



# **H2ercules Noordzee-Ruhr-Link (NRL III) / Bunde – Wettringen, Ldg. nr. 503**

Informatie over het meldingsformulier  
voor het uitvoeren van een grens-  
overschrijdende milieueffectrapportage

**Versie van 18-07-2025**

Projectontwikkelaar



Open Grid Europe GmbH  
Kallenbergstraße 5  
45141 Essen (D)

Dienstlocatie Planning:  
Bamlerstraße 1b  
45141 Essen (D)

Technische projectleiding (PL)



Michael Stroetmann  
Tel.: 0201 – 3642 – 18512  
E-mail: [michael.stroetmann@oge.net](mailto:michael.stroetmann@oge.net)

Engineering Manager  
(plv. PL)



Jonas Schmidt  
Tel.: 0201 – 3642 - 18540  
E-mail: [jonas.schmidt@oge.net](mailto:jonas.schmidt@oge.net)

Vergunning



Maik Ulbrich  
Tel.: 0201 – 3642 – 18876  
E-mail: [maik.ulbrich@oge.net](mailto:maik.ulbrich@oge.net)

Volker Böke  
Tel.: 0201 – 3642 – 18816  
E-mail: [volker.boeke@oge.net](mailto:volker.boeke@oge.net)

Tracéplanning



Markus Fuchs  
Tel.: 0201 – 3642 – 18767  
E-mail: [markus.fuchs@oge.net](mailto:markus.fuchs@oge.net)

Noah Massoli  
Tel.: 0201 – 3642 – 18796  
E-mail: [noah.massoli@oge.net](mailto:noah.massoli@oge.net)

Natuurbescherming, Landbouw  
& Bosbouw



Manuela Menn  
Tel.: 0201 – 3642 – 18234  
E-mail: [manuela.menn@oge.net](mailto:manuela.menn@oge.net)

OGE, gevestigd in Essen, is toonaangevend in Duitsland op het gebied van planning, bouw en exploitatie van pijpleidinggebonden gastransport. Het leidingnetwerk heeft een lengte van meer dan 12.000 kilometer. OGE biedt haar klanten innovatieve en toekomstgerichte transportoplossingen op het gebied van aardgas, waterstof en in de toekomst ook CO<sub>2</sub>. De bedrijfsactiviteiten van OGE vallen onder de regulering van de Bundesnetzagentur voor Elektriciteit, Gas, Telecommunicatie, Post en Spoorwegen (BNetzA). OGE onderschrijft de doelstellingen van het internationale klimaatakkoord van Parijs (COP21) uit 2015 en de Duitse klimaatdoelstellingen. Samen met andere nationale gasnetbeheerders is Open Grid Europe GmbH (OGE) belast met de opbouw van een landelijk waterstofkernnetwerk in Duitsland. Dit waterstofkernnetwerk, dat in oktober 2024 door de Bundesnetzagentur is goedgekeurd, moet de basis vormen voor de opbouw van een toekomstbestendige waterstofvoorziening in Duitsland.

**Projectontwikkelaar**

Het project betreft de aanleg van de waterstofleiding H2ercules Noordzee-Ruhr-Link (NRL III) van Bunde (Nedersaksen) naar Wettringen (Noordrijn-Westfalen). De maatregel omvat de nieuwbouw van de waterstofleiding met een totale lengte van 121,5 km (Nedersaksen: 117,5 km / NRW: 4 km) tussen het startpunt in de gemeente Bunde (Nedersaksen, Landkreis Leer) en het eindpunt in de gemeente Wettringen (NRW, district Steinfurt). De pijpleiding loopt voor ca. 72 % parallel aan lijnvormige energietransportleidingen (gasleidingen en hoogspanningsgrondkabels).

**Projectbeschrijving**

De volgende Landkreise (Landkreis), districten, steden en gemeenten worden door het project beïnvloed:

**Betrokken regionale  
autoriteiten**

- Landkreis Leer (Nedersaksen) met de gemeente Bunde en de stad Weener
- Landkreis Emsland (Nedersaksen) met de gemeenten Rhede (Ems), Geeste, Emsbüren, Salzbergen, de gezamenlijke gemeenten Dörpen en Lathen en de steden Haren (Ems), Meppen,
- Landkreis Grafschaft Bentheim (Nedersaksen) met de gemeenten Wietmarschen en het samenwerkingsverband Schüttorf
- District Steinfurt (Noordrijn-Westfalen) met de gemeente Wettringen

De afstand tot de Duits-Nederlandse grens varieert sterk in het tracéverloop. In de gemeente Rhede (Ems) en het samenwerkingsverband Dörpen (gemeenten Heede, Dersum en Walchum) nadert het tracé over een lengte van ca. 10 km tot op 80 en 100 m van de landsgrens. Ten noorden en zuiden van dit gedeelte ligt het tracé tot 12 km van de Duits-Nederlandse landsgrens verwijderd.

**Afstand tot de Nederlandse grens**

De bevoegde ruimtelijke orderingsautoriteiten, het Amt für regionale Landesentwicklung (Nedersaksen) en het districtsbestuur van Münster (NRW), werden ervan op de hoogte gesteld dat er geen afzonderlijke ruimtelijke effectrapportage zou worden uitgevoerd. Het resultaat was dat de niet-noodzakelijkheid van een ruimtelijke effectrapportage door beide autoriteiten werd bevestigd.

**Geen RVP vereist**

Dit werd met name gerechtvaardigd door het feit dat er door de bundeling met bestaande andere lijnvormige infrastructuren geen serieus in aanmerking komende alternatieven zijn die in een ruimtelijke effectrapportage zouden moeten worden bekeken en beoordeeld.

