

Mobilitätsplan 2030

Euregio Rhein-Waal



Euregionaler Mobilitätsplan 2030

Impressum

Auftrag

Euregioer Mobilitätsplan 2030

Auftraggeber

Euregio Rhein-Waal
Frau Heidi de Ruiter, Herr Sjaak Kamps
Emmericher Straße 24,
47533 Kleve
Deutschland



Auftragnehmer

Studio Verbinding B.V.
Nieuwe Dukenburgseweg 9
6534 AD Nijmegen
+31 (0) 24 420 00 65
Niederlande
info@studioverbinding.nl



IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH
Hammfelddamm 6
41460 Neuss
Deutschland
+49 (0) 21 31 79 18 92 – 0
info@igs-ing.de



Jan Oostenbrink | IMCC
Tonny van Leeuwenlaan 21
9731 KH Groningen
+31(0) 6 51 33 68 63
Niederlande
info@janoostenbrink.eu



Projektnummer

5807

Autoren

Hilde Oudman
Jan Oostenbrink
Kirstin Borsbach
Kees den Hollander

Inhaltliche Beiträge

Alexander Beterams
Bas Braakman
Christopher Vogt
Ferry van der Haar
Frits de Haan
Michael Vieten
Rens Jonker
Rob Boshouwers
Ruben Loendersloot

Übersetzungen

Gina Krämer
Hannah Worringer

Grafikmaterial

Duplo Studio

Status

Definitiv

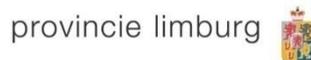
Datum

10. März 2022

Das Projekt "Euregio Mobilitätsplan ERW) wurde im Rahmen des EU-Programms INTERREG Deutschland-Niederland unterstützt durch:



www.deutschland-nederland.eu



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Inhaltsübersicht

Impressum	3
Inhaltsübersicht.....	5
Vorwort	8
Zusammenfassung.....	9
Leitfaden zum Lesen	10
1. Einleitung.....	13
2. Prozess des Mobilitätsplans	15
2.1 Desk Research.....	15
2.2 Stakeholder Treffen	16
2.3 Expertise.....	17
3. Mobilität in der Euregio Rhein-Waal	19
3.1 Die Rolle der Euregio Rhein-Waal	19
3.2 Rahmenbedingungen	19
3.2.1 Politische Rahmenbedingungen	19
3.2.2 Geografische Rahmenbedingungen.....	24
3.2.3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	24
4. Relevante Entwicklungen	29
4.1 Gesellschaftliche Entwicklungen.....	29
4.1.1 Mobilitätsbewusstsein aufgrund des Klimawandels	29
4.1.2 Demografie und Zugänglichkeit.....	30
4.1.3 COVID-19 und flexibles Arbeiten	30
4.1.4 Aufgabe Urbanisierung	31
4.2 Nachhaltige Mobilität.....	32
4.2.1 Mobilitätsmanagement.....	32
4.2.2 Multimodalität und MaaS.....	33
4.2.3 Mobilitätsstationen	33
4.2.4 Geteilte Mobilität.....	34
4.2.5 Alternative Kraftstoffe	36
4.3 Relevante technologische Innovationen.....	37
4.3.1 Intelligent Traffic Systems (ITS)	37

4.3.2	Leichte Elektrofahrzeuge (LEV)	39
4.3.3	Drohnen.....	39
4.3.4	Near-Field Communication (NFC)	39
5.	Bestandsaufnahme der aktuellen Mobilitätspolitik.....	41
5.1	Fußverkehr.....	41
5.2	Radverkehr	41
5.3	Busverbindungen	44
5.4	Schienenverkehr.....	48
5.5	Autoverkehr.....	53
5.6	Güterverkehr	56
5.6.1	Güterverkehr auf der Straße	56
5.6.2	Güterverkehr auf der Schiene	57
5.6.3	Gütertransport auf dem Wasser.....	59
5.7	Luftfahrt	60
6.	Ausarbeitung per Verkehrsträger.....	63
6.1	Fußverkehr	63
6.2	Radverkehrsverbindungen	63
6.3	Busverbindungen.....	69
6.4	Bahnverbindungen	73
6.5	Straßenverkehrsverbindungen	77
6.6	Güterverkehr.....	80
6.7	Luftfahrt.....	83
7.	Unterwegs zu einer zukunftsorientierten Mobilität	85
7.1	Politische Ziele.....	85
7.2	Voraussetzungen und Rahmen.....	87
7.3	Empfehlungen und mögliche Mobilitätsinitiativen	88
7.3.1	Erreichbarkeit.....	89
7.3.2	Nachhaltigkeit.....	98
7.3.3	Verkehrssicherheit.....	103
7.3.4	Kommunikation.....	104
7.4	Schlussfolgerung	106

Glossar und Abkürzungen	107
Quellenverzeichnis.....	110
Liste der Anhänge.....	120
Dokumente Desk Research	121
Anwesende Organisationen bei Stakeholder Treffen.....	132

Vorwort

Die Lebensqualität einer Region wird von vielen Facetten bestimmt. Erreichbarkeit ist eine dieser Aspekte. Eine gute gegenseitige Erreichbarkeit und gute Verbindungen sind für die Euregio Rhein-Waal unerlässlich, um als Standort für Einwohner und Unternehmen attraktiv zu bleiben.

Der Ausbau der grenzüberschreitenden Infrastruktur für sowohl den Personen- als auch den Güterverkehr sowie des grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehrsnetzes sind dabei notwendige Voraussetzungen. Auf der Suche nach Nachhaltigkeit können Innovation, kreative Lösungen und Individualisierung Antworten auf die Frage geben, wie die Mobilität in der Euregio Rhein-Waal verbessert werden kann.

Um Herausforderungen in Angriff zu nehmen, hat der Euregiorat Ende 2019 um einen Euregionalen Mobilitätsplan gebeten. In einem intensiven Prozess, bei dem wir eng mit unseren Mitgliedern, regionalen Partnern und vielen Stakeholdern zusammengearbeitet haben, haben wir den vorliegenden Euregionalen Mobilitätsplan 2030 entwickelt.

Gerne möchte ich allen beteiligten Parteien für ihren Beitrag, ihr Wissen und ihr Engagement danken. Ein besonderer Dank geht dabei auch an Peter Hinze, der im Namen des Vorstands der Euregio Rhein-Waal den gesamten Prozess begleitet hat.

Mit diesem Euregionalen Mobilitätsplan wird ein wichtiger Schritt gesetzt, um in den kommenden Jahren konkrete grenzüberschreitende Maßnahmen zu realisieren, die die Mobilität innerhalb und die Erreichbarkeit der Euregio Rhein-Waal verbessern. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit Ihnen die Empfehlungen des Euregionalen Mobilitätsplans in Angriff zu nehmen!

Thomas Ahls

Vorsitzender



Zusammenfassung

Dieser Mobilitätsplan bietet einen Überblick über die aktuelle Situation der grenzüberschreitenden Mobilität in der Euregio Rhein-Waal, basierend auf politischen Dokumenten mit einer Analyse der aktuellen Situation. Es werden Entwicklungen und Trends für die kommenden Jahre vorgestellt und daraus eine Reihe von Mobilitätsinitiativen abgeleitet, die zur Verbesserung der grenzüberschreitenden Mobilität und Erreichbarkeit der Region beitragen.

Auf der Grundlage politischer Dokumente, gesellschaftlicher Entwicklungen und Gesprächen mit Interessenvertretern wird ein Überblick über die derzeitige Mobilität in der ERW und die gesellschaftlichen Entwicklungen, die sie beeinflussen werden, gegeben. Ergänzt werden diese Erkenntnisse durch verkehrstechnische Analysen zu den Anbindungen in dem Gebiet. Zusammen bilden diese Beiträge eine lange Liste möglicher Initiativen, die die grenzüberschreitende Mobilität in der Region verbessern können.

Dieser Mobilitätsplan, der sich in die bestehenden politischen Vorhaben einfügt und anhand verschiedener Kriterien überprüft wird, endet mit einer Liste von Mobilitätsinitiativen, die für die ERW geeignet sind. Die vorgeschlagenen Mobilitätsinitiativen haben grenzüberschreitende Auswirkungen, befinden sich im Besitz einer oder mehrerer Parteien, werden von mehreren Akteuren unterstützt, können teilweise vor 2030 realisiert werden, verfügen über Finanzierungsinstrumente und behandeln ein dringendes oder aktuelles Problem. Die Verwirklichung dieser Initiativen wird die grenzüberschreitende Zugänglichkeit der ERW verbessern.

Leitfaden zum Lesen

Struktur

Der Aufbau dieses Dokuments ist wie folgt:

In Kapitel 1 werden Anlass und Hintergrund des Mobilitätsplans 2030 dargelegt. Danach folgt in Kapitel 2 eine kurze Beschreibung des Prozesses, der zur Entstehung dieses Mobilitätsplans geführt hat.

In den Kapiteln 3 und 4 wird dann der Kontext des Mobilitätsplans erörtert. Kapitel 3 beschreibt die administrativen, geografischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, während Kapitel 4 einen Überblick über relevante gesellschaftliche Entwicklungen gibt, die das Thema Mobilität beeinflussen.

In Kapitel 5 werden relevante Entwicklungen für jeden Verkehrsträger erläutert. Kapitel 6 gibt einen Überblick über die potenziellen Optimierungsmöglichkeiten auf der Grundlage einer Analyse des ERW-Gebiets. In Kapitel 7 werden die potenziellen grenzüberschreitenden Entwicklungen und Initiativen auf der Grundlage von Voraussetzungen und politischen Zielen bestimmt, anschließend thematisch geordnet und als Übersicht über mögliche Mobilitätsinitiativen ausgearbeitet.

Glossar

Kursiv gedruckte Wörter im laufenden Text werden im Glossar am Ende des Dokuments näher erläutert.

Quellenangabe

Externe Quellen werden durch Verweise im Text zitiert. Die Verweise in Klammern beziehen sich auf den Autor und das Veröffentlichungsdatum. Die vollständige Quelle ist im Quellenverzeichnis am Ende dieses Dokuments zu finden.

Interne Quellen, wie politische Dokumente der ERW-Mitglieder, werden im Text nicht ausdrücklich gekennzeichnet. Alle Strategiedokumente, die die Grundlage dieses Mobilitätsplans bilden, sind in den Anhängen zu diesem Dokument vollständig aufgeführt.



1. Einleitung

Seit mehr als 50 Jahren ist die Euregio Rhein-Waal (ERW) ein fester Begriff im deutsch-niederländischen Grenzgebiet. Durch zahlreiche grenzüberschreitende Entwicklungen, integrale Projekte und gemeinsame Interessen in den Bereichen Sozioökonomie, Kultur und Mobilität setzt sich die ERW für die Stärkung der Grenzregion ein. Die Einflüsse der ERW sind nicht nur innerhalb der eigenen Grenzen zu spüren, sondern auch darüber hinaus. Die ERW verbindet und schafft gegenseitiges Verständnis über Grenzen hinweg.

Im November 2020 hat der Euregiorat - das höchste Gremium der ERW - die Strategische Agenda 2025+ verabschiedet. Dabei spielt die grenzüberschreitende und nachhaltige Mobilität eine wichtige Rolle. Im November 2019 hat der Euregiorat die Ausarbeitung des Euregionalen Mobilitätsplans 2030 in Auftrag gegeben.

Um zu einer gründlichen Betrachtung der Mobilität in der ERW zu gelangen, wurde eine Vielzahl von Aspekten untersucht, die der Mobilität zugrunde liegen – politische, regionale, wirtschaftliche, räumliche, soziale und technologische. Auf dieser Grundlage kann sich die ERW mit einem Mobilitätsplan aktiv für den Abbau von Barrieren in der Region und die Entwicklung einer „grenzenlosen“ Region einsetzen.



2. Prozess des Mobilitätsplans

Der Euregionale Mobilitätsplan 2030 ist das Ergebnis eines Prozesses, der aus einer Analyse von Strategie- und Leitbilddokumenten in der Form einer Literaturlauswertung (im Folgenden als Desk Research bezeichnet) besteht, das durch mehrere Stakeholder Treffen ergänzt wurde. Das Ergebnis dieser Analyse wurde durch Erkenntnisse von Experten und das Fachwissen des Projektteams erweitert.

2.1 Desk Research

Im Rahmen der Desk Research wurde eine Übersicht über Politik- und Strategiedokumente der ERW-Mitglieder erstellt. Relevante Dokumente der Provinzen Gelderland, Noord-Brabant und Limburg, des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW), der nationalen niederländischen und deutschen Regierungen, der Europäischen Union und anderer Organisationen wurden ebenfalls untersucht.

Zu diesem Zweck wurden insgesamt 100 verschiedene Dokumente gesammelt. Eine Übersicht ist in Anhang A enthalten.

Auf Grundlage der Desk Research wurden Trends und Entwicklungen im Zusammenhang mit der Mobilität erfasst. Diese ergeben einen klaren Überblick über die Chancen und Herausforderungen auf dem Gebiet der Mobilität innerhalb der ERW.

Zusammengefasst werden die folgenden Themen behandelt:

- **Erreichbarkeit**

Verkehrsnetze in Grenzregionen sind oft auf das umgebende nationale Verkehrsnetz ausgerichtet. Es fehlt also an einer kohärenten, grenzüberschreitenden Verbindung. Besonders deutlich wird dies im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), wo die Verbindungen oft an der Landesgrenze enden.

Sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr ist ein nahtloser Übergang zwischen den Verkehrsträgern eine große Herausforderung.

- **Nachhaltigkeit**

Ein gemeinsames Thema ist das Streben nach einer Mobilität, bei der nachhaltige Verkehrsträger eine immer größere Rolle spielen. Dies wird durch den Fokus auf Alternativen gefördert, die flexibler und auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

- **Verkehrssicherheit**

Ein wichtiger Punkt ist die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer. Der Schwerpunkt liegt dabei insbesondere auf der strukturellen Reduzierung von Konfliktsituationen zwischen nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern und anderen Verkehrsarten.

2.2 Stakeholder Treffen

Im Rahmen von sechs digitalen Stakeholder Treffen fanden Rücksprachen mit Vertretern lokaler und regionaler Verwaltungen, multimodaler Umschlagplätze, Spediteure, Logistikunternehmen und anderer Organisationen statt. Eine vollständige Liste der anwesenden Organisationen befindet sich in Anhang B.

Eine Reihe von Themen scheint auf allen politischen Ebenen relevant zu sein:

- **Erreichbarkeit**

Dies bezieht sich sowohl auf die Erreichbarkeit der Region aus den umliegenden Gebieten als auch auf die Erreichbarkeit innerhalb der Region selbst. Sie umfasst auch implizit die (grenzüberschreitende) Verknüpfung zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern.

Weitere Themen sind das integrale Ticketing und die Fahrtauskünfte im grenzüberschreitenden ÖPNV.

- **Nachhaltigkeit**

Die Realisierung eines flächendeckenden Netzes von Lade- und Betankungsinfrastrukturen für nachhaltige Kraftstoffe ist sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr ein aktuelles Thema.

Konkrete Themen sind die Reaktivierung ehemaliger ÖPNV-Verbindungen, multimodale Anschlüsse und die Diversifizierung der verfügbaren Verkehrsmittel in ländlichen Gebieten.

- **Kommunikation**

Die Erleichterung der digitalen Kommunikation und die Bereitstellung von Echtzeitinformationen für Reisende werden immer wichtiger. Die Digitalisierung spielt also eine immer maßgeblichere Rolle für Reisende und Transporteure bei der Wahl eines bestimmten (nachhaltigen) Verkehrsmittels.

Die Sensibilisierung zu und Förderung von Verhaltensveränderungen tragen bei zur Verkehrssicherheit nichtmotorisierter Verkehrsteilnehmer.

Kommunikation bedeutet auch die klare Notwendigkeit eines grenzüberschreitenden Wissensaustauschs, der Zusammenarbeit und der Bündelung der Kräfte zwischen den ERW-Mitgliedern.

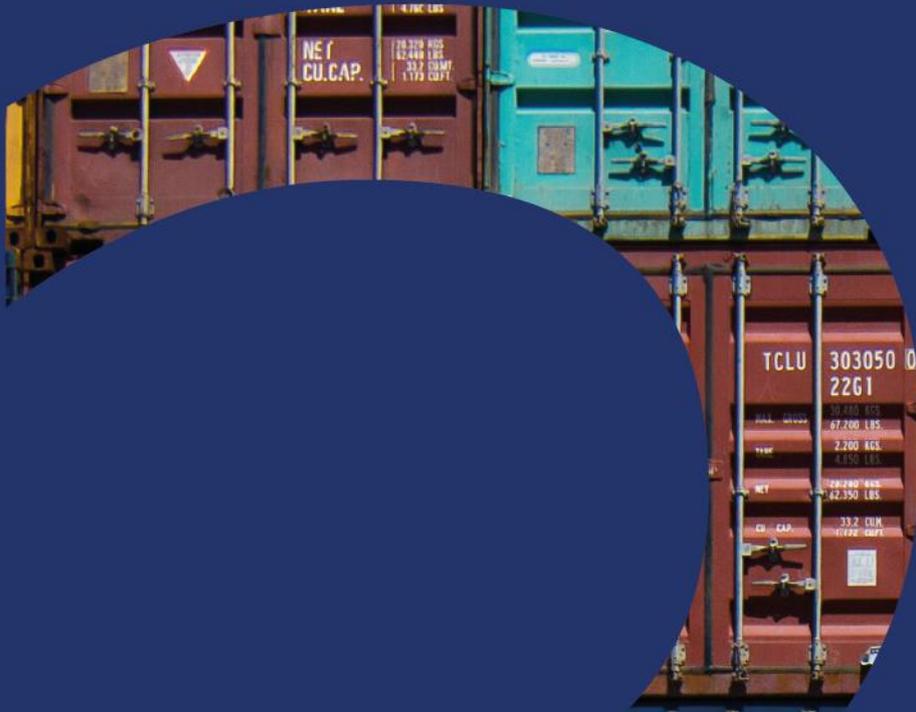
2.3 Expertise

Die dritte Grundlage bei der Erstellung des Mobilitätsplans 2030 ist die fachliche Kompetenz.

Eine wichtige Quelle sind dabei die Mobilitätsexperten der ERW-Mitglieder, die mit ihrem umfangreichen lokalen und inhaltlichen Fachwissen einen wertvollen Beitrag geleistet haben.

Innerhalb des Projektteams wurden die Kenntnisse zu Mobilitätsentwicklungen mit fundiertem Wissen über die ERW kombiniert. Bei Bedarf wurde das Projektteam durch externe Expertise zu bestimmten Themen ergänzt.

Dieses kombinierte Fachwissen führte zu einer klaren Vision von der Mobilität der Zukunft und zu einem konkreten Ansatz, diese zu verwirklichen.



3. Mobilität in der Euregio Rhein-Waal

3.1 Die Rolle der Euregio Rhein-Waal

Die ERW leitet ihre Existenzberechtigung aus der Auseinandersetzung mit grenzüberschreitenden Themen ab, die für die ERW-Mitglieder von unmittelbarer Bedeutung sind. Ziel ist es, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit innerhalb der Region zu fördern und zu verbessern.

Eine wichtige Voraussetzung dafür ist die Förderung der grenzüberschreitenden Mobilität, wodurch der Transport von Personen und Gütern ungehindert stattfinden kann. Dahinter steht eine integrale Vision von Mobilität.

Im Rahmen des Mobilitätsplans 2030 hat die ERW die Aufgabe, Mitgliedern neue Entwicklungen im Bereich der Mobilität vorzustellen. Darauf aufbauend werden Vorschläge gemacht, wie diese innerhalb der Region - und mit welchen Partnern - grenzüberschreitend gestaltet werden können.

Darüber hinaus ist die ERW bestrebt, Mitglieder zusammenzubringen und gemeinsame Initiativen zu fördern. Auf diese Weise können die Stärken und Synergien innerhalb der Region optimal genutzt werden.

3.2 Rahmenbedingungen

Der Euregionale Mobilitätsplan 2030 wurde innerhalb relevanter administrativer, geografischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen erstellt. Diese werden im Folgenden erläutert.

3.2.1 Politische Rahmenbedingungen

Innerhalb der ERW spielen in Bezug auf die Mobilität verschiedene Organisationen eine Rolle. Neben den Verwaltungen auf lokaler (Gemeinden und Städten), regionaler (Bundesländer, Provinzen und *Kreise*), nationaler (Landesregierungen) und internationaler (Europa) Ebene sind auch verschiedene Interessengruppen von Bedeutung.

In den folgenden Abschnitten werden relevante administrative Entwicklungen auf europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene erläutert.

In diesem Mobilitätsplan wurde die europäische Ebene als höchste relevante politische Ebene gewählt.

3.2.1.1 Europäische Rahmenbedingungen

Die Europäische Union (EU) ist ein Zusammenschluss von Staaten, der in einigen übergreifenden Politikbereichen auf der Grundlage des Prinzips der

Zuständigkeitszuweisung Gesetze erlässt. Das bedeutet, dass sich die Mitgliedstaaten in diesen Arbeitsgebieten an die von der EU getroffenen Entscheidungen halten müssen (ausschließliche Zuständigkeit) oder keine Politik entwickeln dürfen, die die europäische Politik untergraben würde (geteilte Zuständigkeiten).

Die europäische Verkehrspolitik ist eine geteilte Zuständigkeit und zielt darauf ab, einen effizienten, sicheren und freien Personen- und Warenverkehr in Europa zu ermöglichen. Im Rahmen der Verkehrspolitik werden Themen wie Klimawandel, Fahrgastrechte, nachhaltige Kraftstoffe und die Verringerung der Zollformalitäten in Häfen berücksichtigt (EUR-Lex, s.d.).

Das Pariser Klimaabkommen von 2015 ist ein Beispiel für eine globale Politik, die Auswirkungen hat auf die europäische Gesetzeslage. Darin wurde vereinbart, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 40 % zu senken und bis 2050 klimaneutral zu werden (Europäisches Parlament, 24. Juni 2021). Auf Grundlage dieser Vereinbarung verpflichten sich die nationalen Regierungen in der EU, diese Klimaziele auf nationaler Ebene zu erreichen (siehe auch 3.2.1.2).

Finanzierung

Grenzüberschreitende Mobilitätsprojekte innerhalb der ERW können teilweise durch verschiedene EU-Programme finanziert werden.

Im Rahmen der Connecting Europe Facility Transport (CEF-T) werden finanzielle Beiträge zur Stärkung der TEN-T-Verkehrskorridore in Europa angeboten (RVO, 2. November 2021). Förderfähig ist eine Vielzahl von Projekten, die darauf abzielen, fehlende Netzverbindungen zu realisieren, Engpässe zu beseitigen und die grenzüberschreitende Infrastruktur zu stärken. So werden zum Beispiel Forschungsarbeiten zu Vollservice-Parkplätzen für Lkw durchgeführt (RVO, s.d.).

Das INTERREG-Programm Deutschland-Niederlande ist ein Förderprogramm für die räumliche und regionale Entwicklung im Grenzgebiet (Deutschland-Niederland.eu, s.d.). Ziel ist es, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu fördern und Engpässe zu beseitigen. Die Zuschüsse werden in Verbindung mit der Kofinanzierung von Projektpartnern gewährt. So werden in der Grenzregion der selbstfahrende Verkehr (I-AT, s.d.) und der Einsatz von emissionsfreien Lastkraftwagen für die *letzte Meile* erforscht (e-green last mile).

Schließlich gibt es noch das LEADER-Programm, eine Fördermaßnahme für nachhaltige Projekte in ländlichen LEADER-Regionen. Innerhalb des ERW wurden

die Gebiete Achterhoek, Lippe-Issel-Niederrhein, Niederrhein: Natürlich lebendig! und Leistende Landschaft als LEADER-Regionen ausgewiesen.

3.2.1.2 Nationale Rahmenbedingungen

Im Juni 2019 wurde in den Niederlanden das Klimaabkommen als nationale Umsetzung des oben genannten Pariser Abkommens verkündet. Ziel ist es, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 49 % zu senken. Das Gesetz enthält verschiedene Maßnahmen im Bereich der Mobilität, darunter Alternativen zum Autoverkehr, die Einführung von Umweltzonen und Straßenbenutzungsgebühren (Voortgangsoverleg/Fortschrittsbesprechung Klimaatakkoord, 28. Juni 2019). In den Niederlanden können größere Infrastrukturprojekte mit nationalen Programmen wie dem niederländischen MIRT (Mehrjahresprogramm Infrastruktur, Raumfahrt und Verkehr) verknüpft werden.

Am 18. Dezember 2019 tritt in Deutschland das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) als nationale Ausgestaltung des Pariser Abkommens in Kraft (Die Bundesregierung, s.d.). Ziel ist es, bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen, mit Zwischenzielen für 2020 und 2030. Das Gesetz sieht Maßnahmen wie Emissionszertifikate, Steuern auf Flugtickets und die Schließung von Tagebauen vor. Die Umsetzung wird durch Investitionsprogramme erleichtert.

In Deutschland gibt es zusätzliche politische Rahmenbedingungen für Verkehr und Mobilität auf Bundesebene. Dazu gehören das Verkehrssicherheitsprogramm, der Nationale Radverkehrsplan und der Bundesverkehrswegeplan. Hinzu kommt eine Vielzahl von Förderprogrammen wie die Förderrichtlinie Elektromobilität, die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie (MKS), das Programm Zukunft Schienengüterverkehr und das nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Anfang 2020 wurde die „Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur“ als nationale Koordinierungsstelle im Bereich der Ladeinfrastruktur eingerichtet.

3.2.1.3 Regionale Rahmenbedingungen

Auf niederländischer Seite sind die regionalen Verwaltungen der Provinz Gelderland, der Provinz Noord-Brabant und der Provinz Limburg an der ERW beteiligt. Auf deutscher Seite sind die Regierungen von Nordrhein-Westfalen und des *Regierungsbezirks* Düsseldorf beteiligt.

Die niederländischen Provinzen bilden die Verwaltungsebene zwischen der nationalen Regierung und den lokalen Regierungen. Die Provinzen haben in erster Linie eine koordinierende und überwachende Rolle gegenüber den lokalen Verwaltungen. Relevante Aufgaben im Zusammenhang mit der Mobilität

sind die Festlegung der Strategie für Raumplanung, Verkehr und Transport. Die Provinzen sind zuständig für die Durchführung von Konzessionen für den öffentlichen Verkehr, den Bau von Provinzstraßen, Radwegen und *Ingenieurbauwerken* wie Brücken und Viadukten. Jede der oben genannten Provinzen hat ihre eigene Mobilitätsvision, die sich auf Erreichbarkeit und Nachhaltigkeit konzentriert.

Jedes Bundesland in der Bundesrepublik Deutschland hat seine eigene Regierung und Gesetzgebung und ist somit eine unabhängige Regierungseinheit. Die Bundesländer sind für die Entwicklung von Regionalpolitik, Finanzierung und Gesetzgebung für übergreifende Themen wie Mobilität und Wirtschaft zuständig. Dies unterstützt die lokalen Verwaltungen bei dem Erreichen ihrer Ziele.

Im Bereich der Mobilität ist NRW für die Realisierung und Erhaltung von Bundes- und Landesstraßen, Radwegen und Ingenieurbauwerken (Brücken, Viadukte, Tunnel etc.) zuständig. Organisatorisch sind Erhalt und Bau von Bundes- und Landesstrassen dem Landesbetrieb Straßenbau NRW zugeordnet.

Am 1. Januar 2022 ist in NRW der „Entwurf für das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz“ (FaNaG NRW) in Kraft getreten (Land NRW, 2. März 2021). Dieses Gesetz stellt Mittel für Maßnahmen zur Förderung des Fuß- und Radverkehrs zur Verfügung. NRW wird selbst Maßnahmen umsetzen, unter anderem die Realisierung eines übergreifenden Radwegenetzes.

Das vom NRW-Verkehrsministerium initiierte und finanzierte Zukunftsnetz Mobilität NRW zielt auf die Verankerung von Mobilitätsmanagement in den Kommunen ab und ist daher ebenfalls eine relevante Organisation.

Unter dem Titel „Mobilität NL - NRW“ arbeiten verschiedene regionale und nationale Verwaltungen im Bereich der grenzüberschreitenden Mobilität zusammen. Dazu gehören Provincie Gelderland, Provincie Limburg, Provincie Noord-Brabant, Provincie Overijssel und Provincie Zuid-Holland, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat sowie Straßen.NRW und das Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

Im Jahr 2017 wurde innerhalb der ERW ein Netzwerk von Städten mit mehr als 100 000 Einwohnern eingerichtet. Ziel ist es u.a., die Mobilität nachhaltiger zu gestalten. Das Netzwerk engagiert sich für Initiativen wie die saubere Mobilität in der Binnenschiffahrt (Euregio Rhein-Waal, s.d.).

3.2.1.4 Lokale Rahmenbedingungen

In den Niederlanden enthalten die Verwaltungsjagenden auf lokaler Ebene oft die gleichen Themen wie auf nationaler Ebene. Die „National Charging Infrastructure Agenda“ wurde beispielsweise auf nationaler Ebene festgelegt, ihre praktische Umsetzung ist jedoch Aufgabe der lokalen Verwaltungen. Dazu gehören die Ausarbeitung einer Vermittlungspolitik und die Koordinierung der Realisierung von Infrastrukturen.

Übergreifende politische Themen, die über die einzelnen Kommunalverwaltungen hinausgehen, werden kombiniert. In den Niederlanden betrifft dies Regio Achterhoek, Regio Noord-Limburg, Cleantech Regio, Regio Foodvalley en Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. In Deutschland handelt es sich dabei unter anderem um den Landschaftsverband Rheinland und den Regionalverband Ruhr.

In Deutschland sind die Kommunen (*Kreise, Städte und Gemeinden*) für Mobilität und Verkehr auf lokaler Ebene zuständig. Auch hier werden regionale Partnerschaften für übergreifende politische Themen genutzt, unter anderem durch den Regionalverband Ruhr. Eine thematische Kooperation von Kommunen ist die AGFS (Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte). Ihr Ziel ist es, die *Nahmobilität* zu stärken und den öffentlichen Raum in attraktive Lebens- und Erholungsräume zu verwandeln. Die ERW-Mitglieder Duisburg, Düsseldorf, Kleve, Moers, Rees, Rheinberg und Wesel sind Mitglieder der AGFS.

3.2.2 Geografische Rahmenbedingungen

Die ERW ist ein geografisch vielfältiges Gebiet mit stark verstädterten Regionen um Düsseldorf, Duisburg und Arnhem-Nijmegen und ländlicheren Gebieten wie der Achterhoek, Noordoost-Brabant, der Veluwe und dem nördlichen Niederrhein. Und schließlich machen auch Naturgebiete wie der Veluwezoom-Nationalpark, De Maasduinen Nationalpark, das Naturschutzgebiet Fleuthkuhlen und Düffel-Kellener Altrhein und Flussmarschen einen Teil der ERW aus. Zahlreiche Flüsse fließen innerhalb der Grenzen der ERW. Für die Mobilität sind die wichtigsten davon Maas, Waal, Rhein und Ruhr.

Auf deutscher Seite umfasst die ERW den Kreis Kleve, den Kreis Wesel sowie die Städte Duisburg und Düsseldorf. Diese Gebiete sind durch ähnliche wirtschaftliche Aktivitäten und Verbindungen zur Metropolregion Rhein-Ruhr sowie der Metropolregion Rheinland eng miteinander verbunden.

