ 66.249,43	10,76%		
Totaal:			€ 441.662,88	71,75%

Totaal: € 615.511,05

IX. Indicatoren

Werkgelegenheidsgroei

0,00 Aantal
FTE

Het project om euregionale opleidingen uit te wisselen in de kinder- en jeugdpsychiatrie heeft geen directe impact op de groei van werkgelegenheid. Dit komt doordat de indicator voor werkgelegenheidsgroei specifiek vereist dat er aantoonbare groei in werkgelegenheid is als gevolg van het uitvoeren en voltooiën van een project. Vacatures die nog niet zijn ingevuld, worden niet meegerekend en de totale werkgelegenheid binnen de organisatie moet stijgen om een positieve waarde te hebben. In dit geval zou de directe impact op werkgelegenheidsgroei dus beperkt zijn.

Echter, het project kan wel indirecte voordelen hebben en de partnerorganisaties interessanter maken om bij te werken en in opleiding te gaan. Dit kan op zijn beurt leiden tot een aantrekkelijkere werkomgeving voor professionals, wat op lange termijn kan bijdragen aan de groei van werkgelegenheid. Hoewel deze indirecte effecten niet direct meetbaar zijn in de indicator voor werkgelegenheidsgroei, kunnen ze wel een positieve invloed hebben op de aantrekkelijkheid van de partnerorganisaties en daarmee op de werkgelegenheidssituatie.

Het B-BOLD Minds project om euregionale opleidingen uit te wisselen in de kinder- en jeugdpsychiatrie moet dus niet alleen worden beoordeeld op basis van directe impact op werkgelegenheidsgroei, maar ook op de bredere voordelen die het biedt. Het kan de partnerorganisaties aantrekkelijker maken voor professionals om bij te werken en in opleiding te gaan, wat op de lange termijn kan bijdragen aan een positieve werkgelegenheidssituatie. Bovendien kan het bijdragen aan de duurzaamheid van de werkgelegenheid door opleidingen waardevolle ervaring en vaardigheden te bieden, die op termijn kunnen resulteren in een groeiende en stabiele arbeidsmarkt in de kinder- en jeugdpsychiatrie.

Aantal communicatieactiviteiten op social media kanalen (posts, delen, uploads)

8,00 Aantal

Het project zal minstens 8 communicatieactiviteiten hebben op social media kanalen. Deze activiteiten omvatten het delen van zelfgemaakte berichten, het uploaden van video's, afbeeldingen en andere content op platforms zoals Facebook, Twitter, LinkedIn en YouTube. Het doel van deze activiteiten is om informatie over de uitwisseling van euregionale opleidingen in de kinder- en jeugdpsychiatrie te verspreiden. Door actieve communicatie van deze activiteiten uit te voeren, zal het B-BOLD Minds project een breed publiek bereiken en de zichtbaarheid en impact van de uitwisseling vergroten.

Aantal publiek toegankelijke evenementen

2,00 Aantal

Als onderdeel van ons B-BOLD Minds project, organiseren we twee publiek toegankelijke evenementen: een tussentijds symposium en een afsluitend symposium. Tijdens deze symposia presenteren we de voortgang van ons project, delen we onze opgedane ervaringen en kennis, en betrekken we het brede publiek. De symposia zijn speciaal gericht op informatieverstrekking en verwelkomt een divers publiek. We zullen daar de bereikte resultaten presenteren en in gesprek gaan met deelnemers.

Deze symposia zijn van vitaal belang binnen ons B-BOLD Minds project. Ze bieden ons de mogelijkheid om de bevindingen en successen van het project effectief te communiceren en de impact te vergroten. De symposia fungeren als waardevolle gelegenheden waarbij belanghebbenden, professionals en geïnteresseerden samenkomen om kennis uit te wisselen en van elkaars ervaringen te leren. De symposia dragen bij aan een bredere verspreiding van de verworven kennis en versterken de duurzaamheid en impact van ons project. We verwelkomen een breed publiek op deze evenementen en bieden gedetailleerde informatie over ons project. Ons doel is om resultaten en inzichten te delen met belanghebbenden en geïnteresseerden, en om een vruchtbare uitwisseling van informatie en ideeën te bevorderen.

Deelnames aan gezamenlijke acties over de grenzen heen

856,00 Deelnames

Het B-BOLD Minds-project heeft als primair doel de totstandbrenging van een grensoverschrijdend uitwisselingsprogramma tussen de kinder- en jeugdpsychiatrie in Nederland en Duitsland. Binnen de context van onze subsidieaanvraag is het essentieel om indicatoren te hanteren die het aantal deelnemers aan grensoverschrijdende initiatieven in de ondersteunde projecten nauwkeurig meten.

De ENCAP stuurgroep bijeenkomsten worden georganiseerd om de stuurgroepleden van de partners samen te brengen en de voortgang van het project te bespreken. Het aantal deelnemers wordt gedocumenteerd aan de hand van aanwezigheidslijsten, waarbij vertegenwoordigers uit Nederland en Duitsland worden geregistreerd.

Kennismakingsbijeenkomsten worden georganiseerd tussen opleiders uit beide landen, waarbij het aantal aanwezigen wordt vastgelegd middels aanwezigheidsregistratie. Werkbezoeken van opleiders aan elkaars instellingen volgen een vergelijkbare procedure, waarbij deelnemersaantallen worden gedocumenteerd.

De kick-off bijeenkomst brengt alle projectpartners samen, waarbij aanwezigheidsregistratie plaatsvindt op basis van deelnemerslijsten met vertegenwoordiging uit Nederland en Duitsland. Dezelfde registratiemethode wordt toegepast op het afsluitende symposium, waar naast medewerkers van de partners, ook externe deelnemers van relevante instellingen en instanties worden verwacht.

Voor de voorbereidende werksessies ter bevordering van de implementatie van de grensoverschrijdende uitwisseling wordt het aantal deelnemers nauwkeurig vastgesteld. De stages en casuïstiekbesprekingen omvatten deelname vanuit beide landen, en ook hier worden deelnemersaantallen geregistreerd aan de hand van deelnemerslijsten.

Ten slotte wordt bij het afnemen van interviews als onderdeel van de kwalitatieve evaluatie van uitwisselingsactiviteiten het aantal deelnemers gekwantificeerd door het aantal geïnterviewde personen uit Nederland en Duitsland te noteren.

Organisaties die grensoverschrijdend samenwerken

5,00 Organisa
ties

In het kader van het B-BOLD Minds-project wordt nauw samengewerkt tussen vier kinder- en jeugdpsychiatrie ziekenhuizen van LVR in Duitsland, gevestigd in Bedburg-Hau, Viersen, Essen en Düsseldorf, en Karakter, een Nederlandse kinder- en jeugdpsychiatrische instelling. Deze partners maken deel uit van het Euregionale Netwerk Kinder- en Jeugdpsychiatrie (ENCAP).

Hoewel het oorspronkelijk de intentie was dat VIGO-VvGI als vaste partner zou deelnemen aan het project, hebben factoren buiten de controle dit helaas onmogelijk gemaakt. Desondanks blijft de bereidheid van VIGO-VvGI om bij te dragen aan het project onverminderd bestaan, zij het nu in de rol van geassocieerd partner.

Organisaties die grensoverschrijdend samenwerken na voltooiing van het project

11,00 Organisa
ties

De samenwerkende partners hebben de intentie om de samenwerking na afloop van het project voort te zetten. Ze zijn al actief betrokken in het Euregionaal Netwerk voor Kinder- en Jeugdpsychiatrie (ENCAP) en hebben de ambitie om deze samenwerking op lange termijn te continueren. De langdurige implementatie van de uitwisseling van kennis en ervaring is een integraal onderdeel van deze samenwerking, en er zijn plannen om dit te realiseren via diverse projecten en thematische activiteiten.

De voortzetting van de samenwerking tussen de partners zal niet alleen gericht zijn op het faciliteren van de uitwisseling van euregionale opleidingen, maar ook op bredere samenwerkingsverbanden. Hierbij zal de focus liggen op het ontwikkelen en implementeren van innovatieve initiatieven en het delen van best practices op het gebied van kinder- en jeugdpsychiatrie. Door gezamenlijk te investeren in onderzoek, training en kwaliteitsverbetering willen de partners de zorg voor kinderen en jongeren met psychische aandoeningen verder optimaliseren.

Na afronding van het project beoogt men nauwer samen te werken met de geassocieerde partners binnen ENCAP, waarbij de mogelijkheid van uitbreiding van de grensoverschrijdende uitwisseling van opleidingen en de verspreiding van projectinzichten onder een breder publiek wordt onderzocht.

Deze voortdurende samenwerking tussen de betrokken organisaties biedt een solide basis voor een duurzaam netwerk dat in staat is om de uitdagingen op het gebied van kinder- en jeugdpsychiatrie aan te pakken. Het bundelen van expertise en resources stelt ons in staat om gezamenlijk te streven naar verbetering van de zorgverlening en het welzijn van de jonge patiënten in de regio. Door middel van dit subsidieproject willen we niet alleen de continuïteit van de samenwerking waarborgen, maar ook nieuwe mogelijkheden creëren voor groei en innovatie binnen de kinder- en jeugdpsychiatrische sector.

Interreg VI

SCALED

Duurzame en concurrerende geautomatiseerde logistiek door teleoperatie en data

Wat als tekorten aan arbeidskrachten worden opgelost door vrachtwagens 24/7 te besturen via digitale technologie, waar ook ter wereld? Wat als onze regio economisch concurrerder en duurzamer wordt door toepassing van geavanceerde technologieën die de efficiëntie van het transportsysteem verhogen, verkeersopstoppingen op de eerste en laatste mile verminderen én energieverbruik en uitstoot van voertuigen verlagen?

SCALED ontwikkelt, valoriseert en ondersteunt de schaalvergroting van automatisch rijdende vrachtwagens in de last- en first-mile logistiek. SCALED zal; technologische en sociale succesfactoren t.b.v. de inzet van geautomatiseerde trucks bepalen, technologieën voor geautomatiseerd rijden verder ontwikkelen en integreren tot het niveau om in de praktijk te testen, de trucks met automatische besturing valideren in twee praktijkklubs (Wesel en Nijmegen) en kennis en ervaring in onze regio's uitwisselen. Hierbij is het USP van SCALED de focus op next-level technologie icm sociale acceptatie en volledige integratie binnen transport-MKB's en hun logistiek. Voordelen van implementatie van de SCALED-resultaten op grotere schaal in de Euregio (geen onderdeel van SCALED) omvatten:

1. Vermindering uitstoot: optimalisatie logistiek en inzet nulmissie-trucks.
2. Meer concurrentievermogen: bedrijventerreinen en KMB's in de Rijn-Alpen Corridor vergroten concurrentievermogen d.m.v. moderne technologie.
3. Gebruik van digitalisering: data gestuurde en AI-technologieën verbeteren efficiëntie en veiligheid.
4. Minder personeelstekorten, betere arbeidsomstandigheden en hogere arbeidsproductiviteit: SCALED vermindert tekort aan arbeidskrachten, verhoogt de productiviteit en verbetert de arbeidsomstandigheden.
5. Grensoverschrijdende samenwerking stimuleren: SCALED richt zich op (technologische) standaardisatie als basis voor naadloze grensoverschrijdende operaties.
6. Harmonisatie: Advies voor gesynchroniseerde grensoverschrijdende wet- en regelgeving voor technologie.

Leadpartner	Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN)
Projectpartners	Hochschule Rhein-Waal (Kamp-Lintfort) V-Tron GmbH (Düsseldorf) Bricklog B.V. (Apeldoorn) RF-Frontend GmbH (Kamp-Lintfort) Schotte Automotive GmbH & Co. KG <u>Geassocieerde partners:</u> DKL B.V. BCTN B.V. DeltaPort GmbH & Co. KG Bedrijvenvereniging Trade Port Nijmegen-West Rhenus Warehousing Solutions SE & Co. KG Partner Contargo Rhein-Waal-Lippe GmbH

Projectvolume	4.846.011,10 €
Bovenregionale relevantie	✓
Regionale relevantie	
Standpunt Euregio Rijn-Waal	
Inhoud	Het project past in het samenwerkingsprogramma Deutschland-Nederland Interreg VIA 2021-2027 Prioriteit 1 – Een innovatiever programmagebied
Focusthema	High Tech Systems & Materials (HTSM)
Specifieke doelstelling	Het ontwikkelen en versterken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit en de invoering van geavanceerde technologieën.
Interventieveld	Onderzoek en innovatie in kleine en middelgrote ondernemingen, waaronder netwerkactiviteiten
Strategische Agenda 2025+ Euregio Rijn-Waal	
1. Economie en klimaat	✓
2. Arbeidsmarkt en onderwijs	
3. Leefbaarheid	
4. Euregionale Identiteit	
Stand van zaken	
<p>SCALED is gepresenteerd in de digitale vergaderingen van de Euregio-commissies op 11 maart 2024 en vervolgens met een advies doorgestuurd naar de Interreg programmapartners.</p> <p>In de daaropvolgende programmabrede afstemmingsgremium op 19 maart 2024 is het project gevraagd verdere inhoudelijke vragen te beantwoorden en vervolgens de aanvraag opnieuw in te dienen.</p> <p>De projectaanvraag werd opnieuw ingediend op 27 mei 2024. Op het moment dat de vergaderstukken werden opgesteld, was de RPM-toetsing aan de gang.</p>	