Volgens artikel 43I lid 1 zin 1, lid 2, artikel 43 lid 1 nr. 5 EnWG vereisen de aanleg en exploitatie van waterstofleidingen met een diameter van meer dan 300 millimeter een plangoedkeuring (bouwvergunning). De huidige plannen voorzien in de aanleg en exploitatie van een pijpleiding met een diameter van DN 1.200 (ca. 1,2 m). In dit verband moet voor NRL III een plangoedkeuringsprocedure worden uitgevoerd.

**Plangoedkeuringsprocedure**

Volgens de deelstaatwet is de bevoegde vergunningverlenende autoriteit in Nedersaksen, volgens artikel 1 lid 1 EnWG in samenhang met nr. 11.1.1.1 van de bijlage van de verordening over bevoegdheden op het gebied van arbeidsbescherming, emissiebescherming, explosieven, gentechologie en stralingsbescherming alsmede in andere rechtsgebieden (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz), het Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), dat de vereiste plangoedkeuringsprocedure zal uitvoeren.

**Bestuurlijke bevoegdheid**

Conform nr. 19.2.1 (kolom 1) van bijlage 1 bij artikel 6 UVPG moet voor de aanleg en exploitatie van een gasvoorzieningsleiding in de zin van de Energiewirtschaftsgesetz met een lengte van meer dan 40 km en een diameter van meer dan 800 mm in de vergunningsprocedure een milieueffectrapportage worden uitgevoerd. Conform artikel 43I lid 2 zin 2 EnWG is deze bepaling op waterstofnetwerken en dus op NRL III overeenkomstig van toepassing.

**Motivering MER-plicht**

Transportmedium	<b>H2 (waterstof)</b> is niet giftig, niet schadelijk voor water, kleurloos en geurloos
Nominale diameter van de pijpleiding (DN):	DN 1200 / ca. 1.220 mm buitendiameter
Ontwerpdruk (DP):	100 bar
Buizen:	buizen van hoogwaardig staal, met kunststof bekleed
Buisafdekking:	minimale afdekking 1,0 m (vgl. DVGW-werkblad G 463)
Leidingbesturing en -bewaking:	In de pijpsleuf worden de voor een veilige werking noodzakelijke besturings- en communicatieleidingen in twee kabelbeschermingsbuizen (plus reserve-kabelbeschermingsbuis bij gesloten kruisingen) meegelegd.
Markering van de pijpleiding:	Het leidingverloop wordt in het terrein gemarkeerd met gele markeringspalen (bordpalen). De daarop gemonteerde borden informeren over de ligging van de pijpleiding. Ze bevatten verder het telefoonnummer van een permanent bemande meldpost dat in geval van storingen moet worden gebruikt, van waaruit de storingsdienst kan worden gemobiliseerd.  Bovendien wordt het leidingverloop in het gebied van kanaalkruisingen met scheepvaarttekens gemarkeerd.
Totale lengte van het voorgestelde tracé in Nedersaksen (Bunde tot Ohne):	117,5 km
Breedte van de beschermingsstrook:	De in het kadaster te verzekeren breedte van de beschermingsstrook bedraagt 10 m (5 m rechts en links van de leidingas). (vgl. DVGW-werkblad G 463)
Strook vrij van houtgewas te houden:	Op een breedte van 2,5 m aan beide zijden van de pijpleiding (vanaf de buitenkant van de buis = 6,2 m totale breedte) moet de pijpleiding vrij blijven van diepwortelende houtgewassen. Deze strook wordt dienovereenkomstig onderhouden.
Werkstrookbreedtes:	Voor de uitvoering van de bouw is een standaard werkstrook van 44 m breedte vereist, die in ecologisch gevoelige gebieden (bijv. bij het kruisen van bos of in gebieden met gevoelige bodems) kan worden verminderd tot 34 m (bos) of 39 m (gevoelige bodems).

Voor het project NRL III met het leidingnummer 503 is een ingebruikname in het jaar 2027 gepland. Om de deadline te halen, is de volgende tijdsplanning opgesteld:

Plangoedkeuringsprocedure	Augustus 2025 tot augustus 2026
---------------------------	---------------------------------

**Tijdsplanning**

Bouwvoorbereidende maatregelen en hoofdbouwperiode	Na het plangoedkeuringsbesluit, gepland vanaf september 2026
Ingebruikname	December 2027

De reikwijdte van het MER-rapport omvat de vaststelling en beoordeling van de effecten van het geplande project op de te beschermen belangen in de zin van de wet milieueffectrapportage (UVP):

1. Mensen, in het bijzonder de menselijke gezondheid,
2. Dieren, planten en de biologische diversiteit,
3. Oppervlakte, bodem, water, lucht, klimaat en landschap,
4. Cultureel erfgoed en overige materiële goederen, evenals
5. De wisselwerking tussen de bovengenoemde te beschermen belangen.

**Reikwijdte van het  
MER-rapport**

Het tracé tussen het pigsluisstation Bunde en het pigsluisstation NRL (Wettringen) volgt grotendeels het verloop van bestaande aardgasleidingen van OGE, met name pijpleiding nr. 63. Voor de exploitatie van NRL III moeten, overeenkomstig de DVGW-richtlijnen, ongeveer elke 10 tot 18 km nieuwe afsluiterstations langs het traject worden gebouwd. Daarom zijn er langs NRL III negen afsluiterstations gepland, die als uitbreiding van bestaande afsluiterstations aan pijpleiding nr. 63 zijn voorzien. Een GDRM-installatie wordt daarnaast in Emsbüren gebouwd. Het tracé met alle stations en andere bijbehorende installaties ligt uitsluitend op het grondgebied van de Bondsrepubliek Duitsland. Het dichtstbijzijnde station bij de grens ligt ongeveer 800 m hemelsbreed naast een bestaand station aan de Klosterweg in Rhede.