Auf niederländischer Seite umfasst die ERW den nordöstlichen Teil der Provincie Noord-Brabant, den nördlichen Teil der Provincie Limburg und die Provincie Gelderland mit den Regionen Arnhem-Nijmegen, Gelderse Vallei, Liemers, Veluwe, Südwest-Gelderland und Achterhoek.

3.2.3 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Mit 4,2 Millionen Einwohnern und 300.000 Unternehmen leistet die ERW einen wichtigen wirtschaftlichen Beitrag für die nationale deutsche und niederländische Wirtschaft.

Deutschland und vor allem NRW sind die wichtigsten Handelspartner der Niederlande (DNHK, s.d.). In Zahlen ausgedrückt: 30 % der deutschen Exporte in die Niederlande kommen aus NRW und über 44,5 % der niederländischen Exporte nach Deutschland sind für NRW bestimmt (CBS, s.d.).

Innerhalb der ERW gibt es eine Vielzahl an Wirtschaftssektoren. Im primären Sektor - Gewinnung von Rohstoffen und Nahrungsmitteln - dominieren in den ländlichen Gebieten die Landwirtschaft und die Viehzucht. In der Metropolregion Rhein - Ruhr ist der sekundäre Sektor (Industrie) am wichtigsten. In Düsseldorf, Duisburg und der Region Arnhem/Nijmegen sind der tertiäre Sektor (kommerzielle Dienstleistungen) und der quartäre Sektor (nicht-kommerzielle Dienstleistungen wie Krankenhäuser und Bildungseinrichtungen) am wichtigsten.

Darüber hinaus ist die Region aufgrund ihrer Naturgebiete und historischen Stadtzentren ein beliebtes Ziel für den Tourismus.

Im Jahr 2018 lag die Bevölkerungsdichte in der ERW bei 497 Personen/km². Dies ist niedriger als die durchschnittliche Bevölkerungsdichte der Niederlande (510 Einwohner/km²) und von NRW (525 Einwohner/km²).

Grenzpendler

„Grenzpendler“ sind Arbeitnehmer, die in einem Land wohnen und in einem anderen Land arbeiten (CBS, s.d.). Im Rahmen dieses Mobilitätsplans umfasst dies auch Schüler und Studenten, die in einem anderen Land als ihrem Heimatland zur Schule gehen oder studieren. Für diese Grenzpendler haben Angebot und Qualität von grenzüberschreitender Mobilität einen großen Einfluss auf ihr tägliches Leben und ihre Verkehrsmittelwahl.

Im Grenzgebiet entscheiden sich viele Niederländer dafür, in grenznahen deutschen Gemeinden wie Kranenburg, Elten und Emmerich zu wohnen. Kranenburg hat mit 13,6% den höchsten Anteil an Grenzpendlern innerhalb der ERW. Auf deutscher Seite der ERW wohnen 15.000 Menschen die in den Niederlanden arbeiten; umgekehrt arbeiten 1.800 Einwohner aus den Niederlanden auf der deutschen Seite der ERW (Grensdata, 2018). Dieses Ungleichgewicht ist auf den flexiblen niederländischen Arbeitsmarkt und den vergleichsweise günstigeren Wohnungsmarkt in Deutschland zurückzuführen (CBS, März 2020).

Mehr als ein Viertel aller international Studierenden in den Niederlanden kommt aus Deutschland. Bis 2011 stieg diese Zahl jedes Jahr stark an; seit 2011 ist die Zahl konstant geblieben (Nuffic, 2019). Im Jahr 2018 waren über 1.200 deutsche Studierende an der Radboud Universität in Nijmegen und fast 600 an der HAN Arnhem/Nijmegen eingeschrieben. Ein klarer Grund für ein Studium in den Niederlanden ist, dass es für eine Reihe von Studiengängen keinen Numerus Clausus wie in Deutschland gibt. Auch sind viele Studiengänge für deutsche Studierende inhaltlich und strukturell attraktiver als in ihrem Heimatland. Andererseits steigen die Studiengebühren in den Niederlanden seit Jahren, während sie in Deutschland deutlich niedriger sind. Übrigens: 90 % der deutschen Studierenden arbeiten nach ihrem Studium in Deutschland.

Die Zahl der niederländischen Studierenden, die in Deutschland eingeschrieben sind, ist deutlich geringer: 2018 waren es über 1600. Das liegt vor allem daran, dass die Vorlesungen in Deutschland meist auf Deutsch (und nicht auf Englisch)

gehalten werden. Im Jahr 2019 studierten fünf niederländische Studierende an der Hochschule Rhein-Waal in Kleve (Nuffic, 2019). Die Anzahl bestehender grenzüberschreitenden Verbindungen ist begrenzt. Hier besteht eine Chance für die Verwirklichung hochwertiger grenzüberschreitender Verbindungen, die den Grenzpendlern zugutekommen.

Tourismus

Neben dem grenzüberschreitenden Arbeitsmarkt mit Grenzpendlern spielt auch der grenzüberschreitende Tourismus eine wichtige Rolle für die ERW. Sowieso spielt der grenzüberschreitende Tourismus für beide Volkswirtschaften eine große Rolle: 2018 haben 5,7 Millionen Deutsche in den Niederlanden Urlaub gemacht. 23 % aller Reisen von Einwohnern aus NRW hatten also in diesem Jahr die Niederlande als Ziel (NBTC, s.d.). Umgekehrt ist Deutschland ein sehr beliebtes Land bei niederländischen Touristen: Deutschland ist das beliebteste Urlaubsziel der Niederländer, 2017 wurden hier 2,7 Millionen Urlaubstage verbracht (CBS, 25. Juli 2018).

Die ERW unterstützt seit vielen Jahren Initiativen zur Förderung des grenzüberschreitenden Tourismus mit Hilfe des deutsch-niederländischen INTERREG-Programms. Dies geschieht in direkter Zusammenarbeit mit den Mitgliedsgemeinden und vielen Tourismusorganisationen sowie den relevanten touristischen Anbietern. Innerhalb der Provinz Gelderland konzentriert sich Visit Arnhem Nijmegen unter anderem international auf die „internationalen Nahmärkte“, darunter auch Deutschland. Vor einigen Jahren wurde hier ein deutlicher Anstieg der Zahl der Übernachtungsgäste aus Deutschland beobachtet (Visit Arnhem Nijmegen, 26. November 2019).

Ein gutes Mobilitätsangebot ist von großer Bedeutung, um diesen grenzüberschreitenden Tourismusmarkt weiter zu erschließen.

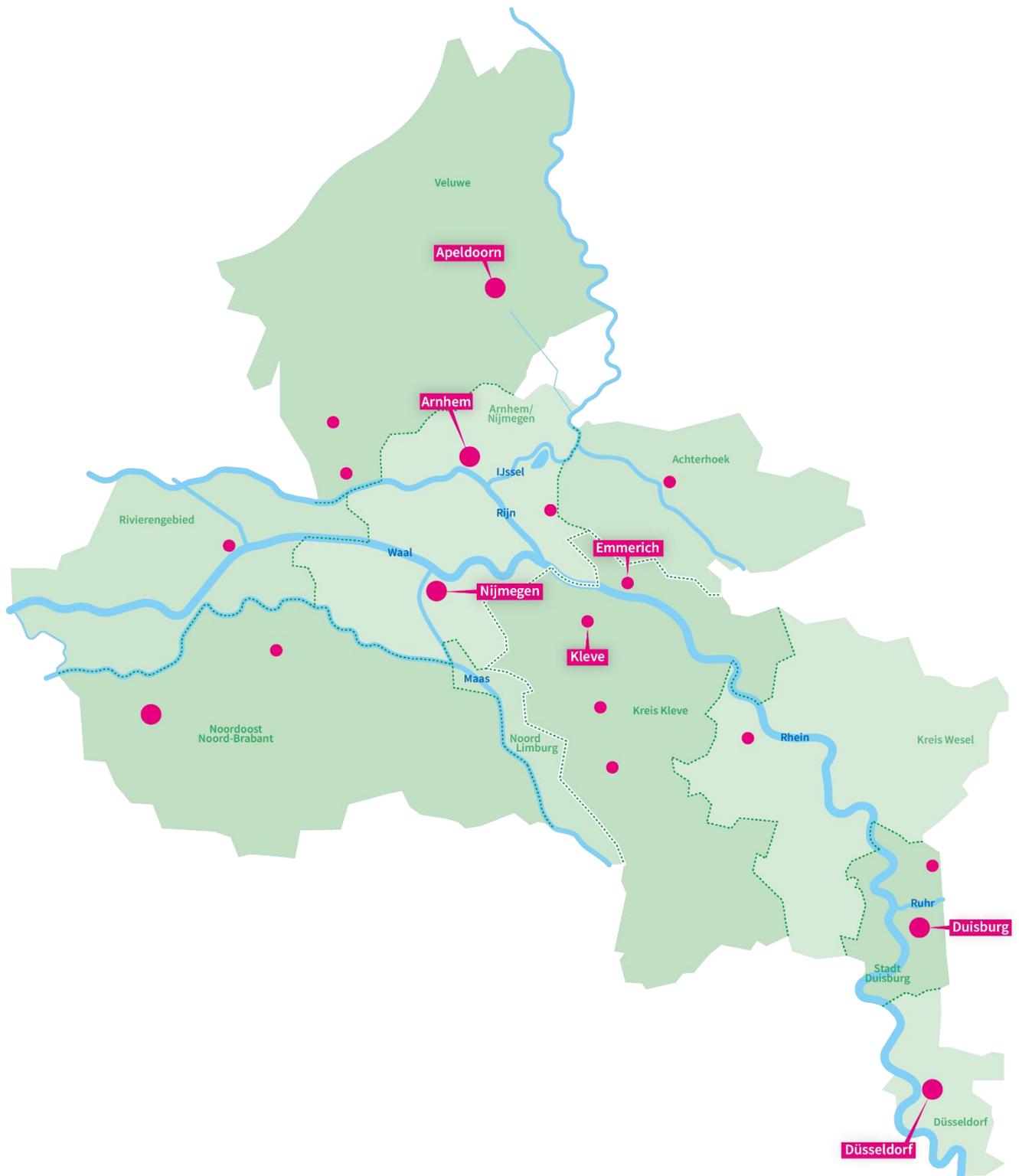


Abbildung 1: Die Euregio Rhein-Waa



4. Relevante Entwicklungen

Das Kapitel vermittelt einen Überblick über relevante gesellschaftliche Entwicklungen zum Thema Mobilität.

4.1 Gesellschaftliche Entwicklungen

4.1.1 Mobilitätsbewusstsein aufgrund des Klimawandels

Es zeichnet sich eine neue Perspektive auf Mobilität und Verkehrsträgernutzung ab: Reisen ist in den letzten Jahrzehnten nicht nur schneller und günstiger, sondern vor allem einfacher geworden. Dies hat zu einer abnehmenden Bedeutung der nationalen Grenzen und einer zunehmenden Nutzung von Mobilität geführt (Mobilität in Deutschland, Dezember 2019).

Diese zunehmende Mobilität hat aufgrund der damit verbundenen Umweltauswirkungen auch eine Kehrseite, die zu einem wachsenden Mobilitätsbewusstsein der Fahrgäste führt. Die Auswirkungen davon zeigen sich in einem Anstieg der Fahrgäste auf Zugverbindungen und einer zunehmenden Nutzung von geteilten Mobilitätsangeboten (Knowledge Institute for Mobility Policy, 5.10.2021).

Technische Innovationen wie E-Bikes, alternativ angetriebene Autos, Mobilstationen, geteilte Mobilität und gesellschaftliche Entwicklungen wie *betriebliche Mobilitätskonzepte* und Verhaltenskampagnen geben einen zusätzlichen Impuls für das Mobilitätsbewusstsein und regen zu nachhaltigen Entscheidungen an.

In diesem Zusammenhang ist der sozioökonomische Kontext von Bedeutung - so ist beispielsweise das multimodale Reisen in städtischen Gebieten oft einfacher als in ländlichen Gegenden. In Deutschland wird dies unter anderem durch Projekte zur Förderung der Mobilität im ländlichen Raum, „LandMobil - unterwegs in ländlichen Räumen“, im Rahmen des Bundesprogramms für ländliche Entwicklung (BULE, s.d.) berücksichtigt.

Die Entwicklung, bei der fossile Brennstoffe durch Elektrizität, Wasserstoff und in geringerem Maße durch *LNG* (Flüssigerdgas) ersetzt werden, ist unausweichlich. Dies fördert die Nachhaltigkeit der Verkehrsträger und führt zu einer steigenden Nachfrage nach entsprechender Lade- und Betankungsinfrastruktur.

4.1.2 Demografie und Zugänglichkeit

In der ERW wird in den kommenden Jahren eine zunehmende Alterung der Bevölkerung in ländlichen Gebieten erwartet (PLB/CBS, 2019). Da ältere Menschen länger unabhängig mobil bleiben, wird diese Bevölkerungsgruppe einen steigenden Mobilitätsbedarf haben. Dies wird sich auf die Mobilität auswirken; so muss der öffentliche Verkehr sowohl physisch als auch digital zugänglich bleiben, und beim Fahrradverkehr werden immer mehr ältere Menschen E-Bikes nutzen (CROW, s.d.). Das bedeutet, dass u.a. Bahnhöfe und Mobilstationen sowie öffentliche Verkehrsmittel für Nutzer aller Altersgruppen physisch zugänglich sein müssen und dass bei der Entwicklung aller Arten von Apps für den öffentlichen Verkehr auch diese unterschiedlichen Nutzer berücksichtigt werden müssen.

Neben der Alterung der Bevölkerung schrumpfen auch die ländlichen Gebiete, insbesondere durch den Wegzug junger Menschen. In den Niederlanden befinden sich die schrumpfenden Regionen hauptsächlich im Grenzgebiet zu Deutschland. Unter dem Einfluss der jüngsten Entwicklungen im Bereich der Migration und der zunehmenden Akzeptanz flexibler Arbeitsformen ist es ungewiss, ob die Schrumpfung des ländlichen Raums anhalten wird (PLB/CBS, 2019., Bertelsmann Stiftung, 8. Juli 2015). Die Abnahme des Bevölkerungsrückgangs könnte sich positiv auf die Mobilität im ländlichen Raum auswirken, da eine gesteigerte Nachfrage zu einem zunehmenden Angebot führt.

4.1.3 COVID-19 und flexibles Arbeiten

In den letzten Jahren haben sich unter dem Einfluss der COVID-19-Pandemie und damit zusammenhängender Maßnahmen erhebliche Veränderungen in Bezug auf die Akzeptanz von Gleitzeit und Mobilitätsverhalten ergeben.

Unterstützt durch das Internet und die Software für Online-Meetings wurde flexibles Arbeiten für viele Arbeitnehmer, Schüler und Studenten zu einer praktikablen Alternative. Es ist wahrscheinlich, dass sich dieser Trend auch nach der Pandemie fortsetzen wird.

Die Entmutigung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel durch die Regierungen während der COVID-19-Pandemie führte zu einem erheblichen Anstieg des Verkaufs von E-Bikes - sowohl in den Niederlanden (Bovag, 10. März 2021) als auch in Deutschland (Zweirad-Industrie-Verband, 10. März 2021).

In den Niederlanden haben diese Empfehlungen der Regierung zu einem Anstieg der Gebrauchtwagenverkäufe geführt (Bovag, 1. Juli 2021). Nach der Aufhebung der Home-Office Beschränkungen kehrte die Staubildung schnell zu den Mustern zurück, die vor COVID-19 herrschten (Trouw, 8. Oktober 2021).

In Deutschland sind die langfristigen Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Verkehrsüberlastung noch unklar. Ausgehend von den Verkehrsdaten von TomTom scheint die Verkehrsüberlastung im Jahr 2020 zu den Mustern von vor COVID-19 zurückzukehren (TomTom, s.d.).

Während der COVID-19-Pandemie wurde in Deutschland in den Aufbau einer (vorübergehenden) Fahrradinfrastruktur investiert. In der ERW betrifft dies unter anderem Düsseldorf und Kleve (Pop-up Infrastruktur, s.d.). Diese Fahrradinfrastruktur wurde auch auf Strecken realisiert, auf denen Fahrräder vor der COVID-19-Pandemie keine große Rolle spielten. Die langfristigen Auswirkungen sind noch unklar.

4.1.4 Aufgabe Urbanisierung

In den Niederlanden herrscht derzeit ein großer Mangel an Wohnraum. Obwohl die Zahlen für den aktuellen und zukünftigen Wohnungsmangel variieren, ist offensichtlich, dass in den kommenden Jahren Zehntausende von Wohnungen gebaut werden müssen (Netherlands Environmental Assessment Agency, 21. September 2020).

Für die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften ergeben sich daraus Herausforderungen in Bezug auf den öffentlichen Raum und die Mobilität. Neue Wohnungen erzeugen zusätzliches Verkehrsaufkommen, während das Straßennetz vielerorts seine maximale Kapazität erreicht hat.

In der ERW gibt es mehrere Beispiele für groß angelegte Wohnungsbauprojekte, darunter De Waalsprong in der Nähe von Nijmegen (19.000 Wohnungen), Schuytgraaf in Arnhem (ca. 6250 Wohnungen), 6-Seen-Wedau in Duisburg (3.000 Wohnungen, Universitätscampus und Einkaufszentrum). Auf der Grundlage einer Studie aus dem Jahr 2019 erwartet der Kreis Kleve in den kommenden Jahren 20.440 neue Wohnungen.

4.2 Nachhaltige Mobilität

Nachhaltigkeit spielt bei der Mobilität eine immer größere Rolle, wie bereits in §4.1 festgestellt wurde.

Die folgenden Themen sind hinsichtlich nachhaltiger Mobilität relevant:

4.2.1 Mobilitätsmanagement

Beim „Betrieblichen Mobilitätsmanagement“ arbeiten Verwaltungen und Unternehmen zusammen, um das Mobilitätsverhalten von Pendlern durch gezielte, gemeinsame Ansätze zu steuern. (Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, s.d.).

Sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden werden auf regionaler Ebene „Mobilitätsmanager“ eingesetzt, die mit Arbeitgebern oder Dachverbänden ins Gespräch kommen. Dabei handelt es sich um einen Mobilitätswandel von oben nach unten, bei dem die Wirtschaft durch die Förderung eines intelligenten und umweltfreundlichen Verkehrs eine führende Rolle einnimmt. So bietet das Zukunftsnetz Mobilität NRW einen Mobilitätsmanagement-Kurs für Kommunalbeamte an.

Die gewählten Maßnahmen können von praktischen Maßnahmen - wie der Förderung von Elektro-Leasingfahrzeugen - bis hin zu finanziellen Maßnahmen - wie der Kofinanzierung einer *Mobilstation* - reichen. Es finden auch groß angelegte Initiativen statt, wie z. B. auf der A12 bei De Liemers (A12 Slim Reizen, s.d.).

4.2.2 Multimodalität und MaaS

Multimodalität bezieht sich auf die Stimulierung des Reiseverhaltens, wobei die effizienteste Kombination von Verkehrsträgern bevorzugt wird. Dies steht im Gegensatz zu einer festgelegten Wahl des individuellen Verkehrsmittels, wie dem eigenen Fahrrad oder Auto.

Multimodalität wird häufig mit dem Begriff Mobility-as-a-Service (MaaS) bezeichnet. Kommerzielle Anbieter profilieren sich als integrale Anbieter der gesamten Mobilität für einen Reisenden. Das bekannteste Beispiel ist Whim, eine Initiative von Maas.global, die seit mehreren Jahren in Finnland Reisepakete zu einem festen monatlichen Preis anbietet.

MaaS-Anbieter sind sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland aktiv. Apps werden verwendet, um multimodale Reiseinformationen bereitzustellen und Reservierungen und Zahlungen vorzunehmen. Beispiele hierfür sind Daimler Moovel, Siemens SiMobility und Google Maps. In beiden Ländern finden auch groß angelegte MaaS-Versuche mit staatlicher Finanzierung statt.

In diesem Zusammenhang ist das Pilotprojekt Easy Connect zu sehen, das in der Euroregion Maas-Rhein auf deutscher Seite durchgeführt wird und an das in den Niederlanden initiierte Pilotprojekt Mobility as a Service anknüpft. Auch das niederländische Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft und das NRW-Verkehrsministerium sind an diesem Projekt beteiligt. Dies ist ein Thema der Grenzland-Agenda NRW-NL 2021. Ein MaaS-Pilotprojekt wurde auch in der Provinz Limburg in Zusammenarbeit mit dem Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat bis 2021 durchgeführt. Mit der App Via-GO konnten (grenzüberschreitende) Fahrten mit verschiedenen Verkehrsmitteln geplant, gebucht und bezahlt werden (Dutch Mobility Innovations, s.d.).

4.2.3 Mobilitätsstationen

Der Schlüssel zur Multimodalität sind sogenannte Mobilstationen, an denen ein einfacher Übergang zwischen öffentlichem Verkehr, geteilter Mobilität und Individualverkehr (z. B. dem eigenen Fahrrad oder Auto) ermöglicht wird. Die angebotenen Verkehrsträger und ergänzenden Dienstleistungen (von der Ladeinfrastruktur bis hin zu Geschäften) unterscheiden sich je nach Funktion des Verkehrsknotenpunkts und Nutzertyps.

Neben Mobilstationen für Pendler können Mobilstationen auch eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des nachhaltigen Tourismus spielen. Die Entwicklung von Knotenpunkten an den Rändern von Naturschutzgebieten, wie dem Veluwezoom, wird den Druck auf die Naturschutzgebiete verringern, ohne den Tourismussektor zu beeinträchtigen. Über Mobilstationen können die Touristenströme leichter informiert und in Bezug auf touristische Highlights und Mobilitätsoptionen (einschließlich Parken und [kombiniertes] Ticketing) geregelt werden.

In den Niederlanden wurden Forschungsarbeiten zur Realisierung von Mobilstations-Netzwerken in der Regio Achterhoek, im Food Valley und in der Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen durchgeführt.

In Deutschland hat der *Verkehrsverbund Rhein-Ruhr* einen regionsweiten Strategieplan für Mobilstationen in Auftrag gegeben. Im Kreis Kleve wurden 24 mögliche Standorte für solche Mobilstationen identifiziert, im Kreis Wesel 42 mögliche Standorte.

Die Studie „Mobilität in Deutschland“ zeigt, dass in ländlichen Gebieten die multimodale Kombination aus Auto und Fahrrad bevorzugt wird. In städtischen Gebieten sind die multimodalen Kombinationen Auto - ÖPNV und Fahrrad - ÖPNV üblich. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Dezember 2018).

4.2.4 Geteilte Mobilität

Geteilte Mobilität ist ein Service, bei dem Reisende Zugang zu Verkehrsmitteln - einschließlich Fahrrädern und Autos - haben, ohne diese selbst zu besitzen. Dies ermöglicht niedrighschwellige Alternativen für den multimodalen Verkehr.

Aus Sicht der Mobilitätspolitik kann die geteilte Mobilität eine Herausforderung darstellen. Die positiven Aspekte sind eine effizientere Nutzung der Verkehrsmittel und des öffentlichen Raums, wobei zusätzlich der Übergang zu nachhaltigen Verkehrsträgern erleichtert wird.

Ein ungezügelter Wachstum der geteilten Mobilität kann jedoch zu einem Rückgang der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel führen, was wiederum zu einer weiteren Reduzierung der öffentlichen Verkehrsnetze führen kann. Die *freie* Form der geteilten Mobilität, bei der Fahrzeuge an jeden beliebigen Ort gebracht und dort abgestellt werden können, kann zu einer unkontrollierten Besetzung des öffentlichen Raums führen.

Die Nutzung der geteilten Mobilität kann von den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften durch die Einrichtung von Mobilstationen gefördert und strukturiert werden, in denen der Wechsel zwischen verschiedenen Verkehrsträgern erleichtert wird.

Seit 2020 werden in der Region Arnhem-Nijmegen unter dem Namen eHUB (eHub Nijmegen, s.d.) Erfahrungen mit der Bereitstellung von elektrisch angetriebenen, geteilten Verkehrsträgern gesammelt.

In Deutschland arbeitet das öffentliche Verkehrsunternehmen NIAG (aktiv in den Kreisen Wesel und Kleve) mit Ford zusammen, um an Standorten in der gesamten ERW gemeinsam genutzte Autos anzubieten (NIAG, s.d.).

In der ERW sind mehrere Anbieter von geteilter Mobilität tätig, darunter

- E-Roller: Vogel, Limette, Voi;
- Fahrräder und E-Bikes: Nextbike, OV-fiets;
- Cargobikes: Cargoroo;
- Autos: Amber, Cambio, Car2Go, CarNow, Flinkster, Greenwheels.

In Deutschland nutzen derzeit 5-7 % der Haushalte Gemeinschaftsfahrzeuge (Statista, 2020, Statista, 2021). In Ballungsgebieten wie der Stadt Düsseldorf haben 14 % der Haushalte eine Mitgliedschaft für geteilte Mobilität. In ländlichen Gebieten und kleineren Städten nutzen 2 % der Haushalte Gemeinschaftsautos (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Dezember 2018).

In den Niederlanden schwanken die Schätzungen für Carsharing zwischen 2 und 6 % der Haushalte. Das Gemeinschaftsauto wird vor allem für Fahrten über längere Strecken (mehr als 30 km) genutzt. Unter dem Einfluss der COVID-19-Reisebeschränkungen ersetzt das Auto häufig die öffentlichen Verkehrsmittel (KiM, s.d.).

Das „OV-Fiets“ der niederländischen Eisenbahngesellschaft Nederlandse Spoorwegen ist ein interessantes Beispiel für die erfolgreiche Integration von öffentlichem Verkehr und geteilter Mobilität. Seit 2004 können Reisende an fast 300 Bahnhöfen in den Niederlanden ein Gemeinschaftsfahrrad ausleihen, um ihre Reise fortzusetzen. Die Verfügbarkeit der Fahrräder wird den Reisenden in Echtzeit angezeigt. Reservierung und Bezahlung sind dank der OV-chipkaart nahtlos integriert.

4.2.5 Alternative Kraftstoffe

In Anbetracht der jüngsten Klimavereinbarungen und der damit verbundenen Rechtsvorschriften werden fossile Brennstoffe im Laufe der Zeit immer mehr aus dem Verkehr gezogen.

Die Umstellung auf alternative Kraftstoffe hat erhebliche Auswirkungen auf die entsprechende Lade- und Betankungsinfrastruktur.

Die Realisierung und Verwertung wird von kommerziellen Parteien übernommen. Es stellt eine große Herausforderung für die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften dar, rechtzeitig eine geeignete Raumordnungspolitik zu entwickeln und die entsprechende Infrastruktur zu schaffen.

Für die Mobilität werden nach aktuellem Wissenstand überwiegend Strom und Wasserstoff als alternative Kraftstoffe in Frage kommen. LNG ist eine weniger effiziente Alternative, da es sich um einen emissionsarmen fossilen Brennstoff handelt.

Schon jetzt lassen sich mögliche Einsatzgebiete unterscheiden:

- Elektroantrieb für leichtere Fahrzeuge, einschließlich E-Bikes, Personenkraftwagen, lokaler Güterverkehr und Stadtbusse;
- Wasserstoffantrieb für Züge und schwerere Fahrzeuge, einschließlich Langstreckenbusse, Binnenschifffahrt, internationaler und schwerer Güterverkehr (Change Inc, s.d). Mit wasserstoffbetriebenen Züge fand 2020 ein erster Test mit dem Alstom Coradia iLint in NRW statt.

Der Verkauf von Elektroautos in den Niederlanden nimmt stetig zu. Sowohl 2020 als auch 2021 lag der Marktanteil von Elektroautos bei rund 20 % der insgesamt verkauften Fahrzeuge. Bis Ende 2021 werden mehr als 4 % der gesamten Flotte elektrisch betrieben sein. Ende 2021 gab es in den Niederlanden 82.876 (halb-) öffentliche Elektroladestellen, was einem Anstieg von ca. 30 % im Vergleich zu 2020 entspricht. Dies bedeutet, dass die Niederlande im Jahr 2021 die höchste Dichte an Ladepunkten in Europa haben (RVO, 20. Januar 2022).

Der Absatz von Elektroautos in Deutschland ist im Jahr 2021 gestiegen. Im Jahr 2021 wurden 355.961 Elektrofahrzeuge verkauft, was einem Marktanteil von 13,6 % an den insgesamt verkauften Fahrzeugen entspricht. Dies entspricht einem Anstieg von 83,3 % gegenüber 2020 und 463 % gegenüber 2019 (KBA, s.d.).

In Deutschland gibt es rund 60.000 Elektroladestellen, von denen sich die meisten in und um die Großstädte in der Mitte und im Westen des Landes befinden. Die Bundesnetzagentur stellt eine interaktive Karte aller Ladepunkte in Deutschland zur Verfügung: das Ladesäulenregister (BDEW, 11. April 2019).

Die Verbreitung von wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen und Ausbau der zugehörigen Betankungsinfrastruktur ist derzeit weniger weit entwickelt als von Elektrofahrzeugen.

Eine Reihe von Initiativen verdeutlicht das wachsende Interesse an Wasserstoff:

- Wasserstoff-Cluster Kiemt in Arnheim;
- Wasserstoffzentrum in Duisburg;
- Wasserstoffverteilungszentrum im DeltaPort Wesel/Voerde;
- Wasserstoff-Cluster H2UB in Essen (Land NRW, 29. Oktober 2021).

All diese Initiativen tragen zur exponentiellen Beschleunigung des Übergangs zu alternativen Kraftstoffen bei.

4.3 Relevante technologische Innovationen

Dass mehrere der unten aufgeführten technologischen Innovationen in den nächsten 10 Jahren im Bereich der Mobilität eine Rolle spielen werden, ist unbestreitbar. Inwieweit diese jedoch für die alltägliche Mobilität in der ERW relevant sein werden, lässt sich derzeit nur schwer abschätzen.

4.3.1 Intelligent Traffic Systems (ITS)

Intelligent Traffic Systems (Intelligente Verkehrssysteme, ITS) beziehen sich auf eine moderne Generation von Systemen und Diensten für die Steuerung des Straßenverkehrs sowie Schnittstellen mit anderen Verkehrsträgern. Ziel ist es, die Nutzung der vorhandenen Straßeninfrastruktur zu optimieren. Die Verkehrsteilnehmer können dadurch sicherer reisen und sind besser informiert.

ITS werden mithilfe einer Reihe moderner Technologien umgesetzt, darunter Mikroprozessoren, Sensoren, GPS-Daten und drahtlose Kommunikation.

Im Folgenden werden einige Beispiele für relevante ITS-Anwendungen kurz erläutert.

- Traffic management

Die Straßenverkehrsbehörden in Deutschland und den Niederlanden zentralisieren und professionalisieren immer mehr Verkehrsaufgaben in regionalen und nationalen Verkehrsmanagementzentren. Auf diese Weise kann das Fachpersonal den Straßenverkehr in Echtzeit kontrollieren und optimieren.

- Telematik

Moderne Telematik in Fahrzeugen unterstützt den Datenaustausch zwischen Fahrzeugen und zentralen Systemen. Dies ermöglicht neue Anwendungen wie eCall und die Visualisierung von Echtzeit-Verkehrsinformationen in Fahrzeugen.

Eine Anwendung, die auf dieser Technologie basiert, ist die Intelligente Geschwindigkeitsassistentz (ISA), welche die Geschwindigkeit von Fahrzeugen auf der Grundlage des Standorts begrenzt. Ab Juli 2024 wird ISA für alle in der EU verkauften Neuwagen vorgeschrieben sein.

- V2X

Vehicle-to-everything (V2X)-Anwendungen ermöglichen den Austausch von Daten zwischen Verkehrssystemen und Fahrzeugen. Dies ermöglicht neue Anwendungen wie selbstfahrende Fahrzeuge und *LKW-Platooning*. Auch die Standardisierung bestehender Anwendungen ist möglich, z. B. die Vorfahrt an Ampeln für Busse und Rettungsdienste.