I. Project SCALED

Projectnummer:	13146
Projecttitel:	SCALED
Volledige projecttitel	
Duits:	SCALED - Nachhaltige und wettbewerbsfähige automatisierte Logistik durch Teleoperation und Daten
Nederlands:	SCALED - Duurzame en concurrerende geautomatiseerde logistiek door teleoperatie en data
Engels:	SCALED - Sustainable & Competitive automated logistics through teleoperation & data
Projectstart:	01-08-2024
Projecteinde:	01-08-2027
Programma prioriteit:	Een innovatiever programmagebied
Focusthema:	High Tech Systems & Materials (HTSM)
Specifieke doelstelling:	Het ontwikkelen en versterken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit en de invoering van geavanceerde technologieën.
Interventieveld:	Onderzoek en innovatie in kleine en middelgrote ondernemingen, waaronder netwerkactiviteiten
Economische activiteit:	Informatie- en communicatieactiviteiten, met inbegrip van telecommunicatie

II. Projectinformatie

Samenvatting

Duits:

Was wäre, wenn (1) sich der Arbeitskräftemangel lösen ließe, indem Lkw 24/7 und weltweit digital ferngesteuert werden?; (2) Unsere Region durch modernsten Technologieeinsatz, Effizienzsteigerung des Verkehrssystems und Stauverringern auf der ersten und letzten Meile wirtschaftlich wettbewerbsfähiger und nachhaltiger wird, bei gleichzeitiger Senkung von Energieverbrauch und Fahrzeugemissionen? SCALED entwickelt, verwertet und unterstützt die Verbreitung von automatisiert fahrenden LKWs auf der ersten und letzten logistischen Meile durch: Ermittlung technologischer und sozialer Erfolgsfaktoren für den Einsatz von automatisierten LKW; Anpassung, Weiterentwicklung und Integration von Technologien für das automatisierte Fahren, so dass diese in der Praxis erprobt werden können; Validierung automatisiert fahrender Lkw in zwei Feldlaboren (Wesel und Nijmegen); Regionalen Wissens- und Erfahrungsaustausch Das Alleinstellungsmerkmal liegt in der Fokussierung auf zukunftsweisende Technologien, gesellschaftliche Akzeptanz und die vollständige Integration in den mittelständischen Verkehrsbetrieb und dessen Logistik. Langfristige Vorteile bei der Umsetzung der Ergebnisse in der Euregio (Umsetzung ist nicht Teil von SCALED): 1. Verringerung der Emissionen: Optimierung der Logistik und Einsatz von emissionsfreien Lkws. 2. Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit: Gewerbegebiete und KMU auf dem Rhein-Alpen-Korridor werden die Wettbewerbsfähigkeit durch moderne Technologie steigern. 3. Nutzung der Digitalisierung: Datengesteuerte- und KI-Technologien verbessern Effizienz und Sicherheit. 4. Verringerung des Arbeitskräftemangels, Verbesserung der Arbeitsbedingungen und Steigerung der Arbeitsproduktivität. 5. Förderung grenzüberschreitender Zusammenarbeit: SCALED konzentriert sich auf die (technologische) Standardisierung als Grundlage für nahtlose grenzüberschreitende Operationen. 6. Harmonisierung: Beratung für synchronisierte grenzüberschreitende Technologiegesetze und -vorschriften.

Nederlands:

Wat als tekorten aan arbeidskrachten worden opgelost door vrachtwagens 24/7 te besturen via digitale technologie, waar ook ter wereld? Wat als onze regio economisch concurrerender en duurzamer wordt door toepassing van geavanceerde technologieën die de efficiëntie van het transportsysteem verhogen, verkeersopstoppingen op de eerste en laatste mile verminderen én energieverbruik en uitstoot van voertuigen verlagen? SCALED ontwikkelt, valoriseert en ondersteunt de schaalvergroting van automatisch rijdende vrachtwagens in de last- en first-mile logistiek. SCALED zal; technologische en sociale succesfactoren t.b.v. de inzet van geautomatiseerde trucks bepalen, technologieën voor geautomatiseerd rijden verder ontwikkelen en integreren tot het niveau om in de praktijk te testen, de trucks met automatische besturing valideren in twee praktijklabs (Wesel en Nijmegen) en kennis en ervaring in onze regio's uitwisselen. Hierbij is het USP van SCALED de focus op next-level technologie icm sociale acceptatie en volledige integratie binnen transport-MKB's en hun logistiek. Voordelen van implementatie van de SCALED-resultaten op grotere schaal in de Euregio (geen onderdeel van SCALED) omvatten: 1.Vermindering uitstoot: optimalisatie logistiek en inzet nulmissie-trucks. 2.Meer concurrentievermogen: bedrijventerreinen en KMB's in de Rijn-Alpen Corridor vergroten concurrentievermogen d.m.v. moderne technologie. 3.Gebruik van digitalisering: datagestuurde en AI-technologieën verbeteren efficiëntie en veiligheid. 4. Minder personeelstekorten, betere arbeidsomstandigheden en hogere arbeidsproductiviteit: SCALED vermindert tekort aan arbeidskrachten, verhoogt de productiviteit en verbetert de arbeidsomstandigheden. 5.Grensoverschrijdende samenwerking stimuleren: SCALED richt zich op (technologische) standaardisatie als basis voor naadloze grensoverschrijdende operaties. 6.Harmonisatie: Advies voor gesynchroniseerde grensoverschrijdende wet- en regelgeving voor technologie.

Engels:

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

What if labor shortages were solved by driving trucks 24/7 via digital technology, anywhere in the world? What if our region becomes more economically competitive and sustainable through the application of advanced technologies that increase the efficiency of the transportation system, reduce congestion on the first and last mile, and lower energy consumption and vehicle emissions? SCALED develops, valorizes and supports the scale-up of automated driving trucks in last- and first-mile logistics. SCALED will determine technological and social success factors for the deployment of automated trucks, develop and integrate technologies for automated driving up to the level to be tested and validate the automated trucks in two field labs (Wesel and Nijmegen) whereby exchanging knowledge and experience in our regions. The USP of SCALED is focusing on next-level technology combined with social acceptance and full integration within transport SMEs and their logistics. Benefits of implementing the SCALED results on a larger scale in the Euregio (not part of SCALED) include: 1.Reduction of emissions: optimization of logistics and deployment of zero-emission trucks. 2.Increased competitiveness: business parks and SME's in the Rhine-Alps Corridor increase competitiveness through modern technology. 3.Use of digitalization: data-controlled and AI technologies improve efficiency and safety. 4. SCALED helps reduce labor shortages, increases productivity and improves working conditions. 5.Encourage cross-border cooperation: SCALED focuses on (technological) standardization as a basis for seamless cross-border operations. 6.Harmonization: Recommend synchronized cross-border laws and regulations for technology.

Projectdoelstelling en toelichting op specifieke doelstelling

Hoe draagt het project bij aan het bereiken van de doelstelling van de prioriteit "Een innovatiever programmagebied" en de bijbehorende specifieke doelstelling "Het ontwikkelen en versterken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit en de invoering van geavanceerde technologieën." ?

SCALED vormt een consortium van partners (hogescholen, high-tech MKB uit D, logistiek MKB uit NL) en geassocieerde partners die hun R&D-capaciteiten bundelen en gezamenlijk high-tech oplossingen ontwikkelen voor de logistieke sector. SCALED versterkt innovatie in de Euregio door verregaande digitalisering van logistiek op binnenterminals en in distributiecentra; de zogenaamde first- en last-mile operaties. Inefficiënties in de eerste en laatste mijl zijn goed voor 40% van de totale transportinefficiënties in de logistieke keten. Door de SCALED-resultaten wordt het transport efficiënter, neemt het tekort aan arbeidskrachten af en wordt de positie van de Euregio als een zeer innovatief, veilig en efficiënt logistiek knooppunt in Europa versterkt.

CAT-technologieën (Connected and Automated Transport) verwijzen naar alle digitale en elektronische ontwikkelingen die nodig zijn om vrachtwagens autonoom te laten rijden zonder chauffeur en om vrachtwagens 24/7 op afstand te besturen d.m.v. een operator. Dit omvat complexe sensortechnologie, geavanceerde elektronica en communicatie, AI en nieuwe hardware. CAT draagt bij aan minder CO₂-uitstoot (Raposo et al., 2022; TNO, 2022, CCAM.eu), omdat CAT-technologieën het meest effectief zijn bij het gebruik van batterij-elektrische trucks, waardoor zero-emissie stijgt. SCALED richt zich specifiek op twee geautomatiseerde gebruikssituaties; (i.) volledig autonoom parkeren/docken van vrachtwagens in logistieke gebieden en (ii.) afstandsbediening/telebediening van trucks. Eerdere projecten hebben aangetoond dat het voor logistieke bedrijven niet duidelijk is wat precies nodig om CAT te implementeren en dus ook niet de voordelen. Daardoor aarzelen logistieke bedrijven om te investeren. SCALED doorbreekt deze barrière voor onze regio, en wel door het bepalen van kritische succesfactoren (op het gebied van economische aspecten, sociale aspecten, veiligheid, menselijke factoren, ecologische aspecten en wet- en regelgeving) als integraal onderdeel van het project (SRL, Societal Readiness Level) en deze factoren te gebruiken om twee fieldlabs te bouwen (Wesel en Nijmegen). De doelstellingen worden bereikt door: 1. Identificatie van vereisten voor verdere opschaling en implementatie van de technologie door gegevensanalyses van bedrijven. 2. Verdere ontwikkeling van volledige automatisering en afstandsbediening, met integratie van veiligheid en beveiliging, gericht op betere lokalisatietechnologieën, betere besturingsstrategieën, efficiëntere integratie van deze technologieën o.a. door ontwikkelde mens/machine-interface. SCALED zal de noodzakelijke technische standaarden volledig overnemen (o.a. SOTIF, ISO 26262, ISO 23374-1 valet parking) wat een voorwaarde is voor Europese schaalvergroting. 3. Analyse van de technische aspecten van automatisering bij logistieke operaties, inclusief belemmeringen voor teleoperaties en interoperabiliteit, en vereisten voor implementatie. 4. Beoordeling van de impact van automatisering op maatschappij en milieu, zoals emissies, energieverbruik, gedrag en veiligheid, ruimtelijke kwaliteit en infrastructuurvereisten. 5. Financiële analyse van operaties en investeringen i.v.m. niet-geautomatiseerde operaties. 6. Analyse van de impact op menselijke factoren wanneer automatisering wordt geïntegreerd in de huidige bedrijfsproces. 7. Analyse van (grensoverschrijdende) wet- en regelgeving om verdere implementatie te vergemakkelijken. 8. Ontwikkeling van een architectuur voor digitale infrastructuur voor veilige connectiviteit. Kortom, de kennis, ervaring en producten die door de bovenstaande stappen worden verkregen, zullen de Euregio zeer concurrerend maken op het gebied van automatisering van logistiek. De betrokken KMB's kunnen hun concurrentiepositie verbeteren door CAT-gerelateerde technologieën te ontwikkelen en te integreren o.b.v. echte bedrijfsprocessen van grote logistieke bedrijven en bedrijvenparken.

Aanleiding en toegevoegde waarde

Waarom is het project noodzakelijk in het licht van de huidige situatie in het programmagebied?

Met SCALED realiseren we onze visie in twee fieldlabs, waarbij we ons richten op zowel de technologie (TRL) als de bereidheid om nieuwe technologische producten en diensten te gebruiken. De logistieke sector staat voor grote uitdagingen bij continu kostenefficiënter, betrouwbaarder en duurzamer maken van toeleveringsketens. Dit komt door de continu toenemende vraag naar goederenvervoer, concurrentie, personeelstekorten, duurzaamheidseisen en eisen aan service en betrouwbaarheid. In de hele toeleveringsketen vormen de eerste en laatste km's de grootste uitdaging, vanwege (lange) samenstellings- en ontkoppelingstijden, handling, complexe en 24-uurs planningen en congestie. Inefficiënties binnen deze km's zijn goed voor tot wel 40% van de totale transportkosten (Rodrigue, 2020) en veroorzaken hoge CO₂- en NO_x-emissies. NRW en Gelderland hebben een sterke logistieke positie, maar lijden ook onder deze inefficiënties. Minder inefficiënties zal het concurrentievermogen en de duurzaamheid van beide regio's verbeteren. Nieuwe technologieën vereisen acceptatie op diverse niveaus. In SCALED werken we aan de verdere ontwikkeling en integratie van (CAT-)technologie in bedrijfsprocessen en daarmee aan de realisatie van een veelbelovend perspectief. De integratie van technologie in fieldlabs onderscheidt SCALED van eerdere projecten. SCALED zal: i. Technologische en sociale succesfactoren voor de inzet van geautomatiseerde trucks bepalen. ii. Technologieën voor geautomatiseerd rijden ontwikkelen en integreren tot het niveau om in de praktijk te testen. iii. Trucks met automatische besturing valideren in twee fieldlabs (Wesel en Nijmegen). iv. Kennis en ervaring in onze regio's uitwisselen. Met deze aanpak maakt SCALED gebruik van de uitgebreide kennis over slimme en duurzame logistiek die in onze regio beschikbaar is. Bovendien draagt SCALED bij aan de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en processen om deze belangrijke economische sector efficiënter, duurzamer en toekomstbestendiger te maken. Lange termijn-voordelen van de implementatie van de SCALED-resultaten op grotere schaal in de Euregio (geen onderdeel van SCALED) omvatten: 1. Vermindering uitstoot: SCALED heeft een positief effect op de Euregionale klimaatdoelstellingen voor logistiek door optimalisatie van logistieke processen. SCALED-technologieën zijn het meest effectief bij het gebruik van batterij-elektrische vrachtwagens. Daarom zal de implementatie van CAT in SCALED automatisch leiden tot de inzet van emissievrije voertuigen. 2. Euregionaal concurrentieniveau: Voor bedrijventerreinen in de Euregio (als onderdeel van de Rijn-Alpencorridor) helpt een leidende rol op het gebied van SCALED-technologieën bij het aantrekken van nieuwe innovatieve logistieke bedrijven. 3. Stimuleren van het concurrentievermogen van logistieke MKB's: O.b.v. de resultaten van SCALED en de implementatie ervan in de praktijk profiteren Euregionale logistieke bedrijven direct van verhoogde efficiëntie, kostenreductie, acceptatie door werknemers, datagestuurde optimalisatie en beslissingsondersteuning en verbeterde veiligheid. 4. Minder personeelstekorten, betere arbeidsomstandigheden en hogere arbeidsproductiviteit in de logistiek: De SCALED-technologie helpt de Euregionale logistieke partners het tekort aan arbeidskrachten te verminderen en de arbeidsomstandigheden te verbeteren. 5. Stimuleren van grensoverschrijdende samenwerking: Gelderland en NRW maken deel uit van de Rijn-Alpen Corridor en logistieke bedrijven werken grensoverschrijdend. Voor naadloos aansluitende operaties aan beide zijden van de grens is derhalve standaardisatie in de operaties nodig. 6. Harmonisatie: Advies voor gesynchroniseerde grensoverschrijdende wet- en regelgeving voor technologie. De grensoverschrijdende aanpak maakt robuustere analyses van wet- en regelgeving mogelijk.