**Hoofdpijnen tracé- en  
stationsplanning**

De pijpleiding wordt volgens de DVGW-richtlijnen met een minimale afdekking van 1 m gepland. De beschermingsstrookbreedte bedraagt 10 m en de vrij van houtgewassen te houden strook heeft een omvang van 6,20 m (2,5 m aan beide zijden van de buitenkant van de buis plus de buisdiameter). De standaardbreedte van de tijdelijke werkstrook tijdens de bouwfase bedraagt 44 m. In gevoelige gebieden (bijv. bij bosovergangen) wordt deze gereduceerd tot 34 m. De tijdelijke werkstrook ligt uitsluitend op het grondgebied van de Bondsrepubliek Duitsland.

**Essentiële  
technische  
parameters van de  
leidingaanleg**

Vanwege de deels hoge grondwaterstanden langs het tracé zijn er over het hele gebied tijdelijke gesloten waterbeheersmaatregelen nodig om de pijpsleuf tijdens de bouwfase droog te houden. Daarnaast zijn er plaatselijke waterbeheersmaatregelen, bijvoorbeeld bij gesloten kruisingen van verkeersassen, of verlagingen, bijvoorbeeld voor het kruisen van bestaande kabels of pijpleidingen. De gesloten waterbeheersmaatregelen worden doorgaans uitgevoerd met behulp van vacuümfilterlansen of putten. De berekende hoeveelheid grondwater die

**Waterhuishouding  
tijdens de bouwfase**

moet worden opgepompt in het kader van de waterbeheersmaatregelen over het hele tracé bedraagt ca. 19,49 miljoen m<sup>3</sup>.

De sterkste milieueffecten van het project worden verwacht tijdens de ongeveer eenjarige bouwfase (bouwgerelateerde effectfactoren). Installatiegerelateerde effectfactoren beperken zich voornamelijk tot de bodem (permanente ingreep in het gebied van de pijpsleuf) en vanwege de permanent vrij van houtgewassen te houden strook tot houtopstanden. Exploitatiegerelateerde effectfactoren zijn van ondergeschikt belang.

**Effectfactoren**

Voor de vaststelling van de uitgangssituatie (ruimtelijke analyse) en de prognose van milieueffecten zijn beschermingsgoedspecifieke onderzoeksruimten afgeleid met een maximale omvang van 250 m aan beide zijden van het voorgestelde tracé.

**Beschermingsgoedspecifieke onderzoeksruimten**

Bij de planologische eisen werd in de eerste plaats rekening gehouden met natuurbescherming en waterwetgeving, maar ook met bodemkundige eisen. Regionale en bouwplanologische voorschriften zijn in het kader van de ruimtelijke analyse voor het te beschermen belang mens en menselijke gezondheid geëvalueerd.

**Inachtneming van planologische eisen**

FFH-gebieden worden door het verloop van het voorgestelde tracé ten behoeve van de plangoedkeuringsprocedure niet getroffen. Een FFH-gebied dat binnen het onderzoeksgebied ligt, is het ongeveer 6 ha grote FFH-gebied DE-3609-301 *Berger Keienvenn*. Het ligt in de Landkreis Emsland. De kleinste afstand van het voorgestelde tracé tot het FFH-gebied bedraagt ongeveer 135 m. Het vogelbeschermingsgebied DE-2709-401 *Rheiderland* bevindt zich in de Landkreis Leer en ligt eveneens binnen het onderzoeksgebied. De afstand tot het tracé bedraagt 65 m. Het heeft een grootte van 8.677 ha en bestaat uit meerdere deelgebieden binnen het moerasgebied in het mondingsgebied van de Eems in de Dollard. Met het natuurreservaat *Lescheder Keienvenn* (afstand tot het voorgestelde tracé 130 m), het natuurreservaat *Lescheder Venn* (afstand tot het voorgestelde tracé 65 m) en het natuurreservaat *Berger Keienvenn* (afstand tot het tracé 145 m) overlapt het onderzoeksgebied met drie natuurreservaten. Bovendien ligt er een nabij de grens gelegen natuurreservaat (Natuurnetwerk Nederland) binnen het onderzoeksgebied. Het beschermde gebied ligt ten oosten van het fort Bourtange. Het perceel Vlagtwedde (VWD02) ligt in het natuurreservaat van de provincie Groningen. De afstand van het tracé tot het beschermde gebied bedraagt ongeveer 110 m. Drie

**Natuurbeschermingsrechtelijk gefundeerde planologische eisen**



landschapsbeschermingsgebieden worden door het onderzoeksgebied doorkruist, waarvan twee ook door het voorgestelde tracé. Bovendien overlapt de werkstrook tijdens de bouw van het tracé met 34 houtwallen (wettelijk beschermde landschapselementen) en met 78 wettelijk beschermde biotopen.

Het leidingtracé doorkruist in NRW een vastgesteld overstromingsgebied (Steinfurter Aa). In Nedersaksen worden geen overstromingsgebieden geraakt. Nabij het dorp Haddorf kruist het voorgestelde tracé de beschermingszone IIIA van het waterwingebied *Haddorf* aan de rand van het beschermde gebied. In het 250 m onderzoeksgebied ligt bovendien het westelijke deel van de beschermingszone II en bijna volledig beschermingszone I van het waterwingebied. De kleinste afstand tot beschermingszone II bedraagt 27 m, tot beschermingszone I 155 m.