Der Fortschritt des Projekts I-AT Interreg Automated Transport - mit dem Schwerpunkt LKW-Platooning - wurde auf dem Euregio-Forum in Kleve im Januar 2020 vorgestellt (i-at.eu, s.d.).

Eine wichtige Rolle bei den genannten Themen spielt ERTICO - ITS Europe (European Road Transport Telematics Implementation Coordination). Diese öffentlich-private Partnerschaft wurde 1991 mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission gegründet und fördert die Entwicklung und Einführung von ITS. In dieser Partnerschaft arbeiten Behörden, Unternehmen, Straßenbehörden und andere Organisationen zusammen. Das Arbeitsprogramm von ERTICO konzentriert sich auf Initiativen zur Verbesserung der Sicherheit und Effizienz des Straßenverkehrs sowie auf die Normierung.

4.3.2 Leichte Elektrofahrzeuge (LEV)

Mit dem Vormarsch verschiedener Varianten von Elektrofahrrädern und Lastenrädern entsteht eine neue Fahrzeugklasse: Light Electric Vehicles (LEV). Diese Fahrzeuge werden zunehmend für die Logistik auf der ersten und letzten Meile oder für die Personenbeförderung eingesetzt. Durch den Elektroantrieb können die Abmessungen, die Geschwindigkeit und das Gewicht dieser Fahrzeuge immer weiter erhöht werden.

Für die Straßenverkehrsbehörden stellt dies eine Herausforderung dar, da die Abmessungen der vorhandenen Fahrradinfrastruktur oft nicht für diese Fahrzeuge geeignet sind.

4.3.3 Drohnen

In den letzten Jahren haben sich Drohnen mehr und mehr zu einem Transportmittel für kleine Mengen von Gütern entwickelt. Die ersten industriellen, kommerziellen Drohnen tauchen auf. Es ist absehbar, dass Drohnen für die First- und Last-Mile-Logistik eingesetzt werden.

Entsprechende Vorschriften und deren Durchsetzung müssen umgesetzt werden. Die EU hat den Drohnenverkehr durch zwei Verordnungen bis Ende 2020 weiter harmonisiert. Dies wird teilweise von der EASA, der Europäischen Agentur für Flugsicherheit, initiiert.

4.3.4 Near-Field Communication (NFC)

Diese Technologie steuert die Kommunikation zwischen Geräten über eine Entfernung von bis zu 4 Zentimetern. Dies macht sie zu einer relevanten Technologie für eine neue Generation von Zahlungs- und Fahrkartensystemen. Beispiele für Anwendungen sind kontaktlose Zahlungen mit Bankkarte, Kreditkarte, Apple Pay und Google Android Pay. Auf der Grundlage dieser Technologie kann das grenzüberschreitende Ticketing erleichtert werden.



5. Bestandsaufnahme der aktuellen Mobilitätspolitik

In diesem Kapitel wird eine Bestandsaufnahme auf der Grundlage bestehender Berichte und Strategiedokumente der ERW-Mitglieder vorgenommen. Die relevanten Entwicklungen werden nach Verkehrsarten kategorisiert.

5.1 Fußverkehr

Was den Fußverkehr betrifft, so sind die Ansätze der niederländischen und der deutschen Regierung weitgehend deckungsgleich.

In Deutschland wird am 1. Januar 2022 ein Landesgesetz (*FaNaG NRW*) in Kraft treten, das sich ausdrücklich an Fußgänger richtet.

Seit vielen Jahren fördert die AGFS den Fußverkehr in städtischen Gebieten. Im Jahr 2022 wird die AGFS eine Fußgängerstrategie für das Land NRW veröffentlichen.

Die wichtigsten Themen für Fußgänger sind gut zugängliche und erreichbare Bahnhöfe, sichere Schulwege und sichere Fußgängerüberwege. Die Gestaltung des öffentlichen Raums ist ein wichtiger Punkt.

Zu den weiteren Maßnahmen gehört die Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger durch die Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h in geschlossenen Ortschaften.

5.2 Radverkehr

Während die Niederlande international als Fahrradland bekannt sind, erlebt auch Deutschland einen Fahrradboom.

In beiden Ländern werden mehr Fahrräder verkauft als je zuvor. Eine Entwicklung, die sich teilweise durch die COVID-19-Pandemie und dem damit einhergehenden Rückgang der Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel erklären lässt. Diese Entwicklung ist jedoch hauptsächlich auf den gesellschaftlichen Trend zu nachhaltigeren Verkehrsmitteln und die Einführung des E-Bikes zurückzuführen.

Die durchschnittliche tägliche Radfahrstrecke ist in Deutschland mit 3,8 km (Nationaler Radverkehrsplan, s.d.) sogar höher als in den Niederlanden mit 3,0 km (Centraal Bureau voor de Statistiek, s.d.).

Die Niederlande verfügen über ein gut ausgebautes Radverkehrsnetz. Derzeit liegt der Schwerpunkt vor allem auf der Verbesserung der Verkehrssicherheit und der Verfügbarkeit von Radschnellwegen auf wichtigen Verbindungen.

In Deutschland betreffen die Bemühungen derzeit vor allem die Entwicklung und Realisierung eines soliden Basisnetzes. Die jüngsten nationalen und regionalen Rechtsvorschriften zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs zielen darauf ab, die bestehende Infrastruktur zu verbessern und neue Verbindungen zu schaffen.

In beiden Ländern ist das Fahrrad eine wichtige Komponente des Mobilitätswandels. Die Regierungen versuchen, durch Investitionen in Infrastruktur, Bestimmungsorte und Anreize die Nutzung des Fahrrads sowohl im städtischen Umfeld als auch für mittlere Entfernungen weiter zu fördern.

Elektrische Fahrräder

Mit elektrischen Fahrrädern wie E-Bikes, Speedbikes und Speed-Pedelecs können längere Strecken (zwischen 10 und 20 km) zurückgelegt werden, ohne auf Komfort zu verzichten oder eine längere Fahrzeit in Kauf nehmen zu müssen. Dadurch wird das Radfahren für eine größere Gruppe von Verkehrsteilnehmern attraktiver.

Der geplante Bau von Radschnellwegen in beiden Ländern kann eine Beschleunigung dieser Entwicklung ermöglichen.

Die Nutzung von E-Bikes wird in beiden Ländern von Arbeitgebern, z. B. durch finanzielle Regelungen für den Kauf eines Fahrrads, und Regierungen gefördert, z. B. durch die Einführung von Kilometervergütungen für das Radfahren.

Fahrradinfrastruktur

Die Bundesregierung hat ein Förderprogramm für den Bau von Radwegen und verbesserten Radverkehrsanlagen auf den Weg gebracht, um den Radverkehr zu fördern. Bis zum Jahr 2023 stehen insgesamt 657 Millionen Euro zur Verfügung, davon knapp 100 Millionen Euro für NRW.

In Deutschland spielt die AGFS eine besondere Rolle. Dieser Verein hat sich zum Ziel gesetzt, das Zufußgehen und Radfahren zu fördern. Die AGFS unterstützt die

lokalen Verwaltungen durch den Austausch von Wissen und stellt Leitlinien für die Ausarbeitung von Strategien und Plänen bereit.

Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) fördert ebenfalls die Nutzung des Fahrrads als Nutzverkehrsmittel durch die Förderung des Fahrrads bei Pendlern, den Fahrradverleih und den Wissensaustausch bei der Politikgestaltung.

In den Niederlanden wurde 2015 die „Agenda Fiets“ als Leitfaden für Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs veröffentlicht. Der anschließende „Schaalsprong Fiets“ sieht eine weitere Zunahme (20 %) der Fahrradnutzung in den Niederlanden vor. Darüber hinaus sollte das Fahrrad eine größere Rolle bei der Beförderung auf der *ersten* und *letzten Meile spielen*, wobei das Fahrrad Teil der multimodalen Reise ist.

In den Niederlanden spielen der Fietsersbond (Förderung der Interessen von Radfahrern auf lokaler Ebene) und der ANWB (Organisation für Verkehr und Tourismus - bietet Dienstleistungen wie Pannenhilfe, Verkehrsinformationen und Fahrkurse an) eine wichtige Rolle bei der Förderung des Radverkehrs und der Interessen von Radfahrern. Die Dutch Cycling Embassy fördert den Export der niederländischen Fahrradexpertise über die Landesgrenzen hinaus und hat einen Leitfaden für die Fahrradinfrastruktur erstellt. Im Zusammenhang mit Leitlinien und Vorschriften ist CROW als nationales Wissensinstitut zu erwähnen, das bei der Ausarbeitung von Vorschriften im Bereich der Infrastruktur eine Vorreiterrolle spielt.

Größere Städte haben konkretere politische Ziele und Bestrebungen, das bestehende Netz von (schnellen) Radwegen zu erweitern oder zu verbessern. Die Zugänglichkeit von Wirtschaftsstandorten, einschließlich Stadtzentren, Gewerbegebieten und Campus, ist dabei von zentraler Bedeutung. Die überwiegende Mehrheit der Gemeinden entwickelt Pläne, um dem wachsenden Bedarf an sicheren Fahrradabstellanlagen und Ladestationen für (E-)Fahrräder gerecht zu werden.

In ländlichen Gebieten in den Niederlanden und in Gemeinden im nördlichen Niederrhein in NRW sind Konfliktsituationen zwischen landwirtschaftlichem Verkehr und Fahrradverkehr besonders kritisch. Dieses Thema ist vor allem wichtig für Schulwege, die durch landwirtschaftliche Gebiete führen. Durch den Bau von separaten Radwegen werden gefährliche Situationen vermieden.

Grenzüberschreitend

In der ERW spielen grenzüberschreitende Radverbindungen eine zunehmende Rolle im Grenzverkehr. Die Europa-Radbahn zwischen Nijmegen und Kleve und die fast vollständig realisierte Boxteler Bahn („Duits lijntje“) zwischen Boxtel-Gennep-Wesel sind bekannte Beispiele hierfür. Die kürzlich fertig gestellte Verbindung Weeze-Bergen ist ebenfalls ein gutes Beispiel für eine grenzüberschreitende Fahrradverbindung, die dank der Bemühungen beider Kommunen zustande kam.

Die grenzüberschreitenden Radverkehrsverbindungen sind für die Freizeitnutzung ausreichend. Dem zugute kommt die Umsetzung des Knotenpunktnetzes auf beiden Seiten der Grenze mit gleichem Design und hohem Wiedererkennungswert. Es besteht jedoch der Wunsch, auch gute grenzüberschreitende, wiedererkennbare Nutzverbindungen (Radschnellverbindungen) zu schaffen, um den Pendlerverkehr mit dem Fahrrad zu fördern. Das neu zu entwickelnde Radwegenetz in NRW sollte daher gut an das bestehende niederländische Netz anknüpfen.

Neben der Verwirklichung guter grenzüberschreitender Verbindungen möchten die grenznahen Gemeinden ein einheitliches System für Leihfahrräder einrichten, so dass Leihfahrräder auf beiden Seiten der Grenze ohne zusätzliche Bearbeitung oder Kosten zurückgegeben werden können.

5.3 Busverbindungen

Ländliches Gebiet

In ländlichen Gebieten sind Fahrgäste im Busverkehr oft Jugendliche und Senioren ohne Zugang zu anderen Verkehrsmitteln. Obwohl Buslinien im ländlichen Raum oft nicht rentabel sind, ist das Angebot hinsichtlich der Anbindung an umliegende Zentren und Städte unerlässlich.

In den Niederlanden wurden die Busnetze in ländlichen Gebieten aufgrund von Haushaltskürzungen immer weiter ausgedünnt. In Deutschland sind die Busnetze in ländlichen Gebieten vergleichsweise dicht, aber auch diese sind in den letzten Jahren unter Druck geraten. Vor allem in ländlichen Gebieten sind spezielle Schulbusse nach wie vor sehr wichtig.

Um die Erreichbarkeit in ländlichen Gebieten aufrechtzuerhalten, entwickeln die lokalen Verwaltungen in beiden Ländern eine Vielzahl von Initiativen wie Nachbarschaftsbusse, Rufbusse oder regionale Taxis.

In den Niederlanden fördern Konzessionäre das Haltetaxi, das Fahrgäste auf Anfrage zu Bushaltestellen oder Bahnhöfen in einem Umkreis von 15 km befördert (RRReis, s.d.).

In Deutschland bietet die NIAG ab Kleve einen bedarfsorientierten Transportdienst an. Anfang 2022 wurde im Kreistag Kleve der Vorschlag diskutiert, den lokalen Busverkehr durch eine Optimierung der Taktung und des Netzes zu stärken. Dieses optimierte Busnetz soll eine attraktive Alternative zum Auto werden. Es umfasst auch eine Reihe von grenzüberschreitenden Verbindungen, wie Nijmegen - Kleve, Venlo - Straelen und Emmerich - Doetinchem.

Städtische Gebiete

In städtischen Gebieten überbrücken Busverbindungen Entfernungen, die nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können. In diesen Gebieten werden die Busverbindungen von einer breiten Öffentlichkeit genutzt.

In einigen Städten wird das Busnetz durch andere öffentliche Verkehrsmittel ergänzt, wie der Stadtbahn (lightrail) in Düsseldorf oder Trolleybussen in Arnhem.

Alternative Kraftstoffe

In den Niederlanden wurde eine nationale Politik verabschiedet, nach der ab 2025 alle neuen Busse und ab 2030 der gesamte regionale Busverkehr emissionsfrei sein sollen.

In Deutschland schreibt das *Klimaschutzprogramm 2030* vor, dass bis 2030 die Hälfte aller Busse elektrisch betrieben werden muss. Auch die Umstellung auf wasserstoffbetriebene Busse wird vom Land NRW bezuschusst.

Es sollte diskutiert werden, ob alle neuen deutschen Busse auf grenzüberschreitenden Strecken ab 2025 emissionsfrei sein müssen.

Hochwertige öffentliche Verkehrsmittel

In den Niederlanden wird das Konzept des „*hoogwaardig openbaar vervoer*“ (hochwertiger öffentlicher Verkehr, HOV) in ländlichen Gebieten entwickelt. Dabei geht es um die Verbesserung des Busverkehrs durch Erhöhung der Taktung und des Komforts.

HOV ist zum Teil das Ergebnis eines Sparzwangs: Mit weniger Geld muss mehr erreicht werden. Andererseits fördert HOV die Attraktivität des ÖPNV durch schnelle und direkte Verbindungen.

In Deutschland wird im Rahmen des *Klimaschutzprogramms 2030* an der Verbesserung des ÖPNV gearbeitet. NRW stellt Mittel für Projekte zur Verfügung, die die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel anregen sollen, darunter eine App, die Reisenden einen Einblick in die Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel gibt. Die Busverbindungen werden auch durch den kostenlosen Austausch von Reiseinformationen zwischen den *Verkehrsverbänden* verbessert.

In den Niederlanden ist die Barrierefreiheit von Bushaltestellen und Zufahrtsstraßen für Menschen mit Behinderungen seit 2006 gesetzlich geregelt.

In Deutschland müssen ab 2022 alle Haltestellen barrierefrei ausgebaut werden, es sei denn, es wurde eine Ausnahmegenehmigung beantragt.

Fahrkartenverkauf

In den Niederlanden vergeben Provinzen die Konzessionen und tragen auch die Verantwortung für die Ausschreibung des ÖPNV an kommerzielle Anbieter. Dies schränkt die Rolle der lokalen Verwaltungen ein. Wünsche und Innovationen im Bereich des ÖPNV müssen bei der Provinz eingereicht werden.

In Deutschland sind die *Kreise* und *kreisfreien Städte* für die Organisation und Bereitstellung des öffentlichen Verkehrs zuständig. Das ausführende Organ für den öffentlichen Schienenverkehr und das Ticketing auf deutscher Seite der ERW ist der *Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)*.

In den Niederlanden kann ein landesweit einheitliches Fahrkartensystem, die OV-Chipkaart, verwendet werden.

In Deutschland gibt es kein übergreifendes, einheitliches System für alle Verkehrsunternehmen, was zu einer Vielfalt von Fahrkartensystemen führt. Da der VRR das einzige Verkehrsunternehmen auf dem deutschen Gebiet der ERW ist, gibt es dieses Problem auf der deutschen Seite der ERW nicht. In ganz NRW kann neuerdings das gleiche Ticket (eezy.nrw genannt) verwendet werden, wobei die Tarife auf der Grundlage der zurückgelegten Kilometer in Luftlinie festgelegt werden.

In der ERW ist es möglich, die niederländische OV-Chipkarte auf einer begrenzten Anzahl von deutschen ÖPNV-Verbindungen zu nutzen. Bei den Bahnverbindungen handelt es sich um den Regionalzug RE19 (Arnhem-Düsseldorf). Auf niederländischem Gebiet ist es möglich, mit der OV-Chipkarte

zu reisen, in diesem Fall müssen die Fahrkartenautomaten von Arriva/Breng an den Bahnhöfen benutzt werden. Im Laufe des Jahres 2022 wird die OV-Chipkarte auch an den Bahnhöfen Elten, Emmerich und Praest erhältlich sein. Bei den Busverbindungen handelt es sich um die Buslinie SB58 (Emmerich-Kleve-Kranenburg-Nijmegen).

Derzeit gibt es kein grenzüberschreitendes Ticket, das in der gesamten ERW gültig ist.

Von Bedeutung für dieses Thema ist das Pilotprojekt Easy Connect, das in der Euregio Maas-Rhein (rund um Limburg-Aachen) auf deutscher Seite durchgeführt wird. Dieses Projekt steht in direkter Verbindung zum Pilotprojekt Mobility as a Service (MaaS), das auf niederländischer Seite initiiert wird. Zu den Zielen gehört es, eine Smartphone-basierte Lösung für das grenzüberschreitende Ticketing zu schaffen. Die Ausgabe eines Barcodes auf dem Smartphone des Reisenden wird in einer Pilotphase im Regionalzug RE18 (Aachen - Maastricht) getestet. Auch das niederländische Ministerie voor Infrastructuur en Waterstaat und das NRW-Verkehrsministerium sind an diesem Projekt beteiligt. Dies ist ein Thema der Grenzland-Agenda NRW-NL 2021.

Reiseauskünfte

Bei den Reiseinformationen wird unterschieden zwischen:

- Reisevorbereitende Auskünfte und Reiseplaner;
Informationen über bevorstehende Reisen, die über Apps und Websites angeboten werden. Informationen vor der Reise werden von den Reisenden bei der Wahl der Verkehrsmittel und der Planung des Reiseverhaltens genutzt.
- Reiseinformationen für unterwegs;
Informationen über bereits stattfindende Fahrten, die über Informationstafeln an Haltestellen, Bahnhöfen, in Verkehrsmitteln und zunehmend auch über Apps und Websites angeboten werden. Reiseauskünfte in Echtzeit helfen den Reisenden, ihre Reise effizienter, komfortabler und vorhersehbarer zu gestalten.

Sowohl in Deutschland als auch in den Niederlanden ist die Verfügbarkeit von Informationen vor und während der Fahrt im öffentlichen Verkehr bereits seit einiger Zeit gang und gäbe.

Bei grenzüberschreitenden Fahrten sind integrale Reiseinformationen oft nicht ohne Weiteres verfügbar, insbesondere bei weiterführenden Verbindungen.

Daher sind die Planung und Durchführung von Fahrten im Grenzgebiet oft komplexer als die Planung von Fahrten innerhalb eines nationalen öffentlichen Verkehrsnetzes.

Grenzüberschreitend

Es gibt vier grenzüberschreitende Busverbindungen innerhalb der ERW, die meisten Busverbindungen enden jedoch kurz vor der Grenze.

Neben dem Linienverkehr gibt es auch Busverbindungen, die von kommerziellen Anbietern wie FlixBus betrieben werden. Diese Busverbindungen zu Zielen in ganz Europa konkurrieren mit Zugverbindungen und Flugreisen. In der ERW gibt es Bushaltestellen in Arnhem, Nijmegen, Duisburg, Krefeld und Düsseldorf. Innerhalb des ERW gibt es Busverbindungen zwischen Isselburg-Duisburg, Duisburg-Düsseldorf und Düsseldorf-Nijmegen.

5.4 Schienenverkehr

Der Zug ist ein nachhaltiges und oft schnelles Verkehrsmittel für längere Strecken. Er ist aber auch am wenigsten flexibel: Die Zugverbindungen bieten schließlich eine feste Route zu festen Zeiten.

Investitionen

Die Erhöhung der Schienenkapazität ist auf beiden Seiten der Grenze ein Ziel. In den Niederlanden geschieht dies im Rahmen des „*High-Frequency Rail Programme*“, mit dem eine durchgehende Verbindung („rail book-free travel“) angestrebt wird.

In NRW sind im „*Masterplan Nordrhein-Westfalen*“ eine Reihe konkreter Bahnprojekte skizziert. Eines davon ist der Ausbau der Bahnstrecke Emmerich-Duisburg. Im Jahr 2022 wurde auch der „NRW-Takt“ vorgestellt, in dem die Zukunftspläne für den Schienenpersonennahverkehr präsentiert werden. In der Zielnetzkonzeption 2040 wird unter anderem die Verbindung Oberhausen - Emmerich als ausbaubedürftig genannt, während die Verbindungen Düsseldorf-Wesel-Arnhem/Rhede und auch die Verbindung Düsseldorf - Nijmegen als Reaktivierung genannt werden (Landtag NRW, Januar 2022).

Darüber hinaus haben mehrere europäische Verkehrsunternehmen und etwa 20 Länder (darunter die Niederlande und Deutschland) eine Absichtserklärung zur Wiederbelebung des Trans-Europ-Express unterzeichnet. Der TEE 2.0 wird europäische Städte auf dem gesamten Kontinent mit einer Kombination aus Hochgeschwindigkeits- und Nachtzügen verbinden, ohne dass zusätzliche

Investitionen in die Infrastruktur erforderlich sind. Der Schwerpunkt liegt auf dem Angebot schneller, internationaler Zugverbindungen zu relativ günstigen Preisen.

Diese Entwicklungen fügen sich in den Rahmen des Green Deals der Europäischen Union ein, der darauf abzielt, den Zug auf Strecken bis zu 500 Kilometern mit dem Flugzeug konkurrenzfähig zu machen.

Auf lokaler Ebene wird in die Verbesserung der Bahnhöfe investiert. Bahnhöfe spielen eine wichtige Rolle in der Mobilitätskette, in der Reisende schnell und einfach zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln umsteigen können. Schwerpunktthemen für Kommunalverwaltungen sind:

- Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen;
- Zugänglichkeit der Bahnhöfe;
- Steigerung der Attraktivität der Bahnhofsumgebung für Reisende.

In den Niederlanden sollen bis 2023 alle 180 verbleibenden „unbeschränkte“ Bahnübergänge beseitigt oder gesichert werden (ProRail, s.d.). Um dies zu realisieren, müssen die Kommunen Haushaltsmittel zur Verfügung stellen.

In Deutschland gibt es häufig noch unbeschränkte Bahnübergänge im untergeordneten Straßennetz, an denen die Höchstgeschwindigkeit auf 80 km/h begrenzt ist. Konkrete Pläne, diese Bahnübergänge in großem Umfang abzuschaffen, gibt es vor allem wegen fehlender finanzieller Mittel nicht (Das Bundesgesetzblatt, 25. April 2019).

Grenzüberschreitend

Innerhalb der ERW gibt es zwei grenzüberschreitende Eisenbahnverbindungen. Seit 2017 verkehrt ein Regionalzug auf der Strecke Utrecht-Arnhem-Emmerich-Düsseldorf, wobei in 2019 mit Emmerich-Elten ein neuer Bahnhof auf der Strecke eingerichtet wurde. Die Strecke wird auch vom ICE von Amsterdam nach Frankfurt und Basel befahren, wobei in der ERW die Bahnhöfe Arnheim, Duisburg und Düsseldorf bedient werden. Auch bietet ein Umstieg in Duisburg eine ICE-Verbindung nach Berlin. Dieser Anschluss aus Duisburg Richtung Berlin muss noch verbessert werden.

Im nördlichen Teil der ERW befindet sich die Bahnverbindung Amsterdam-Apeldoorn-Hannover-Berlin. Auf dieser Strecke verkehren täglich mehrere Intercity-Züge zwischen Amsterdam und Berlin. Diese Zugverbindung und die Autobahn A1 bilden einen wichtigen Korridor zwischen den Niederlanden und Deutschland im nördlichen Teil der ERW.

In der Vergangenheit gab es mehrere grenzüberschreitende Eisenbahnlinien; bis 1991 gab es eine Eisenbahnverbindung zwischen Nijmegen und Kleve über Groesbeek und Kranenburg. Im Jahr 2021 kündigte der Kreis Kleve eine Untersuchung über die mögliche Reaktivierung dieser alten Verbindung an. Die lokalen Verwaltungen auf der niederländischen Seite der Grenze bevorzugen den Busverkehr, um die Erreichbarkeit der verschiedenen Zwischenstädte zu gewährleisten.

Verschiedene Parteien - darunter die Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen und die Provincie Gelderland - untersuchen die Möglichkeiten eines weiteren Ausbaus der ICE-Verbindung zwischen Arnhem und Düsseldorf. Ziel ist es, Synergien zwischen den Hightech- und Gesundheitsclustern in der Umgebung beider Städte zu fördern, indem die Taktung, Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit der derzeitigen Zugverbindung verbessert wird. Ein Ausbau wird auch die schnelle Anbindung der Region an Amsterdam und die Ballungszentren in Deutschland weiter verbessern.

Wie wichtig grenzüberschreitende Schienenverbindungen sind, zeigt die gemeinsame Agenda für den grenzüberschreitenden Schienenverkehr, die 2016 von den niederländischen Provinzen und dem Land NRW erstellt wurde. Die Relevanz wird auch im „Toekomstbeeld OV“ deutlich, einem Visionspapier der niederländischen Regierung, in dem die Verbindung mit Deutschland und die Optimierung der Verbindungen innerhalb der Landesgrenzen wichtige Schwerpunkte sind (Ministerium für Infrastruktur und Wasserwirtschaft, s.d.).

Die Verbesserung des grenzüberschreitenden Schienenverkehrs wird auch auf europäischer Ebene unterstützt (CINEA, s.d.). Die bestehenden Verbindungen sind Teil der TEN-V-Korridore Rhein-Alpen und Nordsee-Ostsee. Diese Korridore werden durch das Programm 3EUStatesToCross finanziell unterstützt, das sich für schnelle grenzüberschreitende Bahnverbindungen mit harmonisierten Vereinbarungen über Reiseinformationen, Fahrkarten und Preise einsetzt. NRW und die Provinzen Gelderland, Overijssel, Limburg und Noord-Brabant sind an diesem Programm beteiligt. Dieses Bestreben wird in der Gemeinsamen Agenda für den grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr der oben genannten Mitglieder bekräftigt.

Im ERW-Gebiet gibt es folgende Zugverbindungen:

- Amsterdam - **Arnhem** - **Duisburg** - **Düsseldorf** – Frankfurt a.M. - Basel (ICE)
- **Arnhem-Emmerich/Wesel-Duisburg/Düsseldorf** (RE19/ICE)
- Amsterdam - **Apeldoorn** - Hengelo - Hannover - Berlin (IC)
- Roosendaal - Den Bosch - **Nijmegen** - **Arnhem** - Zwolle
- Dordrecht - Breda - Den Bosch - **Nijmegen** - **Arnhem**
- **Apeldoorn** - Zutphen - Winterswijk
- **Arnhem** - **Zevenaar** - **Doetinchem** - Winterswijk
- **Arnhem** - **Dieren** - Zutphen - **Apeldoorn**
- **Nijmegen** - **Cuijk** - **Boxmeer** - Venlo - Roermond
- **Kleve** - **Goch** - **Weeze** - **Geldern** - Krefeld - **Düsseldorf** (RE10)
- **Xanten** - **Rheinberg** - **Moers** - **Duisburg** (Niederrheinstraße)

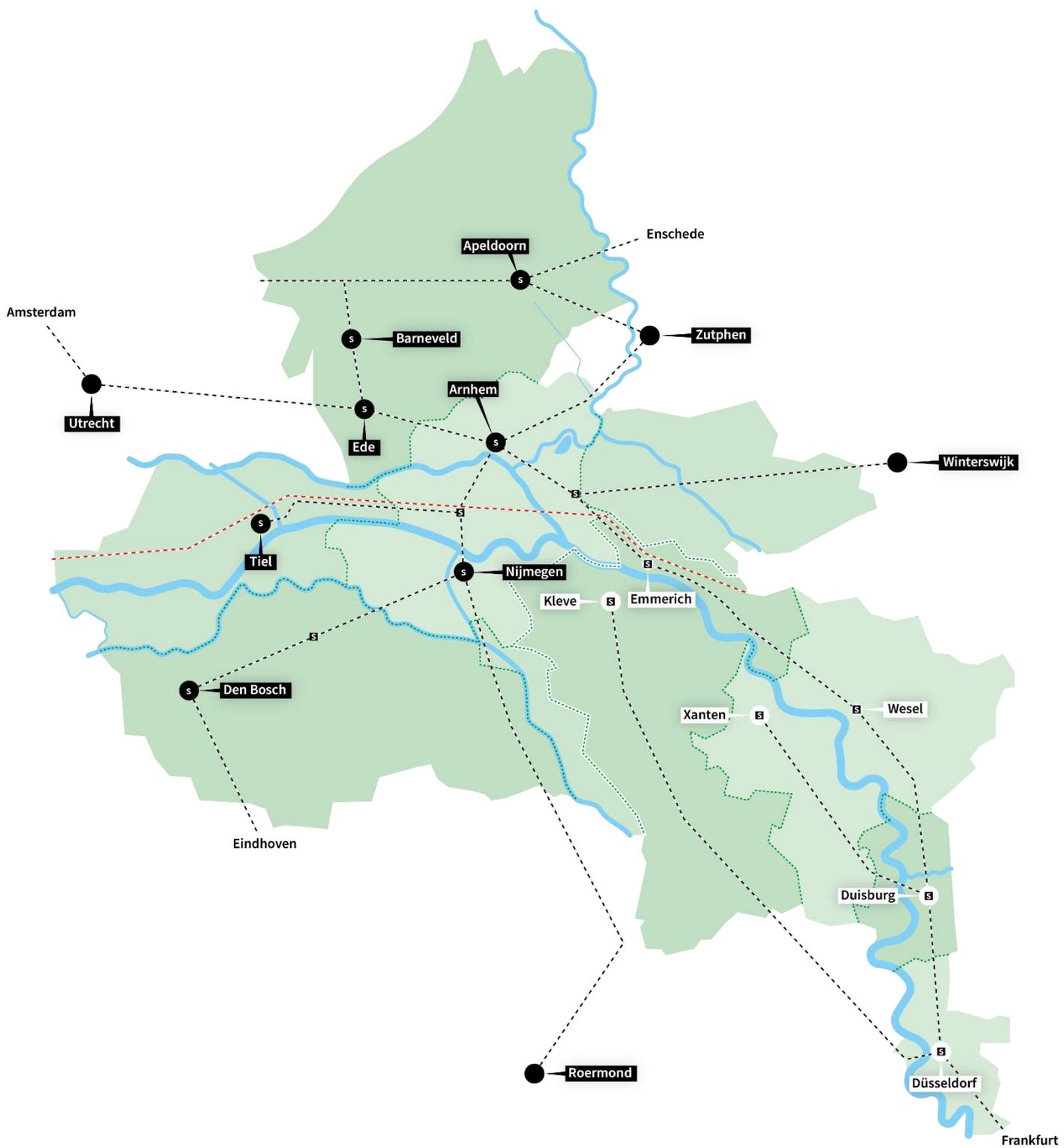


Abbildung 2: Schienenverbindungen in der ERW

5.5 Autoverkehr

Ein feinmaschiges Straßennetz überspannt das Gebiet der ERW und ermöglicht Verbindungen innerhalb der Region und mit der Außenwelt. Das grenzüberschreitende Autobahnnetz bietet schnelle Verbindungen zwischen größeren Zentren, während das darunter liegende Straßennetz direkte Verbindungen zwischen ländlichen Gebieten und kleineren Zentren herstellt. Insbesondere ist die Gestaltung des zugrundeliegenden Straßennetzes in der Grenzregion aufgrund des Fehlens einer grenzüberschreitenden Netzvision nicht optimal.

Sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland ist das Auto das am häufigsten genutzte Verkehrsmittel für längere Strecken. Es ist oft die einzige praktische Alternative, um Entfernungen schnell und effizient zurückzulegen.

Während in den Niederlanden Entfernungen unter 7,5 km häufig mit dem Fahrrad zurückgelegt werden (Fietsberaad, s.d.), werden diese Entfernungen in Deutschland häufig mit dem Auto zurückgelegt - fast die Hälfte der Autofahrten in NRW sind kürzer als 7,5 km.

In beiden Ländern wird der öffentliche Raum so gestaltet, dass er Platz für das Auto bietet. Eine Ausnahme bilden die Stadtzentren in den Niederlanden, die zunehmend autofrei werden. In Deutschland wird dies nach wie vor ausgiebig diskutiert, und die autofreie Innenstadt ist auf eine begrenzte Fußgängerzone beschränkt. Diese Fußgängerzonen stehen ebenfalls unter Druck, da sich Einkäufer und Einzelhändler für die Wiedereröffnung für den Autoverkehr stark machen.

Alternative Kraftstoffe

Elektro- und wasserstoffbetriebene Fahrzeuge werden inzwischen in immer größerem Umfang produziert. In Deutschland wurden 2020 erstmals mehr Autos mit einem alternativen Antrieb als mit einem Verbrennungsmotor verkauft.

Der Übergang zu nachhaltigen Energiequellen erfordert erhebliche Investitionen, um ein flächendeckendes Ladenetz zu realisieren. Komplizierte Rechtsvorschriften und die mangelnden Kapazitäten der Kommunen sind oft ein Hindernis für die Realisierung einer umfassenden Ladeinfrastruktur.

Sicherheit im Straßenverkehr

In städtischen Zentren, in denen verschiedene Mobilitätsformen aufeinandertreffen, wurde in den letzten Jahren der Lebensqualität und der Verkehrssicherheit immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Dies ist auch der

Grund für die Einführung eines allgemeinen Tempolimits von 30 km/h innerhalb geschlossener Ortschaften in beiden Ländern, obwohl diese Entwicklung in Deutschland weniger flächendeckend ist als in den Niederlanden.

Die Verkehrssicherheit ist ein wichtiges Thema in der Region: Fast alle Strategiepapiere und Pläne widmen diesem Thema besondere Aufmerksamkeit. Die meisten ERW-Mitglieder arbeiten die Verkehrssicherheitsmaßnahmen detailliert aus, indem sie zum Beispiel angeben, welche Kreuzungen umgestaltet werden müssen und wo genau verkehrsberuhigenden Maßnahmen durchgeführt werden sollen.

Parken

Die Parkraumbewirtschaftung ist eine lokale Angelegenheit, bei der es große Unterschiede zwischen den lokalen Verwaltungen gibt. Die Parkraumbewirtschaftung erfolgt häufig in Zusammenarbeit zwischen lokalen Verwaltungen und kommerziellen Akteuren (z. B. Betreibern von P+R-Anlagen) und kann sich daher von Kommune zu Kommune stark unterscheiden, je nachdem, welche Mobilitätspolitik diese verfolgen und welche Funktion sie dem Parken geben wollen.

Für das Parken gibt es verschiedene Anlässe und entsprechende Vorschriften. In Wohngebieten und bei Arbeitgebern während der Bürozeiten ist das Parken oft kostenlos. Im Gegensatz dazu ist das Parken in Stadtzentren häufig kostenpflichtig.

Der Parkdruck ist besonders in den Innenstädten hoch. Hier gilt es, geeignete Lösungen zu finden, die die Lebensqualität der Innenstädte verbessern, ohne die Erreichbarkeit für Besucher, aber vor allem für Bewohner zu verringern.

Zu den Lösungen gehören die Einführung von Parkzonen mit differenzierten Tarifen oder die Einrichtung von Bewohnerparkzonen. Die Senkung der Tarife in Parkhäusern und die Erhöhung der Tarife für das Parken auf der Straße können ein wirksames Mittel der Parkraumbewirtschaftung sein.

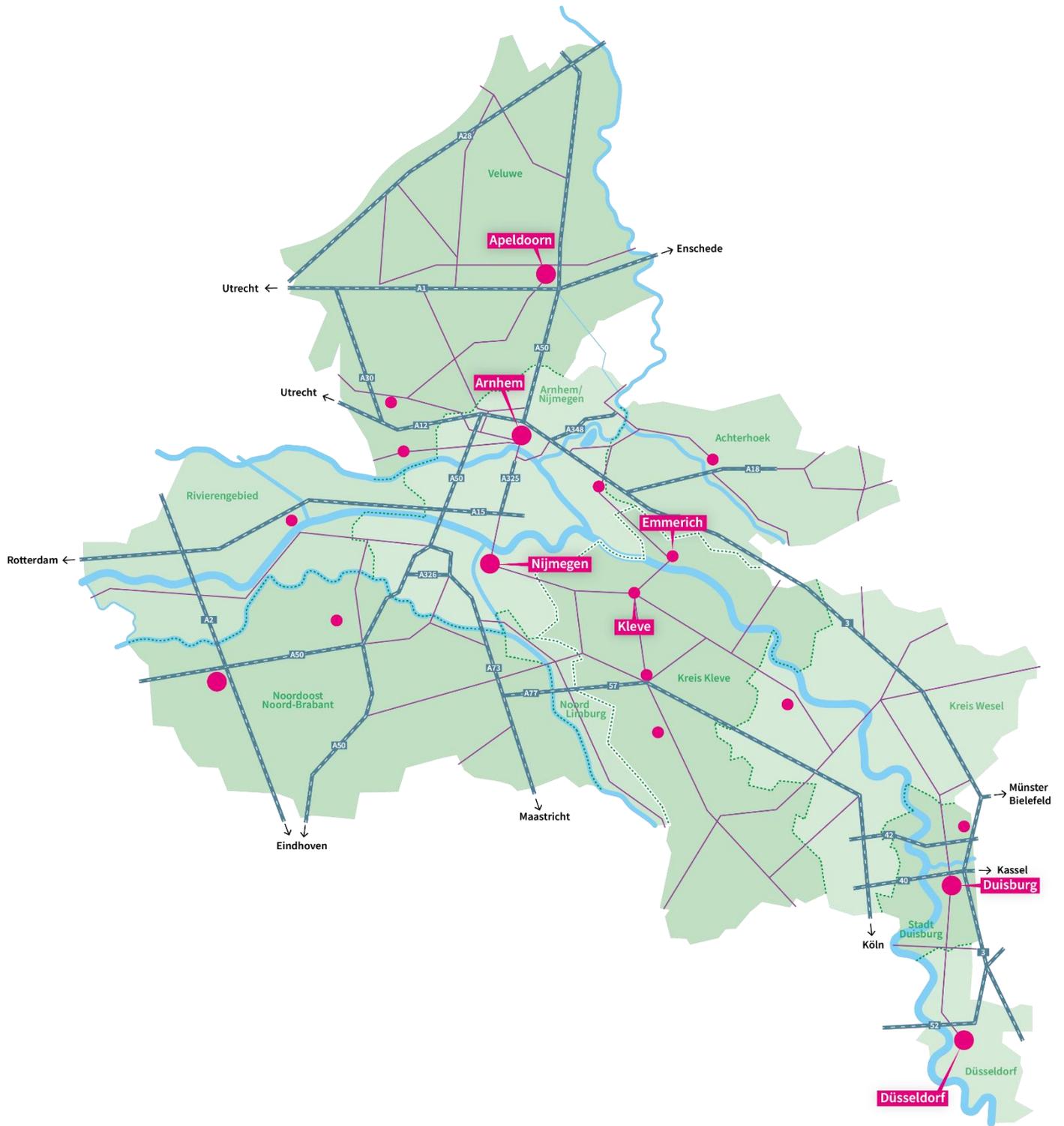


Abbildung 3: Hauptverkehrsstraßennetz der ERW

5.6 Güterverkehr

5.6.1 Güterverkehr auf der Straße

Der Güterverkehr auf der Straße lässt sich in zwei Formen unterteilen: den Transitverkehr über lange Strecken und den lokalen Zustellverkehr. Beide Formen des Gütertransports nehmen aufgrund der wachsenden Wirtschaft und der Entwicklung des Online-Einkaufs an Umfang zu.

Stellplätze für Lkw

Ein erheblicher Teil des Güterverkehrs zwischen den Niederlanden und Deutschland wird über Lkws abgewickelt. Im Jahr 2018 lag der Anteil des Straßentransports bei 33 % der 137 Millionen Exporttonnen nach Deutschland (CBS, s.d.).

Diese große Anzahl von Lkw-Fahrern muss regelmäßige Ruhepausen einlegen, wodurch ein großer Bedarf an Parkplätzen entlang der Autobahnen entsteht. Beispiele für Großanlagen sind Truckparking Duiven in der Nähe des Grenzübergangs an der A12 und der Lkw-Parkplatz bei Bracht an der A61.

Von der Straße zum Wasser und zur Schiene

Beim Gütertransport über größere Entfernungen liegt der Schwerpunkt auf einer Verlagerung von der Straße auf den Wasser- oder Schienenverkehr. Die niederländische Regierung hat zu diesem Zweck finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt. Ziel ist es, in den Jahren 2020 bis 2024 rund 2.000 Container pro Tag von der Straße auf die Schiene oder das Wasser zu verlagern (Sporpro, 2. April 2021).

In Deutschland haben sich mehr als 230 Verkehrsunternehmen in der Kombiverkehr KG zusammengeschlossen, um Güter von der Straße auf die Schiene zu verlagern (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 29. März 2021).

Im deutschen Teil des ERW spielt der Duisburger Hafen als der weltweit größte Binnenhafen eine wichtige Rolle. Der Hafen baut ein trimodales Containerterminal, das das größte Hinterlandterminal in Europa sein wird. Der An- und Abtransport der Güter wird hauptsächlich auf dem Wasser- und Schienenweg erfolgen.

Erwähnenswert ist auch der Hafen von Emmerich, der ebenfalls über eine trimodale Verkehrsanbindung (Straße, Wasser und Schiene) verfügt und von seiner Nähe zur niederländischen Grenze profitiert.

City Logistik

Auch innerhalb der Städte ist der Güterverkehr unverzichtbar: sowohl für die Belieferung von Geschäften als auch für Privathaushalte. Vor allem in größeren Städten führt dies zu Lärmbelästigung und eingeschränkter Zugänglichkeit.

Lokale Verwaltungen entwickeln zunehmend Maßnahmen, um diese „Logistik der letzten Meile“ nachhaltiger zu gestalten. So gibt es beispielsweise den Green Deal ZES, bei dem große Unternehmen und Kommunen bis 2025 eine emissionsfreie innerstädtische Logistik anstreben. Die Städte Arnhem und Nijmegen machen hier einen Teil von aus.

Auf der deutschen Seite der Grenze arbeiten die Kommunen im Rahmen ihrer Klimaschutzpolitik an der Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Dies hat Folgen für die Gestaltung von Mobilität.

In beiden Ländern werden nachhaltige Lösungen wie Fahrradkuriere und leichte Elektrofahrzeuge (*LEV*) eingesetzt, um ein größeres Volumen an Gütern in den Stadtzentren nachhaltig zu transportieren.

Darüber hinaus bemühen sich die Kommunalverwaltungen in beiden Ländern um die Einrichtung von Umweltzonen für den motorisierten Verkehr. Diese Zonen sind nur für Fahrzeuge zugänglich, die bestimmte Emissionsanforderungen erfüllen. Umweltzonen sind sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland eine wichtige Maßnahme zur Verbesserung der Lebensqualität in den Innenstädten, auch wenn die Form der Umsetzung unterschiedlich ist.

5.6.2 Güterverkehr auf der Schiene

Der Gütertransport auf der Schiene ist effizienter und nachhaltiger als auf der Straße. Die Kapazität des Güterverkehrs auf der Schiene ist jedoch begrenzter als auf der Straße, da der Personenverkehr häufig auf denselben Schienen wie der Güterverkehr abgewickelt werden muss.

Entwicklungen

Von den Rotterdamer Häfen aus werden Güter über die Schiene ins europäische Hinterland transportiert, wobei der Duisburger Hafen als größter Binnenhafen und Verkehrsknotenpunkt der Welt eine wichtige Rolle spielt. Neben der Binnenschifffahrt ist der Schienenverkehr der bevorzugte Transportweg für Waren. Er entlastet die Straßen und ist um ein Vielfaches effizienter als der Transport per Lkw.

Im Jahr 1997 begannen die Arbeiten an der Betuweroute, einer direkten Güterbahnverbindung zwischen der Maasvlakte bei Rotterdam und dem Ruhrgebiet. Seit 2007 ist diese Bahnverbindung auf niederländischer Seite in Betrieb und schließt in Zevenaar an die bestehende Bahnverbindung Richtung Deutschland an. Die Realisierung eines dritten Gleises zwischen Emmerich und Oberhausen, als Fortsetzung der niederländischen Betuweroute zur Steigerung der Transportkapazität auf deutscher Seite, wird Mitte 2030 abgeschlossen sein. Im Rahmen von 'Goederenvervoer Noordoost Europa (GNOE)' wird eine alternative Route für den Güterverkehr untersucht, die als nördlicher Zweig der Betuweroute durch den östlichen Teil der Niederlande führt und zur Erreichung der im 'Toekomstbeeld OV 2040' (Provinciale Staten Overijssel, 14. Dezember 2021) festgelegten Ziele beitragen kann.

Besonders hervorzuheben ist die sogenannte „Neue Seidenstraße“ (auch als „Chinese Belt and Road Initiative“ bezeichnet), die den Schienengüterverkehr zwischen China und Europa ermöglicht. Das Projekt wurde 2013 vorgestellt und umfasst ein umfangreiches Netz von Straßen- und Schienenverbindungen. Laut verschiedener Schätzungen handelt es sich um eines der größten Infrastrukturprojekte der Geschichte. Im Gegensatz zu dieser von China initiierten Initiative steht die europäische Initiative „Global Gateway“. Diese Strategie wurde im September 2021 angekündigt und soll in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden.

Umschlagspunkte

Zwischen Emmerich und Oberhausen wird ein drittes Gleis gebaut. Diese Verbindung ist ein wesentlicher Bestandteil der Frachtroute zwischen Rotterdam und Genua. Durch die Zunahme des Güter- und Personenverkehrs ist die Strecke zwischen Emmerich und Oberhausen an ihre Kapazitätsgrenzen gestoßen. Ziele des Ausbaus sind es, diese Kapazität zu erhöhen, die Qualität zu verbessern und den Verkehr zu trennen, so dass in Zukunft schnelle Fernzüge von langsamen Nahverkehrs- und Güterzügen getrennt werden können.

An der Grenze zu den Niederlanden wurde bereits eine technische Änderung am Stromnetz vorgenommen, um den internationalen Zugverkehr zu beschleunigen. In Valburg wird ein trimodaler Umschlagplatz gebaut. Das Güterterminal in Emmerich ist ebenfalls trimodal angebunden, ebenso wie die Häfen in Duisburg und Düsseldorf. Da das Containeraufkommen weiter zunimmt, wird die Fläche des Geländes in Emmerich im kommenden Jahr noch einmal deutlich erweitert.

Investitionen

„Connecting Europe Facility“ (CEF) stellt auf europäischer Ebene Mittel für u.a. den Ausbau von Eisenbahnverbindungen zur Verfügung. In ERW wird an der Verbesserung der Eisenbahnknotenpunkte (Arnhem, Nijmegen und Düsseldorf) und an der Ausweitung der Kapazitäten in Emmerich und Duisburg gearbeitet.

Darüber hinaus wird auf europäischer Ebene in die Umsetzung eines gemeinsamen Sicherheitsprogramms investiert. Mit Hilfe des *ERMTS* (European Rail Traffic Management System) ist es möglich, Streckenabschnitte effizienter zu nutzen und so die Kapazität des bestehenden Schienennetzes zu erhöhen.

In den Niederlanden ist die Betuweroute bereits mit ERMTS ausgestattet, und andere stark befahrene Bahnstrecken werden bis 2030 damit ausgerüstet (Prorail, s.d.). In Deutschland beginnt die großflächige Einführung von ERTMS im Jahr 2020. Von Bedeutung für die ERW ist insbesondere die Einführung von ERMTS auf den TEN-V-Korridoren Rhein-Alpen und Nordsee-Ostsee. Ein konkreter Zeitplan hierfür ist noch nicht bekannt (ERMTS, s.d.).

Kapazität

Aufgrund der begrenzten Kapazität des Schienennetzes bedeutet eine Zunahme des Güterverkehrs auf der Schiene häufig eine Verringerung der Kapazität für den Personenverkehr.

Beeinträchtigungen

Der Güterverkehr verursacht häufig Erschütterungen und Lärmbelastigung für die Anwohner an Eisenbahnstrecken. Die Beförderung gefährlicher Stoffe kann ein Risiko für die öffentliche Gesundheit darstellen. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität, insbesondere bei Wohnsiedlungen in städtischen Gebieten.

5.6.3 Gütertransport auf dem Wasser

Die Binnenschifffahrt ist ein effizientes Transportmittel für Güter über große Entfernungen. Die überwiegende Mehrheit der internationalen Logistikströme über das Wasser aus der ERW erfolgt über die Seehäfen in Rotterdam, Antwerpen und Hamburg.

In der ERW befinden sich Häfen in Arnhem, Cuijk, Duisburg, Doesburg, Düsseldorf (Neuss-Düsseldorfer Häfen), Emmerich, Nijmegen, Rheinberg, Tiel, Voerde und Wesel.

Erneuerbare Kraftstoffe

Auf dem Rhein-Alpen-Korridor wurde RH2INE ins Leben gerufen; eine gemeinsame Initiative zur Entwicklung eines integrierten Ansatzes für die Realisierung von Wasserstofflösungen für die Binnenschifffahrt. Durch die Verringerung des Leertransports von Containern können Gewinne erzielt werden weil diese an die ursprüngliche Rederei zurückgeschickt werden müssen. Dieser Mechanismus verursacht unnötige CO₂-Emissionen und verringert die Effizienz und Leistungsfähigkeit der Binnenschifffahrt (Evofenedex, s.d.).

Vergleich des Güterverkehrs auf Straße, Schiene und Wasser

Der Güterverkehr leistet sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland einen unentbehrlichen wirtschaftlichen Beitrag. Die wichtigen TEN-V-Korridore Rhein-Alpen (Rotterdam-Köln-Genua) und Nordsee-Ostsee-Korridor (Antwerpen-Warschau-Helsinki) verlaufen durch die ERW.

Der Güterverkehr findet in beiden Ländern derzeit hauptsächlich auf dem Wasser und der Straße statt. Beide Länder sind bestrebt, den Straßengüterverkehr so weit wie möglich durch den Schienen- oder Schiffsgüterverkehr zu ersetzen. Zu diesem Zweck werden Investitionen getätigt, um die Kapazität von Schienen und Wasserwegen zu optimieren.

5.7 Luftfahrt

Mit den Flughäfen Düsseldorf und Weeze leistet die Luftfahrt einen wichtigen Beitrag zur internationalen Erschließung von wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und touristischen Bereichen innerhalb der ERW.

Aufgrund der günstigen Lage, der guten Erreichbarkeit über den Straßenverkehr und der häufigen ICE-Verbindungen (nach Düsseldorf) werden beide Flughäfen auch häufig von niederländischen Reisenden genutzt.

Der Flughafen Düsseldorf bietet eine Vielzahl von kontinentalen und interkontinentalen Flügen und fertigt jährlich 25,5 Millionen Passagiere ab (2019). Der Flughafen ist damit der fünftgrößte Flughafen in Deutschland.

Airport Weeze bietet ein kostengünstiges Angebot an nationalen und kontinentalen Flügen. Es fertigt jährlich etwa 1,2 Millionen Passagiere ab (2019).

Darüber hinaus werden am Flughafen Düsseldorf jährlich 70.000 Tonnen Güter umgeschlagen (2019) (Flughavenverband ADV, s.d.). Der überwiegende Teil des Luftfrachtverkehrs aus der ERW wird über die Flughäfen Köln, Lüttich und Amsterdam abgewickelt.

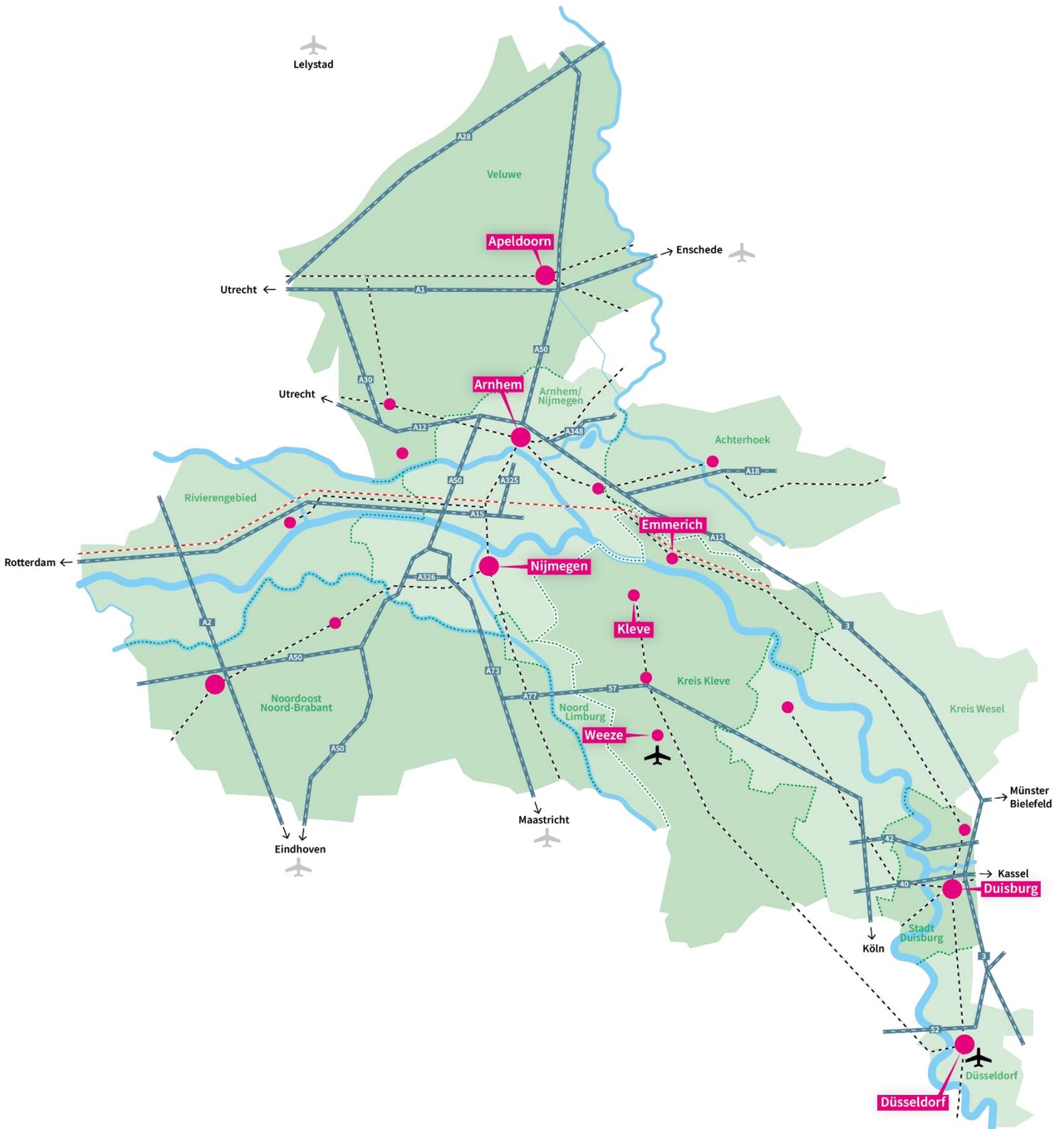


Abbildung 4: Flughäfen auf und um ERW-Gebiet



6. Ausarbeitung per Verkehrsträger

Ausgehend von der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen aktuellen Situation werden in diesem Kapitel die Verbindungen analysiert, die auf Grundlage des Fachwissens und der Kenntnisse der ERW gestärkt werden sollten. Das erworbene Wissen wird weiter vertieft und praktisch mit verkehrstechnischem Fachwissen kombiniert. Die Ausarbeitung per Verkehrsträger wurde in erster Linie aus verkehrstechnischer Sicht angegangen, was bedeutet, dass die Sachverständigen eine Einschätzung der erforderlichen Verstärkungen vorgenommen haben. Es ist wichtig festzustellen, dass diese manchmal nicht mit der politisch-administrativen Realität oder den politischen Plänen übereinstimmen. Unter dem Gesichtspunkt der Mobilität wird jedoch ein Signal über mögliche Verstärkungsmöglichkeiten auf der Grundlage einer Analyse des Netzes gegeben.

6.1 Fußverkehr

Der Fußverkehr ist naturgemäß Teil der *ersten* und *letzten Meile* fast aller Fahrten mit anderen Verkehrsträgern, fällt allerdings aufgrund der lokalen Dimension nicht in den Bereich der grenzüberschreitenden Mobilität.

Die Durchführung von Maßnahmen für den Fußverkehr liegt in der Zuständigkeit der lokalen Verwaltungen, da der Umfang der entsprechenden Maßnahmen oft auf einer spezifischen lokalen Ebene relevant ist. Später wird jedoch eine Reihe von Initiativen erörtert, die zu Verbesserungen für den Fußverkehr beitragen.

6.2 Radverkehrsverbindungen

Als Verkehrsmittel ist das Fahrrad von Natur aus nachhaltig und für kurze und mittlere Entfernungen (bis zu 10-20 km) geeignet. Mit dem Aufkommen der E-Bikes hat sich die Entfernung, die bequem zurückgelegt werden kann, erhöht (bis zu 20-30 km).

Es handelt sich um einen Verkehrsträger, der sowohl ein Freizeit- als auch ein Alltagselement enthält. Im Einklang mit den Zielen dieses Mobilitätsplans liegt der Schwerpunkt vor allem auf alltagsorientierten Fahrradverbindungen.

Aktueller Stand der Radverkehrsverbindungen

Auf lokaler Ebene verfügen die Niederlande derzeit über ein feinmaschigeres Netz von Fahrradverbindungen als Deutschland. Auch auf regionaler Ebene ist das Versorgungsnetz der hochwertigen Durchgangsverbindungen in den

Niederlanden wesentlich feinmaschiger. In Deutschland wird viel Wert darauf gelegt, das Verkehrsnetz für den Fahrradverkehr zu verbessern.

Aufgrund des Umfangs fallen vor allem Verbindungen über mittlere Entfernungen (bis zu 20-30 km) in den Bereich der grenzüberschreitenden Mobilität.

Bei den Fahrradverbindungen gibt es einige Besonderheiten zu beachten:

- Es gibt eine begrenzte Anzahl hochwertiger grenzüberschreitender Fahrradverbindungen;
- In beiden Ländern bilden Flüsse ein Hindernis für durchgehende Fahrradverbindungen. Als solche bilden sie einen Engpass im Radverkehrsnetz, der den Einsatz von relativ teuren Brücken erfordert.
- Fahrradfähren werden während der Touristensaison auf Naherholungsrouten eingesetzt. Diese Fähren können eine relativ kostengünstige und flexible Alternative zu Brücken für Nutzverbindungen darstellen.

Hochwertige Fahrradabstellanlagen

Um den Radverkehr zu fördern, sollten Investitionen in hochwertige Abstellanlagen getätigt werden. Dabei geht es um sichere Abstellmöglichkeiten für (teure) E-Bikes, Ladeinfrastruktur und Abstellmöglichkeiten für andere Fahrradtypen wie Lastenräder.

Zu den relevanten Standorten gehören Stadtzentren, Unternehmen, Schulen, Wissenseinrichtungen, Bahnhöfe, Mobilstationen, Sportanlagen und Kultureinrichtungen.

Infrastrukturelle Anpassungen für schnelle und unterschiedliche Arten von Fahrrädern

Die Radverkehrsinfrastruktur - insbesondere der Ausbau von Verbindungen - sollte zunehmend das Aufkommen schnellerer Fahrräder wie E-Bikes und anderer Fahrradtypen wie Lastenräder berücksichtigen. Zu beachten sind dabei gestalterische Anforderungen wie Kurvenradius, Beleuchtung, Linienführung, Breite und Belag.

Radverkehrsverbindungen sollten ausgebaut werden

Bei Radverkehrsverbindungen sind nicht nur fehlende Verbindungen wichtig, sondern auch die Stärkung bestehender Fahrradverbindungen. Dazu gehört

auch eine frühere Machbarkeitsstudie zu Radverkehrsverbindungen, die 2019 von den Städten Moers und Nijmegen bei PTV Transport en Roelofs in Auftrag gegeben wurde. Die zu verstärkenden Verbindungen werden in „grenzüberschreitende“ und „sonstige“ unterteilt.

Grenzüberschreitende Radverkehrsverbindungen

- Doetinchem - Zevenaar - Emmerich
Realisiert eine grenzüberschreitende Verbindung und bietet eine nachhaltige Alternative zum Autoverkehr über die A12/A3.
- Kleve - Kranenburg - Nijmegen
Diese grenzüberschreitende Ost-West-Verbindung bietet eine nachhaltige Alternative zum Autoverkehr über die N325/B9. Dieser Korridor besteht aus zwei getrennten Abschnitten. Der erste Abschnitt führt von Kleve über Kranenburg und Groesbeek zur Universität Nijmegen. Der zweite Abschnitt verläuft von Kleve über Kranenburg und Wyler bis zur Waalbrug in Nijmegen und schließt an den Rijn-Waalpad (F325) in Richtung Arnhem an. Teilabschnitte dieser Verbindungen gibt es in Deutschland und den Niederlanden, diese benötigen jedoch ein integrales Korridorkonzept. Auch der niederländische Teil dieses Korridors muss zu einem vollwertigen Radschnellweg ausgebaut werden.
- Land van Cuijk - Gennep - Goch - Xanten - Wesel
Schaffung einer grenzüberschreitenden Ost-West-Verbindung über eine ehemalige Eisenbahnlinie. Von Wesel aus ist sie mit der Metropolregion Rhein-Ruhr verbunden. Diese Verbindung ist bereits teilweise als Freizeitroute Boxteler Bahn/„Duits lijntje“ realisiert (Niederrhein Tourismus, s.d.).
- Rees - Isselburg - Doetinchem
Verwirklichung einer grenzüberschreitenden Nord-Süd-Verbindung.
- Geldern - Arcen
Verwirklichung einer grenzüberschreitenden Ost-West-Verbindung.
- Straelen - Venlo
Verwirklichung einer grenzüberschreitenden Nord-Süd-Verbindung.