Innovatiegehalte

Beschrijf het innovatieve karakter van het project en licht de uitgangspositie toe. Worden er nieuwe vaardigheden ontwikkeld of wordt de bestaande kennis verder ontwikkeld? Indien van toepassing: In welk stadium van ontwikkeling bevindt zich de innovatie en wat is het Technology Readiness Level (TRL) aan het begin en aan het eind van het project?

Door de toenemende mate van digitalisering en automatisering in de logistiek worden inefficiënties verminderd en de duurzaamheid verbeterd. Wereldwijde digitalisering heeft geleid tot snellere, leanere, efficiëntere en minder vervuulende logistiek. Maar waar digitalisering centraal staat in de innovatieagenda's, zien we dat vooral logistieke MKB-bedrijven worstelen met de implementatie van digitalisering en automatisering door de beperkt beschikbare R&D-capaciteit en hoge kosten. Daarom richt SCALED zich expliciet op het ondersteunen van regionaal MKB om Euregionale digitalisering en logistieke optimalisatie te versnellen. SCALED richt zich niet alleen op het ontwikkelen van de technologische gereedheidsniveaus van CAT, maar ook op de sociale acceptatie van de technologie binnen bedrijven. SCALED houdt zich bezig met de combinatie van TRL (Technological Readiness Levels) en SRL (Social Readiness Levels), een transdisciplinaire innovatie op dit gebied. SCALED pakt op innovatieve wijze de volgende uitdagingen aan: 1. Regionale personeelstekorten en stijgende kosten: In een sector met lage marges verhogen deze de druk op de betrouwbaarheid en efficiëntie van logistieke operaties. SCALED is de sleutel tot minder personeelstekorten en lagere kosten. 2. Digitalisering en automatisering: Nieuwe technologieën voor voertuigoperaties (en magazijnen) komen beschikbaar. De toegevoegde waarde en het implementatietraject zijn niet altijd duidelijk. Daarom is het (rendement op de) investering onzeker, wat gevolgen heeft voor de investeringsbereidheid. SCALED helpt bedrijven bij het invoeren van digitalisering en automatisering, gericht op CAT. 3. Klimaatdoelen en energietransitie: Het klimaatakkoord vraagt om CO₂-reductie waarop het MKB moet anticiperen. SCALED helpt door aanpassing van bestaande batterij-elektrische voertuigtechnologie transportbedrijven met verlaging van de CO₂- en NO_x-uitstoot tot (bijna) nul. SCALED bouwt voort op eerdere door de EU gefinancierde pilotprojecten die technologieontwikkeling tot TRL₅ ondersteunden. Het huidige project breidt deze kennis uit naar hogere TRL-niveaus (7) en richt zich voornamelijk op de verdere ontwikkeling en integratie van beveiligingsprotocollen die nodig zijn voor veldtesten, betere mens/machine-interfaces, betere lokalisatietechnologieën en geavanceerdere besturingstechnologie. Praktijktests in fieldlabs zijn essentieel voor de ontwikkeling van SCALED naar TRL₇ en onderscheiden SCALED van eerder onderzoek. Eerder, voornamelijk theoretisch onderzoek toont aan dat geautomatiseerde dockoperaties en teleoperaties tijd en (personeels)kosten besparen en dus efficiënter zijn. Tegelijkertijd worden brandstof en emissies verminderd. Projecten als VISTA en 5G Blueprint (Horizon) laten zien dat vrachtwagenchauffeurs 10 minuten kunnen besparen per keer dat ze aandocken en dat ze door teleoperatie meer voertuigen in kortere tijd kunnen bedienen. Dit betekent een besparing van 2.000 uur in een gebied met 12.000 bewegingen per jaar, wat leidt tot een hogere productiviteit, lagere arbeidskosten en minder energieverbruik (en dus minder uitstoot) en schade. Dit laatste zal het vereiste SRL-niveau verhogen. Het SCALED-concept met 2 fieldlabs (Deltaport Wesel, TPN-West Nijmegen) richt zich op echte operationele impact: i. Efficiëntere bewegingen van zware voertuigen in de eerste en laatste km's (gebaseerd op gegevensanalyses). ii. Efficiënter gebruik van energie en daardoor minder uitstoot (CO₂, NO_x, PM₁₀). iii. kortere en meer specifieke routes. iv. Minder stationair draaien van motoren en efficiënter manoeuvreren (Dangschat, 2023; Raposo et al., 2022; TNO, 2021). Dit gebeurt o.a. door bestaande technologieën verder te ontwikkelen zodat ze veiliger en betrouwbaarder zijn, door standaarden zoals SOTIF, ISO 26262, ISO 23374-1 (valet parking) aan te passen en beter af te stemmen op de gebruiker.

Marktkansen

Toelichting op de marktkansen, de behoefte/vraag van derden aan het project. Wat zijn de marktkansen en potentiële afnemers?

Gelderland en de deelstaat Noordrijn-Westfalen (NRW) maken deel uit van de Rijn-Alpen Corridor. NRW is een van de grootste Europese transportknooppunten (<https://www.nrwinvest.com/en/industries-in-nrw/logistics/>), ideaal gelegen tussen België, Nederland en de overige Duitse deelstaten. Meer dan 25% van alle distributiecentra in Duitsland bevinden zich in dit gebied. Aan Nederlandse zijde zijn grote DC's van o.a. andere Jumbo, Ahold en Kruidvat in dit gebied gevestigd. De beoogde SCALED-activiteiten bevinden zich dus in een regio met uitzonderlijk veel logistieke activiteit en logistieke bedrijven. We zien een aantal marktkansen (deels direct en deels indirect). Om CAT te kunnen aanbieden, zijn technologieleveranciers, software- en telecomaانبieders, automobielbedrijven en gegevensanalysebedrijven nodig. CAT-toepassingen zijn geen technologie met slechts één doel, geleverd door één bedrijf, maar een "technologisch ecosysteem" dat de expertise, ervaring en onderlinge coördinatie van en tussen verschillende partijen vereist. D.m.v. het SCALED-project creëren we het vereiste innovatie-ecosysteem bestaande uit kleine en middelgrote technologiebedrijven en eindgebruikers. Als eerste stap bepalen de consortiumpartners binnen WP1 en WP4 de daadwerkelijke business case. Om een toepasbaar (en commercieel) product te ontwikkelen, is het essentieel om ook (potentiële) gebruikers bij de ontwikkeling te betrekken. Voor de deelnemende technologiebedrijven is zo'n ecosysteem (gecreëerd door het SCALED-project) niet alleen essentieel vanuit R&D-perspectief, maar draagt het ook bij aan het versnellen van de stap naar commerciële toepassing. Het is nl. belangrijk om dicht bij de praktijk te staan door de deelname van eindgebruikers. Een bijkomende toegevoegde waarde van een dergelijk ecosysteem is dat het een broedplaats is voor de ontwikkeling van andere technologieën en diensten in zijn slipstream (software en telecom, systemen voor monitoring en controle op afstand, bestuurdersassistentiesystemen, automatisering voor repetitieve taken en collaboratieve robotica). Mogelijkheden op lange termijn zijn o.a. autonome konvoosystemen, teleoperaties met AI-integratie, samenwerking tussen mens en machine, welzijnsmonitoring, vaardigheidsuitbreiding met automatisering en industriële samenwerking. Het project biedt ook marktkansen voor logistieke bedrijven. Voor de logistieke partners creëert het SCALED-project een "R&D-boost" waarmee een duurzaam concurrentievoordeel ontstaat. Het doel is om een innovatie-ecosysteem voor de lange termijn te creëren. Daarvan profiteren deze bedrijven ook na afloop van het project. Specifieke voordelen die CAT biedt zijn: minder chauffeurs nodig, meer flexibiliteit waardoor 24/7 kan worden gewerkt en lagere verzekeringskosten door minder menselijke fouten. In een toch al krappe arbeidsmarkt kan CAT het verschil maken. Bovendien kunnen voertuigen efficiënter worden ingezet met mogelijk een kleiner wagenpark. Via actieve betrokkenheid van associated- en supporting partners creëert SCALED ook kansen voor logistieke MKB bedrijven die geen directe partner zijn. Via de twee fieldlabs biedt het project hen de mogelijkheid om (in een levensechte omgeving) de mogelijkheden en voordelen van dit soort technologieën te zien en te ervaren. Dit versnelt de groei naar digitale en technologische volwassenheid en versterkt het concurrentievermogen op lange termijn. Dit proces wordt extra versterkt door de betrokkenheid van een netwerkorganisatie als Logistics- & Supply Chain Valley. Naast het gebruik door individuele bedrijven kan CAT ook op grotere schaal worden ingezet op bedrijventerreinen (tussen bedrijven) en multimodale logistieke terreinen zoals havengebieden en b.v. bouwterreinen. Daarmee profiteren meerdere bedrijven op eenzelfde locatie van CAT.

Projectconsortium

Hoe ziet de rolverdeling binnen het consortium eruit? Hoe wordt de inhoudelijke, personele, organisatorische en financiële deelname van de partners vormgegeven?

Projectpartners: 1. HAN: Grote hogeschool voor toegepast onderzoek en toonaangevend kennisinstituut op het gebied van automatisering van rijtaken, logistiek en toepassing van AI. In SCALED draagt de HAN bij met expertise o.g.v. slimme mobiliteit, logistiek, kunstmatige intelligentie, data-engineering en meervoudige waardecreatie. De HAN fungeert als Lead Partner en is verantwoordelijk voor projectcoördinatie. 2. Hochschule Rhein-Waal (HSRW): HSRW is een hogeschool voor toegepast onderzoek aan de Nederrijn en beschikt over expertise o.g.v. gebruikersstudies, logistiek en implementatie van high-tech technologie (o.a. Augmented en Virtual Reality). In SCALED focust HSRW zich op logistiek en gebruikersinterface/beleving bij geautomatiseerd rijden. 3. Bricklog B.V.: Bricklog is een logistieke dienstverlener die zich richt op het rijdersniveau en operationeel management. Bricklog initieert cross-industry projecten en beheert complexe logistiek georiënteerde meerjarenprogramma's voor internationale klanten. In SCALED vertaalt Bricklog MKB business eisen in (technische) eisen voor analyse- en demonstratie activiteiten. 4. Schotte Automotive GmbH: Schotte is een ontwikkelaar van hoogtechnologische producten en diensten voor de automobiellindustrie. Schotte draagt bij aan het project met expertise op het gebied van mobiliteits- en bestuurderssimulaties, AI en automatisering (mens-machine-interfacing, robotica enz.). In SCALED is Schotte primair verantwoordelijk voor de gebruikersinterfacing en gebruikerservaring. Vanwege de unieke competenties van Schotte i.r.t. bestuurderssimulaties en user interface (en het belang van deze specialismen voor de SCALED doelen) alsmede de goede relaties met grote Duitse bedrijven die trucks produceren is ervoor gekozen om deze partner (van buiten het programmagebied) op te nemen in het consortium. 5. RF-Frontend GmbH: RF-Frontend is een ingenieursbureau dat zich richt op radiofrequentietechnologie, antenneontwikkeling en geavanceerde elektronicaontwikkeling. In SCALED is RF-Frontend verantwoordelijk voor de opbouw van communicatietechnologie die nodig is voor te ontwikkelen CAT-innovaties. 6. V-Tron GmbH: V-Tron is een leverancier van intelligente mobiliteitsoplossingen voor voertuigen (hardware, software en aanverwante diensten) voor connected cars, veiligheid van de bestuurder en carsharing. In SCALED is V-Tron verantwoordelijk voor de opbouw en systeemintegratie van de geautomatiseerde technologieën en het afstandsbesturingscentrum. Daarnaast omvat het SCALED-consortium 6 "geassocieerde partners" die betrokken worden bij de definitie van use-cases en demonstratie-activiteiten in de fieldlabs (WP1,2 en 3). Het zijn industrie- en bedrijvenparken, die fieldlabs huisvesten en lokale demonstratieactiviteiten faciliteren: Trade Port Nijmegen-West, DeltaPort Wesel, alsmede grote logistieke bedrijven en transportterminals die use-cases bieden voor demonstratieactiviteiten: BCTN, Rhenus Warehousing Solutions, De Klok Logistics en Contargo. Tot slot zijn er "ondersteunende partners". Dit zijn belanghebbende stakeholders die kennis nemen van projectuitkomsten en helpen de maatschappelijke impact van het project te vergroten. Deze partijen worden betrokken d.m.v. projectcommunicatie-activiteiten (WP4). Het zijn overheden, semi-overheden & ontwikkelingsagentschappen die het project helpen sturen en lokale demonstratie-activiteiten faciliteren: Gemeente Nijmegen, Wirtschaftsförderung Wesel. Cluster-, netwerk- en brancheorganisaties die kennisoverdracht faciliteren: Logistics Valley, Supply Chain Valley, RAI Automotive Industry, Duisburger Hafen. Semi-overheden & ontwikkelingsagentschappen die het project helpen sturen en toekomstige opschaling van CAT-innovaties faciliteren: OostNL. De genoemde geassocieerde en ondersteunende partners zijn actief betrokken bij de ontwikkeling van het projectvoorstel. Zie Bijlage I voor hun steunbetuigingen.. Het project zal een kosteneffectieve bestuursstructuur implementeren waar alle genoemde partijen een rol in hebben (WPO). De volgende rollen zijn hierbij voorzien: Coördinator: Algeheel projectbeheer door de hoofdpartner. WP-leiders: Personen die verantwoordelijk zijn voor de implementatie van wp-activiteiten en samenwerking. Partners: Projectpartners die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van het project en betrokken zijn bij wp-activiteiten. Ondersteunende partners: Quadruple-helix belanghebbenden die de impact van het project helpen vergroten en hun steun hebben betuigd door middel van een Letter of Support. De volgende organen zullen projectpartners en ondersteunende partners samenbrengen: Stuurgroep: Ondersteunende en geassocieerde partners, overheden en wp-leiders. Projectmanagement-sessies: Coördinator en wp-leiders. Werkgroep-sessies tussen WP-leiders en projectpartners.

