

Strategie No(o)rd 2020+

Uitdagingen en speerpunten
bij de grensoverschrijdende samenwerking
in de Eems-Dollard-regio vanaf 2020

Uitgever:

Eems Dollard Regio
Bunderpoort 14
9693 CJ Bad Nieuweschans
E-mail:edr@edr.eu

Met ondersteuning van:

Dieter Meyer Consulting GmbH (MCON)
Bürgerstr. 1
26125 Oldenburg
E-mail:mail@eurooffice.de

Maart 2019

Inhoud

1	Functie Strategie No(o)rd 2020+	3
2	Grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio	4
3	Ontwikkeling Strategie No(o)rd 2020+	5
4	Basis voor de Strategie No(o)rd 2020+	6
4.1	Beoordeling implementatie Strategie No(o)rd 2014-2020	6
4.2	Regionale strategieën aan Duitse en Nederlandse zijde	8
4.3	Regionaal EU-beleid als kader	9
5	Uitdagingen voor de Eems-Dollard-regio	10
6	Prioriteiten en thematische speerpunten in de Eems-Dollard-regio.....	14
6.1	Innovatieve groei en intelligente specialisatie	14
6.1.1	Bio-economische ontwikkeling van de regio.....	15
6.1.2	Modelregio voor de energietransitie.....	16
6.1.3	Innovatieve maritieme ontwikkelingen	17
6.1.4	Digitale sleuteltechnologieën en hightech systemen en materialen	18
6.2	Duurzame omgang met hulpbronnen.....	19
6.2.1	Overgang naar een circulaire economie	20
6.2.2	Water – een onderschatte uitdaging voor de regio	21
6.2.3	Unieke groene infrastructuren	22
6.3	Innovatieve sociale en fysieke leefbaarheidsvoorzieningen en integratie.....	23
6.3.1	Nieuwe oplossingen voor gezondheidszorg en verzorging.....	23
6.3.2	Duurzame mobiliteit en bereikbaarheid.....	24
6.3.3	Innovatieve concepten voor wijkontwikkeling en wonen	25
6.3.4	Duurzame grensoverschrijdende ontwikkeling van het toerisme	25
6.3.5	Verdere ontwikkeling van de grensoverschrijdende opleidings- en arbeidsmarkt	26
6.3.6	Cultuur en ontmoeting als maatschappelijk bindmiddel	27
6.3.7	Institutionele samenwerking en ‘Good Governance’	28

1 Functie Strategie No(o)rd 2020+

Met de Strategie No(o)rd 2020+ stelt de Eems-Dollard-regio haar thematische speerpunten voor de toekomstige samenwerking in de noordelijke grensregio voor.

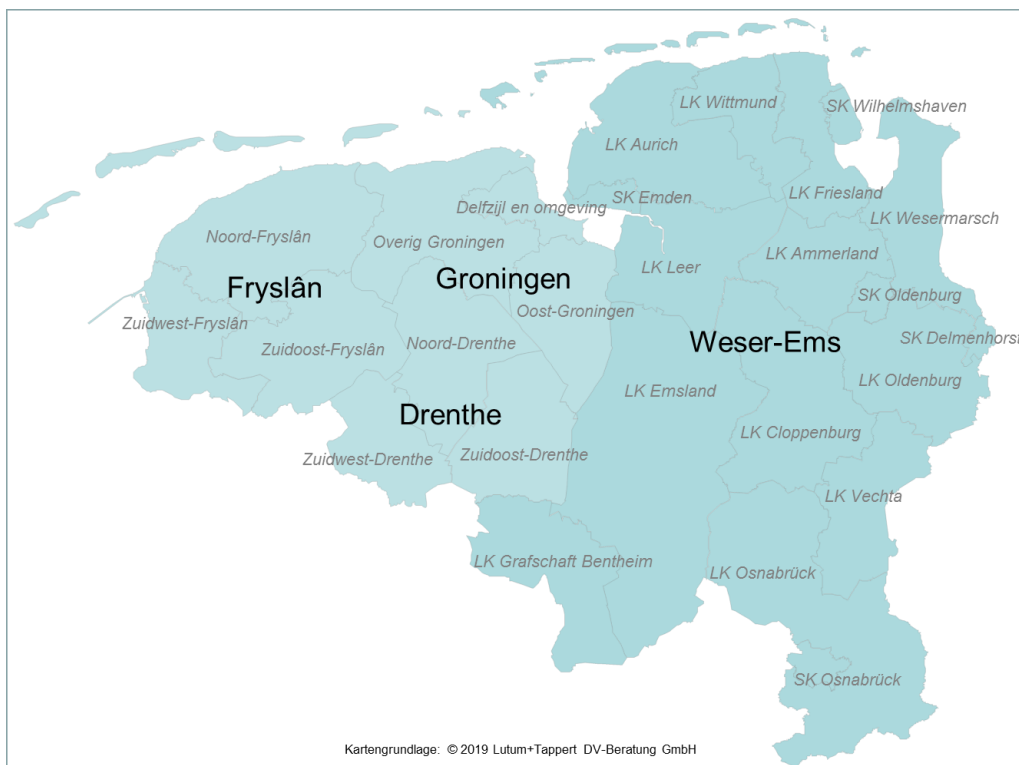
De Strategie No(o)rd 2020+ beschrijft de gezamenlijke ontwikkelingsconcepten voor de regio Weser-Ems aan Duitse zijde en Noord-Nederland met de provincies Drenthe, Fryslân en Groningen. Het perspectief van de Strategie No(o)rd 2020+ reikt tot 2027. In deze periode kan de strategie dynamisch worden aangepast. Deze periode komt overeen met de volgende EU-structuurfondsperiode en de bijbehorende looptijd van het verwachte programma Interreg VI A Deutschland-Nederland 2021-2027.

De Strategie No(o)rd 2020+ heeft de volgende functies:

- Het scheppen van een regionale consensus over toekomstige grensoverschrijdende samenwerking
- Beschrijving van de uitdagingen en de regionaalpolitieke speerpunten en mogelijkheden voor de toekomstige grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio
- Inhoudelijke bijdrage van de Eems-Dollard-regio voor het samenwerkingsprogramma Interreg VI A Deutschland-Nederland 2021-2027
- Synthese van gemeenschappelijke ontwikkelingsconcepten van bestaande strategieën aan weerszijden van de grens
- Aanscherping van de unique selling points van de Eems-Dollard-regio
- Bijdrage aan de grensoverschrijdende identificatie en gemeenschappelijke ruimtelijke ontwikkeling
- Zelfbinding in de zin van (door de EU gewenste) 'intelligente specialisatie' van regio's
- Bijdrage aan de versterking van de welvaart, levenskwaliteit, sociale en economische integratie in de Eems-Dollard-regio
- Bijdrage aan de economische, ecologische en sociale duurzaamheid in de grensregio om de natuurlijke basis voor het bestaan te behouden en economische voordelen te verbeteren
- Aansporing voor regionale stakeholders om grensoverschrijdende projecten en structuren voor de samenwerking in het noorden te ontwikkelen
- Het betrekken van regionale organisaties en burgers in de grensoverschrijdende ontwikkeling
- Waarborg van de conformiteit van de grensoverschrijdende regionale doelen in de Eems-Dollard-regio met de overstijgende doelen van de EU

2 Grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio

Geografisch beschrijft de Eems-Dollard-regio het noordelijke grensgebied tussen Nederland en Duitsland. De Strategie No(o)rd 2020+ heeft betrekking op de drie provincies Drenthe, Fryslân en Groningen aan Nederlandse zijde en de regio Weser-Ems met de twaalf 'Landkreisen' (bestuursdistricten)¹ en vijf niet onder enig 'Landkreis' vallende steden (zgn. 'kreisfreie' steden)² aan Duitse zijde.



Grensoverschrijdende regio die in beschouwing wordt genomen voor de Strategie No(o)rd 2020+

Deze geografische ruimte valt niet geheel samen met het grensoverschrijdende openbare lichaam Eems Dollard Regio (EDR)³ dat wordt gevormd door haar leden. De EDR werd als een van de eerste grensregio's in Europa opgericht in 1977 en functioneert sinds 20 oktober 1997 als openbaar lichaam op basis van het *Verdrag van Anholt*. De EDR heeft momenteel 95 leden waaronder voornamelijk publiekrechtelijke lichamen aan weerszijden van de grens. Het kantoor bevindt zich dicht bij de Nederlands-Duitse grens in het Nederlandse Bad Nieuweschans.

¹ 'Landkreise' Ammerland, Aurich, Cloppenburg, Emsland, Friesland, Graftschaf Bentheim, Leer, Oldenburg, Osnabrück, Vechta, Wesermarsch, Wittmund

² 'Kreisfreie' steden Delmenhorst, Emden, Oldenburg, Osnabrück, Wilhelmshaven

³ De schrijfwijze 'Eems-Dollard-regio' duidt op de noordelijke grensregio als geografische ruimte, terwijl de schrijfwijze 'Eems Dollard Regio' afgekort als 'EDR' het openbare lichaam aanduidt.

De EDR heeft tot taak om de regionale grensoverschrijdende samenwerking tussen haar leden te bevorderen en de leden, inwoners, bedrijven, verenigingen, overheidsinstanties en andere instellingen te adviseren bij grensoverschrijdende activiteiten. Bovendien neemt de EDR ook de functie van het regionale programmamanagement voor het INTERREG-programma Deutschland-Nederland voor de noordelijke grensregio waar.

Naar Europese maatstaf is de Eems-Dollard-regio ondanks (enkele) agglomeraties in zijn geheel gezien een plattelandsregio met typische ruimtelijke eigenschappen en sociaaleconomische uitdagingen. Het ruimtelijke karakter van de Eems-Dollard-regio wordt mede bepaald door de ligging aan de kust en de landschapsvormen die zich in het bijzonder ook direct langs de grens voordoen – van veen- en moeraslandschappen tot aan het natuurlijk werelderfgoed Waddenzee in het noorden.