**Waterrechtelijk  
gefundeerde  
planologische eisen**

Bodemkundige planologische eisen, zoals bijvoorbeeld prioriteitsgebieden voor veenbehoud zijn niet in de ROP (Ruimtelijke Ordeningsplannen) van de deelstaat Nedersaksen respectievelijk de deelstaat Noordrijn-Westfalen opgenomen. Onafhankelijk daarvan moeten in het gebied van koolstofrijke bodems of veengronden geschikte maatregelen in acht worden genomen, om de gevolgen van het project zoveel mogelijk te reduceren. Er is geen overlapping van het onderzoeksgebied met geotopen.

**Bodemkundige  
planologische eisen**

Het voorgestelde tracé loopt grotendeels in het buitengebied van de respectievelijke getroffen steden en gemeenten. Het voert bijna uitsluitend door agrarisch georiënteerde gebieden, waar vooral landbouwbedrijven, die ook voor bewoning worden gebruikt, als nederzettingsstructuren te noemen zijn. Het onderzoeksgebied overlapt sporadisch ook met woongebieden. Er zijn echter geen directe overlappingen van het tracé of de werkstrook met woongebieden. Sporadisch loopt het tracé in de directe nabijheid van woongebouwen in het bebouwde buitengebied. In Weener loopt het door een in het bestemmingsplan (FNP) aangegeven commercieel bouwgebied.

**Ruimtelijke analyse -  
Mens en menselijke  
gezondheid**

Het tracé doorkruist verschillende recreatiegebieden en excursieregio's, waar recreatie dicht bij de natuur centraal staat. Het onderzoeksgebied is in totaal uitgerust met veel recreatieve bestemmingen en lokaal, regionaal en bovenregionaal belangrijke recreatierelevante infrastructuurvoorzieningen, waaronder een uitgebreid fiets- en wandelpadennetwerk.

**Ruimtelijke analyse -  
Recreatie**

Met betrekking tot de vegetatie- en gebruiksstructuur zijn de verschillen binnen het onderzoeksgebied slechts gering. Grote delen worden als landbouwgrond gebruikt. Plaatselijk zijn deze uitgestrekt, lokaal echter ook kleinschaliger door scheidende houtopstanden gekamerd. Zo zijn er bijvoorbeeld van de Herzogstraße Neudersum tot de Hasselbergstraße in Hasselbrock ten westen van Walchum weinig gestructureerde landbouwgronden te vinden. Ten noorden van het pigsluisstation in Wettringen daarentegen ligt een relatief kleinschalig, door houtopstanden gestructureerd landschap. De vegetatie van open gebieden en houtopstanden kan door verschillende grondwateromstandigheden plaatselijk aanzienlijk variëren. Bosgebieden zijn in het nabijgelegen gebied van het tracé slechts in geringe mate vertegenwoordigd bijv. ten oosten van de Engdener Wüste / Heseper Moor resp. ten zuiden van Lohne (Wietmarschen) (Landkreis Grafschaft Bentheim). Het tracé doorkruist in zijn verloop meerdere in de relevante kadasters van de Landkreise opgenomen natuurbeschermingsrechtelijk gefundeerde compensatiegebieden.

**Ruimtelijke analyse -  
Vegetatie- / bio-  
tootypen**

In het kader van de fauna-inventarisatie voor de pijpleiding NRL III werden de volgende soortengroepen geregistreerd:

**Onderzochte  
soortengroepen  
fauna**

- Vleermuizen inclusief verblijfstructuren
- Broedvogels inclusief nesten en holen
- Trekvogels
- Reptielen
- Amfibieën
- Bevers en otters
- Slaapmuizen (hazelmuis)
- Libellen
- Vliegend hert
- Vlinders
- Mieren

Aanvullend werd een boomstructuurkartering uitgevoerd om bomen met verblijfspotentieel voor holenbroeders en vleermuizen te identificeren.

In het kader van de in 2024 uitgevoerde broedvogelkartering werden in het Nedersaksische deel van het onderzoeksgebied in totaal 110 broedvogelsoorten aangetoond. Van deze zijn 69 vogelsoorten, door hun vermelding in bijlage I van de vogelbeschermingsrichtlijn, in bijlage 1 van de BArtSchV of een Nedersaksische of Duitse Rode Lijst-status van

**Ruimtelijke analyse -  
Belangrijke  
resultaten van de  
faunakartering**

voorwaarschuwinglijst of hoger, als planningsrelevant te beschouwen. Het avifaunistische soortenspectrum in het Noordrijn-Westfaalse deel van het onderzoeksgebied omvat na de evaluatie van de verschillende karteringen 47 broedvogelsoorten, waarvan 22 soorten volgens LANUK als relevant voor de planning worden beschouwd. De soorten werden onderscheiden op basis van hun ruimtegebruik in broedvogels, foeragerende vogels en trekvogels. In het onderzoeksgebied konden geen zekere bewijzen van de Europese bever (*Castor fiber*), de visotter (*Lutra lutra*) en de hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) worden geleverd. In het kader van de vleermuiskarteringen werden 17 soorten gedocumenteerd. Daarbij was de dwergvleermuis met afstand de meest voorkomende soort. Bij amfibieën werden in totaal zes soorten in het kader van de inventarisatie in kaart gebracht. Voor de reptieleninventarisatie werden meerdere onderzoeksgebieden gecontroleerd. Daarbij werden twee soorten aangetoond. Libellen werden binnen de 50 m-buffer aan beide zijden van het tracé in kaart gebracht. Kleinere stilstaande wateren (tot 0,5 ha) werden volledig onderzocht, grotere en stromende wateren werden in secties verdeeld. In het kader van de inventarisaties werden 29 libellensoorten aangetoond, waarvan geen enkele in Bijlage IV van de FFH-richtlijn is opgenomen en dus niet relevant is voor de bescherming van soorten. Naast de genoemde soortengroepen werden ook xylobionte kevers, mieren en dag- en nachtvlinders in kaart gebracht, zonder dat er procedureel relevante resultaten werden verkregen. Voor de soortengroep van vissen en rondbekken werd een gegevensonderzoek uitgevoerd. Daarbij werden zowel gegevens van het Nedersaksische LAVES als van het Noordrijn-Westfaalse LANUK over de vissoorten van de betrokken wateren geëvalueerd. In de voor Nederland relevante onderzoekscorridor werden biotopen op een afstand van 150 m en avifauna op een afstand van 250 m aan beide zijden van het tracé bekeken. Conclusie: Aan Nederlandse zijde zijn geen biotoopgebieden aangetroffen die bescherming verdienen, noch soorten die onder de soortenbeschermingswetgeving vallen.