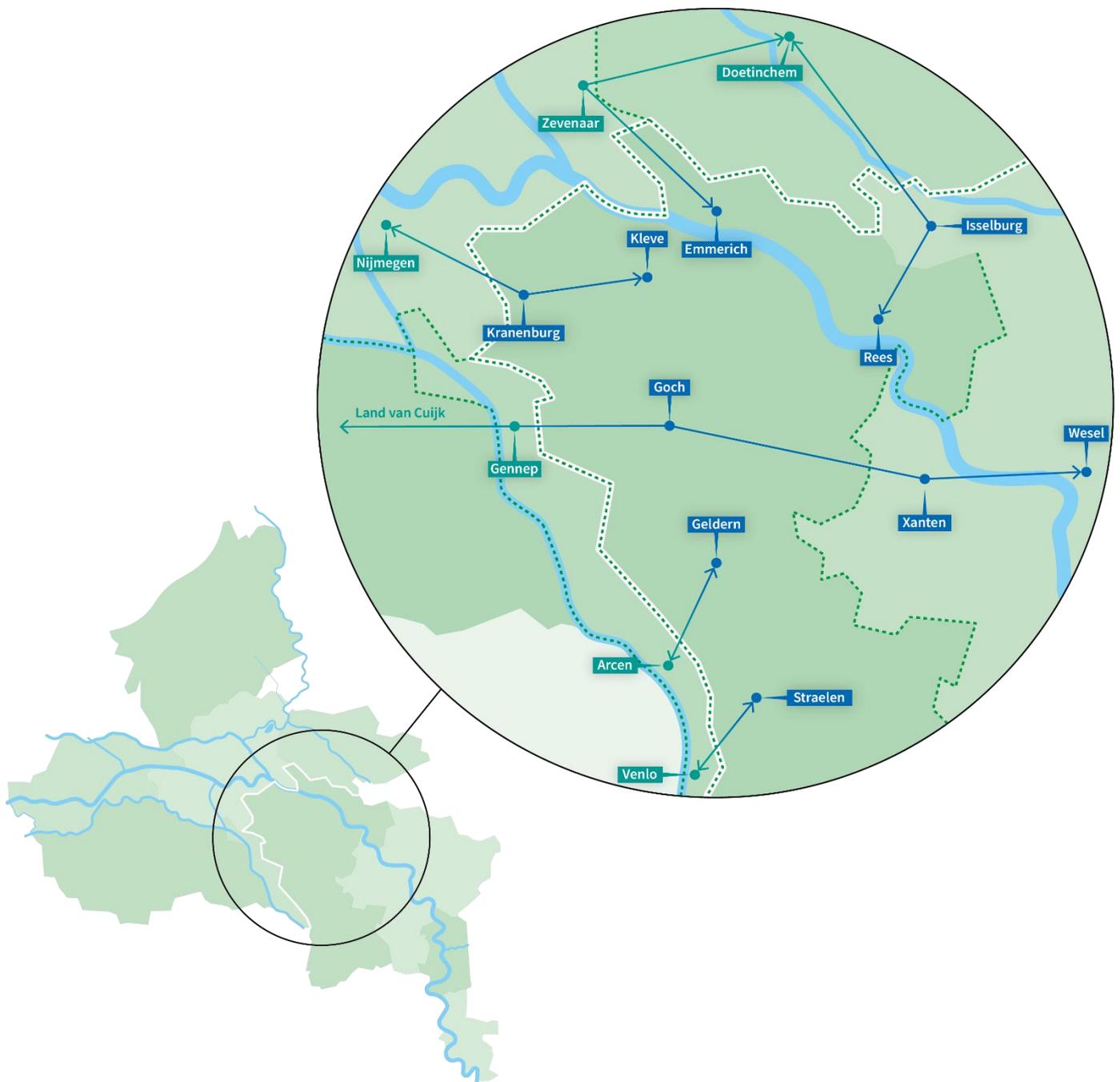


Abbildung 5: Zu ergänzende, grenzüberschreitende Radverkehrsverbindungen

Sonstige Radverkehrsverbindungen

- Arnhem - Elst - Oosterhout - Nijmegen
Bietet eine Nord-Süd-Verbindung innerhalb der Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen und dient als nachhaltige Alternative zum Autoverkehr über die A325 und die N325.
- Wesel - Voerde - Dinslaken
Erschließt von Norden her die Metropolregion Rhein-Ruhr.
- Dinslaken - Duisburg
Bietet eine weitere Anbindung an die Metropolregion Rhein-Ruhr und damit eine nachhaltige Alternative zum Autoverkehr über die A59.
- Kamp Lintfort - Moers
Erschließt aus westlicher Richtung die Metropolregion Rhein - Ruhr.
- Moers - Duisburg
Bietet eine weitere Anbindung an die Metropolregion Rhein-Ruhr und damit eine nachhaltige Alternative zum Autoverkehr über die A40 und A42.
- Beneden-Leeuwen - Druten - Ewijk - Beuningen - Nijmegen
Ermöglicht aus westlicher Richtung eine Verbindung mit der Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen und bietet damit eine nachhaltige Alternative für den Autoverkehr über die A15 und die N322.

Eine ergänzende Maßnahme zu diesem Thema ist:

- Der Einsatz von Fahrrad- und Fußgängerfähren an bestimmten Orten, die schnellere (zweckmäßige) Fahrradverbindungen ermöglichen. Wenn möglich, kann dies das ganze Jahr über geschehen.

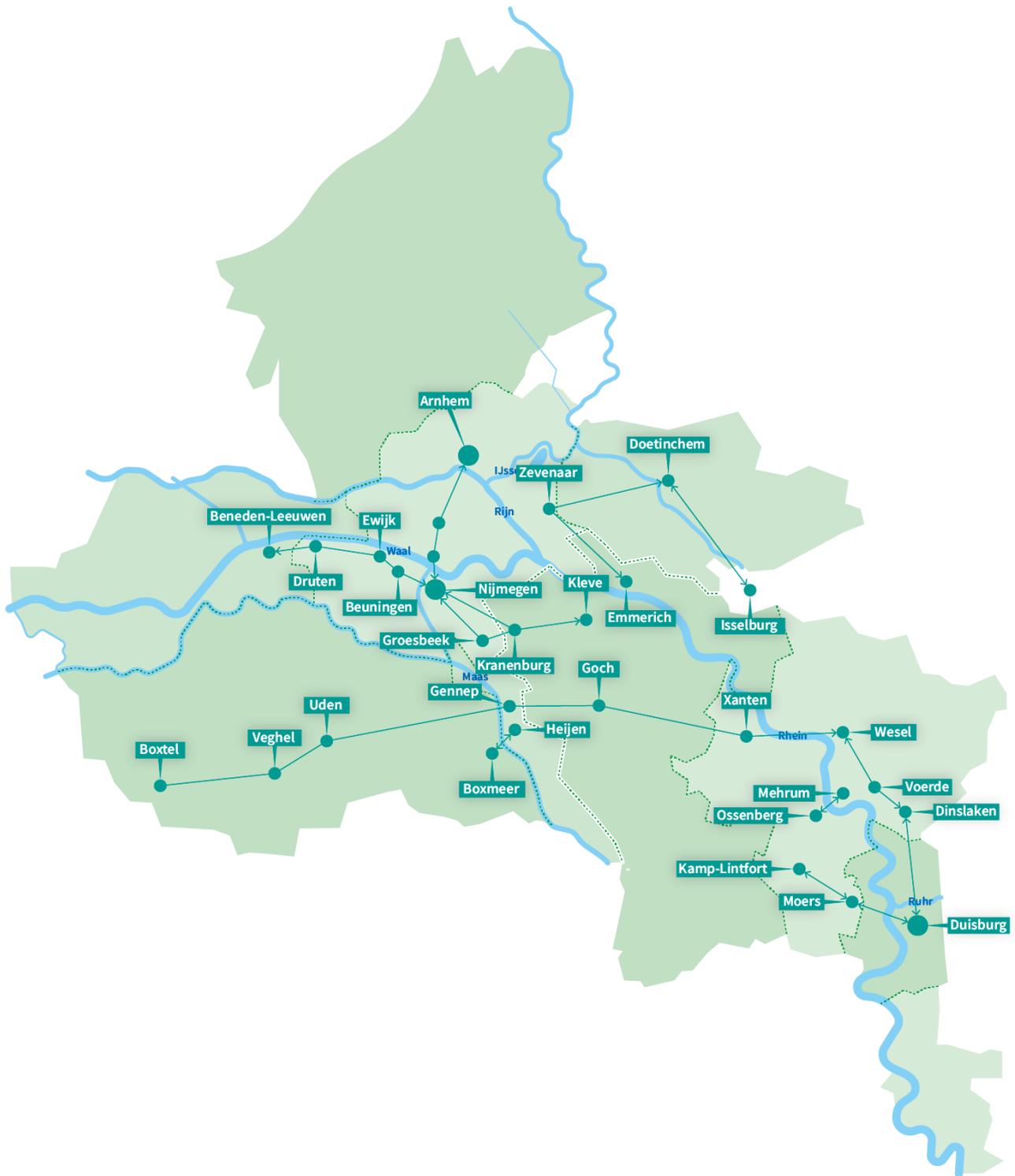


Abbildung 6: Gesamtansicht der zu ergänzenden Radverkehrsverbindungen

6.3 Busverbindungen

Aktueller Stand der Busverbindungen

Innerhalb der ERW gibt es eine Vielzahl von Busverbindungen. In der Regel verbinden sie verschiedene Zentren, die bis zu 20 Kilometer voneinander entfernt sind, und verbinden so ländliche und städtische Gebiete.

Betrachtet man diese Verbindungen im Detail, so fallen einige Dinge auf:

- Fast alle Buslinien enden an den Landesgrenzen. Nur wenige Verbindungen sind grenzüberschreitend.
- Der Zweck der bestehenden Busverbindungen besteht darin, alle Kerne in einem Gebiet zu verbinden. Infolgedessen sind die Verbindungen aus Sicht des einzelnen Reisenden oft ineffizient.
- Qualitativ hochwertige und eng getaktete Schnellbuslinien in Kombination mit anschließenden regionalen Buslinien und Mobilstationen können zu einem tragfähigen öffentlichen Verkehrsnetz führen.
- Die Nord-Süd-Verbindungen werden durch die Waal und den Rhein erschwert. Ost-West-Verbindungen werden durch die Maas und die IJssel erschwert.

Busverbindungen sollten ergänzt werden

Die folgenden Verbindungen, die als „grenzüberschreitend“ und „sonstige“ eingestuft sind, kommen für einen Ausbau in Frage.

Grenzüberschreitende Busverbindungen

- Doetinchem - 's-Heerenberg - Emmerich
Die Reaktivierung dieser Verbindung, auf der die Buslinie 24 jahrelang zwischen Doetinchem und Kleve verkehrte, wird derzeit geprüft. Anfang 2003 wurde die Buslinie nach Doetinchem-'s-Heerenberg verkürzt und die Strecke Emmerich -'s-Heerenberg als Linie 91 der NIAG weitergeführt.
- Nijmegen - Kleve (Schnellbus)
Auf dieser Strecke verkehrte bis 1991 ein Zug. Die Linie wurde wegen mangelnder Nutzung aufgegeben. Seitdem ist der Regionalbus SB58 in Betrieb, der jedoch aufgrund der vielen Haltestellen und der langen Fahrzeit kein vollwertiger Ersatz für eine Zugverbindung ist. Diese Verbindung wird auch im Ambitionspapier des Kreises Kleve als eine zu verstärkende Verbindung genannt.

- **Beek - Elten**
Während die Luftlinie weniger als fünf Kilometer beträgt, beträgt die Fahrzeit zwischen Beek und Elten mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht weniger als 50 Minuten. Von Elten aus ist es möglich die Reise mit dem Zug fortzusetzen, während von Beek aus eine Fahrt Richtung 's-Heerenberg und Doetinchem möglich ist.
- **Nijmegen - Airport Weeze**
Die Umsetzung einer hochwertigen öffentlichen Verkehrsverbindung wird die internationale Erreichbarkeit der Region Arnhem/Nijmegen verbessern. Mit einer direkten Verbindung zum Hauptbahnhof von Nijmegen wird der Airport Weeze auch für Fahrgäste des ÖPNV aus den Niederlanden attraktiv.
- **Groesbeek - Kranenburg**
Während die Luftlinie weniger als fünf Kilometer beträgt, beträgt die ÖPNV Reisezeit zwischen Groesbeek und Kranenburg 80 Minuten. Die Umsetzung wäre durch Verlängerung einer bestehenden Buslinie von Groesbeek nach Kranenburg möglich. Seit Anfang 2009 verkehrte die Linie 55 zwischen Kleve und Groesbeek. Anfang 2012 wurde die Strecke auf Kleve-Kranenburg verkürzt, da der niederländische Teil der Verbindung kaum genutzt wurde.
- **Gennep - Goch**
Obwohl diese Verbindung aus der integralen Sicht des bestehenden Netzes logisch erscheint, bedarf es weiterer Untersuchungen. Die Linie 86 fuhr von Dezember 2017 bis Dezember 2019 zwischen Gennep und Goch. Die Linie wurde aufgrund der geringen Nachfrage eingestellt.
- **Boxmeer - Goch**
Zwischen Noord-Limburg und dem Kreis Kleve enden fast alle Buslinien an der Landesgrenze. Die Verlängerung einer dieser Linien - zum Beispiel zwischen Boxmeer und Goch - würde eine Querverbindung zwischen den öffentlichen Verkehrsnetzen in Deutschland und den Niederlanden schaffen. Die Linie 51 verkehrte bis 1988 zwischen Bergen und Goch und wurde dann aufgrund der geringen Nutzung eingestellt. Die Linie 22 fuhr von 2006 bis 2016 auf der Strecke Boxmeer-Afferden-Siebengewald, ab 2016 wurde sie teilweise durch ein OV-Linientaxi ersetzt.

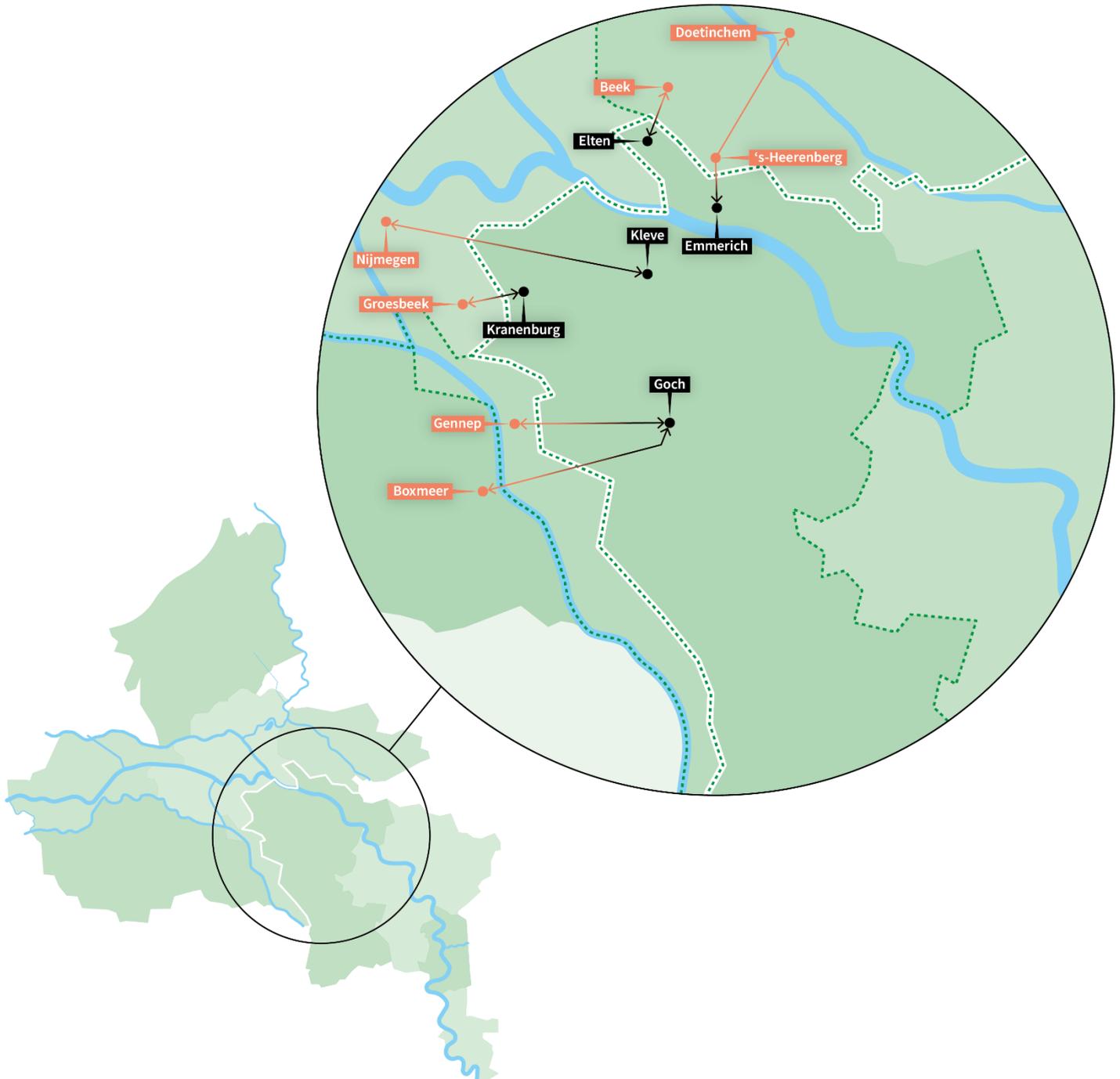


Abbildung 7: Übersicht über zu ergänzenden, grenzüberschreitenden Busverbindungen

Sonstige Busverbindungen

- Kleve - Xanten (Schnellbus)
Durch die Verbesserung der Verbindung zwischen Kleve und Xanten wird die Anbindung von Kleve an die Region Duisburg/Düsseldorf gestärkt. Eine Reaktivierung der ehemaligen Bahnverbindung ist nicht möglich, da die frühere Trasse aufgrund von Wohnbebauung nicht mehr zur Verfügung steht. Eine mögliche Alternative ist eine Schnellbusverbindung. Diese Verbindung wird auch im Ambitionspapier des Kreises Kleve als eine zu verstärkende Verbindung genannt.
- Didam - Doesburg
Während die Luftlinie weniger als zehn Kilometer beträgt, beläuft sich die Fahrzeit zwischen Didam und Doesburg mit öffentlichen Verkehrsmitteln auf 60 bis 80 Minuten. Die Umsetzung wäre durch die Verlängerung einer bestehenden Buslinie von Doesburg nach Didam möglich. Damit würde eine Querverbindung in Nord-Süd-Richtung geschaffen.

6.4 Bahnverbindungen

Bahnverbindungen sind für eine nachhaltige Mobilität über Entfernungen von einigen Dutzend Kilometern - wo die Bahn eine Alternative zum Autoverkehr bietet - bis zu mehreren hundert Kilometern - wo die Bahn eine Alternative zum Flugverkehr bietet - relevant.

Diese Analyse erfolgt aus der Perspektive des Personenverkehrs. Auf die Bahnverbindungen im Rahmen des Güterverkehrs wird später in diesem Bericht eingegangen.

Aktueller Stand der Bahnverbindungen

Die Erschließung der ERW mit der Bahn ist aufgrund des bestehenden Bahnnetzes zwischen den größeren Städten und anderen Zentren gut.

Die Zahl der grenzüberschreitenden Bahnverbindungen innerhalb der ERW ist begrenzt. Die Region verfügt jedoch über zwei wichtige Bahnverbindungen, die hauptsächlich für den internationalen und durchgehenden Zugverkehr genutzt werden.

Ausbau der Bahnverbindungen

Die folgenden Verbindungen, kategorisiert als „grenzüberschreitend“ und „sonstige“, können verbessert oder umgesetzt werden.

Grenzüberschreitende Bahnverbindungen

- Amsterdam - Arnhem - Düsseldorf - Frankfurt
Verschiedene Parteien - darunter Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen und Provincie Gelderland - untersuchen die Möglichkeiten eines weiteren Ausbaus der ICE-Verbindung zwischen Arnhem und Düsseldorf. Ziel ist es, Synergien zwischen Clustern aus den Bereichen Hightech und Gesundheitswesen in der Umgebung beider Städte zu fördern. Zu diesem Zweck müssen die Taktung, die Geschwindigkeit und die Zuverlässigkeit der derzeitigen Zugverbindung verbessert werden. Dies wird auch die Erreichbarkeit der Region in Richtung Amsterdam und zu den Ballungszentren in Deutschland verbessern.
- Amsterdam – Arnhem – Duisburg – Berlin
Eine direkte ICE-Verbindung von Amsterdam über Arnhem/Duisburg durch das Ruhrgebiet nach Berlin erschliesst ein grosses Passagieraufkommen. Eine Verbesserung der Anbindung in Duisburg hat einen grossen Mehrwert. Eine starke Lobby aus den Niederlanden und Nordrhein-Westfalen bleibt notwendig.

- **Regionalzug Arnhem-Zevenaar-Emmerich-Wesel-Düsseldorf**
Seit 2017 verkehrt ein Regionalzug zwischen Arnhem und Düsseldorf. Dieser Zug hält auch an lokalen Zwischenstationen und ist daher von großer Bedeutung für die Erschließung von Städten und Dörfern zwischen der Metropolregion Rhein-Ruhr und der Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. Diese Zugverbindung bietet beiden Metropolregionen auch eine Anbindung über den Düsseldorfer Flughafen. Der Ausbau dieser Zugverbindung wird auch im „*Masterplan Nordrhein-Westfalen*“ skizziert.
- **Amsterdam - Apeldoorn - Bad Bentheim - Hannover - Berlin**
Die IC-Verbindung Amsterdam-Berlin verkehrt sechsmal täglich und bringt Passagiere innerhalb von sieben Stunden von Amsterdam nach Berlin. Diese Verbindung ist von großer Bedeutung für die internationale Erreichbarkeit der Region. Die Verbindung kann durch die Verbesserung von Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und Taktung intensiviert werden.
- **Nijmegen - Duisburg/Düsseldorf**
Die derzeitige Zugverbindung zwischen Nijmegen und dem Ballungsraum Rhein-Ruhr erfordert eine Umleitung über Arnhem und Emmerich. Dabei besteht eine direkte Bahnverbindung zwischen Kleve und Duisburg/Düsseldorf. Eine hochwertige öffentliche Verkehrsverbindung zwischen Nijmegen und Kleve stärkt diese Verbindung. Die Verbindung Nijmegen-Kleve wurde bis 1979 mit einem internationalen Intercity und bis 1991 mit einem Nahverkehrszug bedient. Die Linie wurde aufgrund der geringen Nutzung eingestellt. Eine mögliche Alternative ist die Umsetzung einer Expressbusverbindung. Diese Verbindung wurde in die SPNV-Zielnetzkonzeption NRW 2032/2040 von NRW aufgenommen (Landtag NRW, Januar 2022).

Sonstige Bahnverbindungen

- **Arnhem - Doetinchem**
Die Umsetzung einer Intercity-Verbindung zwischen Arnhem und Doetinchem würde die Achterhoek besser erschließen. Dies bietet auch eine hochwertige öffentliche Verkehrsalternative für den Autoverkehr auf dem *A12-Korridor*. Die erste Phase der Planentwicklung zu einem sogenannten RegioExpress hat Anfang 2022 angefangen.
- **Nördlicher Zweig Betuweroute**
Das Ministerie van Infrastructuur en Milieu hat eine Untersuchung über den Nutzen und die Notwendigkeit einer nördlichen Nebenstrecke der Betuweroute eingeleitet.
- **Arnhem - Apeldoorn**
Wenn man die Region aus einer Netzwerkperspektive betrachtet, fehlt eine direkte Zugverbindung Arnhem - Apeldoorn als vollwertige ÖPNV-Alternative zur A50-Autoverbindung. Dies würde einen Trassenverlauf durch das Veluwe-Naturschutzgebiet erfordern, so dass eine Realisierung unwahrscheinlich ist. Diese Verbindung wird seit 1996 von der Buslinie 91 und seit Dezember 2021 von der Schnellbuslinie C2 bedient.
- **Rhenen - Kesteren**
Durch die Realisierung der fehlenden ÖPNV-Verbindung Rhenen - Kesteren wird eine Querverbindung zwischen A12-Korridor und A15-Korridor geschaffen, wenn man die Region aus der Netzperspektive betrachtet. Die Erreichbarkeit zwischen Betuwe und Utrecht wird damit verbessert. Auch eine direkte ÖPNV Verbindung zwischen Universitätsstädten Wageningen und Nijmegen könnte realisiert werden. Die Brückenführung über den Niederrhein stellt eine große Herausforderung dar und wird daher vermutlich nicht realisiert werden.
- **Nijmegen - Roermond**
Die Bahnverbindung Nijmegen - Roermond ist eine sehr stark frequentierte und intensiv genutzte eingleisige Strecke. Ab 2023 wird auf dieser Strecke an vier Stellen ein zweites Gleis hinzukommen, Kreuzungen und Kurven werden verbreitert und die Strecke elektrifiziert. Durch den Ausbau dieser Verbindung wird die Strecke zuverlässiger und nachhaltiger.

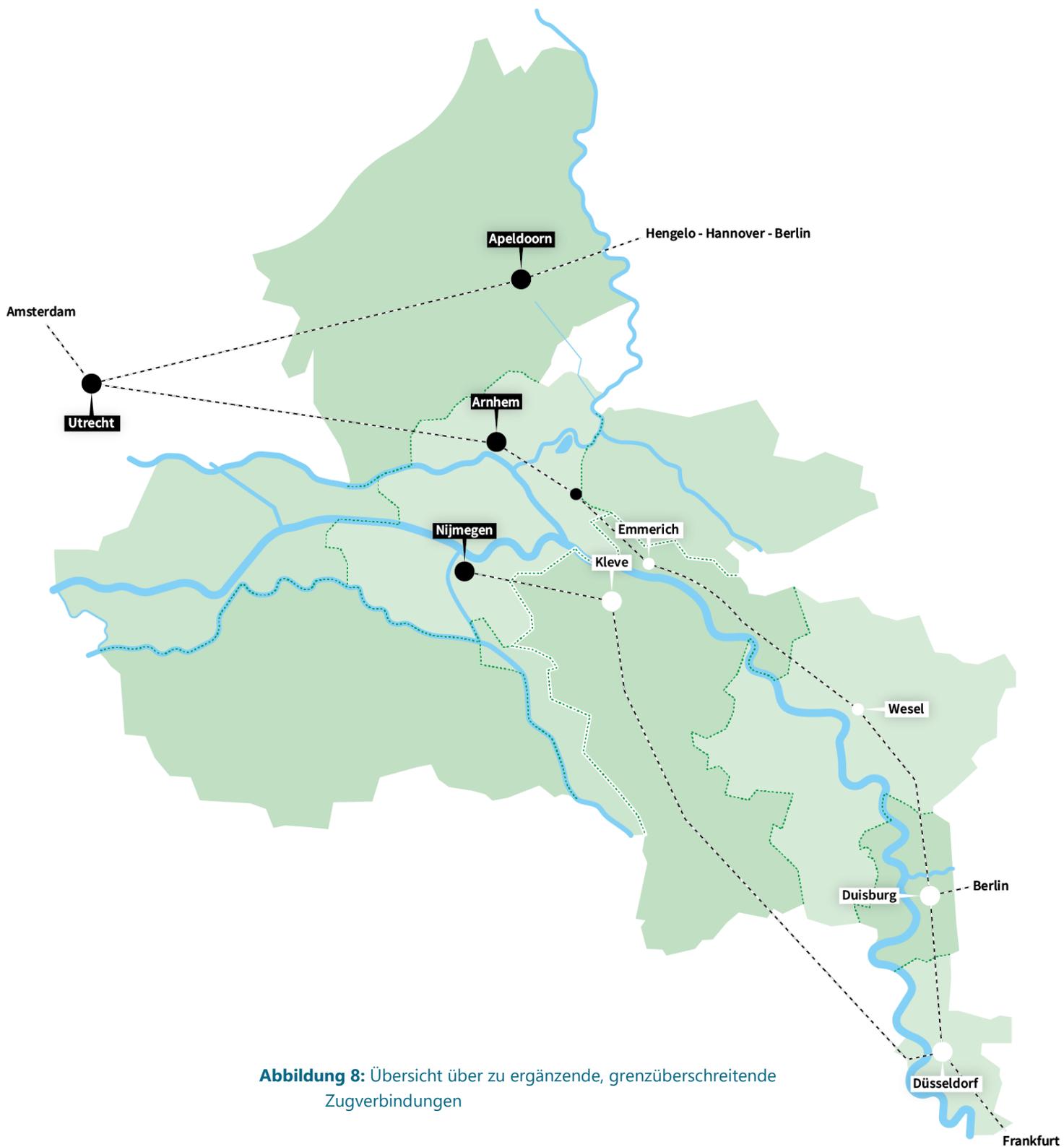


Abbildung 8: Übersicht über zu ergänzende, grenzüberschreitende Zugverbindungen

6.5 Straßenverkehrsverbindungen

Aktueller Stand der Straßenverkehrsverbindungen

Die grenzüberschreitende Infrastruktur ist grundsätzlich gut.

Aufgrund des Fehlens eines grenzüberschreitenden integralen Ansatzes sind die bestehenden Verbindungen nicht immer optimal. Dies ist an verschiedenen Stellen in der Region zu sehen, zum Beispiel bei Kranenburg, Ulft und Goch.

Ausbau des Straßennetzes

Innerhalb des Netzes lässt sich eine Reihe von grenzüberschreitenden überregionalen Verbindungen identifizieren, die die nationale und internationale Erreichbarkeit der Region weiter stärken können.

Grenzüberschreitende Straßenverkehrsverbindungen

- Bommel - Zevenaar - Emmerich (Anschluss A15 an A12 und A3)
Diese Verbindung wird den Verkehrsfluss in der Region Arnhem/Nijmegen erheblich verbessern. Außerdem wird der Zugang für den Transitverkehr für den Rotterdamer Hafen Richtung Deutschland optimiert. Dieses Projekt wurde im Jahr 2020 aufgrund von rechtlichen Verfahren in Bezug auf Stickstoffbelastung gestoppt.
- Goch - Uden - Eindhoven (Verbindung A57/A77 zu A50)
Aus Netzwerkperspektive stärkt der Ausbau der bestehenden Verbindung die Ost-West-Verbindung und optimiert den Zugang zu überregionalen Zielen wie der Brainport-Region.
- Nijmegen - Kleve - Emmerich (Verbindung A325 zu B9, B220 und A3)
Die Umsetzung einer verbesserten Verbindung zwischen Emmerich und Nijmegen reduziert den Durchgangsverkehr in den dazwischen liegenden Wohngebieten, wenn man aus Netzwerkperspektive auf die Region blickt. Die derzeitige B9-Verbindung wird aufgrund des Naturschutzgebietes Düffel-Kellener Altrhein und Flussmarschen auf der geplanten Trasse nicht vollständig realisiert. Eine weitere Umsetzung ist unwahrscheinlich, daher sollten mögliche Alternativlösungen untersucht werden.