In sociaaleconomisch opzicht vormt de Eems-Dollard-regio het bewijs dat landelijke regio's niet altijd structureel zwakke regio's hoeven te zijn. In de afgelopen decennia heeft de regio als geheel een voorspoedige ontwikkeling gekend die is gebaseerd op sterk endogene structuren. Tegelijkertijd zet de regio zich in voor toekomsttechnologieën en structurele aanpassingen. Toch heeft de plattelandsregio te maken met demografische en digitale ontwikkelingen die nieuwe uitdagingen – maar ook kansen – met zich meebrengen. Maatschappelijke vraagstukken worden belangrijker en ook sociale innovatiespelen een bijzondere rol in de toekomstige grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio.

Dankzij de 40-jarige ervaring met grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio zijn de omstandigheden zodanig dat ook toekomstige uitdagingen en opgaven gezamenlijk tot een goed einde kunnen worden gebracht. Hier is gedurende decennia een voortreffelijke samenwerking en grensoverschrijdend vertrouwen ontstaan hetgeen de basis vormt voor toekomstige succesvolle samenwerkingsverbanden.

3 Ontwikkeling Strategie No(o)rd 2020+

In een vroeg stadium voor het 'einde' van de Strategie No(o)rd 2014-2020 zijn eind 2017 de eerste overleggen georganiseerd over de voortzetting ervan, die in maart 2019 eindigden met de aanvaarding van deze Strategie No(o)rd 2020+.

De Strategie No(o)rd 2020+ bouwt voort op de tot nu toe behaalde resultaten in de grensoverschrijdende samenwerking en moet daarbij de toekomstige uitdagingen benoemen. Daarom is aangevangen met een beoordeling van de implementatie (tot nu toe) van de Strategie No(o)rd 2014-2020 (zie hoofdstuk 4.1) als basis voor de ontwikkeling van de nieuwe strategie.

Hierbij bleek dat de meeste bestaande samenwerkingsgebieden ook voor de toekomstige samenwerking in de Eems-Dollard-regio van belang blijven. Bepaalde uitdagingen worden echter duidelijker zichtbaar en er zijn nieuwe thema's bijgekomen. Deze inzichten werden verdiept in onderzoeken en evaluaties van bestaande studies en strategieën.

Belangrijke input voor de Strategie No(o)rd 2020+ leverden bovendien meer dan 50 regionale experts uit verschillende thematische velden waaruit toekomstige grensoverschrijdende mogelijkheden en perspectieven naar voren kwamen. Daarbij ging het om inzichten uit reeds afgesloten of nog lopende grensoverschrijdende projecten en/of structuren.

Op 28 februari 2019 werd aan de EDR-leden en regionale spelers in een regionale conferentie het concept van de Strategie No(o)rd 2020+ gepresenteerd en besproken.

De ontwikkeling van de Strategie No(o)rd 2020+ werd begeleid door een werkgroep met regionale vertegenwoordigers onder leiding van de EDR.

4 Basis voor de Strategie No(o)rd 2020+

4.1 Beoordeling implementatie Strategie No(o)rd 2014-2020

De Strategie No(o)rd 2014-2020 is ontwikkeld in 2013 en heeft de op dat moment bestaande bijzondere mogelijkheden in de Eems-Dollard-regio in kaart gebracht en de nagestreefde speerpunten in de ontwikkeling van de grensoverschrijdende samenwerking vastgelegd. Ter voorbereiding op de huidige nieuwe strategie is nagegaan hoe succesvol de eerder geformuleerde speerpunten in de afgelopen vijf jaar zijn omgezet. De Strategie No(o)rd 2014-2020 werd grotendeels in het kader van het samenwerkingsprogramma INTERREG V A Deutschland-Nederland uitgevoerd. Hoewel dit programma momenteel nog wordt uitgevoerd, kunnen reeds de volgende conclusies worden getrokken over de implementatie van de Strategie No(o)rd 2014-2020.

Als bijzondere mogelijkheden en speerpunten in de ontwikkeling van de noordelijke grensregio werden destijds de volgende competentievelden vastgelegd: energie, bio-economie, maritieme economie, watertechnologie, gezondheidseconomie en intelligente systemen. De vastlegging is in hoofdzaak gebaseerd op de speerpunten die in de verschillende strategieën voor de zogenaamde 'intelligente specialisatie' aan weerszijden van de grens zijn bepaald. Na een vergelijking van de Weser-Ems-strategie met de strategie in Noord-Nederland bleek dat de competentievelden energie en bio-economie aan beide zijden van de grens prioriteit genoten. Op grond daarvan werd verwacht dat deze een groot potentieel vertegenwoordigen voor de grensoverschrijdende samenwerking. Bij de evaluatie is vastgesteld dat in deze beide velden een succesvolle tot zeer succesvolle grensoverschrijdende ontwikkeling heeft plaatsgevonden. Dit blijkt uit de succesvolle projectresultaten op het gebied van economische ontwikkeling en innovatie, evenals de grensoverschrijdende samenwerkingsstructuren die zijn ontstaan.

Van de lager geprioriteerde competentievelden werden de maritieme samenwerking, de samenwerking op het gebied van gezondheid en de ontwikkeling van intelligente systemen en materialen binnen verschillende projecten eveneens met succes geïmplementeerd. Hierbij zijn vooral het betrekken van het midden- en kleinbedrijf (MKB) en de uitwisseling met de hogeschole bijzonder goed gelukt. Niet tot tevredenheid stemden tot nog toe de grensoverschrijdende samenwerking op

het gebied van watertechnologie en -management, ondanks de beschikbare hoge competentie in de Eems-Dollard-regio.

De zogenaamde nieuwe sleuteltechnologieën werden destijds toekomstgericht in de strategie opgenomen. In de afgelopen vijf jaar is een begin gemaakt met de praktische implementatie van deze technologieën. Het doel 'ontwikkeling van een grensoverschrijdende infrastructuur voor onderzoek' werd weliswaar op projectniveau bereikt, maar leverde slechts in beperkte mate structurele resultaten op.

Op het gebied van de ontwikkeling van natuurlijke en culturele waarden in de Eems-Dollard-regio werden succesvolle landschapsprojecten ("groene infrastructuren") gerealiseerd, die ook de biodiversiteit verbeterden en een duurzame toeristische ontwikkeling omvatten. Enkele opzichzelfstaande successen werden bereikt in de culturele samenwerking; een structureel cultureel grensoverschrijdend netwerk blijkt echter nog altijd moeilijk te realiseren.

Het ontwikkelingsdoel van de Strategie No(o)rd 2014-2020 om zich in sterkere mate te richten op de veranderingen in landelijke gebieden en de demografische veranderingen in de Eems-Dollard-regio is slechts in beperkte mate gerealiseerd. Deze onderwerpen speelden weliswaar binnen enkele projecten een rol, maar de doelgerichte behandeling werd bemoeilijkt door het algemene karakter.

Een ander speerpunt voor maatschappelijke integratie werd gezien in de ontwikkeling van een grensoverschrijdende arbeidsmarkt. Hier werd in het "Koepelproject Arbeidsmarkt Noord" een structurele verankering van dit thema gerealiseerd, waarbinnen reeds verschillende (maar nog niet alle) aspecten en doelgroepen zijn aangesproken.

Ook bij het ontwikkelingsdoel met betrekking tot de concrete grensoverschrijdende ontmoeting tussen burgers en gemeentelijke samenwerking zijn verdere verbeteringen mogelijk.

Over het geheel genomen kan worden vastgesteld dat de meeste ontwikkelingsdoelen van de Strategie No(o)rd 2014-20 succesvol zijn geïmplementeerd en dat destijds dus de juiste speerpunten zijn gekozen om de verdere integratie van de Eems-Dollard-regio te bevorderen. Hierbij werden een groot aantal stakeholders en projectpartners betrokken. Vooral de bevordering van innovaties en het betrekken van het MKB is hier zeer goed gelukt. Voor een deel is het ook gelukt om partners van buiten de Eems-Dollard-regio te betrekken als hiervan een bijzondere meerwaarde voor het gebied werd verwacht.

In deze periode werden ook grensoverschrijdende netwerken en consortia opgebouwd die voor een deel duurzaam structureel en onafhankelijk van projecten zijn blijven voortbestaan, bijvoorbeeld het GrensInfoPunt. Toch is het nog niet op alle terreinen gelukt om institutionele en structurele oplossingen te bieden voor het 'afbouwen van de barrièrewerking van de grens'.

4.2 Regionale strategieën aan Duitse en Nederlandse zijde

Een belangrijke basis voor de ontwikkeling van de grensoverschrijdende Strategie No(o)rd 2020+ vormen de regionale strategieën aan weerszijden van de grens. Op het moment dat de Strategie No(o)rd 2014-2020 werd opgesteld waren net de nieuwe strategieën voor ‘intelligente specialisatie’ (RIS3) van de regio's Weser-Ems en Noord-Nederland beschikbaar. Hierdoor konden de regionale speerpuntengoed op elkaar worden afgestemd en op basis daarvan de grensoverschrijdende strategie worden ontwikkeld, in ieder geval op het gebied van de economische samenwerking en innovatieontwikkeling.

Ook bij de voorbereidingen voor de nieuwe EU-structuurfondsperiode zal de EU weer RIS3-strategieën verlangen. Daarbij is niet gezegd dat deze aan Duitse zijde per se door de regio Weser-Ems moeten worden ontwikkeld (maar de deelstaat Niedersachsen). Bovendien is nog niet bekend of Weser-Ems zijn innovatiestrategie omvattend zal herzien. Momenteel zijn in geen van de beide grensregio's de RIS3-strategieën (of concepten) beschikbaar, zodat nog geen directe ‘synthese’ mogelijk is met het oog op de Strategie No(o)rd 2020+. Aan Duitse zijde vormt de “Regionale Handlungsstrategie” van het Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, die dynamisch werd geactualiseerd, echter een basis. Aan Nederlandse zijde werden medio 2018 doelen voor het innovatiebeleid geformuleerd (‘Missiegedreven innovatiebeleid met impact’) waarmee rekening is gehouden bij de ontwikkeling van de Strategie No(o)rd 2020+. Als aanvulling hierop zijn opzichzelfstaande of gebiedspecifieke ontwikkelingen in het regionale innovatiesysteem aan weerszijden van de grens meegenomen. Voor een deel geven ook aanvullende strategieën en studies (bijvoorbeeld de ‘Noord-Nederlandse innovatiemonitor’) aanwijzingen voor toekomstige speerpunten. Ook zijn er gebiedspecifieke strategieën die inhouden leveren voor de Strategie No(o)rd 2020+, zoals de ‘Drentse Duitslandagenda 2017-2020’. Naast competentiegebieden zoals bio-economie, energie en maritieme economie spelen sleuteltechnologieën in de innovatiestrategie aan weerszijden van de grens een bijzondere rol. Hierbij gaat het vooral om digitale technologieën en hightech systemen en materialen.