Grensoverschrijdend karakter

Waarom wordt het project grensoverschrijdend uitgevoerd (en niet nationaal)? En beschrijf eventuele voor- en nadelen.

Logistiek is vaak een grensoverschrijdende activiteit. Het oosten van Nederland, inclusief de provincie Gelderland en de deelstaat Noordrijn-Westfalen, maken deel uit van een belangrijke goederencorridor in Europa: de Rijn-Alpencorridor als onderdeel van het TEN-T netwerk, die de haven van Rotterdam verbindt met het Europese achterland. Zowel overheden als bedrijven aan beide zijden van de Duits-Nederlandse grens werken samen om deze transportcorridor veilig, betrouwbaar, concurrerend en duurzaam te maken. Wat dat laatste betreft staat het terugdringen van de CO₂-uitstoot hoog op de agenda. De implementatie van innovatieve technologieën draagt bovendien bij aan het concurrentievermogen van de regio's aan beide zijden van de grens en hun bedrijven. Aan beide zijden van de grens bevinden zich meerdere bedrijventerreinen en havens die essentiële onderdelen van de corridor vormen. Op deze locaties vinden veel overslagactiviteiten plaats. Dit maakt deze locaties bij uitstek geschikt voor de grootschalige inzet van CAT. Er zijn vijf belangrijke redenen waarom het grensoverschrijdende karakter van SCALED, met Duitse en Nederlandse overheden, bedrijven en onderzoeksinstituten, de kwaliteit van het project verbetert: 1. **Standaardisatie:** Logistieke bedrijven werken grensoverschrijdend en opereren tussen (multimodale) locaties (first mile) en klanten (last mile) in beide regio's. Het is daarom belangrijk om te werken aan standaardisatie van processen wanneer een nieuwe technologie wordt ingezet. Standaardisatie is essentieel om CAT volledig te implementeren, m.n. voor telecomoperaties. Met andere woorden: CAT vereist echte connectiviteit. 2. **Afstemming:** Bedrijven aan beide kanten van de grens staan voor vergelijkbare uitdagingen als het gaat om personeelstekort, betrouwbaarheid en efficiëntie van de operaties. Door CAT in zowel Duitsland als Nederland te gebruiken, kunnen dezelfde operators vanuit één bedrijf aan beide zijden van de grens de automatische koppeloperaties uitvoeren (grensoverschrijdende voertuigcontrole). 3. **Economische en ecologische overheidsdoelen:** De regio's worden bestuurd door verschillende overheden, maar logistiek stopt niet bij de grens. Voor een betrouwbare corridor, concurrerende regio's en een bijdrage aan duurzaamheid hebben de Nederlandse en Duitse overheden (zowel nationaal, regionaal als lokaal) baat bij het coördineren van hun inspanningen m.b.t. de Rijn-Alpencorridor. 4. **Wetgeving:** Als het gaat om wetgevingsaspecten voor CAT (m.n. buiten de vestigingsplaatsen van individuele bedrijven), zijn er verschillende (veiligheids)vereisten. Fieldlabs aan beide zijden van de grens zorgen voor multiplicatie van inzichten. 5. **Synchromodaliteit mogelijk maken:** Synchromodaliteit is optimaal gebruik van verschillende modaliteiten op een geïntegreerde manier. Synchromodaliteit draagt bij aan een slim en naadloos (transport)netwerk en het optimale gebruik van bevoorradingsketens door het minimaliseren van inefficiënties (bijv. lage beladingsgraden van voertuigen) (zie ALICE Routekaart Fysiek Internet). Synchromodaliteit is mogelijk in corridors en regio's met voldoende vrachtvolumes en overslaglocaties, wat het geval is in de regio's van SCALED. Geautomatiseerde rij- en overslagssystemen zijn een belangrijk aspect van synchromodaliteit. Door dit grensoverschrijdende project uit te voeren, presenteren beide regio's zich als innovatief op dit gebied, wat het competitieve karakter van de logistieke sector versterkt.

Doelgroep

Op welke doelgroepen is het project gericht? Hoe worden deze doelgroepen bereikt?

1. Primaire doelgroep omvat Logistieke bedrijven en innovatief MKB: De inzet van digitalisering en automatisering in de logistiek leidt tot minder inefficiënties en meer duurzaamheid. Maar waar digitalisering centraal staat van de innovatieagenda's, worstelen vooral logistieke MKB's met de implementatie van digitalisering. Gebrek aan R&D capaciteit en vaardigheden vanwege de beperkte omvang van deze bedrijven, de korte termijn kosten van R&D versus de lange termijn winsten maken, dat MKB-bedrijven de internationale ontwikkelingen nauwelijks kunnen volgen. Daarom richt SCALED zich expliciet op het ondersteunen van regionale MKB-bedrijven om de Euregionale digitalisering en logistieke optimalisatie te versnellen. In het project zijn logistieke bedrijven m.n. als geassocieerde partner betrokken. Deze bedrijven profiteren op de volgende manier: Eerste implementatie van de SCALED-innovaties in teleoperaties op bedrijventerreinen; Deel uitmaken van de SCALED-community (uitwisseling van kwantitatieve en kwalitatieve informatie, kennisdeling, workshops, enz.); Kennis maken met de installatie van teleoperatie- en automatiseringshardware in zware bedrijfsvoertuigen, vanuit management- en werknemer-perspectief (chauffeur en planner). Deze doelgroep wordt mede-vertegenwoordigd door ondersteunende partners als Logistics Valley, Supply Chain Valley en RAI. 2. Technologieleveranciers (tele-operatie, tele-com, data enz.): Technologieleveranciers vormen de kern van SCALED. De bedrijven zijn al pioniers in de ontwikkeling van CAT-technologieën, maar zullen profiteren van de implementatie van SCALED-technologieën in fieldlabs, wat de technologie naar een hoger TRL-niveau brengt. De resultaten zullen worden gedeeld met andere bedrijven, uiteraard rekening houdend met specifieke IP-aspecten. De focus op SRL, naast TRL, zal de technologieleveranciers helpen om meer inzicht te krijgen in de werkelijke toepassing van de technologieën en de interactie met andere logistieke processen. 3. Kennisinstellingen: Kennisinstellingen in de Euregio, o.a. HSRW en HAN, zijn experts in de ontwikkeling en implementatie van digitalisering in de logistiek. De regionale kennisinfrastructuur heeft een goede reputatie voor zowel logistiek onderzoek als technologieontwikkeling. HSRW en HAN en het regionale ecosysteem profiteren van de toegepaste wetenschap en nieuwe medewerkers. De HAN en HSRW worden pioniers in de ontwikkeling EN implementatie van nieuwe technologieën, in de ontwikkeling van nieuw onderwijs en een Leven Lang Leren. 4. Overheden (gemeenten, provincies, wegbeheerders): Lokale en regionale overheden bepalen de randvoorwaarden voor projectdemonstratieactiviteiten die in SCALED worden uitgevoerd. Daarnaast kunnen zij de introductie van nieuwe producten, diensten en processen bevorderen door regels en voorschriften op te stellen en subsidies te verstrekken. Lokale en regionale overheden worden betrokken bij SCALED en profiteren van extra kennis voor (tijdelijke) wetgeving. Via onze regionale overheden worden ook nationale positie/concurrentievermogen positief beïnvloed. 5. Ports, industrie- en bedrijventerreinen (faciliteren van distributiecentra, logistieke bedrijven, havens en transportterminals): Het gebruik van CAT verhoogt het economisch potentieel van bedrijventerreinen. CAT is ideaal i.c.m. grootschalige elektrificatie en innovatieve branding van bedrijventerreinen. De regionale bedrijventerreinen worden koploper in CAT, optimaliseren de logistiek en zijn potentieel aantrekkelijker door kennispositie en gereedheid voor CAT. 6. Cluster-netwerk- en brancheorganisaties (netwerken van leveranciers of eindgebruikers): Deze omvatten grote aantallen innovatieve publieke en private organisaties (met name MKB-bedrijven) die profiteren van de kennis en informatie die in SCALED wordt ontwikkeld. Door deze partners erbij te betrekken zal de maatschappelijke impact van SCALED aanzienlijk toenemen en zal SCALED veel verder reiken dan de betrokken projectpartners.

Continuïteit na afloop van de projectlooptijd

Hoe kunnen de projectactiviteiten en –resultaten en/of het ontstane grensoverschrijdende netwerk na de projectlooptijd verder worden benut? Hoe worden activiteiten voortgezet en gefinancierd? In hoeverre zijn de outputs en resultaten voor derden relevant en bruikbaar?

Het SCALED-projectconsortium bestaat uit de projectpartners en projectstakeholders op hoog niveau (ondersteunende partners) die actief betrokken worden bij de projectactiviteiten. De kennis en informatie die binnen SCALED worden ontwikkeld, worden verspreid via het werkpakket Communicatie (WP4). Het betrekken van diverse triple-helix stakeholders (die een significante rol hebben in het faciliteren van de acceptatie van toekomstige CAT-gerelateerde producten, diensten en processen, helpt bij het realiseren van projectimpact die veel verder gaat dan de gevraagde financiering, reikwijdte en tijdslijn van het SCALED-project. Het helpt bij het ontwikkelen van geschikte randvoorwaarden en sterke fundamenten leggen die de ontwikkeling en invoering van CAT-gerelateerde producten, diensten en processen in de toekomst vergemakkelijken. SCALED ontwikkelt automatiserings- en teleoperatierelateerde producten, diensten en processen op TRL7. Na afloop van het project zullen de consortiumpartners verdere valorisatie van innovatieve technologieën naar commercieel levensvatbare producten en diensten (TRL9) mogelijk maken. M.n. de volgende projectpartners zijn betrokken bij de commercialiseringsactiviteiten. Als zodanig zullen deze partners een relevant aandeel hebben in de oplossing en het bijbehorende ontwikkelde intellectuele eigendom: 1. Schotte Automotive: De HMI voor de logistieke partners als onderdeel van de SCALED-ontwikkelingen. 2. RF-Frontend: De integratie van het communicatienetwerk. 3. V-Tron: De CAT Integratie en koppeling met HMI en telebedieningscentrum. 4. Bricklog: Consultancy, integratieondersteuning en projectbeheer voor de logistieke sector. Relevante geassocieerde partners (m.n. logistieke bedrijven) fungeren in de toekomst als launching customers voor CAT-gerelateerde innovaties, wanneer SCALED fieldlabs hun waarde hebben bewezen. Als publieke kennisorganisaties stellen de HAN en HSRW de kennis en technologie die bij de HAN en HSRW wordt ontwikkeld gratis beschikbaar aan de partijen die projectresultaten commercialiseren. Dat omvat specifiek het modelgebaseerde framework voor CAT-technologie. Deze componenten worden geïntegreerd in de oplossing door Schotte, V-Tron en RF-Frontend. Bijbehorende modelgebaseerde ontwikkeltools en kennis publiceren de HAN en HSRW. Het SCALED-project helpt de HAN en HSRW bij het ontwikkelen van modules voor Leven Lang Leren, die zowel studenten als werknemers van bedrijven helpen opleiden. Er worden gesprekken gevoerd met toonaangevende automobielbedrijven (V-Tron en Schotte zijn leveranciers van grote bedrijven die auto's en zware bedrijfsvoertuigen produceren) die de opschaling van de SCALED-technologie verder ondersteunen.