- Doetinchem - Münster (Anschluss A18 an A43)
Der Ausbau dieser Verbindung stärkt die Öffnung der Region Achterhoek nach Deutschland und Osteuropa. Im Jahr 2018 begannen die Arbeiten an der B67n, die eine Verbindung zwischen der A3 (Bocholt) und der A43 (Dülmen) schaffen wird. Ein weiterer Ausbau dieser Verbindung ist durch die Optimierung der Route in östlicher Richtung zwischen der A18 und der A12 bei Oud-Dijk möglich. Die Region Achterhoek hat den starken Wunsch geäußert, die N18 auszubauen. Konkret bedeutet dies den Bau von zwei zweispurigen Schnellstraßen mit Überführung und die Anhebung der Höchstgeschwindigkeit auf 100 km/h.
- Apeldoorn - Münster (Anschluss der A1 (NL) an die A1 (DE))
Durch den Ausbau dieser Verbindung wird die Erreichbarkeit der nördlichen Achterhoek in Richtung Deutschland verbessert. Die naheliegendste Lösung ist der Ausbau der N35 in den Niederlanden und der B54 in Deutschland.
- Malden - Groesbeek - Kranenburg (Verbindung A73 über B9 und A325)
Diese Verbindung ergibt sich zur Verstärkung aus der Netzwerkanalyse. Durch diese Verbindung wird die Verbindung zwischen Kreis Kleve und den A15- und A50-Korridoren gestärkt.

Diese Verbindung ist vor allem für den Güterverkehr zwischen dem Industriegebiet Groesbeek und der A73 wünschenswert, der derzeit das nachgeordnete Straßennetz in Mook nutzt. Es ist zu beachten, dass es sich um einen lokalen Engpass mit regionalen grenzüberschreitenden Auswirkungen handelt. Es ist zu befürchten, dass durch den Ausbau der Verbindung zwischen der A73 und der A325 eine Möglichkeit für den Durchgangsverkehr von der A73 zur A12 geschaffen wird. Dieser Zusammenhang muss weiter untersucht werden und die Umsetzung ist dann auch eher unwahrscheinlich.

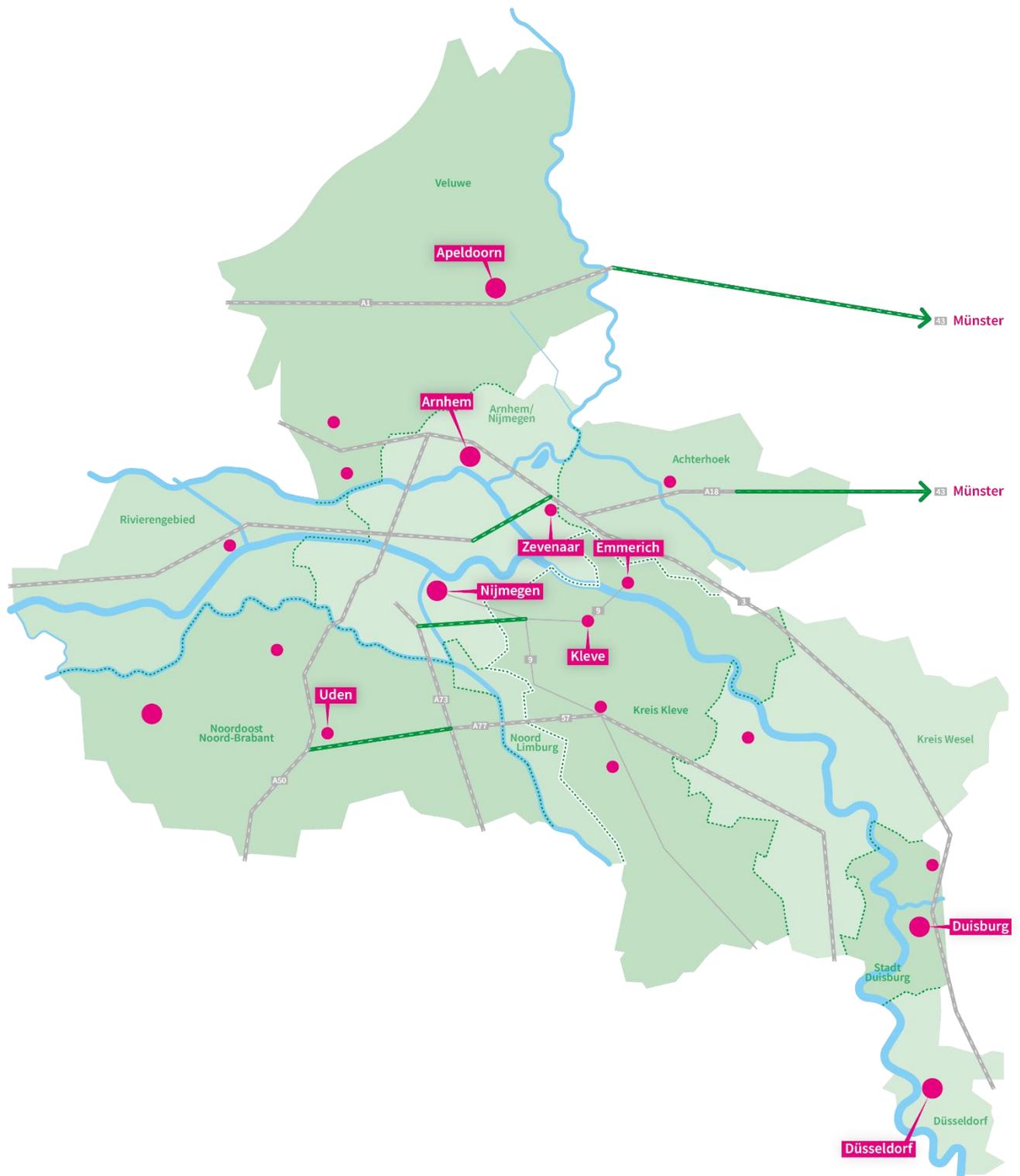


Abbildung 9: Zu ergänzende Straßenverkehrsverbindungen (grün)

6.6 Güterverkehr

Aufgrund der günstigen Lage und der guten Erreichbarkeit über Schiene, Straße und Wasser verfügt die ERW über eine hervorragende internationale Anbindung für den Güterverkehr.

Die ERW bietet auch eine wichtige Verbindung für den Transitverkehr auf den TEN-V-Korridoren Rhine-Alpine (Rotterdam-Köln-Genua) und North Sea-Baltic (Nordseehäfen - Apeldoorn - Hannover - Berlin - Baltikum).

Aktuelle Situation im Güterverkehr

Mit einer Vielzahl größerer multimodaler Umschlagplätze innerhalb der ERW spielen die Verbindungen zwischen Binnenwasserstraßen, Schiene und Straße eine wichtige Rolle. Die größeren Umschlagplätze in der Region werden durch ein Netz kleinerer Häfen und Logistik-Hotspots unterstützt.

Der weitere Ausbau der Betuweroute zwischen der Maasvlakte bei Rotterdam und dem Ruhrgebiet ist ein wichtiges Thema. Der Bau eines dritten Gleises zwischen Emmerich und Oberhausen ist in dieser Hinsicht unerlässlich, wird aber wahrscheinlich nicht vor 2030 realisiert werden.

Die „Neue Seidenstraße“ und das European Global Gateway sind vielversprechende, aber angesichts der globalen geopolitischen Beziehungen unsichere Entwicklungen. Aus Sicht der ERW sind diese Verbindungen hauptsächlich auf den Transitverkehr ausgerichtet.

Zu ergänzende Umschlagpunkte

Es wurden folgende Umschlagpunkte mit grenzüberschreitendem Charakter ermittelt, die optimiert werden könnten:

- Ausbau des trimodalen Umschlagpunktes Emmerich
Der trimodale Umschlagplatz in Emmerich ist Teil der „Neuen Seidenstraße“ Richtung China. Die Stärkung dieses Umschlagpunktes erfordert vor allem eine Erhöhung der Kapazität der Eisenbahnverbindung zwischen Emmerich und Oberhausen.
- Ausbau des trimodalen Umschlagpunktes DeltaPort Wesel/Voerde
Der trimodale Umschlagpunkt DeltaPort ist eine Kooperation zwischen dem Hafen Emmelsum, dem Rhein-Lippe-Hafen Wesel und dem Stadthafen Wesel. Im September 2021 kündigte DeltaPort die Realisierung eines groß angelegten Wasserstoffverteilungszentrums an.

- **Umschlagpunkt Valburg**
Der neu zu errichtende Umschlagpunkt in Valburg wird die Position der bestehenden Umschlagpunkte in Arnhem und Nijmegen stärken und einen trimodalen Zugang ermöglichen. Die Verwirklichung hängt derzeit von der Entwicklung der Stickstoffemissionen ab.

Ergänzende Maßnahmen zu diesem Thema sind:

- **Intensivierung der Zusammenarbeit durch Initiativen von Dachverbänden**
Durch gegenseitige Zusammenarbeit und Bündelung der Warenströme können kleinere Umschlagpunkte ihre Effizienz verbessern.
- **Verstärkung der Infrastruktur für den Güterverkehr**
Neben spezifischen Verstärkungen an den jeweiligen Umschlagpunkten sind auch Verbesserungen im Straßen- und Schienennetz erforderlich. Angesichts des Umfangs dieser Entwicklungen ist eine gemeinsame Lobby erforderlich, um sie auf die Tagesordnung der zuständigen Verwaltungen zu bringen.
- **Alternative Kraftstoffe für Güterverkehr an Umschlagpunkten**
Durch den Aufbau einer Betankungs- und Ladeinfrastruktur an multimodalen Umschlagplätzen kann die Nutzung erneuerbarer Kraftstoffe im Logistikverkehr gefördert werden. Schließlich sind Umschlagpunkte zentrale Orte, an denen die Verkehrsträger des Logistiksektors zusammentreffen und leicht verladen oder aufgetankt werden können. Die erforderliche Transportinfrastruktur für die Versorgung dieser Umschlagpunkte mit Kraftstoff ist bereits vorhanden.

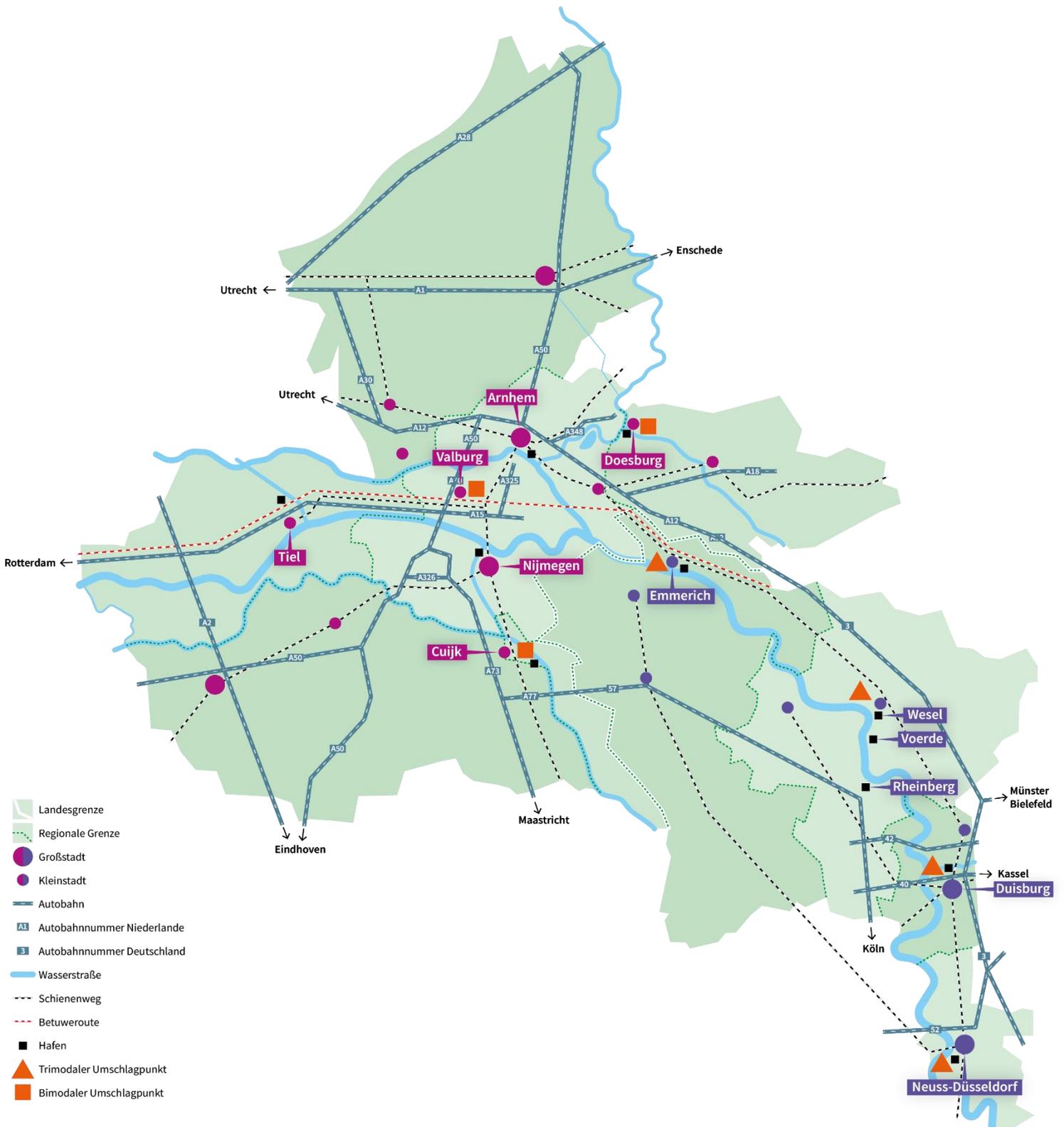


Abbildung 10: Aktueller Stand im Güterverkehr

6.7 Luftfahrt

Mit zwei Flughäfen, Düsseldorf Airport und Airport Weeze, ist die ERW international gut angebunden.

Die Flughäfen Düsseldorf und Weeze sind aufgrund ihrer Nähe zu den Autobahnen leicht mit dem Auto zu erreichen. Der Düsseldorfer Flughafen ist auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erreichbar, da er über einen eigenen Bahnhof verfügt. Der Flughafen Weeze ist von deutscher Seite aus nur schwer mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen; für niederländische Reisende sind öffentliche Verkehrsmittel keine realistische Option.

Durch die Realisierung einer hochwertigen ÖPNV-Verbindung zwischen dem Airport Weeze und dem Hauptbahnhof von Nijmegen wäre der Airport Weeze auch für Fahrgäste öffentlicher Verkehrsmittel aus den Niederlanden gut angebunden. Auf diesen Zusammenhang wird an anderer Stelle in diesem Kapitel näher eingegangen.



7. Unterwegs zu einer zukunftsorientierten Mobilität

Nach der Feststellung der aktuellen Situation und der potenziellen Verbindungen, die im ERW-Mobilitätsnetz gestärkt werden sollen, werden in Kapitel 7 die zugrundeliegenden politischen Ziele untersucht, die zu einem Bewertungsrahmen führen. Auf der Grundlage des Bewertungsrahmens folgt ein Überblick über Mobilitätsinitiativen, die die grenzüberschreitende Mobilität in der ERW verbessern.

7.1 Politische Ziele

Strategische Ziele der ERW

In ihrer Strategischen Agenda 2025+ strebt die ERW eine *Region an, die in Bezug auf Wirtschaft, Klima, Arbeitsmarkt, Bildung, Lebensqualität und Euregionale Identität optimal vernetzt ist*. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist die grenzüberschreitende Mobilität.

Darin sind die wichtigsten Elemente zum Thema Mobilität enthalten:

- Im Bereich *Wirtschaft und Klima* liegt das Augenmerk auf einer nachhaltigen und zukunftssicheren Wirtschaft, in der es viel Raum für Innovationen im Hinblick auf den Klimaschutz gibt.
- Im Mittelpunkt von *Arbeitsmarkt und Bildung* steht das Verbinden von jungen Menschen, Bildungsangeboten und Arbeitsplätzen. Der Schwerpunkt liegt auf der Gestaltung eines Bildungswesens und einer Arbeitswelt, in der die Digitalisierung eine große Rolle spielt.
- Die *Lebensqualität* wird durch die Erhaltung und Entwicklung einer angenehmen und grünen Umgebung gesteigert. Unterstützt wird dies durch ein gut funktionierendes öffentliches Verkehrsnetz, in dem Fahrkarten und Fahrgastinformationen grenzüberschreitend verfügbar sind.
- Die *Euregionale Identität* wird gestärkt, indem die Sichtbarkeit der ERW und ihres Platzes in Europa erhöht wird. Der Wissensaustausch zwischen den Mitgliedern trägt dazu ebenso bei wie die zunehmende Vertrautheit mit den Strukturen im Nachbarland.

Innerhalb der ERW gibt es somit ein klares Ziel für nachhaltige und grenzüberschreitende Mobilität und Erreichbarkeit: die *Unterstützung einer grenzüberschreitenden Wirtschaft, Bildung und eines grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes*.

Die Mobilität spielt dabei eine Schlüsselrolle:

- Erleichterung des Zugangs zu Bildungseinrichtungen, Wohngebieten und Arbeitsplätzen;
- Aufrechterhaltung und Verbesserung der Lebensqualität in der Region mittels der Förderung der Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel;
- Stärkung der Euregionalen Identität durch ein grenzüberschreitend zugängliches, nahtloses Verkehrsnetz.

Mobilitätspolitik der ERW-Mitglieder

Die Mobilität ist ein wichtiges Instrument für die Bewohner der Grenzregion, um einander beim Leben, Arbeiten, Studieren und bei der Naherholung zu begegnen.

Die ERW ist durch den Kontrast zwischen Urbanisierung und ländlicher Entwicklung gekennzeichnet. Die Bedeutung der Mobilität wird jedoch von den Mitgliedern der ERW in den jeweiligen politischen Dokumenten ausnahmslos hervorgehoben. Der gemeinsame Nenner lässt sich am besten so beschreiben: *Förderung der (nachhaltigen) Erreichbarkeit*.

Dies zieht sich wie ein roter Faden durch alle Mobilitätsvisionen, Verkehrs- und Transportpläne, Umsetzungsprogramme und Positionspapiere.

Zusammengefasst werden die folgenden Themen behandelt:

- Erreichbarkeit
- Nachhaltigkeit
- Verkehrssicherheit
- Kommunikation

7.2 Voraussetzungen und Rahmen

Ausgehend von den oben erwähnten, verschiedenen möglichen (grenzüberschreitenden) Verbindungen sind die folgenden Punkte die Voraussetzungen für einen Überblick über die Mobilitätsinitiativen. Die entwickelten Grundsätze stehen im Einklang mit der Rolle und Funktion der ERW und sind für den grenzüberschreitenden Kontext geeignet, in dem viele Projekte in direkter Zusammenarbeit mit regionalen und lokalen Akteuren durchgeführt werden. Die Anwendung der Grundsätze, wie sie auch im nachstehenden Flussdiagramm dargestellt sind, führt dann zu einer entsprechenden Mobilitätsinitiative, wie in 7.3 beschrieben.

- **Ausmaß der grenzüberschreitenden Auswirkungen**
Die Daseinsberechtigung der ERW ergibt sich aus dem Fokus auf grenzüberschreitende Themen, die für die ERW-Mitglieder von unmittelbarer Bedeutung sind. Daraus ergibt sich eine Auswahl von Initiativen auf lokaler oder regionaler Ebene mit grenzüberschreitendem Charakter.
- **Eigentum einer oder mehrerer für die Realisierung notwendiger Parteien**
Die Eigenverantwortung ermächtigt eine für die Durchführung verantwortliche Person und garantiert so den Fortschritt des Projekts.
- **Bündelung der Kräfte möglicher Interessengruppen**
Mehrere Akteure, die gemeinsam an der Verwirklichung einer Initiative arbeiten wollen, sorgen für eine breite Unterstützung und zusätzliche Stärke.
- **(Teilweise) vor 2030 erreichbar;**
Es ist wünschenswert, dass die Initiativen innerhalb eines angemessenen Zeitraums umgesetzt werden können. Als Zeithorizont wird das Jahr 2030 gehalten; groß angelegte Initiativen müssen nicht vollständig realisiert werden, aber die ersten Forschungs- und Planungsphasen können bis dahin abgeschlossen werden.
- **Verfügbarkeit von Finanzinstrumenten**
Die Aussicht auf oder die Verfügbarkeit von finanzieller Unterstützung für die Verwirklichung dieser Initiativen ist von entscheidender Bedeutung, um Fortschritte zu erzielen und die Verwirklichung sicherzustellen.
- **Dringlichkeit oder Aktualität der Initiative**
Die Dringlichkeit oder Aktualität der Initiative deutet darauf hin, dass die Umsetzung der Initiative einen Mehrwert für die Region darstellt und die Mobilität in der Region fördert.

7.3 Empfehlungen und mögliche Mobilitätsinitiativen

Die Ausarbeitung per Verkehrsträger aus Kapitel 6 und andere Initiativen, die in diesem Plan entstanden sind, werden hier in grenzüberschreitende Mobilitätsinitiativen umgesetzt. Im vorangegangenen Abschnitt wurden die Überlegungen dargelegt, auf deren Grundlage diese Mobilitätsinitiativen hier erwähnt werden. Die Anwendung des nachstehenden Bewertungsrahmens führt zu den in den folgenden Abschnitten genannten Initiativen.

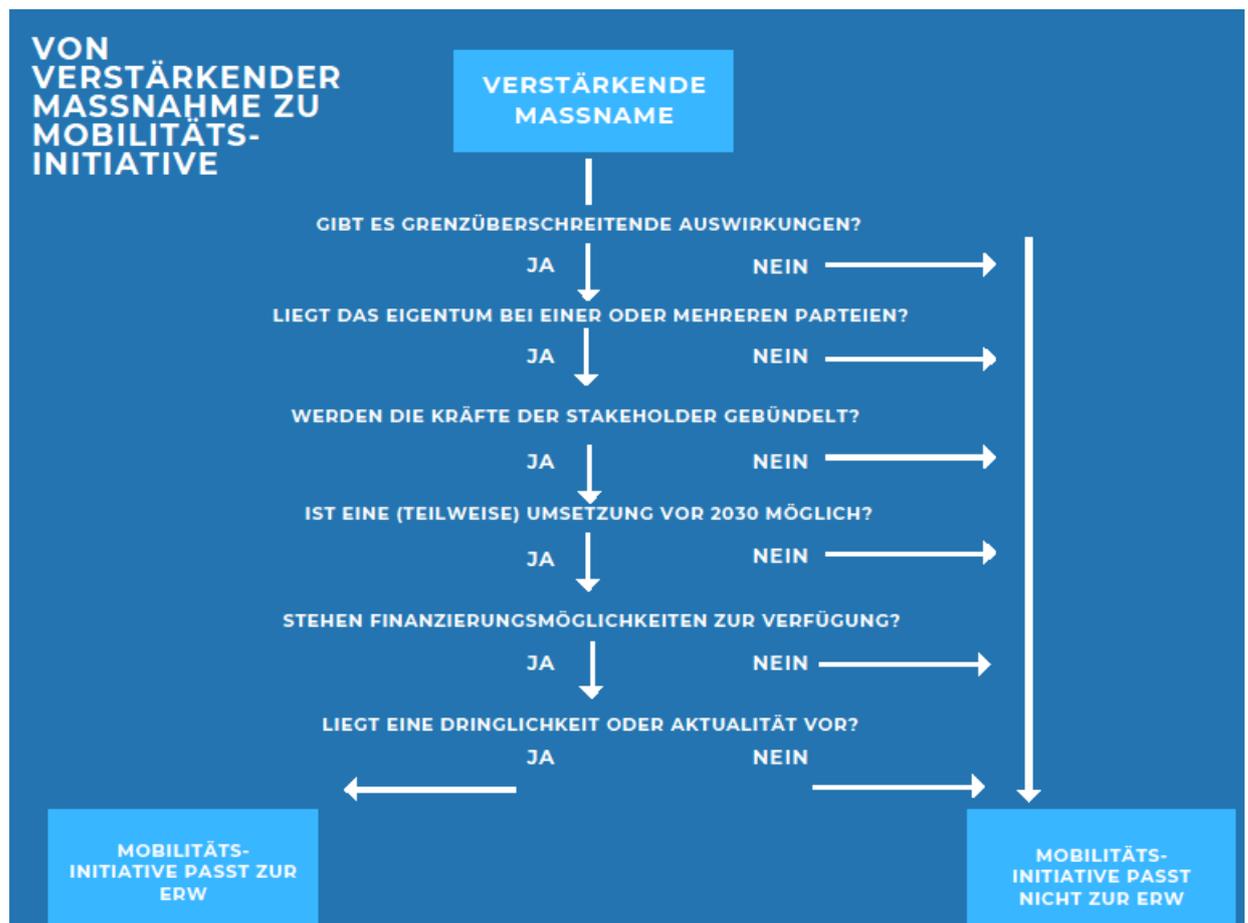


Abbildung 11: Bewertungsrahmen für Mobilitätsinitiativen

Trotz der Unterschiede in Bezug auf Größe, Aufgaben, Charakter, Standort und Demografie haben die Mitglieder der ERW auf Mobilitätsebene verschiedene gemeinsame Ziele, nämlich

- Eine grenzüberschreitende Region, die leicht zu erreichen ist;
- Stärkerer Fokus auf nachhaltiger Mobilität;
- Verbesserung der Verkehrssicherheit;
- Verbesserte Kommunikation.

Die Ambitionen der Mitglieder stehen im Einklang mit den grenzüberschreitenden Herausforderungen, die in der Strategischen Agenda 2025+ der ERW formuliert sind. So entsteht das Bild einer Region, die ohne Grenzen zugänglich sein will und in der Bewohner, Arbeitnehmer, Touristen und Studenten grenzenlos mobil sein können.

7.3.1 Erreichbarkeit

Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur

Die Verwirklichung eines qualitativ hochwertigen Netzes von Radverkehrsverbindungen für den Alltagsverkehr trägt dazu bei, auf kurzen und mittleren Strecken (10-30 km) eine nachhaltige Alternative zum Autoverkehr zu schaffen.

Ein wichtiger Beschleuniger dieses Prozesses ist der zunehmende Absatz von E-Bikes und Speed-Pedelecs, mit denen längere Strecken schnell und bequem zurückgelegt werden können.

Innerhalb geschlossener Ortschaften - vor allem in Deutschland - gilt es, ein feinmaschiges Netz von Radverkehrsverbindungen zu schaffen. In den ländlichen Gebieten beider Länder sollte der Schwerpunkt auf sicheren und attraktiven Verbindungen zwischen den Ortszentren und Einrichtungen mit hohem Quell/Zielaufkommen liegen. Die Aufgabe der regionalen Verwaltungen besteht darin, ein übergreifendes Netz von Radschnellwegen zu schaffen, an das sich die lokalen Verwaltungen anschließen können.

Auf dem Gebiet der ERW wurden die folgenden grenzüberschreitenden Routen für Radverkehrsverbindungen für den Alltagsradverkehr ermittelt:

- Doetinchem - Zevenaar - Emmerich
- Kleve - Kranenburg - Nijmegen
- Land van Cuijk - Gennep - Goch - Xanten - Wesel
- Rees - Isselburg - Doetinchem
- Geldern - Arcen
- Straelen - Venlo.

Für diese sechs grenzüberschreitenden Routen werden im Folgenden mögliche Mobilitätsinitiativen formuliert. Die ERW-Mitglieder können die Initiative zur Verwirklichung dieser grenzüberschreitenden Radverkehrsverbindungen ergreifen.

Mobilitätsinitiative Orientierungsprüfung zu grenzüberschreitenden Radwegen

Durchführung einer Vorstudie für eine bestimmte Radverkehrsverbindung auf der Grundlage einer Einschätzung des Nutzerpotenzials und der Machbarkeit. Dazu gehört neben einer Bewertung der grenzüberschreitenden administrativen Unterstützung auch ein erster Kostenvoranschlag mit einem Anstoß für eine mögliche Finanzierung. Mögliche Routen sind: Doetinchem - Zevenaar - Emmerich, Kleve - Kranenburg - Nijmegen oder Land van Cuijk - Gennep - Goch - Xanten - Wesel.

Mobilitätsinitiative Durchführung einer Studie über Radverkehrskorridore

Durchführung einer Korridorstudie, um Chancen und Herausforderungen für mögliche Strecken zu ermitteln. Der Input umfasst sowohl objektive Verkehrsdaten als auch subjektive Bewertungen durch Interessengruppen.

Mobilitätsinitiative Ausarbeitung einer konkreten Radverkehrsverbindung

Die Ausarbeitung einer konkreten Radverkehrsverbindung auf Detailebene. Dazu gehört ein Vorschlag für die mögliche Streckenführung, die Integration in die bestehende Infrastruktur und die Anbindung an nahe gelegene Ziele.

Mobilitätsinitiative Begleitende Initiativen zur Optimierung einer Radroute

Identifizierung möglicher zusätzlicher Initiativen, um die Erfolgsquote einer zu realisierenden Verbindung sicherzustellen. Dazu gehören ergänzende Investitionen wie Abstell- und Ladeinfrastruktur, aber auch Initiativen wie betriebliche Mobilitätskonzepte und gezielte Kampagnen zur Verhaltensänderung.

Für andere lokale und regionale Radverkehrsverbindungen können die ERW-Mitglieder ihre eigenen Initiativen entwickeln, unterstützt durch das fundierte Wissen von Organisationen wie ADFC und CROW sowie von regionalen Verwaltungen.

Die Rolle der lokalen Verwaltungen besteht darin, den Bedarf zu ermitteln und eine Zusammenarbeit bei der Umsetzung konkreter Strecken anzustreben. Die regionalen Verwaltungen spielen eine Rolle bei der Koordinierung und Integration mit der bestehenden und geplanten Fahrradinfrastruktur.

Für die Finanzierung der deutschen Strecken kann auf das kürzlich verabschiedete Gesetz zur Förderung der *Nahmobilität* in Deutschland und das neue *Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz* in NRW zurückgegriffen werden. In den Niederlanden liegt diese Verantwortung auf regionaler und nationaler Ebene.

Optimierung der internationalen Eisenbahnkorridore

Die bessere Nutzung und der Ausbau der bestehenden Eisenbahninfrastruktur wird dem Bau neuer Infrastrukturen vorgezogen. Der Schwerpunkt liegt auf der erhöhten Taktung und Effizienz von Fernverbindungen.

Ein erheblicher Teil des grenzüberschreitenden Verkehrs ist Transitverkehr durch die Region, insbesondere auf den TEN-V-Korridoren. Diese Verbindungen gewährleisten die internationale Zugänglichkeit der ERW.

Innerhalb der ERW betrifft dies die folgenden Bahnverbindungen:

- Ede - Arnhem - Emmerich - Wesel - Düsseldorf (Korridor A12/A3)
- Apeldoorn - Deventer - Hengelo - Osnabrück (Korridor A1)

Bei der Optimierung dieser Bahnverbindungen kommt den regionalen und lokalen Gebietskörperschaften eine wichtige Rolle zu, wenn es darum geht, Notwendigkeit und Prioritäten festzulegen. In Anbetracht des Ausmaßes dieser Entwicklungen liegt die Verantwortung für die Umsetzung auf nationaler und regionaler Verwaltungsebene.

Bei großen Infrastrukturprojekten kann auch eine Verbindung mit nationalen Programmen, wie dem niederländischen MIRT (Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport), angestrebt werden. Dies führt zur folgenden Mobilitätsinitiative.

Mobilitätsinitiative Lobby-Möglichkeiten zur Stärkung des Schienenkorridors

Untersuchung von Möglichkeiten zur Kräftebündelung in einer gezielten Lobby zur Stärkung eines bestimmten internationalen Eisenbahnkorridors. Zu diesem Zweck sollte der Kontakt zu einem breiten Spektrum möglicher Interessengruppen auf verschiedenen Ebenen gesucht werden. Dazu gehören nicht nur ERW-Mitglieder, sondern auch Organisationen aus den Bereichen Wirtschaft, Tourismus, Kultur, Sport, Forschung und Bildung.