Bovendien heeft Weser-Ems in 2017/2018 een nieuw innovatieveld ontwikkeld dat afwijkt van de ‘klassieke’ innovatievelden. De regio Weser-Ems gaat zich in zijn innovatiebeleid ook richten op het thema ‘innovatieve publieke voorzieningen’ en heeft in mei 2018 daarvoor een masterplan vastgesteld. De inhoudelijke speerpunten van de innovatieve publieke voorzieningen in de regio Weser-Ems zijn gezondheid, mobiliteit, wonen en burgerlijk engagement. Het noorden van Nederland heeft soortgelijke nieuwe concepten in innovatiebeleid geformuleerd met het doel ‘niet-technische innovaties’ en ‘sociale innovaties’ te stimuleren. Daarmee is ondanks verschillen in aanpak aan weerszijden van de grens een gemeenschappelijke basis aanwezig voor een toekomstige grensoverschrijdende behandeling van deze nieuwe innovatiethema's.

Op een hoger niveau werd onlangs een zogenaamde samenwerkingsagenda tussen Niedersachsen en Nederland ontwikkeld die een kader schept voor een grensoverschrijdende samenwerking die verder gaat dan de Eems-Dollard-regio en een aanvulling kan vormen op de Strategie No(o)rd 2020+.

4.3 Regionaal EU-beleid als kader

De Strategie No(o)rd 2020+ focust niet alleen op het te verwachten programma Interreg VI A Deutschland-Nederland 2021-2027, maar wijst op de algemene speerpunten in de ontwikkeling van de Eems-Dollard-regio vanaf 2020. Veel van de grensoverschrijdende ontwikkelingsdoelen worden echter gerealiseerd met behulp van dit subsidie-instrument. Daarom is ook het kader relevant dat de EU voor de nieuwe subsidieperiode stelt.

Er moet van worden uitgegaan dat de EU in het kader van de ‘Europese Territoriale Samenwerking (ETS)’ de grensoverschrijdende Duits-Nederlandse samenwerking ook in de periode 2021-2027 financieel zal ondersteunen uitmiddelen van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO). Deze subsidiëring via het Interreg-programma vindt dan in de zesde generatie plaats. De basis voor de subsidie vormt het operationele programma Interreg VI A Deutschland-Nederland 2021-2027 dat voor het hele Duits-Nederlandse grensgebied geldt. De Strategie No(o)rd 2020+ concretiseert de bijzondere ontwikkelingsdoelen en speerpunten van de toekomstige grensoverschrijdende samenwerking in het noorden gericht op de inhoudelijke implementatie van het operationele programma in de Eems-Dollard-regio.

De EFRO-verordening⁴ biedt met haar ‘Specifieke doelen’ (artikel 2) het volgende inhoudelijke kader voor investeringen in de jaren 2021 tot 2027:

- Intelligent Europa door innovaties, economische veranderingen, digitalisering en ondersteuning van kleine en middelgrote bedrijven
- Groen en CO₂-arm Europa door energietransitie, duurzame energie en bestrijding van de klimaatverandering
- Geïntegreerd Europa door verkeers- en digitale netwerken
- Sociaal Europa door hoogwaardige arbeidsmarkten, onderwijs, sociale inclusie en toegang tot de gezondheidszorg
- Een Europa dat dicht bij de burgers staat door ondersteuning van lokale initiatieven en duurzame ontwikkeling van stedelijke, landelijke en kustgebieden

De ETS-verordening⁵ vormt een aanvulling op deze "Specifieke doelen" door de benadrukking van grensoverschrijdende verbeteringen op het gebied van arbeidsmarkt, onderwijs, gezondheid en integratie (artikel 14) en een betere ‘Interreg-Governance’ (artikel 15).

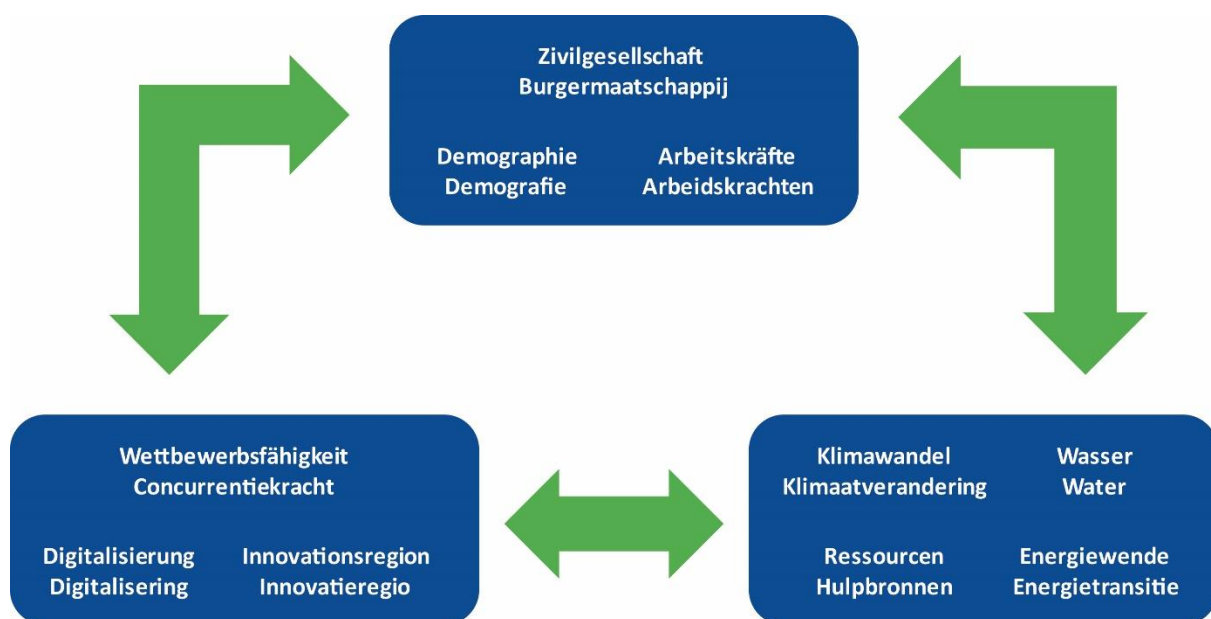
Uit deze ‘analyse’ kan worden geconcludeerd dat de ontwikkelingsideeën van de Eems Dollard Regio in de Strategie No(o)rd 2020+ in het EU-kader passen. Er kan dus van worden uitgegaan dat de inhoudelijke speerpunten van de Strategie No(o)rd 2020+ in principe binnen het (subsidie)-kader van het te verwachten operationele programma Interreg VI A Deutschland-Nederland 2021-2027 past.

⁴ Voorstel van de Europese Commissie van 29 mei 2018

⁵ Voorstel van de Europese Commissie van 29 mei 2018

5 Uitdagingen voor de Eems-Dollard-regio

De uitdagingen waarvoor de Eems-Dollard-regio vandaag en in de toekomst staat resulteren uit de bijzondere regionale kenmerken in combinatie met de algemene wereldwijde ontwikkelingen, waarop regionale antwoorden moeten worden gevonden. Voor de komende jaren wordt uitgegaan van de onderstaande centrale uitdagingen die door grensoverschrijdende samenwerking – beter – tot een goed resultaat gebracht kunnen worden:



Uitdagingen voor de Eems-Dollard-regio

- (1) Ondanks haar perifere ligging heeft de grensoverschrijdende regio zich in de afgelopen jaren in totaliteit economisch positief ontwikkeld. Het is belangrijk dat deze ontwikkeling met het oog op een intelligente en duurzame groei wordt voortgezet. De Eems-Dollard-regio heeft een specifiek profiel met economisch sterke punten en competenties. De doorontwikkeling van deze regionale specialisatie door de bevordering van grensoverschrijdende economische activiteiten en kennisuitwisseling vormt nog steeds een bijzondere uitdaging en opgave. Er wordt naar gestreefd om door grensoverschrijdende groei toegang te krijgen tot nieuwe markten en extra economische effecten te realiseren gericht op een versterking van de concurrentiepositie ten opzichte van andere regio's.

➤ **Versterking van de concurrentiepositie en het economische profiel van de regio**

- (2) In de afgelopen jaren is het in toenemende mate gelukt om innovatie en het innovatievermogen van het midden- en kleinbedrijf (MKB) mede door grensoverschrijdende uitwisseling en samenwerking te versterken. Toch zou de in de regio beschikbare kennis nog sterker door het

MKB kunnen worden benut, om daarmee innovatieve producten, methoden en diensten voor de markt te ontwikkelen. Door onvoldoende samenwerking tussen kennisinstellingen en het MKB blijft de innovatie in de regio achter bij het eigenlijke potentieel. Er ontstaan additionele effecten als aanbieders en afnemers van innovaties elkaar ook over de grens vinden. De uitdaging is hier om de best mogelijke voorwaarden te scheppen voor deze grensoverschrijdende uitwisseling van kennis en innovaties. Daartoe behoort ook een betere grensoverschrijdende toegang tot de bestaande infrastructuur voor onderzoek. Bovendien kan ook een sterkere grensoverschrijdende uitwisseling op het gebied van ondersteuning van startups, exportbevordering en de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen extra effecten teweegbrengen.