Het te beschermen belang oppervlakte werd in het kader van de ruimtelijke analyse niet afzonderlijk bekeken, omdat de afdichtingen via de bodembalansen met de overeenkomstige factorisering worden meegenomen. Het project heeft geen gevolgen voor het grondgebruik op Nederlands grondgebied.

Ruimtelijke  
analyse -  
Oppervlakte

Vanuit bodemkundig perspectief werd in het tracéverloop het grondwaternabije deel (dalzandvlakten en oerstroomdalen, veengebieden van de geestgronden) en het grondwaterverre deel (geestgrondplaten en grondmorenen) gedifferentieerd bekeken. De bodems van de dalzandvlakten staan vaak in verbinding met het grondwater. Door de uitbreiding van de waterlopen en de drainage is het grondwater tegenwoordig op grote schaal verlaagd. De natuurlijke bodems zijn gley-podzolen en podzol-gleys. In de vochtigere gebieden leiden veengleys over naar de veengebieden. De bodemlandschappelijke differentiatie van de geestgrondenplaten ontstaat door gesteenteverschillen in de bovenste meters. Zo worden de zuivere zandverspreidingsgebieden van de leemachtige keileemverspreidingsgebieden gescheiden. Terwijl bij zandige uitgangsgesteenten de podzol als bodemtype domineert, is dit bij het leemachtige bodemkarakter de pseudogley. In beide grote landschappen hebben zich door eeuwenlange plaggenbemesting opgebrachte bodems ontwikkeld (plaggenes).

**Ruimtelijke  
analyse -  
Bodem**

Het geplande leidingtracé kruist meerdere volgens de EU-Kaderrichtlijn Water rapportageplichtige stromende wateren. Daartoe behoren Wymeerer Sieltief, Dieler Sieltief, Brualer Schlot, Dänenfließ, Dersumer Schlot, Walchumer Schlot, Haren-Rütenbrock-Kanaal, Mersbach, Wesuwer Schloot, Goldbach, Hakengraben, Dalumer Moorbeeke, Stiftsbach, Lohner Bach, Ems-Vechte-Kanaal, Engdener Bach, Ahlder Bach en Steinfurter Aa (NRW). De Steinfurter Aa, het Haren-Rütenbrock-Kanaal, de Ahlder Bach en de Mersbach worden in gesloten bouwwijze gekruist (d.w.z. ondergronds). De overige genoemde rapportageplichtige stromende wateren zullen in open bouwwijze worden gekruist. Daarnaast worden talrijke andere kleinere stromende wateren en watervoerende sloten door het tracé gekruist. Rapportageplichtige stilstaande wateren (volgens KRW, oppervlakte > 50 ha) komen in het onderzoeksgebied niet voor. Er zijn talrijke secties waarin geringe grondwaterstanden van  $\leq 1$  m voorkomen. Het geplande tracé en dus het onderzoeksgebied loopt door vijf afgebakende grondwaterlichamen volgens de Kaderrichtlijn Water (waarvan één uitsluitend in NRW).

**Ruimtelijke analyse -  
Water**

In principe is het vanwege de landelijke ligging van het onderzoeksgebied aan te nemen dat de verontreinigingsgraad gering is. Dit wordt ook bevestigd door de evaluatie van de meetstations voor de achtergrondbelasting van de luchtkwaliteitsbewaking in Nedersaksen. In

**Ruimtelijke analyse -  
Lucht**

het jaar 2020 lagen alle waarden van de achtergrondbelasting aan het dichtst bij het onderzoeksgebied gelegen station DENI043 Emsland en DENI029 Ostfriesland onder de grenswaarden van de 39e BImSchV. (Verordening ter uitvoering van de Duitse Wet op de immissiebescherming). De bevindingen uit Nedersaksen gelden ook voor het Noordrijn-Westfaalse deel van het onderzoeksgebied. De bevindingen gelden eveneens voor het Nederlandse grondgebied.

Het dichtstbijzijnde LUQS-station bij het onderzoeksgebied ligt in Münster (Weseler Straße). Een evaluatie van dit LUQS-station, dat eveneens dient voor de documentatie van de achtergrondbelasting, toont eveneens een duidelijke overschrijding van de grenswaarden van de 39e BImSchV. (Verordening ter uitvoering van de Duitse Wet op de immissiebescherming). Het station ligt ongeveer 38 km ten zuiden van het eindpunt van het geplande tracé in Wettringen.