Ausbau der ÖPNV-Verbindungen

Die Verwirklichung eines hochwertigen grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehrsnetzes ermöglicht die Einnahme einer Vorreiterrolle bei der Mobilitätswende. Der ÖPNV sollte auf mittleren Entfernungen (bis zu 50 km) eine Alternative zum Autoverkehr darstellen.

Dabei sollte sich der ÖPNV entwickeln hin zu

- Kleineren Transporteinheiten
- Häufigen und bedarfsorientierten Diensten;
- Leichter Zugänglichkeit;
- Grenzüberschreitenden Tarifsysteme.

Ein wichtiger Beschleuniger dieses Prozesses ist die Verbesserung der Verfügbarkeit und der erhöhten Taktung von qualitativ hochwertigen ÖPNV-Verbindungen. Die folgenden grenzüberschreitenden ÖPNV-Verbindungen wurden ermittelt:

- Schnellbusverbindung Doetinchem - 's-Heerenberg – Emmerich – Kleve - Nijmegen
- Stärkung der Regionalzugverbindung Arnhem - Zevenaar - Emmerich - Wesel - Oberhausen

Die im Folgenden genannten grenzüberschreitende ÖPNV-Verbindung sollte ausgebaut werden. Aufgrund der Entfernung und der Beschaffenheit dieser Busverbindung ist eine Realisierung durch die derzeitigen Verkehrsunternehmen nicht wahrscheinlich. Ein kommerzieller Betreiber kann diese Busverbindung möglicherweise in Betracht ziehen.

- Expressbusverbindung Nijmegen - Flughafen Weeze

Die großflächige Realisierung von grenzüberschreitenden ÖPNV-Verbindungen erfordert eine umfangreiche Planung mit infrastruktureller und technischer Abstimmung. Wie an anderer Stelle in diesem Kapitel erwähnt, sind auch grenzüberschreitende Reiseauskünfte und ein integriertes Fahrkartensystem wichtig.

Darüber hinaus sollten praktische Aspekte wie das Abgleichen von Gestaltungselementen und die Abmessung von Haltestellen und Fahrzeugen berücksichtigt werden. Auch infrastrukturelle Aspekte wie die Interaktion mit priorisierenden Signalschaltungen und die dynamische Zuweisung von Bahnsteigen an Busbahnhöfen sollten berücksichtigt werden. Von besonderer

Bedeutung für die Verkehrsunternehmen selbst ist der Austausch elektronischer Daten für den täglichen Betrieb, z. B. für Fahrplangestaltung, Fahrzeugplanung, Anlagenverwaltung und Streckenführung.

Neben den grenzüberschreitenden Verbindungen gibt es auch eine Bahnverbindung innerhalb von Landesgrenzen, die ausgebaut werden kann. Der grenzüberschreitende Charakter liegt in der Verbesserung der internationalen Erschließung der Achterhoek:

- Zugverbindung Arnhem-Doetinchem (RegioExpress)

Für diese Verbindung sind mögliche Mobilitätsinitiativen formuliert worden. Die ERW-Mitglieder können die Initiative ergreifen, um diese öffentlichen Verkehrsverbindungen zu verwirklichen.

Mobilitätsinitiative Untersuchung zu konkreten grenzüberschreitenden Busverbindungen im ÖPNV

Durchführung einer Orientierungsprüfung für eine bestimmte ÖPNV-Verbindung auf der Grundlage der Bewertung des Nutzerpotenzials und der Machbarkeit. Dazu gehört neben einer Bewertung der grenzüberschreitenden Unterstützung durch Verwaltungen auch ein erster Kostenvoranschlag mit einem Anstoß für eine mögliche Finanzierung. Eine potenzielle Route ist die Schnellbusverbindung Doetinchem - 's-Heerenberg - Emmerich.

Mobilitätsinitiative Streckenstudie für eine spezielle ÖPNV-Verbindung

Durchführung einer Streckenstudie, um Möglichkeiten und Herausforderungen für eine bestimmte ÖPNV-Verbindung zu ermitteln. Der Input stammt von objektiven Verkehrsdaten und subjektiven Bewertungen der Beteiligten, einschließlich eines Vorschlags mit möglichen Optionen für die Realisierung sowie für die Integration mit bestehenden Verkehrsträgern und Konzessionen.

Verbesserung des überregionalen Straßennetzes im Grenzgebiet

Die Erreichbarkeit der Region über das überregionale Straßennetz ist gut. Durch eine Optimierung kann die grenzüberschreitende Erreichbarkeit verbessert werden.

Die folgenden Routen sind aus grenzüberschreitender Sicht von Bedeutung:

- Bemmel - Zevenaar - Emmerich (Verbindung A15 zu A12 und A3)
- Goch - Den Bosch (Anschluss A57/A77 an A50)
- Nijmegen - Kleve - Emmerich (Verbindung B9 auf A3)
- Doetinchem - Münster (Anschluss A18 an A43)
- Malden - Groesbeek - Kranenburg (Anschluss A73 an B9).

Angesichts des Umfangs solcher Entwicklungen liegt die Verantwortung für die Verwaltung und Finanzierung auf regionaler oder nationaler Ebene.

Bei großen Infrastrukturprojekten kann auch eine Verbindung mit nationalen Programmen wie dem MIRT in den Niederlanden angestrebt werden.

Mobilitätsinitiative Lobby für den Ausbau überregionaler Verbindungen

Identifizierung von Möglichkeiten zur Realisierung einer Kräftebündelung, dank derer gezielte Lobbyarbeit zur Stärkung einer konkreten überregionalen Verbindung erfolgen kann. Zu diesem Zweck sollte der Kontakt zu einem breiten Spektrum möglicher Interessengruppen gesucht werden. Dazu gehören ERW-Mitglieder, aber auch Organisationen aus Wirtschaft, Tourismus, Kultur, Sport, Forschung und Bildung.

Umsetzung von Lkw-Parkplätzen

Die Logistik spielt eine wichtige Rolle für die ERW, deren Gebiet Platz für erheblichen Transitverkehr auf den TEN-V-Korridoren bietet.

Das steigende Transportvolumen der internationalen Logistik geht einher mit einem wachsenden Bedarf an Parkplätzen aufgrund der Ruhe- und Fahrzeiten von Lkw-Fahrern. Die Kapazität der vorhandenen Parkplätze an den Autobahnen reicht nicht mehr aus, so dass der Lkw-Verkehr in die Gewerbegebiete umgeleitet wird, was zunehmend Konflikte verursacht. Auch das deutsche *Lkw-Fahrverbot an Sonn- und Feiertagen* ist hier von Bedeutung.

Aufgrund dieser Probleme besteht ein wachsender Bedarf an sicheren und legalen Parkmöglichkeiten mit hochwertigen Angeboten für Fahrzeuge und Fahrer.

Die regionalen Verwaltungen können eine führende Rolle bei der Ermittlung möglicher Standorte und des Nutzerpotenzials übernehmen. Auf dieser Grundlage kann eine regionale grenzüberschreitende Strategie umgesetzt werden.

Mobilitätsinitiative Studie über ein grenzüberschreitendes Informations- und Reservierungssystem für Lkw-Parkplätze

Untersuchung der Möglichkeiten, Echtzeitinformationen über verfügbare Lkw-Parkplätze und Dienstleistungen auf Lkw-Parkplätzen auf beiden Seiten der Grenze zu erhalten. Dies betrifft die Möglichkeit, den Zugang zu integralen Reiseinformationen über digitale Lösungen zu realisieren, insbesondere auch die Reservierung von Dienstleistungen.

Zugänglichkeit des öffentlichen Raums

Durch die Bündelung ergänzender Initiativen auf lokaler Ebene kann die Erschließung des öffentlichen Raums gefördert werden. Dies trägt dazu bei, langsamere Fortbewegungsarten wie Zufußgehen oder Radfahren attraktiver zu machen. Damit ist die Förderung der Nahmobilität ein Instrument zur Verbesserung der Zugänglichkeit innerorts.

Es besteht außerdem eine klare Verbindung zu der später folgenden Empfehlung „Funktionale Durchmischung und Verdichtung in der Raumplanung“ unter dem Thema Nachhaltigkeit in diesem Kapitel.

- Fußgängerfreundliche Politik

Das Zufußgehen als eigenständige Verkehrsart muss in der politischen, planerischen und öffentlichen Wahrnehmung verankert werden. Ziel ist es, den Fußgängern in der Stadtplanung einen höheren Stellenwert einzuräumen, indem sichere und direkte Fußwege geschaffen werden.

Neben der notwendigen Infrastruktur stellen die Optimierung der Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern (Konnektivität) und die Begrenzung von Konfliktsituationen zwischen dem Fußverkehr und anderen Verkehrsträgern die wichtigsten Aspekte dar.

- Zugänglichkeit der öffentlichen Verkehrsmittel

Die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel kann gefördert werden, indem auf die Barrierefreiheit von Verkehrsknotenpunkten wie Bahnhöfe, Mobilstationen und Bushaltestellen geachtet wird.

Einfache Maßnahmen sind oft ausreichend. Dazu gehören ebene Bürgersteige, direkte Fußverbindungen, einfaches Umsteigen auf andere Verkehrsmittel, sichere Kreuzungen, klare Beschilderung und ausreichende Beleuchtung. Reisenden mit einer Einschränkung sollten Erleichterungen gewährt werden, z.B. durch den Bau von Rollstuhlrampen und erhöhten Bahnsteigen. Für die Umsetzung der Initiativen, die zu diesem Thema gehören sind in erster Linie die lokalen Verwaltungen zuständig. Der Grund dafür ist, dass der Umfang der Initiativen oft auf einer konkreten lokalen Ebene relevant ist.

Integriertes Ticketingsystem

Die heutigen Fahrkartensysteme auf beiden Seiten der Grenze in der ERW funktionieren ordnungsgemäß, bieten aber noch keine Grundlage für ein integriertes Ticketingsystem. Dies muss verbessert werden, denn grenzüberschreitender ÖPNV bedeutet Reisen ohne Hindernisse. Die durch Reisende wahrgenommene und erfahrene Komplexität der Fahrkartenausstellung im grenzüberschreitenden öffentlichen Verkehr wirkt sich negativ auf die Attraktivität aus.

Wichtig ist, dieses Thema auf die Tagesordnung der regionalen und nationalen ÖPNV-Anbieter zu setzen. Die Entwicklung neuer Formen des Ticketings kann mit einem integrierten System besser verknüpft werden: Neue Lösungen wie QR-Codes oder die NFC-Technologie (Near Field Communication) erhöhen die Chance des integrierten Ticketings. Aufeinander abgestimmte, integrale Ticketingsysteme sollten dann frühzeitig in ein Anforderungspaket aufgenommen werden.

Angesichts des Ausmaßes dieser Entwicklungen liegt es in der Verantwortung der Verkehrsunternehmen und der regionalen Verwaltungen, ihre Umsetzung auf die Tagesordnung der Politik zu setzen.

Empfehlenswert ist, sich bei dem Pilotprojekten Easy Connect und MaaS anzuschließen, die in der Euregio Maas-Rijn durchgeführt werden. Eine der wichtigsten Entwicklungen im Rahmen von Easy Connect ist die Schaffung einer

Smartphone-basierten Lösung für das grenzüberschreitende Ticketing. Auch das niederländische Ministerie voor Infrastructuur en Waterstaat und das NRW-Verkehrsministerium sind an diesem Projekt beteiligt.

In der ERW können in den kommenden Jahren Hybridlösungen wie der Regionalzug RE19 und die Buslinie SB58 als Zwischenlösung eingesetzt werden.

Aufrechterhaltung eines umfassenden Busnetzes im ländlichen Raum

Deutlich ist, dass der klassische Linienbusverkehr, insbesondere im ländlichen Raum, den veränderten Rahmenbedingungen nicht mehr gewachsen ist.

Senioren und Schulkindern in ländlichen Gebieten stehen oft nur begrenzte Mobilitätsalternativen zur Verfügung. Der Abbau von Busverbindungen kann daher zu Mobilitätsarmut führen. Die Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrsnetzes in ländlichen Gebieten steht daher oft im Widerspruch zu finanziellen Erwägungen.

Die Zukunft des Busverkehrs im ländlichen Raum liegt zum einen in der Verlagerung auf eine bedarfsorientierte Mobilität und zum anderen in der Verlagerung von anderen Verkehrsträgern auf den Busverkehr.

Eine mögliche Alternative können neue Verkehrsangebote wie *Mobility-on-Demand* mit Haltestellen-Taxis bieten. In Deutschland hat die NIAG begonnen, einen bedarfsgesteuerten Transportdienst ab Kleve anzubieten. Durch die grenzüberschreitende Erbringung solcher Dienstleistungen kann die Erschließung des ländlichen Raums in der Grenzregion erheblich verbessert werden. Synergien können auch mit Initiativen wie dem Einsatz von Freiwilligen für Nachbarschaftsbusse oder Rufbussen angestrebt werden.

Mobilitätsinitiative Orientierungsprüfung zur Realisierung von grenzüberschreitender Mobility-on-Demand

Durchführung einer Vorstudie zur Ermittlung von Chancen und Herausforderungen für die Umsetzung einer grenzüberschreitenden Mobility-on-Demand. Es sollte eine Potenzialabschätzung auf der Grundlage objektiver Daten und subjektiver Bewertungen der Beteiligten vorgenommen werden, einschließlich eines Überblicks über mögliche Optionen für die physische Realisierung und die Integration mit bestehenden Verkehrsträgern und Konzessionen. Ausgangspunkt hierfür sind die auf beiden Seiten der Grenze bestehenden Initiativen.

7.3.2 Nachhaltigkeit

Das Prinzip der Nachhaltigkeit verfolgt das Ziel, die negativen Auswirkungen der Mobilität auf die Umwelt zu verringern. Dieses Thema ist sehr vielschichtig und umfasst eine Vielzahl von möglichen Initiativen.

Funktionale Durchmischung und Verdichtung in der Raumplanung

Die lokalen Verwaltungen können einen langfristigen Ansatz für die Raumplanung verfolgen, der eine Mischung von Funktionen und eine Verdichtung fördert. Als Folge davon verringern sich die Entfernungen zwischen Wohngebieten, Geschäften, Arbeitsplätzen und Bildungseinrichtungen.

Zum Einen werden dadurch die notwendigen Wege und die damit verbundenen Fahrten reduziert. Des Weiteren ermöglichen kürzeren Entfernungen die Wahl einer nachhaltigen Fortbewegungsart wie dem Radfahren und Zufußgehen.

Die Umsetzung von Initiativen zu diesem Thema liegt in der Verantwortung der lokalen Verwaltungen, da der Umfang der Initiativen oft speziell auf lokaler Ebene relevant ist und sie die Befugnis haben, diese umzusetzen.

Übergang zu nachhaltigen Verkehrsträgern auf lokaler Ebene

Durch die Kombination ergänzender Initiativen auf lokaler Ebene könnte der Wechsel zu nachhaltigen Verkehrsträgern gefördert werden. Dies ermöglicht Synergieeffekte bei der Umsetzung der einzelnen Initiativen. Dazu gehören u.a.:

- Infrastrukturelle Anpassungen für schnelle und unterschiedliche Arten von Fahrrädern
- Hochwertige Fahrradabstellanlagen
- Anreizprogramme für das Radfahren
- Kommunikationskampagnen
- Förderung von Fahrradkurierdiensten
- Einführung von Umweltzonen und emissionsfreien Zonen
- Nachhaltige Parkraumbewirtschaftung.

Die Umsetzung von Initiativen zu diesem Thema liegt in der Verantwortung der lokalen Verwaltungen, da der Umfang der Initiativen oft speziell auf lokaler Ebene relevant ist und sie die Befugnis haben, diese umzusetzen.

Die inhaltliche Kenntnis ist oft bei anderen lokalen Verwaltungen oder nationalen Beratungsgremien vorhanden. Wissen kann (grenzüberschreitend) geteilt werden, z.B. zu einer möglichen Finanzierung der Initiativen.

Mobilitätsinitiative Wissensaustausch bezüglich des Übergangs zu nachhaltigen Verkehrsträgern

Ermittlung von Möglichkeiten für einen grenzüberschreitenden Wissensaustausch im Bereich des Übergangs zu nachhaltigen Verkehrsträgern auf lokaler Ebene. Zu diesem Zweck sollte der Kontakt zu einer Vielzahl möglicher Interessengruppen gesucht werden. Dazu gehören nicht nur ERW-Mitglieder, sondern auch Organisationen aus der Wirtschaft und Organisationen wie ADFC, Fietsersbond, AGFS und CROW.

Entwicklung eines Netzes grenzüberschreitender Mobilstationen

Mobilstationen spielen eine Schlüsselrolle bei der Mobilitätswende und damit bei der Verbesserung des Zugangs zu öffentlichen Verkehrsmitteln, geteilter Mobilität und anderen nachhaltigen Verkehrsträgern.

Ein wichtiger Beschleuniger in diesem Prozess ist die Einrichtung von Mobilstationen, die einen schnellen und einfachen Wechsel zwischen Verkehrsträgern ermöglichen.

Regionale Standortstudien für ein Netzwerk, das beide Seiten der Grenze abdeckt, wurden bereits durchgeführt; eine Standortstudie für ein grenzüberschreitendes Netzwerk steht noch aus.

Es besteht ein logischer Zusammenhang zwischen der Einrichtung von Mobilstationen und der Förderung der geteilten Mobilität. Diese Initiative trägt zu nachhaltigerem Verkehr bei, indem sie die Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln erleichtert. Sie kann auch die Erreichbarkeit der ländlichen Gebiete verbessern.

Neben der organisierten geteilten Mobilität können auch einfache analoge Lösungen wie die deutsche *Mitfahrbank*, Mitfahrzentralen oder Parkplätze für Fahrgemeinschaften eine Rolle spielen.

Durch die Bündelung ergänzender Initiativen könnte die Entwicklung von Mobilstationen gefördert werden. Dies ermöglicht Synergieeffekte bei der Umsetzung der einzelnen Initiativen. Dies betrifft daher

- Entwicklung von Mobilstationen.
- Entwicklung von Paketstationen.
- Förderung der geteilten Mobilität.

Die Rolle der Kommunalverwaltungen besteht darin, Strategien und Umsetzungspläne zu erstellen. Es muss entschieden werden, welche Formen der geteilten Mobilität für die lokale Verkehrsnachfrage am besten geeignet sind und gefördert werden sollten. Für die Umsetzung können Kontakte zu kommerziellen Anbietern von geteilter Mobilität geknüpft werden.

Mobilitätsinitiative Studie über ein Netzwerk aus grenzüberschreitenden Mobilstationen

Auf beiden Seiten der Grenze wurden erste Sondierungen zur Realisierung von Mobilstationen durchgeführt, mittels derer die Mobilität gefördert wird. Standortstudien für Netze von Mobilstationen auf beiden Seiten der Grenze können kombiniert werden. Es wird eine eindeutige Definition gefunden, auf deren Grundlage Standorte für die Umsetzung eines grenzüberschreitenden Netzes von Mobilstationen ermittelt werden. Diese sollten nahtlos aneinander anschließen, was die grenzüberschreitende Erreichbarkeit stärkt.

Einführung von ITS-Systemen

ITS-Systeme tragen zur Optimierung der vorhandenen Straßenkapazität bei, indem sie die Straßenverkehrsströme und deren Abwicklung optimieren.

Durch den Einsatz neuer Technologien in Verkehrssystemen können *ITS-Lösungen* wie intelligente Signalanlagen und dynamisches Verkehrsmanagement realisiert werden. Diese Anwendungen können die Sicherheit, den Verkehrsfluss und die Effizienz des bestehenden Straßennetzes verbessern.

Auf der Grundlage der *Vehicle-to-everything* Kommunikation (V2X) lassen sich noch fortschrittlichere *ITS-Lösungen* realisieren, darunter selbstfahrende Fahrzeuge und *Lkw-Platooning*. In den Niederlanden und in Deutschland gibt es derzeit keine Rechtsgrundlage für die Verwirklichung solcher Lösungen.

Es können Verbindungen zu zahlreichen nationalen und EU-weiten Initiativen hergestellt werden, darunter *Talking Traffic* in den Niederlanden. Außerdem gibt es eine Reihe von Forschungsprojekten im Rahmen des europäischen C-ROADS-Programms.

Die Durchführung von Initiativen zu diesem Thema liegt in der Verantwortung der nationalen und regionalen Verwaltungen, da der Umfang und die technische Komplexität der Initiativen häufig auf regionaler und nationaler Ebene relevant sind und dort auch die rechtlichen Befugnisse liegen.

Stärkung der Umschlagplätze

Der Gütertransport auf der Schiene und auf dem Wasser ist oft nicht nur effizienter, sondern auch nachhaltiger als der Straßenverkehr. Für den Umschlag ist es wichtig, dass Containerterminals gut angebunden sind und dass die Kapazität von Schiene und Wasserwegen optimiert wird.

Die folgenden Optimierungen sind aus grenzüberschreitender Sicht von Bedeutung:

- Verstärkung des trimodalen Umschlagpunkts Emmerich
- Verstärkung des trimodalen Umschlagpunkts DeltaPort Wesel/Voerde
- Verwirklichung des trimodalen Umschlagpunkts Valburg

Durch die Kombination ergänzender Initiativen könnte die Stärkung der Umschlagplätze gefördert werden. So sind Synergieeffekte bei der Umsetzung jeder der folgenden Initiativen möglich:

- Verstärkung der Infrastruktur für den Güterverkehr
- Alternative Kraftstoffe für den Güterverkehr an Umschlagpunkten
- Verlagerung von der Straße auf Schiene und Wasser
- Effizienz der Binnenschifffahrt
- Verstärkung der Zusammenarbeit kleinerer Häfen durch Dachverbände

Es besteht auch ein direkter Zusammenhang mit den folgenden Initiativen, die ebenfalls an anderen Stellen in diesem Kapitel behandelt werden:

- Aufbau einer Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe
- Grenzüberschreitende Untersuchungen zu Lkw-Parkplätzen.

Mobilitätsinitiative Auslotung von Möglichkeiten der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bezüglich multimodaler Umschlagpunkte

Herausarbeitung von Möglichkeiten für eine Kräftebündelung, die zu einer gezielten Zusammenarbeit zwischen multimodalen Umschlagplätzen führt. Dies betrifft eine breit aufgestellte und vielfältige Gruppe möglicher Beteiligter wie Verkehrsunternehmen, IHK, Kommunen und regionale Verwaltungen. Wichtig sind hierbei auch der Tausch von Containern und die Bündelung von Logistikströmen.

Umsetzung einer Ladeinfrastruktur für alternative Kraftstoffe

Alternative Kraftstoffe wie Wasserstoff und Elektrizität bieten gute Möglichkeiten, Mobilität in großem Maßstab nachhaltig zu gestalten.

Bei dieser Entwicklung gibt es eine Reihe von Problemen:

- **Forschung über die Anwendung von Wasserstoff**
Die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Forschungseinrichtungen in der Region wird mögliche Synergien schaffen.
- **Forschung zu und Einrichtung von Wasserstofftankstellen**
Es muss ein feinmaschiges grenzüberschreitendes Netz von Betankungsinfrastrukturen für Wasserstoff geschaffen werden. Es gibt eine vielversprechende Synergie mit logistischen Umschlagplätzen.
- **Aufbau einer E-Ladeinfrastruktur**
Ein feinmaschiges grenzüberschreitendes Netz von Ladeinfrastruktur für E-Mobilität muss realisiert werden. Der Fokus sollte nicht nur auf dem Kfz-Verkehr liegen, sondern auch auf nachhaltigeren Verkehrsmitteln wie E-Bikes. Hier gibt es eine vielversprechende Synergie mit Entwicklungen wie der geteilten Mobilität und Mobilstationen.

Die Rolle der lokalen Verwaltungen besteht hier darin, den Bedarf zu ermitteln und sich um eine Zusammenarbeit bei der Umsetzung von Ladeinfrastruktur an geeigneten Standorten zu bemühen. Die regionalen Verwaltungen haben die Aufgabe, die geplante E-Ladeinfrastruktur zu koordinieren, um ein umfassendes Netz zu realisieren.

Regionale Standortstudien wurden bereits auf beiden Seiten der Grenze durchgeführt; eine Standortstudie für ein grenzüberschreitendes Ladeinfrastrukturnetz hat noch nicht stattgefunden.

Sowohl die lokalen als auch die regionalen Verwaltungen können mit gutem Beispiel vorangehen. So könnte beispielsweise eine Ladeinfrastruktur an den eigenen Standorten aufgebaut und der eigene Fuhrpark durch alternative Fahrzeuge ergänzt werden. Darüber hinaus kann in der Vergabestrategie der Zulieferer Wert auf alternativ angetriebene Fahrzeuge gelegt werden.

Mobilitätsinitiative Forschung zu grenzüberschreitendem Ladeinfrastrukturnetz

Standortstudien für Ladeinfrastruktur auf beiden Seiten der Grenze sollten koordiniert und kombiniert werden. Dabei müssen sowohl E-Mobilität als auch Wasserstoffmobilität berücksichtigt werden. Auf diese Weise können vielversprechende Standorte für die Umsetzung eines grenzüberschreitenden Netzes von Ladeinfrastrukturen ermittelt werden, die sich nahtlos anschließen lassen. Neben der Standortwahl müssen auch Zahlungsmöglichkeiten und die jeweiligen technischen Standards berücksichtigt werden. Dies wird einen wichtigen Beitrag zur grenzüberschreitenden Erreichbarkeit leisten und die Nachhaltigkeit verbessern.

7.3.3 Verkehrssicherheit

Innerhalb der ERW ist die Verkehrssicherheit ein wichtiges Thema, insbesondere für langsamere und in den Regel schwächere Fortbewegungsarten wie Zufußgehen und Radfahren. Die Erhöhung der Verkehrssicherheit für diese nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer wirkt sich unmittelbar auf die Nutzung der Verkehrsträger aus.

Innerhalb dieses Themenfeldes kann eine Vielzahl von Initiativen gebündelt werden. Dies ermöglicht Synergieeffekte bei der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen. Beispiele hierfür sind:

- Senkung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in geschlossenen Ortschaften;
- Verkehrserziehung fördern;
- Mehr sichere Schulwege;
- Schließung oder technische Sicherung von Bahnübergängen.

Die Umsetzung der Initiativen zu diesem Thema liegt in der Verantwortung der lokalen Verwaltungen, da der Umfang der Initiativen häufig auf einer bestimmten lokalen Ebene relevant ist und sie auch für die Umsetzung zuständig sind.

7.3.4 Kommunikation

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Die Durchführung von grenzüberschreitenden Initiativen erfordert eine enge Zusammenarbeit, sowohl auf administrativer als auch auf amtlicher Ebene. Über die Organisation Mobility NL-NRW findet regelmäßig Rücksprache auf regionaler Ebene zur grenzüberschreitenden Mobilität in der Grenzregion statt. Indem diese bestehenden Verfahren genutzt werden, können die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften mögliche Initiativen auf die Verwaltungsgagenden setzen.

Die folgenden Initiativen wurden von den ERW-Mitgliedern während der Stakeholder Treffen als wesentlich für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit identifiziert.

- **Intensivierung der Kontakte**
Auf beiden Seiten der Grenze besteht der Bedarf an mehr Rücksprache in Form von Vernetzung, Arbeitssitzungen und Wissensaustausch. Diese Intensivierung kann auf administrativer und amtlicher Ebene, sowie für bestimmte Themen und Sektoren erfolgen, z.B. Logistik und Tourismus.
- **Zunahme politisches Engagement**
Voraussetzung für eine erfolgreiche grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist eine umfassende politische Unterstützung. Mit Hilfe von Lobbying und intensivem Kontakt auf politischer Ebene bezüglich der Koordination des Vorgehens kann die grenzüberschreitende Zusammenarbeit Früchte tragen.
- **Praktische Vorbereitung von grenzüberschreitenden Projekten**
Vor der Realisierung von grenzüberschreitenden Projekten wird häufig eine Sondierungsphase mit einer grenzübergreifenden Organisation wie der ERW oder (inhaltlich und finanziell) dem INTERREG A Programmmanagement durchgeführt. Wichtig bei diesen Prozessen sind auch die jeweiligen Ziele und Rahmenbedingungen der Provinzen und Bundesländer.
- **Projektfinanzierung**
Durch das Zusammenbringen von Parteien mit ähnlichen Interessen könnte die Finanzierung von grenzüberschreitenden Projekten erleichtert werden. Ein naheliegendes Instrument ist europäische Förderprogramm INTERREG A, das auf Stärkung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und Nutzung von Chancen abzielt.

Integrierte Reiseinformationen

Integrierte Reiseinformationen für den öffentlichen Verkehr sind bei grenzüberschreitenden vermehrt nicht einfach zugänglich für den Nutzer. Dies macht die Planung von Fahrten im Grenzgebiet komplexer als die der Fahrten innerhalb eines nationalen öffentlichen Verkehrsnetzes.

Mobilitätsinitiative Forschung zu grenzüberschreitenden digitalen, aktuellen 24/7 Echtzeitreiseinformationen

Damit der grenzüberschreitende ÖPNV gut funktioniert und zugänglich ist, müssen Informationen für Reisende digital verfügbar und rund um die Uhr auf dem neuesten Stand sein. Diese Kommunikation mit den Reisenden könnte erheblich verbessert werden. Dazu gehört die Untersuchung der Bereitstellung von Reiseinformationen vor und während der Reise durch Verkehrsunternehmen in beiden Ländern. Die Untersuchung gibt auch einen Einblick in die technischen und organisatorischen Herausforderungen bei der Realisierung integrierter Reiseinformationen für grenzüberschreitende Fahrten im öffentlichen Verkehr. Schließlich sollte die Möglichkeit integrierter Reiseinformation über den digitalen Weg ausgearbeitet werden.

Öffentliche Kampagnen zur Verhaltensänderung

Sensibilisierung und Verhaltensänderung sollten aktiv gefördert werden, damit sich die Reisenden ihrer Verkehrsträgerwahl und ihres Reiseverhaltens bewusster werden.

Die Durchführung von Initiativen in diesem Bereich liegt in der Verantwortung der regionalen Verwaltungen, da der Umfang der Initiativen oft von regionaler Bedeutung ist.

Es ist ein langfristiger Prozess, diese Verhaltensänderung hin zu einer nachhaltigeren Mobilität umzusetzen. Die Kampagnen, die sich an die (potenziellen) Reisenden richten, sollten mit der Entwicklung und Qualitätsverbesserung des (grenzüberschreitenden) ÖPNV-Angebots, einschließlich damit zusammenhängender Aspekte wie Fahrkartenverkauf und Reiseinformationen, in Einklang stehen. Es bedarf eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen der Entwicklung des ÖPNV in der Stadt und im ländlichen Raum sowie der Verbindung zwischen beiden.

7.4 Schlussfolgerung

Der vorliegende Mobilitätsplan für die Euregio Rhein-Waal 2030 und die darin genannten Mobilitätsinitiativen geben einen wichtigen Impuls zur Stärkung von (grenzüberschreitender) Mobilität in der ERW in den kommenden Jahren.

Auf der Grundlage dieser Mobilitätsinitiativen werden die ERW und ihre Mitglieder sowie andere (regionale) Interessenvertreter in der Lage sein, die notwendigen Entscheidungen und Schritte zur Umsetzung bestimmter Initiativen zu treffen, die zur Verbesserung der nachhaltigen Mobilität und Erreichbarkeit beitragen. Es ist bekannt, dass sowohl die Umsetzung von infrastrukturellen Veränderungen als auch die Erarbeitung von Verhaltensänderungen mittelfristig angelegt sind. Die Erfahrung und die Qualität der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Rahmen der ERW bieten jedoch zahlreiche Möglichkeiten für einen Erfolg!