➤ **Ontsluiting van de grensoverschrijdende innovatieregio voor het MKB**

(3) In de afgelopen decennia heeft de grensoverschrijdende samenwerking zich gelukkig weten uit te breiden tot vele nieuwe thema's, vooral op het gebied van innovatie en technologische samenwerking. Hierbij is het oorspronkelijke idee van de grensoverschrijdende ontmoeting tussen mensen op cultureel, sociaal, sportief en taalgebied wat op de achtergrond geraakt. Op enkele terreinen is de grens reeds geheel verdwenen, op andere terreinen echter nog steeds voelbaar. Het naar elkaar toegroeien van de bevolking, de burgermaatschappij en de gemeentes over de grens blijft een permanente uitdaging voor de verdere ontwikkeling van de Eems-Dollard-regio. Hiertoe behoren onder andere een betere communicatie en het actief betrekken van de burgers, ook met betrekking tot de aanvaarding van de integratie op Europees niveau.

➤ **Naar elkaar toegroeien van de bevolking en de burgermaatschappij sterker bevorderen**

(4) De digitalisering doordringt alle aspecten van het bestaan en de economie. Het is een algemene uitdaging die de verdere toenadering van de Eems-Dollard-regio op vrijwel alle werkterreinen zal beïnvloeden. De mogelijkheden van de digitalisering moeten in eerste instantie gezien worden als een kans om de grens nog verder te openen. Hiertoe kunnen ook grensoverschrijdende verbindingpunten behoren. De concurrentiepositie van de Eems-Dollard-regio is mede afhankelijk van de wijze waarop met de digitale veranderingen wordt omgegaan. Dit geldt voor de digitalisering van bedrijven, de introductie van digitale sleuteltechnologieën en de digitalisering van de burgermaatschappij. De mogelijkheden van kunstmatige intelligentie vertegenwoordigen een bijzondere betekenis en kans.

➤ **De digitalisering zien als een kans voor de Eems-Dollard-regio**

(5) Het momenteel ongecontroleerde verbruik van hulpbronnen wordt een steeds grotere uitdaging, zowel wereldwijd als voor de Eems-Dollard-regio. Hierbij gaat het om de bescherming van natuurlijke hulpbronnen, de omgang met hulpbronnen en de hoeveelheid grondstoffen die

worden ingezet. Het is de uitdaging om welvaart en groei in de Eems-Dollard-regio veilig te stellen en daarbij zo min mogelijk grondstoffen te gebruiken, en dus te streven naar een efficiënter en duurzaam economisch gebruik van hulpbronnen. Deze doelstelling kan worden bereikt door een duurzame en circulaire economie. Dit betreft in principe alle delen van de economie. Bijzondere uitdagingen in het totale kader van de bio-economie vormen de landbouw, voedingsindustrie, duurzame grondstoffen en 'groene' chemie. Hierbij speelt ook de bescherming van het landschap, natuur en biodiversiteit een rol.

➤ **Natuurlijke hulpbronnen beschermen en intelligent gebruiken**

- (6) Een actieve inzet voor de structuurverandering in de energieverzorging is meer dan voor andere regio's een bijzondere opgave en uitdaging voor de Eems-Dollard-regio. De Eems-Dollard-regio is een energiecompetentieregio met talrijke energiebedrijven, wetenschappelijke instellingen en innovatieve demonstratieplannen voor de energietransitie. Dit geldt voor weerszijden van de grens, waardoor van een grensoverschrijdende samenwerking op het gebied van energie nog meer bijzondere effecten kunnen worden verwacht. Dit omvat ook de ontwikkeling van nieuwe oplossingen voor de grensoverschrijdende decentrale energievoorziening, waarvoor in de Eems-Dollard-regio exemplarische fundamenten worden gelegd. Daarom gaat het vandaag de dag niet meer alleen om individuele technologische ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie en energie-efficiëntie, maar om structurele (regionale) oplossingen voor de energieopwekking, -opslag en -voorziening op het gebied van stroom, warmte en mobiliteit – ook in combinatie met maatschappelijke vragen.

➤ **Actieve inzet voor de energietransitie en de ontwikkeling van een grensoverschrijdende energievoorziening**

- (7) De klimaatverandering is een wereldwijde uitdaging. De effecten verschillen per regio. De Eems-Dollard-regio kenmerkt zich nationaal gezien door een bijzondere klimatologische kwetsbaarheid met de naar verwachting volgende kenmerken: stijgende gemiddelde zeespiegel en hoogtij, hogere waterstanden bij stormvloed, drogere en warmere zomers, vochtigere en warmere winters, frequentere stortregens, meer dagen met extreme hitte, toenemend aantal stormdagen, hogere maximale windsnelheden. Aan het klimaat aangepaste strategieën voor de ruimtelijke ontwikkeling zijn nodig, om in een vroeg stadium ook grensoverschrijdend op deze ontwikkelingen te kunnen reageren. Het doel op de middellange en lange termijn is een noordelijke grensregio die flexibel op de klimaatverandering kan reageren. Naast de maatregelen voor de aanpassing aan een veranderend klimaat, blijven ook de maatregelen voor klimaatbescherming een bijzondere uitdaging in de Eems-Dollard-regio, vooral als het gaat om de CO₂-reductie op de verschillende terreinen van het bestaan en de economie.

➤ **Klimaatbescherming en klimaataanpassing grensoverschrijdend afstemmen en vormgeven**

- (8) Kenmerkend voor de Eems-Dollard-regio is het water. Het gebruik van water en de bescherming van en tegen het water zullen in de regio toekomstig steeds problematischer worden. Het gaat daarbij om het veiligstellen van de toevoer en de kwaliteit van water, de bescherming tegen 'teveel' water en de uitdagingen in verband met het transport over water. In de Eems-Dollard-regio is een hoge competentie aanwezig op het gebied van watertechnologie en -management die tot nog toe echter slechts in beperkte mate over de grens worden ingezet, hoewel er aan weerszijden soortgelijke of zelfs gemeenschappelijke uitdagingen bestaan.
- **De uitdagingen op het gebied van water versterken de noodzaak tot grensoverschrijdende samenwerking**
- (9) Publieke voorzieningen zijn van fundamenteel belang voor de mensen en het samenleven in de Eems-Dollard-regio. Bij veranderende demografische structuren wordt het een uitdaging om de publieke voorzieningen in stand te houden. De hogere gemiddelde leeftijd van de bevolking in combinatie met een vermindering van het aantal inwoners in bepaalde delen van de regio vergt innovatieve oplossingen voor publieke voorzieningen die voor een deel ook grensoverschrijdend kunnen worden ontwikkeld. Het gaat hierbij om gezondheidszorg en verzorging, mobiliteit en bereikbaarheid, beschikbaarheid van woningen en wijkontwikkeling, lokale voorzieningen, het sociale samenleven en burgerlijk engagement. Deze uitdagingen zijn nog groter in landelijke gebieden. Omdat de Eems-Dollard-regio in totaliteit een landelijk gebied is, zal de regio in de toekomst in het bijzonder met deze vragen worden geconfronteerd.
- **Demografische veranderingen vergen nieuwe oplossingen voor publieke voorzieningen**
- (10) Een specifiek gevolg van de demografische veranderingen en een uitdaging voor de regio is het aantrekken van arbeidskrachten op alle kwalificatieniveaus. Het gebrek aan een volgende generatie arbeidskrachten en gespecialiseerd personeel in de Eems-Dollard-regio verschilt per gebied. Het probleem speelt meer aan de Duitse zijde dan in Nederland. Dat betekent echter niet dat in de Eems-Dollard-regio helemaal geen werkloosheid meer bestaat en ook niet verder bestreden hoeft te worden. De belangrijkste uitdaging voor de toekomst is echter dat de in het algemeen positieve economische ontwikkeling in de regio niet wordt afgeremd door het gebrek aan gekwalificeerde arbeidskrachten. Grensoverschrijdende samenwerking kan hieraan een bijdrage leveren. Naast gezamenlijke concepten voor de kwalificatie en het werven en binden van gespecialiseerd personeel in de regio, blijft de ontwikkeling van een grensoverschrijdende arbeids- en opleidingsmarkt een bijzondere uitdaging voor de Eems-Dollard-regio. Voor de toekomst is het belangrijk om verdere obstakels te overwinnen.
- **Het gebrek aan arbeidskrachten tegengaan en een grensoverschrijdende arbeidsmarkt ontwikkelen**

6 Prioriteiten en thematische speerpunten in de Eems-Dollard-regio

In het algemeen genieten alle activiteiten prioriteit die vooruitgang of oplossingen voor één van de beschreven tien uitdagingen leveren en daarmee een bijdrage leveren aan de ontwikkeling en het verder naar elkaar toe groeien in de Eems-Dollard-regio.

Uit de beschreven uitdagingen kunnen drie hoofdoelen worden afgeleid, die daarmee de prioriteiten vormen van de grensoverschrijdende samenwerking in de Eems-Dollard-regio vanaf 2020:

1. Innovatieve groei en intelligente specialisatie
2. Duurzame omgang met hulpbronnen
3. Innovatieve sociale en fysieke leefbaarheidsvoorzieningen en integratie

Met deze prioriteiten wordt de succesvolle Strategie No(o)rd 2014-2020 voortgezet en rekening gehouden met het EU-kader voor de Europese territoriale samenwerking.

De meerwaarde voor bedrijven blijft het wezenlijke doel met focus op innovatie. Daarbij blijven de grensoverschrijdende competentievelden voor 'intelligente specialisatie' speerpunt en prioriteit 1.

De bescherming van hulpbronnen is belangrijker geworden en krijgt prioriteit 2. Wanneer men deze uitdaging betreft op een duurzame economische ontwikkeling houdt deze ook verband met prioriteit 1.

Prioriteit 3 wordt toegekend aan de uitbreiding met de thema's publieke voorzieningen en focust op ontmoeting en burgermaatschappij en de ontwikkeling van een grensoverschrijdende arbeidsmarkt.