Het onderzoeksgebied behoort tot de Noordwest-Duitse klimaatzone. Klimaatgegevens werden afgeleid op basis van gegevens van de Duitse Weerdienst van het station Emden. Volgens deze gegevens wordt het klimaat gekenmerkt door jaarlijkse gemiddelde luchttemperaturen (periode 1981 – 2010) van ongeveer 9,4 °Celsius. Het minimum aantal zomerse dagen per jaar was in 2007 10 ( $T_{\max} \geq 25\text{ °C}$ ). Het maximum werd bereikt in het jaar 2018 met een totaal van 50 zomerse dagen ( $T_{\max} \geq 25\text{ °C}$ ). Het jaar 2024 had het minste aantal vorstdagen met 20 vorstdagen ( $T_{\min} < 0\text{ °C}$ ), terwijl er in 2010 de meeste vorstdagen waren met 104. Het grootste deel van de neerslag valt in de zomer en herfst, waarbij de gemiddelde jaarlijkse neerslaghoeveelheid ca. 823 mm bedraagt. Deze gegevens komen grotendeels overeen met die van het Klimaatrapport Nedersaksen (DWD 2018). De gemiddelde jaarlijkse luchttemperatuur voor de periode 1981 – 2010 is 9,3 °C, de gemiddelde jaarlijkse neerslaghoeveelheid 787 mm. 10 zomerse dagen ( $T_{\max} \geq 25\text{ °C}$ ) en 70,8 vorstdagen ( $T_{\min} < 0\text{ °C}$ ). In het district Steinfurt lag de gemiddelde jaarlijkse luchttemperatuur in de gemeente Wettringen in de periode van 1991 – 2020 bij 10,3°C. Het jaargemiddelde voor het jaar 2024 bedroeg ca. 11,7 °C. De gemiddelde jaarlijkse neerslaghoeveelheid bedroeg in de periode tussen 1991 en 2020 793 mm. Het onderzoeksgebied vervult door zijn landelijke structuur en overwegend onverharde oppervlakken diverse klimatologische functies zoals frisseluchtvormings-, filter- en koudeluchtvormingsfuncties.

Ruimtelijke analyse -  
Klimaat

Het tracé loopt voor een groot deel door het Emsland. Een duidelijk gedefinieerde afbakening van dit gebied is er niet. Met betrekking tot het landschap zijn bestuurlijke grenzen echter van ondergeschikt belang. Kenmerkend voor het Münsterland is het zogenaamde "Münsterländer Parklandschap". Hiermee wordt een landschap bedoeld waarvan de meestal agrarisch gebruikte oppervlakken goed gestructureerd en ingedeeld zijn door boom- en houtwallen en kleinere houtopstanden en boerderijen. Dit beeld geldt voor grote delen van de overwegend landelijk gevormde onderzoeksgebied.

**Ruimtelijke analyse -  
Landschap**

In het historisch-archeologische deskundigenrapport voor het geplande project werden op basis van informatie van het Nedersaksische Bureau voor Monumentenzorg voor het Nedersaksische tracégedeelte in totaal 18 archeologische conflictgebieden vastgesteld, die deels teruggaan op bekende vindplaatsen, deels echter ook zijn afgeleid van topografische bijzonderheden of bodemgesteldheid (plaggenes). Enkele vindplaatsen liggen in het overlappingsgebied met de geplande werkstrook of direct aangrenzend. In het gemeentelijk gebied van Salzbergen (Landkreis Emsland) loopt het tracé volgens het Cultuurlandschappelijke deskundigenrapport direct over de vindplaats Salzbergen 22. Dit zijn Keltische velden.

**Ruimtelijke analyse -  
Cultureel erfgoed**

Het onderzoeksgebied overlapt met meerdere voorzorgsgebieden voor zandwinning en depots van zand en grind. Mijnbouwinvloedsgebieden, gebieden met mijnbouwvergunningen volgens artikel 7 Bundes-Berggesetz en goedkeuringen volgens artikel 8 Bundes-Berggesetz liggen binnen het onderzoeksgebied. Er bevinden zich geen afvalstortplaatsen in het onderzoeksgebied. Er zijn ook geen aanwijzingen voor hopen of ophogingen. Het onderzoeksgebied overlapt met verschillende prioriteitsgebieden of geschiktheidsgebieden voor windenergie evenals met enkele windturbines. Geprivilegieerde oppervlakken voor het gebruik van zonne-stralingsenergie liggen ten noordwesten van de stad Haren (Ems) (Landkreis Emsland), worden echter niet gekruist (afstand 120 m). Het onderzoeksgebied raakt het verboden gebied van de Wehrtechnische Dienststelle Meppen (WTD 91) in het gemeentelijk gebied Emsbüren. Het geplande tracé loopt direct langs de grens van het gebied over een lengte van ca. 2.730 m, maar kruist deze niet. Binnen het onderzoeksgebied liggen geen luchthavens of verkeersvliegvelden.

**Ruimtelijke analyse -  
Materiële goederen**

In de voorgelegde deskundigenrapporten (Deskundigenrapport natuurbeschermingsrecht, Landschapsbegeleidingsplan, Deskundigenrapport bodem, Deskundigenrapport KRW, Historisch-Archeologische bijdrage) worden talrijke specifieke preventieve maatregelen opgesomd, die in het MER-rapport informatief en samenvattend worden behandeld. Voor afzonderlijke te beschermen belangen en belangen, die niet door de hierboven genoemde deskundigenrapporten worden gedekt, worden in het MER-rapport aanvullende maatregelen opgesomd.

**Preventieve  
maatregelen**

Als het project niet wordt uitgevoerd, zal er geen tijdelijke bouwgerelateerde overlast zijn voor omwonenden en individuele woningen tijdens de bouwfase, die enkele weken zal duren. De projectontwikkelaar is echter volgens artikel 28q lid 7 zin 5 EnWG wettelijk verplicht tot uitvoering van het project.