Bijdrage aan regionale en nationale beleidsdoelstellingen

Welke bijdrage levert het project aan andere nationale en/of regionale doelstellingen?

SCALED draagt op de diverse niveaus bij aan strategische doelen aan Nederlandse zijde.

Nationaal NL:

1. Meerjarige Missiegedreven Innovatie Beleid & Integrale Kennis- & Innovatie Agenda (IKIA) over Energie & Klimaat (Missie D+).
2. Topsector Logistiek, Actieagenda 2020-2050.

Regionaal NL:

1. Slim en Schoon Goederenvervoer van de Provincie Gelderland: betreft synchromodaal netwerk, reductie van CO₂-uitstoot en betere concurrentiepositie van de regio.
2. Logistics Valley Meerjarenprogramma 2021-2024 "DOOR!": betreft duurzaamheid, innovatie, milieu en energie (efficiëntie).
3. Toekomstbestendige Gelderse Bedrijventerreinen: betreft toekomstbestendige bedrijventerreinen in de Provincie Gelderland.
4. Green Deal Trade Port Nijmegen-West: betreft nieuwe kansen voor TPN West, kapitaliseren van op koppelkansen, integrale energietransitie en effectief datamanagement.

En aan D zijde.

Nationaal DE:

Innovationsprogramm Logistik 2030 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Realisation innovativer und effizienter Transport- und Umschlagsysteme, Stärkung Deutschlands als einen führenden Logistikstandort in Europa.

Op deelstaatniveau NRW, DE:

1. Koalitionsvertrag (CDU und Grünen) Klimaneutralität und nachhaltige Entwicklung (Grüne NRW, 2021): NRW als erstes grünes Industrieland Europas mit Schlüsselement Logistik.
2. Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie NRW, Wirtschaft NRW, 2022: Handlungskonzept für klimafreundlichen Gütertransport
3. Kompetenznetzwerks Logistik.NRW. Toonaangevende logistieke vestigingsplaats door innovatie en netwerkactiviteiten.
4. Strategie für das digitale Nordrhein-Westfalen, Land NRW, Digitalstrategie 2.0, 2021: Digitalisierung in der Logistik.

Regionaal DE:

Zukunftsinitiative Kompetenzregion NiederRhein (ZIKON 2020) en vervolprojecten: digitalisering, duurzaamheid en technologische innovatie.

Synergie met andere programma's

Welke synergie-effecten zijn er te verwachten met andere lopende of afgeronde projecten binnen (andere) EU-programma's? Wordt in het project gebruik gemaakt van reeds bestaande kennis of ervaring uit voorgaande EU-gesubsidieerde activiteiten? Zo ja, in welke vorm?

SCALED heeft sterke synergie met regionale, nationale en Europese programma's en profiteert van eerdere EU-gefinancierde projecten. Hoewel de onderstaande projecten de theoretische en praktische voordelen van CAT laten zien, blijkt dat voor logistieke bedrijven niet duidelijk is welke specifieke inspanningen nodig zijn om CAT in hun bedrijf te implementeren. Daardoor aarzelen logistieke bedrijven om in CAT te investeren. SCALED doorbreekt deze barrière door zich te richten op volledige integratie van CAT in een echte operationele omgeving (van TRL5 tot TRL7). SCALED gebruikt reeds verworven kennis en breidt deze uit naar TRL7, een volgend niveau voor implementatie. Strategische bijdragen SCALED: 1. STRIA Roadmap on Connected & Automated Transport: De Europese Commissie definieert "Connected and Automated Transport" (CAT) als een van de belangrijkste onderzoeks- en innovatiethema's om de transportlogistiek verder koolstofvrij te maken, efficiënter en veiliger te maken en het Europese economische concurrentievermogen te vergroten d.m.v. een toekomstbestendig transportsysteem. (Connected and Automated Transport: Studies and reports. Directorate-General for Research and Innovation - Smart, Green and Integrated Transport, 2017). Energy Union: CAT zal naar verwachting een aanzienlijke bijdrage leveren aan de (energie)efficiëntie van het transport van goederen en vracht. De Europese Commissie erkent dan ook de toegevoegde waarde van CAT voor meer keuze en lagere prijzen voor EU-consumenten en onze strijd tegen klimaatverandering. Bovendien helpt het de afhankelijkheid van energie-import te verminderen. (Addressing EU climate targets: Reducing CO2 emissions using cooperative and automated vehicles, Pribyl, Blokpoel & Matowicki, september 2020). Met betrekking tot Projectachtergrond en eerdere projecten: 1. InterregVA Deutschland-Nederland - VISTA-project (<https://vistaproject.eu/nl/home-nl/>): Het VISTA-project brengt connected en geautomatiseerd transport direct in de handen van de professionele vrachtwagenchauffeur. Gebaseerd op geavanceerde technologie die is ontwikkeld voor toekomstige, nog niet geproduceerde geautomatiseerde trucks, laat VISTA professionele chauffeurs zien hoe ze hun voertuig moeten bedienen in de eerste en laatste km's op werven en in havens. Op operationeel niveau worden vrachtwagenchauffeurs ondersteund door virtuele en augmented reality om het proces van aandocken/omgekeerd parkeren van hun voertuigen in drukke en potentieel gevaarlijke situaties te optimaliseren. 2. Horizon Europe - 5G Blueprint (www.5gbleuprint.eu): 5G Blueprint toont aan dat 5G-technologieën beter zijn in vergelijking met 4G en andere draadloze netwerken, bij speciaal met 5G onderzochte logistieke use-cases, teleoperaties en docking, waarvoor technologie op TRL 5 werd ontwikkeld. Op basis van de resultaten van het 5G-Bleuprint project kwamen zowel teleoperatie als AI-gebaseerde autodocking naar voren als toekomstige technologieën die verder ontwikkeld en in de praktijk getest moeten worden. NWO projecten: 1. INTRALOG (<https://www.sia-projecten.nl/project/intralog-intelligent-truck-applications-in-logistics>): ontwikkelen van proof of concept voor autodocking. 2. SAVED (<https://www.sia-projecten.nl/project/saved-samenwerkend-autonoom-vervoer-op-bedrijventerreinen>): ontwikkeling van een kader voor de toepassing van veilige en duurzame geautomatiseerde voertuigen. 3. CATALYST (<https://www.nwo.nl/en/projects/43918458>): project over duurzamer wegvervoer door automatisering. 4. Greening Corridors: Een onderzoeksgroep met verschillende onderzoeksinstellingen die zich richt op het koolstofvrij maken en het concurrentievermogen van corridors voor goederenvervoer. 5. CILOLAB (www.cilolab.nl): proeftuin voor duurzame en efficiënte stadslogistiek. 6. TRANSENERGY: Energietransitie voor emissieloze bouwplaatsen. 7. Living Labs Duurzaam ketenbeheer in de gezondheidszorg (SSCMH) (<https://healthycitylab.nl/>).

Gelijkheid van kansen en non-discriminatie

Wat is het effect van het project op gelijke kansen en non-discriminatie?

Het project is niet gericht de gelijkheid van kansen en non-discriminatie en heeft geen uitwerking hierop.

N.a.

Milieu en biodiversiteit

Wat is het effect van het project op het milieu en biodiversiteit?

Positieve effecten op milieu en biodiversiteit

CAT zorgt ervoor dat transportsystemen slimmer en groener worden. SCALED draagt bij aan een lager brandstofverbruik en lagere CO₂- en NO_x-uitstoot. Bij terminal-trekvoertuigen is met name de NO_x-uitstoot bij stationair draaien erg hoog. Deze lokale verontreinigende stoffen hebben een lokale impact en beïnvloeden de biodiversiteit in de directe omgeving (TNO, 2022). Voor CO₂-emissies wordt de potentiële reductie gerapporteerd, maar deze is afhankelijk van het toepassingsgebied. Het gebruik van CAT voor truck platooning met conventionele (diesel) voertuigen kan leiden tot een verminderde CO₂-uitstoot tot 27% (TNO, 2021). De beperkte metingen benadrukken ook het belang van SCALED om het effect van CAT-technologie op verschillende milieu-indicatoren beter te kunnen beoordelen. Uiteindelijk kunnen met CAT uitgeruste voertuigen worden ingezet met elektrische aandrijflijnen, waardoor de CO₂-uitstoot tot nul wordt gereduceerd. Alles bij elkaar maakt CAT een optimaler gebruik van bedrijfsmiddelen mogelijk, waardoor er minder voertuigen nodig zijn en dus ook minder natuurlijke hulpbronnen voor de productie.

III. Partners

Leadpartner Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Postadres

Academie Engineering & Automotive
Ruitenberglaan 31
6826 CC Arnhem
Nederland

Bezoekadres

Academie Engineering & Automotive
Ruitenberglaan 31
6826 CC Arnhem
Nederland

NUTS3-Code

NL226

Rechtsvorm

Publiek

Partnersoort

Onderzoeksinstituut (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)

Partner Hochschule Rhein-Waal

Postadres

Marie-Curie-Straße 1
47533 Kleve
Duitsland

Bezoekadres

Friedrich-Heinrich-Allee 25
47475 Kamp-Lintfort
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1F

Rechtsvorm

Publiek

Partnersoort

Onderzoeksinstituut (universiteit/ hogeschool/ instituut etc.)

Partner V-Tron GmbH

Postadres

Rathausufer 22
40213 Düsseldorf
Duitsland

Bezoekadres

Rathausufer 22
40213 Düsseldorf
Duitsland

NUTS3-Code

DEA11

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Middelgroot bedrijf (<250 medewerkers en <50 mln. omzet)

Partner Bricklog B.V.

Postadres

Burgemeester Tutein Noltheniuslaan 2
7316 BH Apeldoorn
Nederland

Bezoekadres

Burgemeester Tutein Noltheniuslaan 2
7316 BH Apeldoorn
Nederland

NUTS3-Code

NL221

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Partner RF-Frontend GmbH

Postadres

Südstraße 8
47475 Kamp-Lintfort
Duitsland

NUTS3-Code

DEA1F

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)

Bezoekadres

Südstraße 8
47475 Kamp-Lintfort
Duitsland

Partner Schotte Automotive GmbH & Co. KG

Postadres

Zum Kraftwerk 1
45527 Hattingen
Duitsland

NUTS3-Code

DEA56

Rechtsvorm

Privaat

Partnersoort

MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)

Bezoekadres

Zum Kraftwerk 1
45527 Hattingen
Duitsland

Geassocieerde partner DKL B.V.

Postadres

Beurtvaartweg 2
6541 BW Nijmegen
Nederland

Bezoekadres

Beurtvaartweg 2
6541 BW Nijmegen
Nederland

Geassocieerde partner BCTN B.V.

Postadres

Winselingseweg 80
6541 AH Nijmegen
Nederland

Bezoekadres

Winselingseweg 80
6541 AH Nijmegen
Nederland

Geassocieerde partner DeltaPort GmbH & Co. KG

Postadres

Moltkestraße 8
46483 Wesel
Duitsland

Bezoekadres

Moltkestraße 8
46483 Wesel
Duitsland

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Geassocieerde partner Bedrijvenvereniging Trade Port Nijmegen-West

Postadres

Randwijksingel 20
6581 CE
Nederland

Bezoekadres

Windvleugel 48
6581 DX Malden
Nederland

Geassocieerde partner Rhenus Warehousing Solutions SE & Co. KG

Postadres

Zum Ölhafen 3
46485 Wesel
Duitsland

Bezoekadres

Zum Ölhafen 3
46485 Wesel
Duitsland

Geassocieerde partner Contargo Rhein-Waal-Lippe GmbH

Postadres

Schleusenstraße 42
46562 Voerde (Niederrhein)
Duitsland

Bezoekadres

Schleusenstraße 42
46562 Voerde (Niederrhein)
Duitsland

V. Kostenplan

Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 363.168,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 224.698,50	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 519.165,00	
Overige kosten 40%		€ 442.812,60	
Totaal:			€ 1.549.844,10

Bricklog B.V.

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 51.636,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 81.022,50	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 192.311,00	
Overige kosten 40%		€ 129.987,80	
Totaal:			€ 454.957,30

Hochschule Rhein-Waal

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 56.784,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 275.242,50	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 251.863,50	
Personeelskosten	Functiegroep 5	€ 31.605,00	
Overige kosten 40%		€ 246.198,00	
Totaal:			€ 861.693,00

RF-Frontend GmbH

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 65.364,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 101.673,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 243.314,50	
Overige kosten 40%		€ 164.140,60	
Totaal:			€ 574.492,10

Schotte Automotive GmbH & Co. KG

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 53.274,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 83.421,00	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 198.411,50	
Overige kosten 40%		€ 134.042,60	
Totaal:			€ 469.149,10

V-Tron GmbH

Personeelskosten	Functiegroep 1	€ 127.296,00	
Personeelskosten	Functiegroep 2	€ 160.465,50	
Personeelskosten	Functiegroep 3	€ 380.721,00	

Aanvraagformulier



Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Overige kosten 40%	€ 267.393,00	
Totaal:		€ 935.875,50
Project totaal:		€ 4.846.011,10

VIII. Financieringsplan

Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen

EIB	€ 393.191,28	25,37%
Subsidie	€ 1.156.652,82	74,63%
Totaal:	€ 1.549.844,10	100,00%

Bricklog B.V.