De prioriteiten worden uitgevoerd aan de hand van thematische speerpunten die hieronder worden beschreven. Tussen de speerpunten bestaan voor een deel nauwe verbanden, overeenkomstig de complexiteit van de beschreven uitdagingen. Zo kunnen de natuurlijke hulpbronnen en het culturele erfgoed worden ingezet om de regio aantrekkelijker te positioneren en economische effecten te realiseren. Ook bestaan er verbanden tussen technologische ontwikkelingen zoals de energietransitie en de daarvoor benodigde kennis die door een grensoverschrijdende arbeids- en opleidingsmarkt aanvullend beschikbaar kan worden gesteld. Bij dit soort verbanden moet rekening worden gehouden met de implementatie van de Strategie No(o)rd 2020+. De strenge 'toewijzing' van de thematische speerpunten aan de drie prioriteiten houdt verband met de noodzaak een bepaalde structuur aan te brengen.

6.1 Innovatieve groei en intelligente specialisatie

De grensoverschrijdende samenwerking moet een extra bijdrage leveren aan de innovatieve en intelligente economische ontwikkeling van de regio. Concreet gaat het daarbij om de versterking van de innovatiekracht en innovatieve activiteiten van in het bijzonder van het midden- en kleinbedrijf

(MKB) en om de verdere profilering van de Eems-Dollard-regio als grensoverschrijdende innovatieregio.

Hierdoor worden de groei en de concurrentiepositie van het MKB versterkt en onderzoeks- en innovatiecapaciteiten ontwikkeld. Hierbij speelt op vrijwel alle economische en technologische gebieden ook de digitalisering een rol. Hoewel innovaties op alle gebieden positieve effecten sorteren, zet de Eems-Dollard-regio met een 'intelligente specialisatie' bijzondere accenten. Hier bouwt de Strategie No(o)rd 2020+ voort op de specialisatiegebieden waarop de regio uitstekende competenties heeft en van waaruit reeds in het verleden bijzondere ontwikkelingsimpulsen voor de economische ontwikkeling werden gegeven. Deze zijn het brede terrein van de bio-economie, de implementatie van de energietransitie op alle niveaus en de veranderingen in de maritieme economie. Deze sectoren worden aangevuld met de bijzondere ondersteuning van digitale sleuteltechnologieën en de verdere ontwikkeling van hightech systemen en materialen (HTSM) in de Eems-Dollard-regio.

6.1.1 Bio-economische ontwikkeling van de regio

De bio-economie is een economische sector die is gebaseerd op een zo efficiënt mogelijk gebruik van hernieuwbare grondstoffen en biomassa voor voeding, diervoeders, producten, chemicaliën, energie en brandstof. Daardoor is de definitie breder dan het begrip *biobased economy*, een sector die zich vooral richt op het ontwikkelen van non-foodtoepassingen uit groene grondstoffen.

De Eems-Dollard-regio heeft op het gebied van bio-economie een sterke uitgangspositie, ook dankzij een duidelijke verbinding met de prioriteit energie, maar ook op het gebied van de agribusinessen de chemische industrie. Internationaal actieve voedingsmiddelenconcerns en vele landbouw- en veeteeltbedrijven zijn hier gevestigd. In combinatie met andere sectoren, bijvoorbeeld de machinebouw, is hier sprake van sterke clustervorming.

Veranderende maatschappelijke opvattingen over onderwerpen als dierenwelzijn en levensmiddelenveiligheid zijn rechtstreeks van invloed op het thema bio-economie. Een en ander zal in de komende jaren leiden tot meer verregaande veranderingen, zowel op het gebied van voedingsmiddelenproductie als bij het hergebruik van grondstoffen. Het noorden heeft op het gebied van bio-economie, met name in combinatie met kennis over hoogwaardige materialen, sensortechniek en biotechnologie, een hoge competentie.

Meer samenwerkingsmogelijkheden ontstaan vooral op de onderstaande gebieden:

- Voedingsmiddelensector: voedselzekerheid, levensmiddelenveiligheid, duurzaamheid, gezonde levensmiddelen, sociale innovaties
- Agrotechnologie: digitalisering van de landbouw (toepassingen met GPS-ondersteuning, zelfrijdende machines, enz.), vermindering van het gebruik van hulpbronnen door smart farming, innovatieve sensortechniek in de plantenteelt (veldrobots), geautomatiseerde robotica in de veehouderij

- Hernieuwbare grondstoffen: duurzame materialen, biobased economy, vervanging van niet-biologische additieven door biomaterialen (gewicht reduceren, brandveiligheid e.a.)
- Uitbreiding van netwerken en optimalisering van de kennisoverdracht tussen de chemische sector en de agrarische sector
- Versterken van de maatschappelijke acceptatie van de biobased economy en integratie van sociaal maatschappelijke aspecten
- CO₂-reductie met innovatieve aanbouwsystemen/paludicultuur
- Aanpassing aan klimaatverandering

6.1.2 Modelregio voor de energietransitie

De toekomstige energieverzorging moet duurzamer, efficiënter en slimmer worden om klimaatveranderingen te verlangsamen, het grondstoffenverbruik te verlagen en daarbij tegelijkertijd de leveringszekerheid veilig te stellen en sociale acceptatie te bereiken. In de Eems-Dollard-regio bevinden zich toonaangevende ondernemingen, kennisinstellingen en volledige waardescheppende netwerken die voor deze doelstellingen innovatieve oplossingen kunnen ontwikkelen en testen. De Eems-Dollard-regio fungeert niet in de laatste plaats door talrijke demonstratieplannen reeds vandaag de dag als modelregio voor de energietransitie en moet deze rol verder uitbouwen. De basis hiervoor wordt gevormd door grensoverschrijdende samenwerkingsverbanden voor energieverzorging en de verdere uitbouw van de energieclusternetwerken aan weerszijden van de grens.

Toekomstige grensoverschrijdende ontwikkelings- en samenwerkingsterreinen zijn vooral:

- Energietransitie: grenzen en mogelijkheden van transformatieprocessen, uitvoeringswegen afhankelijk van plaatselijke omstandigheden, acceptatie door de bevolking, flexibilisering van de elektriciteitsnetten en koppeling van de netten (gas en stroom)
- Digitalisering van de energiesector: gedigitaliseerde sectorkoppeling, ontwikkeling van het concept van een overkoepelend slim automatiseringssysteem, regelingsconcepten en algoritmen (besturing)
- Grensoverschrijdende energievoorziening onder het niveau van het transmissienet
- Brandstofvulpunt van de toekomst (waterstof, LNG, HVO, elektriciteit): de komende jaren komen er voor het verkeer veel nieuwe en andere energiebronnen bij. Naast de 'klassieke' brandstoffen benzine en diesel is er vraag naar elektriciteit, aard- en autogas, waterstof en additieven. Daarom moeten ook de tankstations 'multi-energetisch' worden. Bij deze nieuwe tankstations ('energiecentra') ontstaan vragen over bedrijfsvoering, verzorging en digitale informatie.
- E-mobiliteit: uitbreiding van het gebruik van elektrische voertuigen, ontwikkeling van elektrische bestelwagens die inductief kunnen worden geladen, e-Containerlogistiek

- Ontwikkeling van brandstofcelaandrijving en accuaandrijving voor vrachtwagens: vergelijking van beide soorten aandrijving in de praktijk, om te onderzoeken welk type aandrijving in welke vervoerssituatie het beste geschikt is
- Genereren en gebruik van bio-LNG en vloeibaar gemaakt methaan uit duurzame energie om de uitstoot van schadelijke stoffen en CO₂ terug te dringen
- Ontwikkeling van de waterstofregio: gebruik en opslaan van niet gebruikte stroom via waterstof, waterstofinfrastructuur en -industrie (groene chemie), ontwikkeling van nieuwe businessmodellen, waterstofmobiliteit over de weg, het spoor en het water

6.1.3 Innovatieve maritieme ontwikkelingen

Centraal in de grensoverschrijdende samenwerking staan de kernsectoren van de maritieme economie met scheepvaart, scheepsbouw, haven economie, maritieme dienstverlening- en toeleveringsindustrie evenals maritieme techniek en marien milieu.

De maritieme industrie en de bijbehorende netwerken zijn in hun aard internationaal gericht en vooral aan Duitse zijde sterk gepositioneerd met rederijen en de bouw van cruise- en speciale schepen. In het noorden van Nederland is een kleiner, maar sterk cluster van maritieme bedrijven aanwezig. Ondanks de sterke wereldwijde concurrentie blijft de maritieme industrie een sector met groeipotentieel in de Eems-Dollard-regio. De grensoverschrijdende samenwerking in de maritieme sector heeft zich in de afgelopen jaren sterk ontwikkeld, wat te herkennen is aan de vele Duits-Nederlandse innovatieprojecten.