**Milieueffecten als het  
project niet wordt  
uitgevoerd**

Mogelijke effecten op het te beschermen belang mens en de menselijke gezondheid zijn vrijwel uitsluitend bouwgerelateerd. Tot de mogelijke effecten behoren bijvoorbeeld tijdelijke extra belasting door lawaai, stof, uitlaatgassen en verkeer. Aanzienlijke effecten door bouwgeluid op Nederlandse woongebieden en woongebouwen zijn vanwege de afstand (meestal > 300 m) en de naleving van de in Duitsland geldende beschermingsvoorschriften (AVV-Baulärm) uitgesloten.

**Effecten - Mens /  
menselijke  
gezondheid**

Negatieve effecten van het project op FFH- en vogelbeschermingsgebieden evenals natuurreservaten worden niet verwacht. Ook kan worden uitgesloten dat er aanzienlijke gevolgen zijn voor landschapsbeschermingsgebied. Het tracé raakt echter 34 houtwallen, die als beschermde landschapselementen gelden, alsmede 78 wettelijk beschermde biotopen.

**Effecten -  
Beschermd  
gebieden**

Wat betreft de vegetatie- / biotooptypen worden vooral landbouwgebieden, en met name akkers, getroffen. Bovendien worden talrijke lijnvormige houtopstanden doorkruist, waarvan sommige als houtwallen zijn gevormd (zie boven). Bosgebieden worden door het voorgestelde tracé slechts in geringe mate doorkruist. Alleen bij de doorkruising van het bosgebied ten zuiden van het militaire gebied Nordhorn Range is een grotere ingreep in bosgebieden voorzien. Op deze plek wordt echter gebruikgemaakt van een bestaande open strook. Daarentegen worden door de onderzoekscorridor verschillende

**Effecten -  
Vegetatie- /  
biotooptypen en  
effectbeoordeling**



bosgebieden van verschillende grootte geraakt. Te benadrukken zijn het bosgebied Forst Arenberg ten westen van Heede, het bosgebied ten westen van Haren (Ems) evenals de gemengde eikenbossen ten westen van Haddorf. In totaal wordt 2,75 ha bos in overeenstemming met de bosbouwwetgeving permanent omgezet door de 6,20 m brede houtvrij te houden strook. Aanzienlijke ingrepen in natuur en landschap, die ter plaatse niet kunnen worden gecompenseerd, evenals permanente bosomvormingen worden gecompenseerd door vervangingsmaatregelen buiten het plangebied. De compensatie vindt plaats op basis van het natuurlijke landschap door herbebossingen en maatregelen in bestaande compensatiegebieden. Mogelijke effecten op biotopen die gevoelig zijn voor verlagingen van de waterstand kunnen door geschikte maatregelen worden vermeden.

De specifieke soortenbeschermingsbeoordeling komt tot de conclusie dat door het project soortenbeschermingsconflicten kunnen ontstaan. Voor 27 soorten en vier soortengilden kan het optreden van verbodsdelicten in eerste instantie niet worden uitgesloten. Deze betreffen echter alleen beschermde soorten op het grondgebied van de Bondsrepubliek Duitsland. En ook hier kan, rekening houdend met de voorziene vermijdings- en vroegtijdige compensatiemaatregelen (CEF-maatregelen), het optreden van de soortbeschermingsverboden op schade en verstoring conform artikel 44 lid 1 van de federale natuurbeschermingswet (BNatSchG) in samenhang met artikel 44 lid 5 BNatSchG voor alle soorten volledig worden uitgesloten. Aanzienlijke negatieve effecten op de niet strikt beschermde soorten zijn eveneens niet herkenbaar.

**Effecten -  
Bijzondere en  
algemene  
soortenbescherming**

Per kilometer tracé bedraagt de gemiddelde oppervlakte van tijdelijke werkstroken, pijpopslagplaatsen en toegangswegen buiten geasfalteerde wegen en paden ongeveer 4,56 ha. Door pijpsluisstations, afsluiterstations en de GDRM-installatie Emsbüren ontstaan in vergelijking met de uitgangssituatie extra verhardingen door bestratingen en overbouwingen van ca. 1,43 ha oppervlakte. Het Nederlandse grondgebied wordt hier niet door getroffen.

**Effecten -  
Oppervlakte**

Permanente installatiegerelateerde effecten op het te beschermen belang bodem ontstaan in het gebied van de pijpsleuf en door permanente verhardingen van de stationsgebieden. Aantastingen in het gebied van de werkstrook buiten de pijpsleuf zijn grotendeels van tijdelijke aard, omdat aanzienlijke negatieve effecten door geschikte vermijdingsmaatregelen

**Effecten -  
Bodem**



grotendeels kunnen worden voorkomen. Bij de effectbeoordeling wordt rekening gehouden met onvermijdelijke beperkingen. Effecten op de bodem op Nederlands grondgebied zijn uitgesloten.

Verwachte effecten op het te beschermen belang water zijn vrijwel uitsluitend bouwgerelateerd. Belangrijke aspecten zijn hier de bouwtijdgebonden waterhuishouding met de onttrekking en herinfiltratie van grondwater en de open bouwkundige doorkruising van stromende wateren en watervoerende sloten. Op Nederlands grondgebied (Provincie Groningen) liggen geen waterrechtelijk relevante beschermde gebieden binnen de invloedsfeer van het project die via de bouw-, installatie- of exploitatiegerelateerde effectpaden kunnen worden bereikt. Het is echter te verwachten dat in deelgebieden de buitenste randen van de door de waterhuishouding ontstane en tijdelijk optredende trechters van de grondwaterstandsaling in het Nederlandse grondgebied zullen doordringen. Vanwege de randlocatie van de buitenste trechter van de grondwaterstandsaling en de alleen bouwgerelateerde en dus kortstondige (ca. 12 weken) optredende effecten kunnen aanzienlijke en duurzame effecten op de grondwateromstandigheden eveneens worden uitgesloten. In dit verband kunnen evenzeer aanzienlijke en permanente aantastingen van het te beschermen belang bodem voor de nabij de grens gelegen veenhoudende bodems of moerassige bodems worden uitgesloten.