EIB	€ 225.021,65	49,46%
Subsidie	€ 229.935,65	50,54%
Totaal:	€ 454.957,30	100,00%

Hochschule Rhein-Waal

EIB	€ 257.033,70	29,83%
Subsidie	€ 604.659,30	70,17%
Totaal:	€ 861.693,00	100,00%

RF-Frontend GmbH

EIB	€ 284.707,15	49,56%
Subsidie	€ 289.784,95	50,44%
Totaal:	€ 574.492,10	100,00%

Schotte Automotive GmbH & Co. KG

EIB	€ 232.117,55	49,48%
Subsidie	€ 237.031,55	50,52%
Totaal:	€ 469.149,10	100,00%

V-Tron GmbH

EIB	€ 465.480,75	49,74%
Subsidie	€ 470.394,75	50,26%
Totaal:	€ 935.875,50	100,00%

Aanvraagformulier



(Ko-)financierd van
der Europäischen Union
(Mede) gefinancierd
door de Europese Unie

Interreg VI A Deutschland-Nederland

Deutschland – Nederland

Financieringsplan

Eigen bijdrage

Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	€ 393.191,28	8,11%		
Bricklog B.V.	€ 225.021,65	4,64%		
Hochschule Rhein-Waal	€ 257.033,70	5,30%		
RF-Frontend GmbH	€ 284.707,15	5,88%		
Schotte Automotive GmbH & Co. KG	€ 232.117,55	4,79%		
V-Tron GmbH	€ 465.480,75	9,61%		
Totaal:			€ 1.857.552,08	38,33%

Subsidie

EFRE / EFRO	€ 2.091.921,32	43,17%		
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat	€ 268.961,32	5,55%		
MWIKE NRW	€ 448.268,84	9,25%		
Provincie Gelderland	€ 179.307,54	3,70%		
Totaal:			€ 2.988.459,02	61,67%

Totaal: € 4.846.011,10

IX. Indicatoren

Werkgelegenheidsgroei	0,00	Aantal FTE
N.a.		
Aantal communicatieactiviteiten op social media kanalen (posts, delen, uploads)	25,00	Aantal
De indicator betreft het aantal social media uitingen.		
Aantal publiek toegankelijke evenementen	3,00	Aantal
Deze indicator betreft publieke toegankelijke events, te weten workshops en conferentie die zullen worden georganiseerd om kennis te verspreiden en/of stakeholders to informeren over projectontwikkelingen en uitkomsten.		
Ondernemingen ondersteund (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	9,00	Aantal
Het aantal projectpartners en geassocieerde partners die direct voordeel halen uit dit project.		
MKB – Minibedrijf (<10 medewerkers en <2 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	0,00	Aantal
MKB – Klein bedrijf (<50 medewerkers en <10 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	2,00	Aantal
MKB – Middelgroot bedrijf (<250 medewerkers en <50 mln. omzet)(bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	2,00	Aantal
Onderneming groot (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	5,00	Aantal
Ondernemingen ondersteund door subsidies (bij reguliere partners automatisch berekend, bij open projectgedeelte zelf in te geven)	4,00	Aantal
Het aantal MKB partners die subsidie ontvangen voor de uitvoering van het project.		
Particuliere investeringen voor gelijke delen als overheidssteun (automatisch berekend)	1.207.327,00	Euro
De cofinanciering die geleverd wordt door de partners, als onderdeel van het betreffende projectbudget.		
Midden- en kleinbedrijven die product- of procesinnovatie introduceren	6,00	Aantal
De vier MKB projectpartners zullen allen 1 innovatie introduceren in de eigen organisatie. Daarnaast zullen er 2 integrale innovaties worden geïntroduceerd door nader te benoem MKB partners, als gevolg van de interdisciplinaire samenwerking en synergie-effecten.		

Kleinprojektfonds / Bewilligte Kleinprojekte Kleinprojectenfonds / goedgekeurde kleinpr

Projektname/ Projectnaam	Projek(c)t- Nummer	Leadpartner
Auf ins Abenteuer	43068.01	Verein Tiergarten Kleve e.V.
Menschenfrieden	43068.02	Kunstverein Emmerich e.V.
Zusammenarbeit mit Newcomern	43099.01	Vereniging DKK Gelderland Giesbeek
Verkehrsstudie zur grenzüberschreitenden Radschnellverbindung Zevenaar - Doetinchem - Emmerich	43099.02	Regio Achterhoek, Doetinchem

Aus eigener Kraft - Impulse setzen	33097.01	Berufsbildungszentrum Kreis Kleve e.V. - Theodor-Brauer-Haus
EcoTrek	43068.03	Studio 47 Duisburg

Euregio Vokal Werkstatt 2024	43068.04	Stichting Euregio Vocalisten Concours Ede
Ode an die Freiheit	43068.05	Stadt Emmerich am Rhein
Projektchor Grenzenlos	43068.06	Cornelia Burgers
ED-Care	33098.01	Stichting Karakter Ede

EMOJI Olympics	33098.02	Stichting Welcom Montferland
EcoTech Splash	33097.02	IIME b.v. Doetinchem
Europa - du hast die Wahl	33097.03	Green Gesamtschule Duisburg
Die Umweltauswirkungen der Beckenbodenchirurgie	33098.03	Stichting Radboud UMC Nijmegen
80 Jahre Freiheit verbunden durch Musik	43068.07	Symphonieorkest Nijmegen

EMOJI Fiets3daagse	43068.08	Stichting Aover de gäöt
Befreiungsrouten durch die Euregio Rhein-Waal	43068.09	Stichting Bevrijdingsroute Montferland 1944/45

17

Gesamt / totaal

Plan

Zur Verfügung

e
ojecten

Partner(s)	Geplante Kosten / geplande kosten	Genehmigte Förderung/ goedgekeurde subsidie	Kofinanciering/ Cofinanciering Prov. Gelderland
Dierenpark Overloon Exploitatie BV	39.221,00 €	19.610,50 €	
Stiching KC Conzep Roderwolde, Studio 20.21 Kalkar	28.466,00 €	14.233,00 €	
Landelijke Vereniging Kleine Kernen Assen, Stichting Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, Flüchtlingshilfe Alpen e.V., RheWaTech Kalkar	49.977,00 €	24.988,50 €	
Gemeente Doetinchem, Gemeente Montferland, Gemeente Zevenaar, Stadt Emmerich am Rhein, Groene Metropoolregio Arnhem- Nijmegen	50.000,00 €	25.000,00 €	8.000,00 €

RSD de Liemers, Zevenaar, Stadt Emmerich am Rhein	50.000,00 €	25.000,00 €	10.000,00 €
Stichting Regionaal Mediacentrum Regio8 Ulft	46.242,00 €	23.121,00 €	

Landesmusikakademie NRW e.V. Heek-Nienborg	41.396,90 €	20.698,45 €	
Gemeente Montferland, Gemeente Oude IJsselstreek, Stichting Aover de Gäöt, Immensus e.V.	50.000,00 €	25.000,00 €	10.000,00 €
Gemengde zangvereniging Laetitia Afferden, Pfarrgemeinde St. Quirinus, Kirchenchor St. Quirinus Rees- Millingen	13.338,00 €	6.669,00 €	
LVR-Bedburg-Hau, LVR-Viersen, LVR-Düsseldorf, Stichting Pactum	49.863,00 €	24.931,50 €	

Immensus Europa e.V., Coöperatie Helpgewoon Sport U.A., Stichting Beroepsonderwijs en Volwasseneneducatie Oost- Gelderland, Städtische Grundschule Leegmeer, Stichting Essentius, Stichting Samenwerkingsbestuur Paraat Scholen	19.378,00 €	9.689,00 €	3.875,60 €
Tactix Yachting Solutions Emmerich am Rhein	49.921,00 €	24.960,50 €	9.984,00 €
Liemers College Zevenaar	28.430,00 €	14.215,00 €	5.686,00 €
Evangelisches Krankenhaus Wesel GmbH	49.983,00 €	24.991,50 €	9.996,60 €
Städtischer Musikverein zu Düsseldorf e.V.	50.000,00 €	25.000,00 €	

Radsportverein Eintracht Emmerich 09/20 e.v., Stichting Montferland Marketing, Gemeente Montferland, Gemeente Oude IJsselstreek, Stichting Onbeperkt Meedoen, Wirtschaftsförderungs- und Stadtmarketing Gesellschaft Emmerich am Rhein GmbH, Vereniging Rijwiel Toerclub Grenslandrijders	39.037,00 €	19.518,50 €	7.807,40 €
Stadt Emmerich am Rhein	50.000,00 €	25.000,00 €	

705.252,90 €	352.626,45 €	65.349,60 €
3.298.000,00 €	1.649.000,00 €	250.000,00 €
2.592.747,10 €	1.296.373,55 €	184.650,40 €

Bewilligt am / Goedgekeurd op	Thema	Kurzbeschreibung / korte omschrijving
17.03.2023	People to people	Austauschprogramm zwischen den beiden Tierparks zzgl. Entwicklung eines Schulprogramms und eines Strategieplans / <i>Uitwisselingsprogramma tussen de twee dierentuinen plus ontwikkeling van een schoolprogramma en een strategisch plan</i>
17.03.2023	People to people	Künstleraustausch sowie Realisierung zweier Ausstellungen zum Thema Menschenfrieden/Befreiung / <i>Uitwisseling van kunstenaars en realisatie van twee tentoonstellingen over het thema menselijke vrede/bevrijding</i>
12.05.2023	Governance	Wissens- und Erfahrungsaustausch rund um das Thema Neuankömmlige in D und NL / <i>Uitwisseling van kennis en ervaring op het gebied van nieuwkomers in D en NL</i>
12.05.2023	Governance	Durchführung einer Verkehrsstudie zur Entwicklung einer zukunftsfähigen Radschnellverbindung im Dreieck Doetinchem-Zevenaar-Emmerich / <i>Uitvoeren van een verkeersstudie voor de ontwikkeling van een duurzame fietssnelverbinding in de driehoek Doetinchem-Zevenaar-Emmerich.</i>

15.09.2023	Education	<p>Grenzüberschreitender Fachkräfteaustausch zwecks Erfahrungsaustausch über die jeweiligen nationalen Systeme und Vorgehensweisen, sowie Ausarbeitung und Durchführung einer Workshopreihe für Menschen mit Abstand zur Gesellschaft zu folgenden Themen: körperliche und geistige Gesundheit, Auskommen mit dem Einkommen, Ernährung und Sport, Erkennen von Stärken und Schwächen. / <i>Grensoverschrijdende uitwisseling van professionals om ervaringen uit te wisselen over de respectieve nationale systemen en benaderingen, evenals de uitwerking en uitvoering van een reeks workshops voor mensen met een afstand tot de maatschappij over de volgende onderwerpen: lichamelijke en geestelijke gezondheid, rondkomen, voeding en sport, vaststellen van sterke en zwakke punten.</i></p>
15.09.2023	People to people	<p>Produktion und Ausstrahlung einer TV- Sendereihe zum Thema "nachhaltiger Tourismus in der ERW". / <i>Productie en uitzending van een tv-programmaserie over het thema "duurzaam toerisme in de ERW".</i></p>

27.10.2023	People to people	<p>Förderung der Qualität der Gesangskunst von Amateursolosänger*innen und des sozio-kulturellen Austauschs zwischen den Teilnehmern, Profis und Organisatoren aus beiden Ländern. Die o.g. Ziele werden mittels Aktivitäten erreicht wie On Stage Auftritte, Workshops und Performances / <i>Het bevorderen van de kwaliteit van de zangkunst van amateur solozangers en een sociaal-culturele uitwisseling tussen de deelnemers, professionals en organisatoren uit beide landen. zie. Bovenstaande doelen worden bereikt door activiteiten zoals optredens op het podium, workshops en optredens.</i></p>
01.12.2023	People to people	<p>Durchführung von 5 Veranstaltungen: 2 Maestro-Konzerte, 1 Freiheitskonzert, 1 Poetry Slam, 1 Freiheitslauf. Diese Aktivitäten sorgen für eine tiefere Wertschätzung von Freiheit, Demokratie und Menschenrechten und schaffen ein Gefühl der Einheit in der Grenzregion / <i>Organisatie van 5 evenementen: 2 maestroconcerten, 1 vrijheidsconcert, 1 poetry slam, 1 vrijheidsloop. Deze activiteiten zorgen voor een diepere waardering van vrijheid, democratie en mensenrechten en creëren een gevoel van eenheid in de grensregio.</i></p>
22.03.2024	People to people	<p>Entstehen eines grenzüberschreitenden Chors mit 2 Konzerten in D+NL anlässlich 80 Jahre Freiheit / <i>Oprichting van een grensoverschrijdend koor met 2 concerten in D+NL ter gelegenheid van 80 jaar vrijheid</i></p>
19.01.2024	Health	<p>Sondierungen von best practices hinsichtlich des Themas Essstörungen / <i>Het verkennen van best practices met betrekking tot eetstoornissen</i></p>