De innovatiedruk op de maritieme economie neemt aanzienlijk toe, vooral met het oog op een milieuvriendelijke en efficiënte scheepvaart. Daarom staat ook in de toekomst de samenwerking op het gebied van Green Shipping centraal. Ook de scheepvaart heeft te maken met een voortschrijdende digitalisering. Hier kunnen vanuit de Eems-Dollard-regio beslissende bijdragen worden geleverd. De toekomstige grensoverschrijdende samenwerking concentreert zich hoofdzakelijk op de volgende onderwerpen:

- Green Shipping: in de toekomst zal er niet 'die ene brandstof' meer zijn, maar afhankelijk van het type schip, het toepassingsgebied en de beschikbaarheid moet op de middellange termijn worden uitgegaan van een 'energiemix' op de markt. Dit maakt een groot aantal technische innovaties, maar ook logistieke initiatieven noodzakelijk om te waarborgen dat de zee- en binnenscheepvaart kunnen blijven concurreren met andere transportmodi. Daarnaast moeten er strategieën en technologieën voor de middellange en lange termijn worden ontwikkeld om op efficiënte wijze regeneratieve bronnen te kunnen gebruiken. Hier is het zaak breder in te zetten, niet alleen om de scheepstechniek aan te passen, maar ook om regeneratieve energie op te wekken (bijv. uit de zon, wind, getijden, golven), op te slaan (bijv. met behulp van de energiedrager waterstof) en beschikbaar te maken. Een ideaal 'testveld' vormt daarbij het grensoverschrijdende Waddenzeegebied, dat vanwege zijn gevoeligheid is voorbestemd om

qua *zero-emission* een voortrekkersrol te gaan vervullen. Met het oog op nieuwe 'scheepsconcepten' staat ook het thema elektromobiliteit de komende jaren op de agenda

- Digitalisering van de scheepvaart: om op de wereldmarkt in de scheepvaart en scheepsbouw stand te houden, moet de branche haar aanzienlijke achterstand op het gebied van 'digitaliseringsstrategieën' compenseren. In de scheepvaart betreft dit bijvoorbeeld het (optimaal) verzamelen en gebruiken van gegevens (bijv.: van varende schepen) en de ontwikkeling van nieuwe data-gestuurde ondernemingsmodellen. Meer potentieel ligt in de inzet van kostenefficiënte digitale methoden, bijv. *augmented reality/virtual reality* en sensortechniek op het gebied van onderhoud. Ook de ontwikkeling van de 'autonome scheepvaart' is een opgave voor de toekomst. In de scheepsbouw worden Industrie 4.0, robotisering/automatisering, mens-machine-interactie en 3D-printers steeds belangrijker
- Extra aandrijvingen met windondersteuning: enkele proefmodellen zijn inmiddels met succes aan boord getest of worden nog getest. De vorming van een netwerk ter ondersteuning van deze ontwikkeling en van de regionale ondernemingen die aan deze ontwikkelingen deelnemen, zijn belangrijke stappen voor de toekomst
- Havensamenwerking: consolideren van de samenwerking van de Duitse en Nederlandse havens in de Eems-Dollard-regio (met name in het gebied van de Dollard), koolstofvrij maken van havens; gebruik van waterstof in havens, samenwerking en innovatieve oplossingen ter bestrijding van de slibproblematiek in havens en op Eems en Dollard
- Mariene wetenschappen en marien milieu: energieopwekking in de Waddenzee, bestrijding van microplastics etc.
- Maritieme ruimtelijke ordening

6.1.4 Digitale sleuteltechnologieën en hightech systemen en materialen

Van dit thematische speerpunt moeten nieuwe impulsen voor de grensoverschrijdende digitale en technologische ontwikkeling uitgaan. Eerste ervaringen werden in verschillende projecten reeds in de afgelopen jaren opgedaan. Dit thema is relatief breed en laat bewust speelruimtes open voor toekomstige ontwikkelingen die onder de overkoepelende begrippen hightech-systemen en materialen (HTSM), digitale sleuteltechnologieën alsook 'Industrie 4.0' (intelligente koppeling van productiemiddelen met informatie- en communicatietechnologieën) kunnen worden gevat. Het gaat hierbij dus niet om afgeronde concepten voor toekomstige gemeenschappelijke projecten:

- Procesoptimalisaties / *lean management* door de digitale oplossingen gericht op efficiëntere productiemethoden, ook voor het gehele bedrijfsproces, Smart Industries, innovatieve supply-chain-processen
- Digitalisering van producten en ontwikkeling van meer 'smart' producten, innovatieve communicatieoplossingen, Cyber Physical Systems

- **Additieve productie:** productiemethoden voor driedimensionale producten via een digitaal gestuurd laagsgewijs aanbrengen van grondstoffen (3D-print) waardoor logistieke processen fundamenteel kunnen veranderen
- **Sensortechnologie:** inzet van sensoren in vrijwel alle branches (bijvoorbeeld landbouwtechnologie, waterbeheer) voor meten en controleren van veranderingen in technische of natuurlijke systemen
- **Robots en automatisering:** inzet van robot- en automatiseringssystemen gericht op de verhoging van efficiëntie en nieuwe mogelijkheden van interactie tussen mens en machine
- **Kunstmatige intelligentie:** systemen en machines die zelfstandig kennis en ervaring genereren, toepassing van op kennis gebaseerde systemen en uiteenlopende leef- en werkgebieden, bijvoorbeeld autonoom rijden of spraakherkenning
- **Overige sleuteltechnologieën voor digitale transformatie**
- **Ontwikkeling en toepassing van hightech-materialen en innovaties op het gebied van lichte constructies, bijvoorbeeld op basis van nieuwe materialen, composieten en hybride grondstoffen**
- **Innovatieve toepassingen op basis van bionica**
- **Ontwikkelen en testen van andere hightech materialen zoals vloeibare metalen, biologische kunststoffen of innovatieve glastechnologieën**
- **In netwerken geïntegreerde digitale scholing en bijscholingsconcepten voor werknemers in het MKB**
- **Studie op het gebied van veranderingen in arbeidsprocessen en sociale structuren door digitale transformatie en de gevolgen daarvan**

6.2 Duurzame omgang met hulpbronnen

In de overwegend landelijke Eems-Dollard-regio vormen de natuurlijke hulpbronnen een bijzonder potentieel waarbij een duurzame omgang nodig is. Dit gaat niet alleen over de bescherming van deze hulpbronnen, maar ook over een efficiënte en duurzame omgang met de bestaande hulpbronnen. Duidelijk sterker dan in het verleden moet de overgang naar een efficiënt en circulair gebruik van duurzame hulpbronnen centraal staan in de toekomstige samenwerking in de Eems-Dollard-regio. Hiervoor moeten de waardescheppende netwerken als eenheid worden bekeken.

Een bijzondere uitdaging in de Eems-Dollard-regio vormt de hulpbron 'water'. Hiervoor moeten door bundeling van grensoverschrijdende competenties innovatieve oplossingen worden ontwikkeld om toekomstige gevaren het hoofd te kunnen bieden, die nu pas tot het bewustzijn van de bevolking schijnen door te dringen.

Van zeer hoge waarde zijn de natuurlijke hulpbronnen in de Eems-Dollard-regio met het oog op de biologische veelzijdigheid en de bestaande groene infrastructuren ('landschappen') die een bijzondere bescherming vergen en tegelijkertijd toegankelijker moeten worden gemaakt voor de mensen.

6.2.1 Overgang naar een circulaire economie

Het doel is om de economische processen in de Eems-Dollard-regio sterker op basis van de principes van een circulaire economie te ontwikkelen en dit in het bijzonder door grensoverschrijdende samenwerking te bevorderen. Het gaat om de vestiging van een alternatief model voor de lineaire economie ('wegwerpmaatschappij') die nog steeds de basis vormt van vele industriële processen. De uitdaging is om met een geringe inzet van hulpbronnen (energie, water, grondstoffen, gronden) en minder uitstoot een gelijke (of meer) groei en waardecreatie te realiseren.

Vooraf aan Nederlandse zijde wordt de circulaire economie reeds sterk ondersteund en maakt deel uit van een duurzame innovatiestrategie. Ook structureel bestaan er clusters aan Nederlandse zijde die een goede basis vormen om samen met competentiedragers aan Duitse zijde een grensoverschrijdend netwerk doen ontstaan voor de ontwikkeling van een circulaire economie. Hierbij kunnen de onderstaande onderwerpen centraal staan:

- **Stofstromen:** ontwikkeling en optimalisering van processen die een innovatief en efficiënt gebruik van reststoffen uit landbouw, tuinbouw, industrie en landschap mogelijk maken. Het gaat hierbij met name om een systematische integratie van reststromen die tot nu toe niet verder worden gebruikt; ontwikkeling van nieuwe afzetmarkten voor reststoffen uit de landbouw en levensmiddelenindustrie; nieuwe oplossingen voor de omgang met de mest- en slibproblematiek
- **Duurzame landbouw:** productie van duurzame grondstoffen, carbon farming, BioFood, duurzame vruchtwisseling
- **Materialen:** ontwikkeling en optimalisering van nieuwe materialen en compounds; nieuwe en duurzame materialen voor bouwen en wonen
- **Groene chemie:** gebruik van stoffen met een gering gevaar voor mens en milieu, resourcezuinige productie, verlaging van de schadelijke stoffen, milieuvriendelijke afvoer, duurzame chemicaliën
- **Mobiliteit:** ontwikkeling van biologische brandstoffen, bewustwording voor duurzame vormen van mobiliteit
- **Duurzame aanschaf:** circulaire economische toelevering als regionale strategie, alternatieve businessmodellen, regionale producten
- **Intensivering van cascadering:** hoogwaardig gebruik van biomassa. De focus ligt op ingrediënten voor de (fijn)chemie en farmaceutische toepassingen

- Onderwijs: informatie over en aandacht voor duurzame productie, materialen en 'wetten' van de circulaire industrie, versterking van maatschappelijke acceptatie voor een economie op biologische basis, ontwikkeling van leerlocaties voor de circulaire economie

6.2.2 Water – een onderschatte uitdaging voor de regio

Water is een kenmerkend en existentieel element voor de Eems-Dollard-regio. En dat geldt niet alleen vanwege de ligging aan de kust. De watervoorziening en het waterbeheer staan voor steeds grotere uitdagingen. Dit geldt zowel voor de bescherming van het water als voor de bescherming tegen het water. Tegelijkertijd zijn in de Eems-Dollard-regio aan weerszijden van de grens grote competenties in waterbeheer en waterbouwkunde beschikbaar. Het samenvoegen van deze competenties met het oog op gezamenlijke oplossingen voor gezamenlijke toekomstige uitdagingen staat pas in de kinderschoenen. Op de onderstaande terreinen zijn er mogelijkheden voor een sterkere grensoverschrijdende samenwerking:

- Grondwaterbescherming (kwaliteit en kwantiteit): antropogene microverontreinigingen (antibioticaresistente ziekteverwekkers, farmaceutische stoffen, hormonen, resten van diergeneesmiddelen, pesticiden, microplastics, enz.); Intensief bodemgebruik door de landbouw (nitraat, fosfor, meststoffen), nitraatoverbelasting; verzilting; analyse van de toekomstige waterbehoefte; grondwaterbuffering en grondwatervorming; optimalisering van het energieverbruik van waterleidingbedrijven; nieuwe concurrentie voor het gebruik van drinkwater; bevordering van samenwerking en afweging tussen sectoren (bijv. landbouw versus natuur)
- Behandeling van afvalwater: proceswater, hergebruik van afvalwater ('fit for purpose' - verschillende waterkwaliteiten voor industriële processen); afvalverwerking: zuiveringslib (waterzuiveringsstations), ijzerslib en grind (waterleidingbedrijven); multiresistente bacteriën en het vierde reinigingsniveau; optimalisering van het energieverbruik van zuiveringsinstallaties (gebruik van gistingsgas)
- Digitalisering: drinkwatervoorziening en afvalwaterverwijdering via sensorgegevens en sociaal-economische gegevens tot analyses en visualisering; kunstmatige intelligentie voor bijvoorbeeld patroonherkenning, herkenning van afwijkingen in de infrastructuur (lekkage zoeken) enz.; intelligente besturing van buizen en pompen - verbetering van de energie-efficiëntie door *smart operation*; neerslagmeting, realtimeradargegevens en actuele waterverbruiksgegevens voor het opstellen van een prognose hoeveel afvalwater er in een zuiveringsinstallatie terecht komt; modellering en bewaking van het grondwater (3D-modellen van de ondergrond); gebruik van *virtual reality* (bijv. reparatiewerkzaamheden); grensoverschrijdende gegevens (gegevensoverdracht)
- Klimaatverandering: zeewaterintrusie, zeewaterbewaking (met name op de eilanden); stijgende zeespiegel en bescherming tegen hoog water; drinkwatervoorziening in

kustgebieden; aanpassing aan extreme weersomstandigheden, zich aan het klimaat aanpassende steden, zware regenval, waterretentie, perioden van hitte; perioden van droogte vs. wateraanbod (waterbehoefte, piekbelasting), landbouw (berekening van akkers) en bedrijven (beïnvloeding van procesketens)

- Gekwalificeerd personeel/opleiding: Gebrek aan geschoolde krachten in het waterbeheer
- Governance: waterverordening; kaderrichtlijn water; samenwerking tussen waterschappen en boeren; intelligente inspraakprocessen; aandacht vragen voor het thema water bij burgers; strategie voor de grensoverschrijdende bescherming van waterwegen; beheer van oppervlaktewater (rivieren)

6.2.3 Unieke groene infrastructuren

Groene infrastructuur draagt bij aan het ontwikkelen en onderling verbinden van natuurgebieden in de buurt van de grens en aan de verbetering van de ecologische kwaliteit van het landschap in zijn totaliteit. Het doel is om de capaciteit van ecosystemen te behouden, zodat deze hun bijdrage kunnen leveren aan de kwaliteit van leven in de grensregio (schoon water, schone lucht enz.).

De ontwikkeling van groene infrastructuur draagt tevens bij aan het behoud en de ontwikkeling van de biologische diversiteit in de grensregio. Gerichte soorten gerelateerde maatregelen kunnen aanvullend bijdragen aan de versterking van de biologische diversiteit, bijv. beschermingsconcepten voor bepaalde soorten.

Groene infrastructuur in de Eems-Dollard-regio zijn:

- Beschermde gebieden, bijv. Natura 2000-gebieden
- Andere ecosystemen en gebieden van hoge natuurbeschermingswaarde buiten de beschermde gebieden, bijv. oppervlaktewater, overstromingsvlakten, moeraslanden, kustgebieden, bossen
- Natuurlijke landschapselementen, bijv. waterlopen of stukken bos die als ecocorridors voor soorten dienen
- Habitats of beschermde gebieden als voeder-, rust- of broedgebieden voor bepaalde soorten ter ondersteuning van hun ontwikkeling en verspreiding
- Biotooptverbindingssassen en kunstmatige verbindingselementen zoals ecoducten, die de migratie van soorten langs onoverkomelijke landschappelijke barrières vergemakkelijken
- Speciale gebieden waarin maatregelen ter verbetering van de algemene ecologische kwaliteit en doorlaatbaarheid van het landschap worden aangepakt

- Grotere groene infrastructures die er in het noordelijke grensgebied uitspringen zijn bijvoorbeeld de Waddenzee en de Dollard, maar ook het Internationale Naturpark Bourtanger Moor-Bargerveen

6.3 Innovatieve sociale en fysieke leefbaarheidsvoorzieningen en integratie

Als plattelandsregio staat de Eems-Dollard-regio voor de bijzondere uitdaging sociale en fysieke leefbaarheidsvoorzieningen en integratie ook in de toekomst veilig te stellen. Dit moet vooral worden gezien in het licht van de demografische en digitale ontwikkelingen. Daarom zijn niet alleen technologische innovaties belangrijk voor de regio, maar ook sociale innovaties waarbij de mens centraal staat. Nieuwe oplossingen voor de sociale en fysieke leefbaarheidsvoorzieningen en integratie moeten een bijdrage leveren aan de grensoverschrijdende groei van de Eems-Dollard-regio. Daarom moeten innovatieve leefbaarheidsvoorzieningen ook worden gezien als zachte vestigingsfactoren die de aantrekkelijkheid van de economische regio vergroot.

Dit betreft de terreinen gezondheidszorg en verzorging, duurzame mobiliteit en bereikbaarheid, wonen en wijkontwikkeling en het cultureel en sociaal samenleven. Tot de integratie behoort bovendien ook het streven naar een grensoverschrijdende arbeids- en opleidingsmarkt, de samenwerking tussen instanties aan weerszijden van de grens en de voor de Eems-Dollard-regio belangrijke duurzame ontwikkeling van het toerisme.

6.3.1 Nieuwe oplossingen voor gezondheidszorg en verzorging

Het veiligstellen van gezondheidszorg en verzorging van de bevolking staat voor nieuwe uitdagingen met het oog op de demografische ontwikkelingen. In het licht van de digitale ontwikkelingen biedt dit echter ook nieuwe kansen. Vooral in de landelijke gebieden moet er worden gestreefd naar nieuwe oplossingen, hier kan een grensoverschrijdende uitwisseling ondersteuning bieden:

- 'Healthy Ageing': de ontwikkeling van praktische oplossingen voor uitdagingen die met een vergrijzende samenleving samenhangen, omvat de gebieden voeding, zorg en levensstijl, maar ook medische techniek en alle *life sciences*
- Vooral in de zorg is de digitalisering zowel een uitdaging als een kans; technische systemen kunnen een zinvolle ondersteuning zijn voor mensen met uiteenlopende behoeften; technische hulpsystemen kunnen voor veel mensen met een beperking een kans betekenen op participatie en zelfbeschikking.
- Gebrek aan geschoolde krachten in de zorg: er zijn meer innovatieve initiatieven nodig voor het werven van geschoolde krachten; dat betekent ook de werving van zijinstromers en de doorontwikkeling van de opleiding

- Ziekenhuiszorg en -bereikbaarheid moeten ook grensoverschrijdend op elkaar worden afgestemd
- Strategieën en innovatieve concepten tegen het tekort aan artsen zijn vooral in landelijke regio's gevraagd
- Verbeteringen bij de inzet van hulpbronnen (artsen, ziekenhuizen, reddingsdiensten) en een beter continuïteitsmanagement in de gezondheidszorg en patiëntinformatie zijn nodig
- Het potentieel van de European Medical School (EMS) dient ook voor de werving van artsen in plattelandsgebieden verder te worden ontwikkeld

6.3.2 Duurzame mobiliteit en bereikbaarheid

Mobiliteit van mensen is niet alleen van doorslaggevend belang voor de bereikbaarheid, maar ook een sleutel tot sociale participatie. Een innovatief aanbod voor bevolkingsgroepen zonder eigen auto (ouderen, mensen met een laag inkomen, migranten) is dan ook essentieel. Bovendien wordt gefocust op de volgende doelstellingen:

- Verbetering van de toegankelijkheid en daarmee de (grensoverschrijdende) mobiliteit in het bijzonder van ouderen en mensen met een beperking in alle deelregio's
- Organisatie van de *last mile*, dat wil zeggen, het vinden van een oplossing voor de afstand van de openbaar-vervoerhalte tot de 'voordeur'; innovatieve oplossingen zijn hier met name nodig voor mensen met een beperking, om een zo goed mogelijke bereikbaarheid en mobiliteit van alle doelgroepen en deelgebieden in de betekenis van het algemeen belang te waarborgen
- Multimodale koppeling van het openbaar vervoer, de eigen auto, fiets
- Koppeling van openbaar, particulier en innovatief mobiliteitsaanbod, ook in combinatie met innovatieve digitale informatiesystemen en nieuwe mobiliteitsdiensten *on demand*.
- Ontwikkeling van intelligente, gemeente- en modaliteitoverkoepelende digitale platformen voor realtimeinformatie over het mobiliteitsaanbod
- Innovatieve projecten in combinatie met alternatieve aandrijvingssystemen zoals elektromobiliteit of waterstofmobiliteit
- Ook de grote verkeersinfrastructuren en trans-Europese netwerken leveren een bijdrage aan de bereikbaarheid van de regio en de mobiliteit binnen de regio; voor de grensoverschrijdende continuïteit van het treinverkeer zijn vooral de doorontwikkeling van de 'Wunderline Groningen-Bremen' en de verbinding Emmen – Nordhorn – Rheine (via Emlichheim) – Coevorden van belang; voor het wegverkeer heeft de inzet voor de uitbouw van de E233 een grensoverschrijdende dimensie

6.3.3 Innovatieve concepten voor wijkontwikkeling en wonen

Op de regionale woningmarkten is zich een duidelijke structurele verandering aan het voltrekken ten gevolge van de vergrijzing van de bevolking en de sociaal veranderende huisvestingsvraag. De beschikbaarheid van geschikte en betaalbare woningen is een van de belangrijkste actiegebieden voor het algemeen belang geworden:

- Wijkontwikkeling in plattelandsgebieden: de demografische ontwikkeling stelt de landelijke gebieden voor steeds grotere uitdagingen; nodig zijn innovatieve concepten om het dorpsleven te behouden en de lokale krachten en mogelijkheden te versterken
- Ouderen moeten in staat worden gesteld zo lang mogelijk in hun huiselijke en lokale omgeving te blijven wonen; daarom moeten vooral voor ouderen humane en betaalbare vormen van huisvesting worden ontwikkeld in combinatie met innovatieve zorgstructuren
- Door de individualisering en pluriformisering van de samenleving met veranderde levensmodellen is er steeds meer vraag naar innovatieve en flexibele vormen van huisvesting; dit geldt ook voor nieuwe woonconcepten waarin verschillende partijen op een innovatieve manier samenleven; de juiste stimulansen en voorwaarden voor gemeenschappelijke huisvestingsconcepten zijn van wezenlijk belang
- Ondanks de toegenomen huisvestingsbehoefte moet ernaar worden gestreefd het grondverbruik terug te dringen; hier moeten innovatieve stimuleringsmodellen worden ontwikkeld voor verdichting achteraf (bijv. achterbouw), leegstandsbeheer en conversie en hergebruik, ook in landelijke gebieden (creatieve concepten voor hergebruik van agrarische gebouwen)

6.3.4 Duurzame grensoverschrijdende ontwikkeling van het toerisme

De Eems-Dollard-regio oefent een grote aantrekkingskracht uit op mensen van buiten de regio en is daarmee voor een groot deel ook een toeristische regio. De toeristische ontwikkeling van de regio is zowel integrerend als identiteitsbepalend. De Eems-Dollard-regio is als zodanig echter geen toeristisch merk en moet dat ook niet worden. De grensoverschrijdende samenwerking zou eerder moeten bijdragen aan een gemeenschappelijke beweging in de richting van een duurzaam en doelgroepgericht toerisme. De onderstaande uitgangspunten worden in dit opzicht gezien als verdere verbeteringen:

- Demografie: uitwisseling van innovatieve benaderingen van veranderende aanbodstructuren van de toekomst
- Toeristisch aanbod zonder belemmeringen: grensoverschrijdende netwerkvorming tussen dienstverleners; ontwikkeling van hulpmiddelen voor mensen met een beperking, bijv. technische toepassingen in de hotelkamer van de toekomst

- Duurzaam toerisme: duurzame strategieën in het toeristische aanbod als het gaat om efficiënt gebruik van hulpbronnen, bijvoorbeeld bij het herbergen van toeristen
- Landschapsggericht toerisme: grensoverschrijdende productpresentatie rond de typische beschermwaardige landschappen van de Waddenzee en veengronden
- Digitalisering: interfacemanagement; 'open data'; gestructureerd datamanagement; verbeterde aantrekkingskracht voor gasten door optimaal gebruik van technologie, interne organisatie en hulpsystemen om processen verbeteren; digitale toepassingen in de toeristische marketing; opleidingsoffensief voor competentieoverdracht
- Mobiliteit: oplossingen voor eengekoppelde mobiliteit voor een betere bereikbaarheid van de regio; gebruik van mobiliteit door mensen met een beperking (rolstoelgebruikers, visueel beperkte en dove/slechthorende mensen); toeristische uitdagingen van de toekomst in een vergrijzende samenleving; optimale mobiliteitsaansluitingen

6.3.5 Verdere ontwikkeling van de grensoverschrijdende opleidings- en arbeidsmarkt

In de afgelopen jaren is belangrijke vooruitgang geboekt bij de ontwikkeling van een grensoverschrijdende opleidings- en arbeidsmarkt, die in belangrijke mate is gerealiseerd via het "Koepelproject Arbeidsmarkt Noord". De door de grens teweeggebrachte belemmeringen zijn kleiner geworden. Een gemeenschappelijke arbeidsmarkt bestaat al in de realiteit van het leven van veel mensen. Anderzijds is er nog steeds sprake van belemmeringen (o.a. wet- en regelgeving in relatie tot pensioenen, belastingen en sociale zekerheid) en ontbrekende transparantie in de opleidings- en arbeidsmarktsituatie aan beide kanten van de grens. Duidelijke verschillen in sectorale branches aan beide kanten van de grens en verschillen in demografische omstandigheden komen daar nog bij.

Het doel is dan ook de grensoverschrijdende arbeids- en opleidingsmarkt in de Eems-Dollard-regio ('360-graden-arbeidsmarkt') continu verder te ontwikkelen. Hierbij gaat het zowel om direct werkgelegenheidsgerichte maatregelen als om begeleidende ondersteunende maatregelen. Mogelijke andere activiteiten zijn:

- Transparantie in de grensoverschrijdende arbeidsmarkt tot stand brengen
- Grensoverschrijdende samenwerking in het onderwijs
- Ontwikkeling van grensoverschrijdende kwalificaties
- Grensoverschrijdende stages en projecten voor scholieren en studenten
- Grensoverschrijdende uitwisseling van leraren en docenten
- Innovatieve samenwerkingsverbanden tussen scholen en economie
- Ondernemingen adviseren en onderbrengen in netwerken
- Stimulering van de taal en cultuur van het buurland in de beroepsomgeving

- Advisering van grensgangers over arbeid-gerelateerde aspecten van het buurland met als doelgroep werknemers, bedrijven, studenten (GrensInfoPunt, EURES)
- Ontwikkeling van samenwerking tussen scholen (ook structureel)
- Maatregelen ter bestrijding van het dreigende tekort aan geschoolde krachten in aanvulling op regionale en nationale initiatieven
- Gezamenlijke retentie van geschoolde krachten (geen concurrentie als het gaat om geschoolde krachten) en strategieën om jonge mensen aan de regio te binden
- Grensoverschrijdende erkenning van kwalificaties en diploma's en daarmee vermindering van mobiliteitsbelemmeringen
- Taalverwerving in het gehele opleidingstraject, leren van de taal van het buurland, vooral door kinderen en jongeren
- Uitwerkingen van de digitalisering en robotisering op de arbeidsmarkt positief vormgeven

6.3.6 Cultuur en ontmoeting als maatschappelijk bindmiddel

Culturele en sociale ontmoetingen vormen een belangrijke basis voor het verder naar elkaar toegroeien in de Eems-Dollard-regio, ook als basis voor andere samenwerkingsgebieden. Een intensivering van de sociaal-culturele grensoverschrijdende samenwerking en ontmoeting is mogelijk op de volgende terreinen:

- De grensoverschrijdende culturele samenwerking heeft een bijzondere betekenis voor de perceptie van de Eems-Dollard-regio als gemeenschappelijke ruimte; de aard van de grensoverschrijdende samenwerking omvat culturele contacten, culturele overdracht en culturele bemiddeling
- Het culturele erfgoed en de culturele infrastructuur creëren een identiteit voor de Eems-Dollard-regio en zijn een belangrijke vestigingsfactor; hiertoe behoren cultuurofgoed en culturele instellingen op artistiek, historisch, bouwhistorisch en landschappelijk gebied
- Naast de selectieve samenwerking van culturele instellingen is er tot nu toe slechts een begin gemaakt met structurele culturele netwerken, die dus alleen nog maar kunnen worden uitgebreid
- Het is een essentieel doel om mensen met behulp van cultuur nog meer over de grenzen heen te krijgen, met name jongeren; eerste strategieën op dit gebied zijn al uitgetoetst; het is de bedoeling op deze ervaringen voort te borduren
- Een brede kennis van de taal van de buren in de bevolking is gewenst en maatregelen daarvoor zijn het waard om ondersteund te worden; bovendien zijn ook de regionale talen een beschermingswaardig cultuurofgoed

- Het is de bedoeling om naast culturele ontmoetingen ook op andere gebieden een nog sterkere uitwisseling van burgers in de Eems-Dollard-regio te ondersteunen; het gaat hierbij om de gebieden sociale cultuur, sport, creatieve sector en integratie
- Laagdrempelige concepten en microprojecten zijn dan ook nog steeds de moeite van het ondersteunen waard; dit heeft betrekking op alle doelgroepen; een bijzondere betrokkenheid is gewenst met betrekking tot het laten participeren van jongeren
- Innovatieve benaderingen van burgerparticipatie, lokale initiatieven en andere vormen van samenwerking tussen maatschappelijke organisaties worden grensoverschrijdend getest en uitgewisseld

6.3.7 Institutionele samenwerking en ‘Good Governance’

Een belangrijk kenmerk van grensoverschrijdende integratie is de verdere ontwikkeling van de structurele, institutionele en gemeentelijke samenwerking. Dit betreft ook de ontwikkeling van innovatieve grensoverschrijdende ‘governance’-structuren. Het doel daarbij is de grenzen voor de instanties en daarmee voor het leven van de burgers steeds verder te laten ‘verdwijnen’. Juridische en andere belemmeringen door de grens moeten zo goed mogelijk worden beslecht. De vorming van grensoverschrijdende samenwerkingsverbanden en structuren is mogelijk op de volgende terreinen:

- Samenwerking door de politie, openbare veiligheid en grensoverschrijdende preventieve veiligheid (voorkomen van catastrofes, brandweer, bescherming bij hoogwater etc.)
- Verbetering van de efficiëntie van openbare instellingen door samenwerking op het gebied van recht en bestuur
- Grensoverschrijdende afstemming en samenwerking op de gebieden menselijke geneeskunde, diergeneeskunde en levensmiddelenveiligheid, ook met het oog op preventie en bestrijding van epidemieën
- Grensoverschrijdende gemeentelijke samenwerking, vooral op het gebied van gemeentelijke ontwikkeling, maar ook een door de gemeente gestimuleerde versterking van economische samenwerking, in het bijzonder in de buurt van de grens
- Ondersteuning van de grensoverschrijdende samenwerking van maatschappelijke instellingen voor de burgermaatschappij, zowel ‘klassieke’ structuren als innovatieve vormen van burgerlijk engagement; in het bijzonder ook de grensoverschrijdende bevordering van het democratische en Europese gedachtegoed
- Verbetering van het grensoverschrijdend uitwisselen van informatie en data