**Effecten -  
Water**

Effecten op het te beschermen belang lucht / klimaat zijn over het algemeen van ondergeschikt belang. Extra belastingen op het beschermde belang "lucht" door uitlaatgasemissies van ingezette bouwvoertuigen zullen in de achtergrond van de voorbelasting blijven. Negatieve effecten op het lokale klimaat zijn niet te vrezen. Effecten op het mondiale klimaat door de uitstoot van broeikasgassen door de bouw en exploitatie van de pijpleiding blijven binnen het promillage van de te beschouwen sectorale klimaatdoelstellingen.

**Effecten -  
Lucht / klimaat**

Tijdelijke aantastingen van het te beschermen belang landschap zijn in de omgeving van de bouwplaatsgebieden tijdens de bouwwerkzaamheden te verwachten. Kleine permanente veranderingen treden op bij de doorkruising van bosgebieden en houtsingels vanwege de permanent houtvrij te houden strook van 6,20 m breedte en de niet herbeplantbare

**Effecten -  
Landschap**

stationsgebieden. Het Nederlandse grondgebied wordt hier niet door getroffen.

Bouwgerelateerde aantastingen van het te beschermen belang kunnen ontstaan door beschadigingen van archeologische vindplaatsen. Door uitgebreide maatregelen, met name vooronderzoek en archeologisch toezicht op de bouw, kunnen aanzienlijke aantastingen echter worden vermeden. Het Nederlandse grondgebied wordt hier niet door getroffen.

**Effecten -  
Cultureel erfgoed**

Negatieve effecten op de onder het te beschermen belang "Overige materiële goederen" samengevatte aspecten zijn niet te voorspellen.

**Effecten -  
Overige materiële  
goederen**

Cumulatieve effecten (dat wil zeggen een optelling van effecten) kunnen bij gelijktijdige uitvoering van de geplande ondergrondse hoogspanningsleiding A-Nord (Amprion) (stad Emden – stad Meerbusch) niet van tevoren worden uitgesloten. In dit verband zijn vooral cumulatieve effecten op het te beschermen belang water (waterhuishouding) en de soortenbescherming te noemen. Met betrekking tot cumulatieve effecten door de realisatie van A-Nord en NRL III kan worden vastgesteld dat door de overlapping van effecten geen aanzienlijke cumulatieve effecten ontstaan.

**Cumulatieve  
effecten**

Een bijzondere gevoeligheid van het project voor de gevolgen van klimaatverandering is niet herkenbaar.

**Gevoeligheid voor  
de gevolgen van  
klimaatverandering**

De belangrijkste maatregel voor het toezicht op de uitvoering van vermijdings-, vermindering- en hercultiveringsmaatregelen zal de instelling van milieutechnische bouwmonitoring en een aanvullende bodemkundige bouwmonitoring zijn. Bovendien worden er doorgaans opleveringsbijeenkomsten met de bevoegde vakautoriteiten georganiseerd om de planmatige hercultivering van het tracé te controleren. De gebieden waarop de compensatiemaatregelen voor de ingreep in de bodem evenals in natuur en landschap worden gerealiseerd, zijn door de autoriteiten erkend.

**Toezicht / monitoring**

Samenvattend verwacht de projectontwikkelaar geen blijvende negatieve grensoverschrijdende milieueffecten door de bouw en exploitatie van NRL III.

**Samenvatting van de  
milieueffecten op het  
Nederlandse  
grondgebied**

Voor deze vakinhoudelijke beoordeling zijn met betrekking tot de significantie van milieueffecten in Nederland de volgende feiten bepalend:

- Met de realisatie van het project zijn geen directe oppervlakte-ingrepen op Nederlands grondgebied verbonden.

- Op Nederlands grondgebied (Provincie Groningen) liggen geen natuurbeschermings- en waterrechtelijk relevante beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van het project, die via de bouw-, installatie- of exploitatiegerelateerde effectpaden bereikt zouden kunnen worden.
- Ook soortenbeschermingsrechtelijk relevante aantastingen of verstoringen kunnen op basis van de grensoverschrijdend onderzochte gegevens evenals de projectgerelateerde verzamelde karteringsgegevens en faunistische onderzoeken worden uitgesloten.
- Aanzienlijke effecten door bouwlawaai op Nederlandse woongebieden en woonbebouwingen zijn vanwege de afstand (meestal > 300 m) en de naleving van de in Duitsland geldende beschermingsvoorschriften (AVV-Baulärm) eveneens uit te sluiten.
- In deelgebieden dringen de buitenste randen van de door de waterhuishouding tijdens de bouw ontstane en tijdelijk optredende trechters van de grondwaterstandsdeling door tot in het Nederlandse grondgebied. Vanwege de randlocatie van de buitenste trechter van de grondwaterstandsdeling en de alleen door de bouw veroorzaakte en dus kortstondig (ca. 12 weken) optredende effecten kunnen aanzienlijke en duurzame effecten op de grondwateromstandigheden echter ook worden uitgesloten. In dit verband kunnen evenzeer aanzienlijke en permanente aantastingen van het te beschermen belang bodem voor de nabij de grens gelegen veenhoudende bodems of moerassige bodems worden uitgesloten.
- De overige te beschermen belangen van de UVP (lucht, klimaat, landschap, cultureel erfgoed en overige materiële goederen) worden door het project niet beïnvloed en daarom zijn mogelijke effecten zowel op Duits als op Nederlands grondgebied van meet af aan uitgesloten.