22.03.2024	Health	Präventionsprojekt für Schulen in Bezug auf gesunde Ernährung und Bewegung / <i>Preventieproject voor scholen met betrekking tot gezond eten en bewegen</i>
19.01.2024	Education	Ziele dieses Projekts sind zum einen Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren für Technologie und technische Ausbildungen begeistern sowie das Bewusstsein für moderne Energietechniken schärfen. Darüber hinaus erfolgt die aktive Teilnahme an Outdoor-Sport durch die Verwendung eines Elektrobootes / <i>Het doel van dit project is om jongeren tussen de 14 en 18 jaar te interesseren voor techniek en technische opleidingen en ze bewust te maken van moderne energietechnologieën. Daarnaast wordt actief deelgenomen aan buitensporten door het gebruik van een elektrische boot</i>
22.03.2024	Education	Schulprojekt mit diversen Aktivitäten zwecks Näherbringen der Wertigkeit des europäischen Gedankens - Freiheit, Gleichheit, Solidarität / <i>Schoolproject met verschillende activiteiten om de waarde van de Europese gedachte - vrijheid, gelijkheid, solidariteit - duidelijk te maken</i>
24.05.2024	Health	Austauschprojekt hinsichtlich der Umweltauswirkungen bei Beckenbodenoperationen / <i>Uitwisselingsproject over de milieu-impact van bekkenbodemchirurgie</i>
24.05.2024	People to people	Chor- und Orchesterkooperationsprojekt zum Thema 80 Jahre Freiheit / <i>Koor- en orkestsamenwerkingsproject rond het thema 80 jaar vrijheid</i>

24.05.2024	People to people	<p>3-tägige Radveranstaltung durch die Gemeinden Emmerich, Montferland und Oude IJsselstreek / <i>3-daags fietsevenement door de gemeenten Emmerich, Montferland en Oude IJsselstreek</i></p>
24.05.2024	People to people	<p>Bewusstsein kreieren zum Thema 80 Jahre Freiheit durch Schaffung von grenzüberschreitenden Wanderrouten / <i>Bewustwording van 80 jaar vrijheid door het creëren van grensoverschrijdende wandelroutes</i></p>

**KPF - Mini-Projekte
(750€ Pauschale)**

Antragssteller	Partner	Aktivität	Thema	Datum Aktivität	Mitglieds-Gemeinde(n)	Kosten (pauschal)	EU-Mittel reserviert
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Heimat- u. Verkehrsverein Donsbrüggen	Herdenking	People to people	08.02.2023	Berg en Dal, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Kleindierenvereniging De Vooruitgang	Kaninchenzuchtverein R 184 Hau e.V.	Kaninchenschau	People to people	11.02.2023	Beuningen, Bedburg-Hau	1.500,00 €	750,00 €
Badmintonclub BC Mariken	BC Kleve e.V.	Badmintontoernooi	People to people	25.03.2023	Nijmegen, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Herdenken Bevrijding Bergh	Harmonie Volharding Stokkum, Musikverein Elten	Vrijheidsconcert	People to people	01.04.2023	Montferland, Emmerich	1.500,00 €	750,00 €
Sankt Cäcilienchor Wyler	VOF Doesburg	Passieconcert	People to people	07.04.2023	Kranenburg, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Stichting Siesmejenkes	För Land und Lütj e.V.	Symposium	People to people	24.03.2023	Berg en Dal, Kleve, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
SV Rees 1945 e.V.	Stg. Sportinstuif De Liemers	Hallenfußballturnier	People to people	11.03.2023	Rees, Montferland	1.500,00 €	750,00 €
TuS Xanten e.V. 05/22	LG Siebengewald	Citylauf	People to people	15.09.2023	Xanten, Bergen	1.500,00 €	750,00 €
DJK Rhenania Kleve	Gemeente Ameland	Nacht van Ameland	People to people	25.03.2023	Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Verkehrs- u. Heimatverein Kessel e.V.	Stg. Dorpsraad Ven-Zelderheide	Spargelmarkt	People to people	10.06.2023	Goch, Gennep	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	ARENACUM-Verein für Kultur u. Geschichte e.V.	Onthulling plakette	Education	08.02.2023	Berg en Dal, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Pollution Police e.V.	Opening expositie	Education	07.02.2023	Berg en Dal, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Gesamtschule Kevelaer	Dr.Knippenberg College Helmond	Schüleraustausch	Education	30.03.2023	Kevelaer	1.500,00 €	750,00 €
Orde van den Prince, afdeling Arnhem	Kandinsky College Nijmegen, Konrad-Adenauer-Gymn. Kleve	Schüleraustausch	Education	17.05.2023	Arnhem, Nijmegen, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Gesamtschule am Forstgarten Kleve	Maas-Waal-College Wijchen	Schüleraustausch	Education	01.03.2023	Kleve, Wijchen	1.500,00 €	750,00 €
Nuborgh College Lambert Franckens Elburg	Kreisgymnasium St.Ursula Haselünne	Schüleraustausch	Education	23.03.2023		1.500,00 €	750,00 €
Radboud Universiteit Nijmegen	Universität Duisburg-Essen	Studentenaustausch	Education	20.03.2023	Nijmegen, Duisburg	1.500,00 €	750,00 €
Gemeinde Weeze	KBO Siebengewald	Seniorenfahrt	Governance	21.04.2023	Weeze, Bergen	1.500,00 €	750,00 €
Musikschulen des Kreises Kleve e.V.	Improva-Ronald van Barele	KeyboardXperience	Education	12.11.2023	Kleve, Oude IJsselstreek	1.500,00 €	750,00 €
TC Gennep	DJK SG Hommersum 1947 e.V.	MTB Tour	People to people	02.04.2023	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
BCB Akros Boxmeer	BG Kamp-Lintfort 1954 e.V.	Basketball-Turnier	People to people	28.12.2023	Land van Cuijk	1.500,00 €	750,00 €
Stadt Rees	Stg. De Moezeköttel	Gedenkveranstaltung	People to people	02.05.2023	Rees, Oude IJsselstreek	1.500,00 €	750,00 €
Verkehrs- u. Heimatverein Kessel e.V.	Stg. Dorpsraad Ven-Zelderheide	Dorffest	People to people	03.09.2023	Goch, Gennep	1.500,00 €	750,00 €
Mosaik e.V. Kleve	Oostgelderse Stichting voor Genealogie en	Austausch Genealogie	People to people	28.10.2023	Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Stichting Gennep-Niers-Goch	Heimatverein Goch e.V.	Maifest	People to people	07.05.2023	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Musikverein Kranenburg e.V.	Musikverein Zyfflich e.V., Muziekvereniging Ooijse	Musikantentreffen / Stüppkesmarkt	People to people	18.06.2023	Kranenburg, Berg en Dal	1.500,00 €	750,00 €

Klavierfestival NiederRheinLande e.V.	Stadt Kalkar, Muziek in de Polder, Kunstenaarsatelier	Klavierfestival	People to people	30.07.2023	Kleve, Kalkar, Berg en Dal	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	St. Peter und Paul Kranenburg	Studiedag	People to people	19.06.2023	Berg en Dal, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
Bond voor Senioren Breedeweg	Verein für Heimatschutz Kranenburg	Seniorenustausch	People to people	28.06.2023	Berg en Dal, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
DJK Hommersum e.V.	TC Gennep	MTB Tour	People to people	19.08.2023	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Verein der Freunde Kalkars e.V.	Gesina Liedmeier	Kunstaustellung	People to people	16.07.2023	Kalkar, Rheden	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Spel- en Sportinstuif Gehandicapten "De Liemers"	Lebenshilfe Unterer Niederrhein e.V. Rees	Fußballturnier	People to people	16.09.2023	Montferland, Rees	1.500,00 €	750,00 €
St. Irmgardis Schützenbruderschaft	Kring de Achterhoek Ulft	ERW Schützentreffen	People to people	12.08.2023	Oude Ijsselstreek, Rees	1.500,00 €	750,00 €
Stichting Gennep-Niers-Goch	Heimatverein Goch e.V.	Duitse Dag Gennep	People to people	08.07.2023	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Wandelen in Vrijheid	Gemeinde Kranenburg, Vrijheidsmuseum Groesbeek	Vrijheidswandeling	People to people	17.09.2023	Wijchen, Kranenburg, Berg en Dal	1.500,00 €	750,00 €
Numaga Nijmegen	Klevischer Verein für Kultur und Geschichte	Cultuur-historische Ontmoeting	People to people	27.10.2023	Nijmegen, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
ArToll Kunstlabor e.V.	Stg. Gang en Tuin Beuningen	Künstlereaustausch/ Ausstellung	People to people	26.08.2023	Bedburg-Hau, Beuningen	1.500,00 €	750,00 €
Schermervereniging De 3 Musketers Nijmegen	Merkur Kleve e.V., Lancelot Schermclub Arnhem	Fechturniere	People to people	26.05.2024	Nijmegen, Kleve, Arnhem	1.500,00 €	750,00 €
Mozartkring Gelre Niederrhein Boxmeer	Mozartkring Gelre Niederrhein Kleve/Kranenburg	Herbstkonzert	People to people	15.10.2023	Land van Cuijk, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Geflügelzuchtverein Kleve und Umgebung e.V.	KDV Edelras Groesbeek	Geflügelschau	People to people	07.10.2023	Kleve, Berg en Dal	1.500,00 €	750,00 €
Stichting Welcom Didam	Emmericher Geschichtsverein e.V.	Schmuggeltocht	People to people	10.09.2023	Montferland, Emmerich	1.500,00 €	750,00 €
Liemers Niederrhein e.V.	BCR Kleve, Liemers-Niederrhein Nederland	Konzertreihe	People to people	17.09.2023	Kleve, Zevenaar	1.500,00 €	750,00 €
Reinhard und Max Mannesmann Gymnasium	Kandinsky College Nijmegen	Schüleraustausch	Education	17.04.2023	Duisburg, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Maria Basisschool 's-Heerenberg	Leegmeerschule Emmerich	Schüleraustausch	Education	16.05.2023	Montferland, Emmerich	1.500,00 €	750,00 €
Gesamtschule am Forstgarten Kleve	Maas-Waal-College Wijchen, Mondial College Nijmegen	Schüleraustausch	Education	02.06.2023	Kleve, Wijchen, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Elzendaalcollege Boxmeer	Karl-Kisters Realschule Kleve, Gesamtschule Mittelkreis Goch	Schüleraustausch	Education	01.06.2023	Boxmeer, Kleve, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Volleybalvereniging Ikaros	Christophorus Grundschule Kranenburg	Scholenvolleybaltoernooi	Education	09.06.2023	Berg en Dal, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Reunie Paratroopers	Euregio Realschule Kranenburg, Basisschool De	Schüleraustausch	Education	15.09.2023	Berg en Dal, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
Christophorus Grundschule Kranenburg	Basisschool 't Bijenveld Leuth	Schüleraustausch	Education	24.10.2023	Kranenburg, Berg en Dal	1.500,00 €	750,00 €
Thomas a Kempiscollege Arnhem	Moltke Gymnasium Krefeld	Schüleraustausch	Education	28.11.2023	Arnhem	1.500,00 €	750,00 €
Bundespolizeiinspektion Kleve	Koninklijke Marechaussee Zevenaar	Polizeifußballturnier	Governance	20.06.2023	Kleve, Zevenaar	1.500,00 €	750,00 €
Stadt Emmerich	Stg. Essentius, Stg. Pro 8, Stg. Paraat Scholen	werkconferentie	Governance	15.05.2023	Emmerich, Oude Ijsselstreek, Montferland	1.500,00 €	750,00 €
Stadt Emmerich	Gemeente Oude Ijsselstreek, Gemeente Montferland	Theaterstück / Arbeitsmigranten	Governance	20.05.2023	Emmerich, Oude Ijsselstreek, Montferland	1.500,00 €	750,00 €
Duisburger Institut für Sprach- und Sozialforschung (DISS)	Radboud Universiteit Nijmegen (afd.Politologie)	Workshop	Governance	03.11.2023	Duisburg, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Veiligheids & Gezondheidsregio Gld. Midden	Feuerwehren Kreis Kleve	Brandweerwedstrijden	Governance	23.09.2023	Arnhem, Kleve, Kreis Kleve, Montferland, Rheden, Ede, Renkum, Overbetuwe,	1.500,00 €	750,00 €
Gemeinde Udem	Gemeente Bergen, Gennep, Land van Cuijk, Stadt Goch, Kalkar, Gemeinde Weeze	Konzert ohne Grenzen	Governance	06.04.2024	Udem, Bergen, Gennep, Land van Cuijk, Goch, Kalkar, Weeze	1.500,00 €	750,00 €

Radboudumc Nijmegen	AOK Rheinland Düsseldorf	Netzwerktreffen	Health	23.11.2023	Nijmegen, Düsseldorf	1.500,00 €	750,00 €
Zone.college Twello	Theodor-Heuss Realschule Coesfeld	Schüleraustausch	Education	26.10.2023	keine, aber Twello liegt im ERW Arbeitsgebiet	1.500,00 €	750,00 €
Liemers College Zevenaar	Green Gesamtschule Duisburg	Schüleraustausch	Education	16.11.2023	Zevenaar, Duisburg	1.500,00 €	750,00 €
Gesamtschule am Forstgarten Kleve	Almende College Silvolde	Schüleraustausch	Education	24.11.2023	Kleve, Oude IJsselstreek	1.500,00 €	750,00 €
Radboud Universiteit Nijmegen	Gesamtschule Kempen	Musikprojekt Schüler	Education	25.01.2024	Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Nuborgh College Lambert Franckens Elburg	Kreisgymnasium St.Ursula Haselünne	Schüleraustausch	Education	08.03.2024		1.500,00 €	750,00 €
Gesamtschule am Forstgarten Kleve	Maas-Waal-College Wijchen	Schüleraustausch	Education	15.04.2024	Kleve, Wijchen	1.500,00 €	750,00 €
Over Betuwe College Huissen	Europaschule Kamp-Lintfort	Schüleraustausch	Education	18.03.2024	Lingewaard	1.500,00 €	750,00 €
Radboud Universiteit Nijmegen	Universität Duisburg-Essen	Studentenaustausch	Education	22.03.2024	Nijmegen, Duisburg	1.500,00 €	750,00 €
Universität Duisburg-Essen	Radboud Universiteit Nijmegen	Studentenaustausch	Education	13.05.2024	Duisburg, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Heimat- u. Verschönerungsverein e.V.	Herdenking	People to people	18.09.2023	Berg en Dal, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Heimat- u. Verkehrsverein Donsbrüggen	Herdenking	People to people	17.09.2023	Berg en Dal, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Filmkultur am Niederrhein e.V.	Jan van Gorkum - Zuiderlicht Film	Filmfestival	People to people	03.11.2023	Wesel	1.500,00 €	750,00 €
Pianolespraktijk Pianissimo Dorothea Schokking	Freundeskreis Museum Kurhaus und Koekkoek-Haus	Musikworkshop	People to people	19.11.2023	Berg en Dal, Kleve, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
BaJAZZo Bigband Emmerich e.V.	JazzOut Nijmegen	Tanzkonzert	People to people	20.04.2024	Emmerich, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Liemers Niederrhein e.V.	BCR Kleve, Liemers-Niederrhein Nederland	Konzertreihe	People to people	26.11.2023	Kleve, Zevenaar	1.500,00 €	750,00 €
Vocalgroep Goldies Gennep	Gospelchor Voices e.V. Uedem	Uitwisselingsconcert	People to people	16.03.2024	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Pfarr St. Peter und Paul Kranenburg	Kerstconcerten	People to people	16.12.2023	Berg en Dal, Kranenburg	1.500,00 €	750,00 €
SV Rees 1945 e.V.	Stg. Sportinstuif De Liemers	Hallenfußballturnier	People to people	09.03.2024	Rees, Montferland	1.500,00 €	750,00 €
Vereniging Leefbaarheid Netterden	SSG Emmerich-Rees e.V.	Begegnung	People to people	28.12.2023	Oude IJsselstreek, Emmerich, Rees	1.500,00 €	750,00 €
Rotary-Club Kleve	Rotary-Club Nijmegen-Zuid, Rotary-Club Kleve Schloß	Jahresauftakttreffen	People to people	21.01.2024	Nijmegen, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Stg. Groesbeek Airborne Vrienden	Heimat- u. Verkehrsverein Donsbrüggen	Herdenking	People to people	08.02.2024	Berg en Dal, Kleve	1.500,00 €	750,00 €
Kleindierenvereniging De Vooruitgang	Kaninchenzuchtverein R 184 Hau e.V.	Kaninchenschau	People to people	17.02.2024	Beuningen, Bedburg-Hau	1.500,00 €	750,00 €
TC Gennep	DJK SG Hommersum 1947 e.V.	MTB Tour	People to people	24.03.2024	Gennep, Goch	1.500,00 €	750,00 €
Sankt Cäcilienchor Wyler	VOF Doesburg	Passieconcert	People to people	29.03.2024	Kranenburg, Nijmegen	1.500,00 €	750,00 €
Heimat- u. Verschönerungsverein e.V.	Stg. Gennep-Niers-Goch	Seizonstart	People to people	16.03.2024	Goch, Gennep	1.500,00 €	750,00 €
Liemers Niederrhein e.V.	BCR Kleve, Liemers-Niederrhein Nederland	Matthäus Passion	People to people	10.03.2024	Kleve, Zevenaar	1.500,00 €	750,00 €
DJK Rhenania Kleve	Roxanne Knoef	Aktionstag Ringen	People to people	23.03.2024	Kleve, (Duiven)	1.500,00 €	750,00 €
Heemkundekring de Duffelt	Christa Knepeck	Miniconcerten Huis Wylerberg	People to people	09.06.2024	Berg en Dal, (Goch)	1.500,00 €	750,00 €
Heemkundekring de Duffelt	Christa Knepeck	Miniconcerten Huis Wylerberg	People to people	09.06.2024	Berg en Dal, (Goch)	1.500,00 €	750,00 €
Stg. De Moezeköttel	Stadt Rees	Herdenking	People to people	30.03.2024	Oude IJsselstreek, Rees	1.500,00 €	750,00 €

Financiën

Jaarrekening 2023

In de periode van 19 maart tot en met 15 april 2024 heeft accountantskantoor BDO Concunia GmbH uit Münster de jaarrekening 2023 van de Euregio Rijn-Waal gecontroleerd.

Het controlerapport bevat geen bevindingen of klachten. Het jaar 2023 wordt afgesloten met een tekort van € 11.941,81.

Het negatieve resultaat is vooral te wijten aan de hoge inflatie en de daarmee gepaard gaande prijsstijgingen in 2023. Deze negatieve ontwikkeling is al tegengegaan door de contributieverhoging per 1 januari 2024, die is goedgekeurd tijdens de raadsvergadering van 15 juni 2023.

Op 24 mei 2024 heeft de financiële controle commissie de jaarrekening besproken. De heer Michael Rauner, burgemeester van de gemeente Bergen en lid van de financiële controlecommissie, zal het resultaat van de vergadering van de financiële controlecommissie mondeling toelichten aan de Euregioraad.

De volledige jaarrekening wordt gepubliceerd op onze website
<https://www.euregio.org/dynamic/media/3/documents/Jahresabschluss2023.pdf>

Besluitvoorstel:

De Euregioraad neemt kennis van het verslag van de financiële controlecommissie. Opmerkingen over het controlerapport zijn niet vereist.

De Euregioraad besluit het nettoverlies van € 11.941,81 voor 2023 ten laste te brengen van de bijzondere reserve.

De Euregioraad besluit over het begrotingsjaar 2023 decharge te verlenen aan het dagelijks bestuur en aan de secretaris.

Mededelingen

Grensoverschrijdend subsidieproject voor MKB KPF INDUSTRI_14.0 van start

Op 17 april is in Münster de aftrap gegeven voor het nieuwe Europese project KPF INDUSTRI_14.0. Het 'kleinprojectenfonds' INDUSTRI_14.0 versnelt de digitale transitie binnen de maakindustrie in het Nederlands-Duitse grensgebied. Dit project richt zich specifiek op de groep mkb-ondernemingen die aansluiting zoekt bij koplopers in het veld: het peloton. Vanaf nu is het voor ondernemers mogelijk om subsidie aan te vragen voor haalbaarheidsstudies en innovatieprojecten. In totaal is daarvoor 10 miljoen euro beschikbaar.

INDUSTRI_14.0 loopt van 2024 tot en met 2027 en wordt ondersteund door het Interreg VI programma Deutschland-Nederland. Oost NL voert het project uit.

In het kader van dit KPF kunnen 80 grensoverschrijdende digitale innovatieprojecten en 80 haalbaarheidsstudies worden ondersteund. In totaal kunnen ca. 200 ondernemers uit het MKB hier gebruik van maken. Binnen de projecten is een samenwerking tussen Nederlandse en Duitse bedrijven een voorwaarde. Mkb-bedrijven kunnen vanaf nu via de website industri4-interreg.eu een aanvraag indienen voor haalbaarheidsstudies en innovatieprojecten met een omvang tot 100.000 euro per project.

Het kleinprojectfonds INDUSTRI_14.0 wordt uitgevoerd in het kader van het Interreg VI-programma Deutschland-Nederland en wordt medegefinancierd door de Europese Unie, het MWIKE NRW, het Niedersächsisches Ministerium für Bundes-und Europaangelegenheiten und Regionale Entwicklung, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en de provincies Fryslân, Groningen, Drenthe, Overijssel, Flevoland, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

80 Jaar Vrijheid

Dit jaar is het 80 jaar geleden, dat de bevrijding van Nederland begon. 2025 is het 80 jaar geleden dat de Tweede Wereldoorlog werd beëindigd. In de Euregio Rijn-Waal worden in 2024 en 2025 diverse herdenkingsbijeenkomsten en bevrijdingsactiviteiten georganiseerd, waaronder diverse gezamenlijke Nederlands-Duitse activiteiten.

Gezien het belangrijke signaal voor de grensoverschrijdende samenwerking, dat van dergelijke gezamenlijke activiteiten uitgaat, heeft het Dagelijks Bestuur besloten, om grensoverschrijdende activiteiten in het kader van "80 jaar vrijheid" extra te ondersteunen. Deze projecten kunnen een financiële bijdrage aanvragen. Hiervoor stelt de Euregio Rijn-Waal beide jaren € 30.000,- beschikbaar.

Alle Informatie is te vinden op www.euregio.org/80jaarvrijheid.

Sinds begin maart zijn er vier aanvragen goedgekeurd en zijn diverse concrete ideeën voor activiteiten in het kader van 80 jaar vrijheid aangemeld, die momenteel verder uitgewerkt worden.

Deze nieuwe subsidiemogelijkheid heeft ook al veel aandacht gekregen in de regionale en lokale media aan weerszijden van de grens.

De Euregioleden wordt verzocht om heemkunde- en historische verenigingen, scholen en musea over deze subsidiemogelijkheid te informeren.

Besluitvoorstel

Ter kennisneming

Prijsuitreiking Euregionale Scholenwedstrijd

Sinds november 2023 hebben ongeveer 300 leerlingen van elf scholen in Duitsland en Nederland gewerkt aan podcasts, liedjes, campagne filmpjes en talkshows over het onderwerp “democratie” en hebben ze menig politieke partij opgericht. Tijdens de prijsuitreiking in het Safari Meeting Centre van Burgers' Zoo in Arnhem ontdekten de schoolgroepen welke van deze inzendingen tot de gelukkige winnaars behoorden.

In de categorie “Duitse scholen” was het oprichten van een (fictieve) politieke partij erg populair en leverde leerlingen van het Städtisches Gymnasium Straelen en de Freie Gesamtschule Facettenreich uit Issum respectievelijk de derde en tweede plaats op. De eerste prijs ging naar Geldern: de Liebfrauenschule richtte niet alleen een eigen partij op, maar maakte ook een talkshow met bijbehorende kostuums en rekwisieten.

Bij de Nederlandse scholen kwam de Pantarijn uit Wageningen als beste uit de bus: Verschillende groepen van deze school behaalden de eerste, tweede en derde plaats in de categorie. Ze hadden elk een politieke partij opgericht en daarvoor campagne filmpjes of partijprogramma's gemaakt.

Speciale prijzen werden toegekend aan twee leerlingen van de Maria Sibylla Merian Comprehensive School in Herzogenrath voor hun tweetalige lied over democratie, dat ze met gitaar en zang hadden opgenomen, en aan de partnerscholen Jan van Brabant College in Helmond en Stedelijk Gymnasium Straelen voor hun succesvolle grensoverschrijdende samenwerking. Muzikaal entertainment tussen de prijzen werd verzorgd door de 18-jarige Anne Mosters uit Alpen, die vorig jaar indruk maakte bij “The Voice of Germany”. Na afloop van de prijsuitreiking konden de leerlingen en docenten Burgers' Zoo verkennen.

Besluitvoorstel:

Ter kennisneming

Nieuwe Euregio-Profielscholen

Op 15 februari zijn er weer nieuwe Euregio-Profielscholen gecertificeerd. In de Euregio Rijn-Waal betreft dit de volgende scholen:

- Christophorus Grundschule Kranenburg
- Metameer College Boxmeer
- Berufskolleg Geldern
- Joseph-Beuys-Gesamtschule Kleve (hertificering na drie jaar)

De volgende scholen in de Euregio Rijn-Waal zijn al eerder gecertificeerd: Leegmeer Grundschule (Emmerich), Gymnasium Rheinkamp, Europaschule Moers, Gesamtschule Kevelaer, Gesamtschule Schermbeck, Gesamtschule am Lauerhaas (Wesel).

Het predicaat Euregioprofielschool kan op aanvraag worden toegekend aan scholen, die extra aandacht besteden aan de buurtaal en buurcultuur in de grensregio.

De belangrijkste voorwaarden om in aanmerking te komen voor het certificaat Euregioprofielschool zijn:

- De school profileert zich als een school, die invulling geeft aan de ligging in de grensregio
- Ook in andere vakken dan Duits, resp. Nederlands wordt aandacht besteedt aan het buurland en de buurcultuur, bijvoorbeeld in de vakken aardrijkskunde, economie of geschiedenis
- De school heeft een partnerschool in het buurland, die eveneens in de grensstreek gelegen is.
- De certificering geldt in eerste instantie voor drie jaar. Daarna vindt een hertificering plaats.

Scholen, die belangstelling hebben voor het certificaat Euregio Profielschool kunnen hiervoor een aanvraag indienen bij de Bezirksregierung Düsseldorf. De certificeringscommissie bestaat uit medewerkers van de Bezirksregierung Düsseldorf, die voor de verschillende schooltypen verantwoordelijk zijn, de Taalunie, het Duitsland Instituut Amsterdam, de Euregio Rijn-Waal, de euregio rijn-maas-noord en twee leerkrachten.

Begin september vindt de volgende certificeringsronde plaats.

Besluitvoorstel

Ter kennisneming