Glossar und Abkürzungen

A1-Korridor: Niederländische Autobahn, die Metropolregion Randstad mit dem Osten der Niederlande verbindet. Dieser Korridor verbindet die Städte Amsterdam - Apeldoorn - Hengelo.

A12-Korridor: Niederländische Autobahn, die die Randstad mit dem Osten der Niederlande verbindet. Dieser Korridor verbindet die Städte Den Haag - Utrecht - Arnhem.

AGFS: Abkürzung für Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen; Interessenvertretung für Nahmobilität.

ADFC: Abkürzung für Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club; Interessenvertretung für Radfahrer.

Betriebliches Mobilitätsmanagement: Beiträge der Arbeitgeber zur Förderung eines umweltbewussten Verhaltens der Arbeitnehmer

Bundesland: Teilsouveräner Gliedstaat der Bundesrepublik Deutschland

CBS: Centraal Bureau voor de Statistiek; Behörde, die statistische Daten über die niederländische Gesellschaft sammelt und analysiert.

City Hub: Logistikknotenpunkt im Stadtzentrum

CROW: Niederländische Stiftung, die als Wissenszentrum für Fragen in den Bereichen Infrastruktur, Verkehr, Transport und öffentlicher Raum fungiert.

ERMTS: European Rail Traffic Management System; Europäisches Eisenbahnverkehrsmanagementsystem für die transeuropäischen Netze (TEN)

Fahrgemeinschaften: unabhängig gebildete Fahrgemeinschaften im Individualverkehr (z. B. über Plattformen wie BlaBlaCar)

FaNaG NRW: Entwurf für das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz; Gesetz in NRW vom 01.01.22, das Fördermittel für Maßnahmen zur Attraktivitätssteigerung des Fuß- und Radverkehrs bereitstellt.

Fietsberaad: Teil von CROW; Wissenszentrum, das sich mit Fahrradpolitik und -richtlinien auseinandersetzt.

First/Last Mile Transport: beschreibt den ersten/letzten Teil der Reise von Personen und Gütern von und zu einem Bestimmungsort (z.B. Logistikzentrum, Arbeitsplatz, etc.).

Free-Floating-Mobilität: gemeinsame Nutzung nicht personen- und ortsgebundener Verkehrsmittel, die über Plattformen/Apps verfügbar sind (z. B. Autos, E-Scooter in Innenstädten)

Gebietskörperschaft: Verwaltungs- und Regierungseinheiten laut öffentlichem Recht; Kreise, Städte, Gemeinden

High-Frequency Rail Programme: Niederländisches Infrastrukturprogramm zur Förderung und zum Ausbau von hochwertigen Bahnverbindungen

Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV): Hochwertiger ÖPNV in den Niederlanden; Merkmale sind schnelle Verbindungen und Komfort, Informationen über Fahrzeiten, Umsteigemöglichkeiten und Fahrkartenverkauf

ITS: Intelligent Transport System; internationaler Sammelbegriff für Verkehrstelematik

iVRI: Intelligent Traffic Control Systems; niederländisches Verkehrsmanagementsystem zur Verbesserung des Verkehrsflusses

Konzessionsträger: Einrichtung/Behörde, die das Recht hat, etwas zu nutzen

Kreis: Gemeindeverband; Gebietskörperschaft

Kreisfreie Stadt: Stadt, die keinem Kreis angehört und die Aufgaben des Kreises selbst wahrnimmt

Kunstwerke: Niederländisches Äquivalent zu „Ingenieurbauwerken“; Sammelbegriff für Brücken, Tunnel usw. im Bauwesen.

LEV: „licht elektrische voertuigen“; leichte elektrisch betriebene Fahrzeuge, die für kurze Strecken genutzt werden können (z. B. E-Scooter).

Lkw-Fahrverbot an Sonn- und Feiertagen: In Deutschland geltendes Fahrverbot für Lkws an Sonn- und Feiertagen.

LNG: „liquefied/liquid natural gas“; verflüssigtes Erdgas

Longlist: eine umfassende Liste potenzieller Themen (in diesem Kontext Mobilitätsinitiativen)

MaaS: „Mobility as a Service“; multimodaler Transport in ÖPNV-Systemen, der auf die Bedürfnisse der Nutzer/Kunden zugeschnitten ist

Mobility on Demand: Dienstleistung, bei der (mehrere) Fahrgäste Verkehrsmittel anfordern, die auf Abruf halten

Mobilstation: Knotenpunkt mit multimodalen Verkehrsangeboten

Modal Shift: Verlagerung von Verkehrsträgern, z. B. von der Schiene auf das Wasser; das übergeordnete Ziel ist es, den Verkehr nachhaltiger zu gestalten.

Nahmobilität: Mobilität über kurze Strecken; oft eine Kombination aus Zufußgehen, Radfahren und ÖPNV

NIAG: Niederrheinische Verkehrsbetriebe, die verschiedene Verkehrslinien in NRW betreiben.

ÖPNV: öffentlicher Personennahverkehr; NL: „openbaar vervoer“ (ov)

Regierungsbezirk: Verwaltungseinheit zwischen einem Land und einem Kreis/einer kreisfreien Stadt

Regio: Niederländische Organisations- und Verwaltungseinheit zwischen Provinz und Gemeinde (z.B. Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen)

Shared Mobility: geteilte Mobilität; Nutzer teilen sich die Verkehrsmittel zeitlich und/oder per Fahrt

Speedbike: z.B. Speed-Pedelec; im Gegensatz zum E-Bike kann damit eine Geschwindigkeit von bis zu 45 km/h erreicht werden (E-Bike: 25 km/h)

Stadtstaat: Teilsouveräner Gliedstaat (siehe Bundesland), begrenzt auf eine Stadt (Bremen, Hamburg, Berlin)

Talking Traffic: Niederländisches Verkehrsmanagementsystem, bei dem verschiedene Verkehrselemente ständig Daten miteinander austauschen und die besten Verbindungen in Echtzeit weitergeben.

Truck Platooning: Pilotprojekt zur Zusammenführung von Lkws, die auf Autobahnen automatisch im Konvoi fahren, um die Effizienz zu steigern und die Umweltbelastung zu verringern.

Verkehrsverbund: Zweckverband zur Organisation des ÖPNV; auf ERW-Gebiet: Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR)

Waterschappen: Verwaltungseinheit für Wasserwirtschaft in den Niederlanden; Fläche orientiert sich an Flussgebieten

s.d. : Quellenangabe ohne Datum

Quellenverzeichnis

A12 Slim Reizen (s.d.) Samen houden we de regio's Arnhem, Liemers en Achterhoek bereikbaar en leefbaar. A12slimreizen.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.a12slimreizen.nl/>

AGFS (s.d.). Unsere Vision: Die Stadt als Lebens- und Bewegungsraum . AGFS-NRW.de. Abgerufen November 2021, von <https://www.agfs-nrw.de/agfs-partner/unsere-vision>

Bertelsmann Stiftung (8. Juli 2015). Demographischer Wandel verstärkt Unterschiede zwischen Stadt und Land. Bertelsmannstiftung.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/themen/aktuelle-meldungen/2015/juli/demographischer-wandel-verstaerkt-unterschiede-zwischen-stadt-und-land/>

BDEW (11. April 2019). BDEW-Ladesäulenregister. Abgerufen Januar 2022, von: <https://www.bdew.de/energie/bdew-ladesaeulenregister/>

Bovag (10. März 2021). 30 procent meer elektrische fietsen verkocht in 2020. Bovag.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bovag.nl/nieuws/30-procent-meer-elektrische-fietsen-verkocht-in-20>

Bovag (1. Juli 2021). Occasionverkoop stijgt ruim 9 procent. Bovag.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bovag.nl/nieuws/occasionverkoop-stijgt-ruim-9-procent>

Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (Dezember 2018). Ergebnisbericht. BMVI.de. Abgerufen November 2021, von: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?__blob=publicationFile

Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur (29. März 2021). Wir wollen mehr Güter von der Straße auf die umweltfreundliche Schiene bringen. BMVI.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/klimaschutz-kombinierter-verkehr.html>

Centraal Bureau voor de Statistiek (März 2020). Internationaliseringmonitor – Duitsland. CBS.nl. Abgerufen November 2021, von: https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2020/13/imq12020.pdf

Centraal Bureau voor de Statistiek (März, 2020). Internationaliseringsmonitor Duitsland-I. CBS.nl. Abgerufen Januar 2022, von: <https://longreads.cbs.nl/im2020-1/grensoverschrijdende-mobiliteit-van-mensen/>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (25. Juli 2018). Twee derde zomervakanties geboekt via internet. Abgerufen Januar 2022, von: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/30/twee-derde-zomervakanties-geboekt-via-internet>

Centraal Bureau voor de Statistiek (s.d.). Trends in de Nederlands-Duitse handel. CBS.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://longreads.cbs.nl/im2020-1/trends-in-de-nederlands-duitse-handel/>

Centraal Bureau voor de Statistiek (s.d.). Hoeveel fietsen inwoners van Nederland? CBS.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/personen/fietsen>

Centraal Bureau voor de Statistiek (s.d.). Hoeveel immigranten komen naar Nederland? CBS.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-asiel-migratie-en-integratie/hoeveel-immigranten-komen-naar-nederland->

Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). Grensdata. CBS.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://opendata.grensdata.eu/#/InterReg/nl/>

Centraal Bureau voor de Statistiek (s.d.). Grenspendelaars. CBS.nl. Abgerufen Januar 2022, von: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/37/meer-duitsers-pendelen-naar-nederland-dan-andersom/grenspendelaars>

Change Inc. (s.d.). De opkomst van de elektrische bus in het openbaar vervoer. Change.inc. Abgerufen November 2021, von: <https://www.change.inc/mobiliteit/de-opkomst-van-de-elektrische-bus-in-het-openbaar-vervoer-32243>

CINEA (s.d.). DG MOVE. EC.Europa.eu. Abgerufen November 2021, von:
<https://ec.europa.eu/inea/en>

Das Bundesgesetzblatt (25. April 2019). Verordnung zur Bereinigung der Eisenbahn-Verkehrsordnung. BGBl.de. Abgerufen November 2021, von:
https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl119s0479.pdf#_bgbl_%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl119s0479.pdf%27%5D_1637315824977

Destatis.de (s.d.). Wanderungen zwischen Deutschland und dem Ausland, Zugezogene, Fortgezogene und Saldo. Destatis.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Wanderungen/Tabellen/wanderungen-alle.html;jsessionid=19A1D7AE288E8A3CF82FBF24810839D9.live712>

Destatis.de (s.d.). Demografischer Wandel. Destatis.de. Abgerufen November 2021, von: https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html

Deutschland-Niederland.eu (s.d.). Interreg-programma. Deutschland-Niederland.eu. Abgerufen Januar 2022, von: <https://www.deutschland-niederland.eu/nl/interreg-programma/>

Die Bundesregierung (s.d.). Klimaschutzgesetz 2021. Bundesregierung.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>

Die Bundesregierung (s.d.). Zusätzliches Geld für den Klimaschutz. Bundesregierung.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/sofortprogramm-klimaschutz-1934852>

Duits – Nederlandse handelskamer (s.d.). Wirtschaftsstandort Niederlande. Dnhk.org. Abgerufen November 2021, von: <https://www.dnhk.org/beratung/marktinformationen/wirtschaftsstandort-niederlande>

Dusseldorp, W. (25. August 2021). Erste trein met containers uit China aangekomen op terminal Emmerik: 'Dit gaat banen opleveren' *De Gelderlander*. Abgerufen Dezember 2021, von: <https://www.gelderlander.nl/liemers/eerste-trein-met-containers-uit-china-aangekomen-op-terminal-emmerik-dit-gaat-banen-opleveren~acf1720f/>

Dutch Mobility Innovations (s.d.). Limburg. Dutchmobilityinnovations.com. Abgerufen Januar 2022, von: <https://dutchmobilityinnovations.com/spaces/1105/maas-programma/maas-pilots/limburg>

CROW (s.d.). Toegankelijkheid openbaar vervoer: wat kun je als ov-autoriteit doen? CROW.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.crow.nl/getmedia/15485aea-2603-4b2e-9f45-cf06769b2c35/Toegankelijkheid-openbaar-vervoer.pdf.aspx?ext=.pdf>

EHub Nijmegen (s.d.). Hoi, wij zijn eHUB - Elektrisch deelvervoer in jouw buurt. Ehubnijmegen.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://ehubnijmegen.nl/>

Euregio Rijn – Waal (s.d.). Samenwerking. Euregio.org. Abgerufen April 2021, von <https://www.euregio.org/page/28/kooperation/>

Euregio Rijn – Waal (2019). Impressies. Euregio.org. Abgerufen April 2021, von https://www.euregio.org/dynamic/media/3/documents/ERW_Impressies2019_WEB.pdf

EUR-Lex (s.d.). Vervoer. Eurlex.europa.eu. Abgerufen November 2021, von https://eurlex.europa.eu/summary/chapter/transport.html?root_default=SUM_1_CODED%3D32&%3Blocale=nl&locale=nl

Europäisches Parlament (24. Juni 2021). News – Klimaneutralität. Europarl.europa.eu. Abgerufen April 2021, von https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/priorities/klimawandel/2019_0926STO62270/was-versteht-man-unter-klimaneutralitat

Evofenedex (s.d.) Kosten van demurrage en detention. Evofenedex.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.evofenedex.nl/kennis/vervoer/zeevervoer-vervoer-over-water/kosten-van-demurrage-en-detention>

ERMTS (s.d.) ERMTS in Germany. ERMTS.net. Abgerufen November 2021, von: <https://www.ertms.net/wp-content/uploads/2021/06/27.-ERTMS-in-Germany.pdf>

Fietsberaad (s.d.) Maximale fietsafstanden variëren per reisdoel. Fietsberaad.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.fietsberaad.nl/Kennisbank/Maximale-fietsafstanden-variëren-per-reisdoel#:~:text=Maximale%20fietsafstanden%20vari%C3%ABren%20per%20reisdoel,->

Flughafenverband ADV (s.d.). Downloadbibliothek. Adv.aero. Abgerufen November 2021, von: <https://www.adv.aero/service/downloadbibliothek/>

Gemeinsames INTERREG-Sekretariat bei der Euregio Rhein-Waal (s.d.). E-Greenlastmile. Deutschland-Niederland.eu. Abgerufen November 2021, von <https://www.deutschland-niederland.eu/nl/project/e-greenlastmile-2/>

I-AT.nl. (s.d.). Interreg Automated Transport. I-AT.nl. Abgerufen Januar 2022, von <https://www.i-at.nl/iatnl>

Industrie- und Handelskammer NRW (s.d.). Deutsch-niederländische Zusammenarbeit. IHK-nordwestfalen.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.ihk-nordwestfalen.de/region/nord-westfalen/deutsch-niederlaendische-zusammenarbeit-3522092>

INTERREG Europe (s.d.). What is Interreg Europe? Interregeurope.eu. Abgerufen November 2021, von: <https://www.interregeurope.eu/about-us/what-is-interreg-europe/>

Kba.de (s.d.). Monatliche Neuzulassungen. KBA.de. Abgerufen November 2021, von:

https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/Neuzulassungen/MonatlicheNeuzulassungen/monatl_neuzulassungen_node.html

KBA (s.d.). Fahrzeuge. KBA.de Abgerufen Januar 2022, von:
https://www.kba.de/DE/Statistik/Fahrzeuge/fahrzeuge_node.html

Kennisinstituut voor mobiliteitsbeleid (5 oktober 2021). Deelautogebruik blijft nog laag, deelfiets vervangt vooral bus, tram en metro. Kimnet.nl. Abgerufen November 2021, von:
<https://www.kimnet.nl/actueel/nieuws/2021/10/05/deelautogebruik-blijft-nog-laag-deelfiets-vervangt-vooral-bus-tram-en-metro>

Kennisinstituut voor mobiliteitsbeleid (s.d.). Deelauto- en deelfietsmobiliteit in Nederland: ontwikkelingen, effecten en potentie. Kimnet.nl. Abgerufen November 2021, von:
<https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2021/10/05/deelauto--en-deelfietsmobiliteit-in-nederland-ontwikkelingen-effecten-en-potentie>

Land NRW (15. Oktober 2021). LEADER 2023: Neue Wettbewerbsrunde zur Entwicklung des ländlichen Raumes in Nordrhein-Westfalen. Land.NRW. Abgerufen November 2021, von:
<https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/leader-2023-neue-wettbewerbsrunde-zur-entwicklung-des-laendlichen-raumes-nordrhein>

Land NRW (2. März 2021). Kabinett beschließt Referenten-Entwurf für das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz. Land.NRW. Abgerufen November 2021, von:
<https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/kabinett-beschliesst-referenten-entwurf-fuer-das-fahrrad-und-nahmobilitaetsgesetz>

Land NRW (29. Oktober 2021). Land fördert Aufbau eines Wasserstoff Start-up Hubs in Essen mit 4,5 Millionen Euro. Land.NRW.de. Abgerufen November 2021, von: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/land-foerdert-aufbau-eines-wasserstoff-start-hubs-essen-mit-45-millionen-euro>

Landtag NRW (Januar 2022). SPNV-Zielnetzkonzeption 2032/2040. Landtag.nrw.de. Abgerufen Januar 2022, von:

<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV17-6251.pdf>

Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (s.d.) Praxisleitfaden - Betriebliches Mobilitätsmanagement. Mittelstand-energiewende.de. Abgerufen November 2021, von: https://www.mittelstand-energiewende.de/fileadmin/user_upload_mittelstand/MIE_vor_Ort/MIE-Praxisleitfaden_Betriebliches_Mobilit%C3%A4tsmanagement.pdf

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (s.d.). Toekomstbeeld OV. Rijksoverheid.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/openbaar-vervoer/betere-verbindingen-openbaar-vervoer/ov-in-de-toekomst>

Mobilität in Deutschland (Dezember 2019): Zeitreihenbericht 2002 – 2008 – 2017. Mobilitaet-in-deutschland.de. Abgerufen November 2021, von: http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Zeitreehenbericht_2002_2008_2017.pdf

Nationale Spoorwegen (23. Dezember 2019). Vier miljoen reiziger in 2019 per trein de grens over. NS.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://nieuws.ns.nl/vier-miljoen-reizigers-in-2019-per-trein-de-grens-over/>

Nationaler Radverkehrsplan (s.d.). Sonderbericht: Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. Nationaler-radverkehrsplan.de. Abgerufen November 2021, von: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/sonderbericht-analysen-zum-radverkehr-und>

Nederlands Bureau voor Toerisme & Congressen (s.d.). Inkomend toerisme naar Nederland. NBTC.nl. Abgerufen Januar 2022, von: <https://marketscans.nbtc.nl/marketscan-duitsland-2019/ontwikkeling-inkomend-toerisme>

NIAG (s.d.) Ford Carsharing. NIAG-online.de. Abgerufen November 2021, von: <https://niag-online.de/bus-bahn/weitere-mobilitaetsangebote/ford-carsharing/>

Niederrhein Tourismus (s.d.). Boxteler Bahn Route. Abgerufen November 2021, von: <https://niederrhein-tourismus.de/freizeit/boxteler-bahn-route>

Nuffic (2019). Facts and figures – destination institutions. Abgerufen Januar 2022, von: <https://www.nuffic.nl/en/subjects/facts-and-figures/destination-institutions>

Open Source file (s.d.): Pop Up Infrastruktur in deutschen & österreichischen Städten. Docs.google.com. Abgerufen November 2021, von: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_mcWkQFYbtuuKXFHylcQ7CW5uDRlZE-iFRTho8zyZ-A/edit#gid=0

PTV Transport Consult GmbH (26 maart 2019). *Euregionaal Mobiliteitsplan – Haalbaarheidsstudie*.

Spoorpro (2. April 2021). Ministerie gaat verplaatsing van goederenvervoer naar het spoor faciliteren. Spoorpro.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.spoorpro.nl/spoorbouw/2021/04/02/ministerie-gaat-verplaatsing-van-goederenvervoer-naar-het-spoor-faciliteren/>

Statista, (12. Oktober 2021). Statistiken zu Haushalten in Deutschland. De.Statista.com. Abgerufen November 2021, von: <https://de.statista.com/themen/2141/haushalte-in-deutschland/#:~:text=In%20Deutschland%20gab%20es%20im,und%202019%20insgesamt%20deutlich%20zu.>

Statista, (2020). Bevölkerung in Deutschland nach Anzahl der PKW im Haushalt von 2017 bis 2020. De.Statista.com. Abgerufen November 2021, von: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/172093/umfrage/anzahl-der-pkw-im-haushalt/>

Planbureau voor de Leefomgeving (21. September 2020): Monitor Nationale Omgevingsvisie 2020. Rijksoverheid.nl. Abgerufen Juli 2021, von: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/09/21/pbl-2020-monitor-nationale-omgevingsvisie-2020/pbl-2020-monitor-nationale-omgevingsvisie-2020.pdf>

PBL/CBS (2019). Regionale bevolkingsprognose. PBL.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://themasites.pbl.nl/o/regionale-bevolkingsprognose/>

Prorail (s.d.) ERMTS. Prorail.nl. Abgerufen November 2021, von: <https://www.prorail.nl/programmas/ertms>

Prorail (s.d.). NABO. Prorail.nl. Abgerufen November 2021, von:

<https://www.prorail.nl/programmas/nabo>

Rijksoverheid (s.d.). Europese subsidieregeling Interreg. Rijksoverheid.nl.

Abgerufen November 2021, von

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/europese-subsidies/europese-structuur--en-investeringsfondsen/europese-subsidieregeling-interreg>

Rijksdienst voor ondernemend Nederland (2 november 2021). Connecting

Europe Facility Transport. RVO.nl. Abgerufen November 2021, von

<https://www.rvo.nl/subsidie-en-financieringswijzer/cef-transport>

Rijksdienst voor ondernemend Nederland (s.d.). Met CEF-subsidie bouwen we fullservice truckparkeerplaatsen. RVO.nl. Abgerufen November 2021, von:

<https://www.rvo.nl/actueel/praktijkverhalen/met-cef-subsidie-bouwen-we-fullservice-truckparkeerplaatsen>

Rijksdienst voor ondernemend Nederland (22. Januar 2022). Cijfers elektrisch vervoer. RVO.nl. Abgerufen Januar 2022, von:

<https://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/energie-en-milieu-innovaties/elektrisch-rijden/stand-van-zaken/cijfers-elektrisch-vervoer#>

RRReis (s.d.). Vanaf 3 april 2022 haltetaxiRRReis in Gelderland. Rrreis.nl.

Abgerufen November 2021, von: <https://www.rrreis.nl/haltetaxirreis>

Straßen.NRW-Regionalniederlassung Münsterland (s.d.), B67/B474: Neubau zwischen Reken und Dülmen. Abgerufen November 2021, von:

<https://www.strassen.nrw.de/de/wir-bauen-fuer-sie/projekte/b67-b474-neubau-zwischen-reken-und-duelmen.html>

TomTom (s.d.). TomTom Traffic Index. Tomtom.com. Abgerufen November 2021,

von: https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/

Trouw (8. Oktober 2021). Plots staan we weer elke ochtend in de file, zijn we terug bij af? Niet helemaal. Trouw.nl. Abgerufen November 2021, von:

<https://www.trouw.nl/binnenland/plots-staan-we-weer-elke-ochtend-in-de-file-zijn-we-terug-bij-af-niet-helemaal~bff5a55e/>

Visit Arnhem – Nijmegen (26. November 2019). Nieuwe inzichten in de Duitse toerist. Toerismevan.nl. Abgerufen Januar 2022, von:

<https://www.toerismevan.nl/visitarnhemnijmegen/nieuws/nieuwe-inzichten-in-de-duitse-toerist/>

Voortgangsoverleg/Fortschrittsbesprechung Klimaatakkoord (28. Juni 2019).

Klimaatakkoord. Klimaatakkoord.nl. Abgerufen November 2021, von:

<https://www.klimaatakkoord.nl/klimaatakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

Volksgezondheidszorg.info (s.d). Vergrijzing. Volksgezondheidszorg.info.

Abgerufen November 2021, von:

<https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/bevolking/cijfers-context/vergrijzing>

Zukunftsnetz Mobilität NRW (z.d). Wer wir sind. Zukunftsnetz-mobilität.NRW.de.

Abgerufen November 2021, von [https://www.zukunftsnetz-](https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/wer-wir-sind)

[mobilitaet.nrw.de/wer-wir-sind](https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/wer-wir-sind)

Zweirad-Industrie-Verband (10 maart 2021). Zahlen – Daten – Fakten zum

Fahrradmarkt in Deutschland 2020. ZIV-Zweirad.de. Abgerufen November 2021,

von: [https://www.ziv-](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2021_10.03_ZIV-Praesentation_10.03.2021_mit_Text.pdf)

[zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2021_10.03_ZIV-Praesentation_10.03.2021_mit_Text.pdf](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2021_10.03_ZIV-Praesentation_10.03.2021_mit_Text.pdf)

Die Bilder stammen von:

- Unsplash.com
 - Überschrift Kapitel 1: Precious Madubuike
 - Überschrift Kapitel 2: Tim Kohlen
 - Überschrift Kapitel 3: Guillaume Bolduc
 - Überschrift Kapitel 4: Yannes Kiefer
 - Überschrift Kapitel 5: Marcos del Cristo
 - Überschrift Kapitel 6: Jonas Jacobsson
 - Überschrift Kapitel 7: Elisabeth Luw
- Autoren: alle anderen Bilder und Kartenmaterial

Liste der Anhänge

Dieses Dokument enthält die folgenden Anhänge:

- Im Desk Research verwendete Dokumente
- Organisationen, die bei den Stakeholder Treffen anwesend waren

Dokumente Desk Research

ERW-Mitglieder

Nummer	Land	Gebiet	Name	Name des Plans
1	DE	Gemeinde	Alpen	
2	NL	Gemeente	Apeldoorn	Verkeersvisie
	NL	Gemeente	Apeldoorn	Programma Slimme en schone mobiliteit Cleantech regio
	NL	Gemeente	Apeldoorn	Regio deal Veluwe
	NL	Gemeente	Apeldoorn	Visie op mobiliteit in het stadspark van Apeldoorn
3	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Ambitiedocument duurzame mobiliteit en bereikbaarheid
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper Robuust wegennetwerk
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper Betrouwbaar spoor
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper (H)OV voor iedereen
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper Aantrekkelijk fietsnetwerk
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper Schoon Onderweg
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Position Paper Verkeersveilige omgeving
	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Visie Groene Metropoolregio

	NL	Regio	Groene Metropoolregio Arnhem - Nijmegen	Regionale agenda Regio Arnhem - Nijmegen
4	NL	Gemeente	Arnhem	Zie documenten Groene Metropoolregio
5	DE	Gemeinde	Bedburg Hau	Integriertes Handlungskonzept
6	NL	Gemeente	Berg en Dal	Bijlagenrapport: 'verkeerskundige inventarisatie Groesbeek'
	NL	Gemeente	Berg en Dal	Bijlagenrapport: Meerjareninvesteringsprogramma
	NL	Gemeente	Berg en Dal	Integrale mobiliteitsvisie gemeente Berg en Dal 2016 - 2026 Kadernota & beleidsuitwerking
	NL	Gemeente	Berg en Dal	Verkeerscirculatieplan Gemeente Ubbergen
	NL	Gemeente	Berg en Dal	Reactivering spoorlijn Nijmegen – Kleve in Euregionaal Mobiliteitsplan (brief aan Euregio Rijn – Waal)
	NL	Gemeente	Berg en Dal	Reactie op Bureaustudie Euregionale Mobiliteitsvisie (brief aan Euregio Rijn – Waal)
7	NL	Gemeente	Bergen	Trendsportal Mobiliteitsplan
	NL	Gemeente	Bergen	GVVP
8	NL	Gemeente	Beuningen	GVVP
9	NL	Gemeente	Boxmeer	GVVP
10	NL	Gemeente	Cuijk	Structuurvisie
	NL	Gemeente	Cuijk	Verkeer- en Vervoerplan gemeente Cuijk
11	NL	Regio	Clean Tech	Programma Clean Tech Regio
12	NL	Gemeente	Doesburg	Mobiliteitsagenda Doesburg
13	NL	Gemeente	Doetinchem	Mobiliteitsvisie
	NL	Gemeente	Doetinchem	Uitvoeringsprogramma
14	NL	Werkorganisatie	DrutenWijchen	Mobiliteitsvisie
15	NL	Gemeente	Duiven	Mobiliteitsplan
16	DE	Stadt	Duisburg	Klimaschutzkonzept
	DE	Stadt	Duisburg	Mobilitätskonzept

	DE	Stadt	Duisburg	Nahverkehrsplan
	DE	Stadt	Duisburg	Stadtteilentwicklungskonzept
17	DE	Landeshauptstadt	Düsseldorf	Klimaschutzkonzept
	DE	Landeshauptstadt	Düsseldorf	Nahverkehrsplan
	DE	Landeshauptstadt	Düsseldorf	Verkehrsentwicklung
18	NL	Gemeente	Ede	GVVP
19	DE	Stadt	Emmerich	ISEK
	DE	Stadt	Emmerich	Klimaschutzkonzept
20	NL	Regio	Food Valley	Bereikbaarheidsagenda
21	NL	Gemeente	Gennep	Duurzaamheidsvisie
	NL	Gemeente	Gennep	GVVP
22	DE	Stadt	Goch	Einzelhandelskonzept
	DE	Stadt	Goch	RVK
	DE	Stadt	Goch	ÖPNV-Entwicklungsplan / kommunaler Nahverkehrsplan
23	NL	Gemeente	Grave	
24	DE	Stadt	Hamminkeln	Nahmobilität
25	NL	Gemeente	Heumen	
26	DE	Gemeinde	Hünxe	Mobilitätskonzept
27	DE		IHK Niederrhein	40 Ideen
	DE		IHK Niederrhein	Bewerbung Euregionale Data
	DE		IHK Niederrhein	Industriestandort
	DE		IHK Niederrhein	Logistikstandort
28	DE	Stadt	Kalkar	Handlungskonzept
29	DE	Stadt	Kevelaer	Klimaschutz
	DE	Stadt	Kevelaer	Verkehrskonzept
30	DE	Kreis	Kleve	Nahverkehrsplan
31	DE	Stadt	Kleve	Stadtentwicklungskonzept
	DE	Stadt	Kleve	Klimaschutzfahrplan
32	DE	Gemeinde	Kranenburg	Nahmobilitätskonzept

33	NL	Gemeente	Lingewaard	Wegencategorisering
	NL	Gemeente	Lingewaard	GMP
	NL	Gemeente	Lingewaard	GMP - maatregelen
34	DE	Landschaftsverband	Rheinland	Klimaschutz
35	NL	Gemeente	Mill en St. Hubert	GVVP
36	DE	Stadt	Moers	VEP
37	NL	Gemeente	Montferland	Integraal Verkeers- en Vervoersplan
38	NL	Gemeente	Mook en Middelaar	Mobiliteitsplan
	NL	Gemeente	Mook en Middelaar	Bijlage 1 - ongevalslocaties
	NL	Gemeente	Mook en Middelaar	Bijlage 2 - maatregelenpakket
	NL	Gemeente	Mook en Middelaar	Bijlage 3 - beoordelingsmatrix
	NL	Gemeente	Mook en Middelaar	Bijlage 4 - Reactienota
39	NL	Gemeente	Nijmegen	Ambitiedocument Mobiliteit
	NL	Gemeente	Nijmegen	Beleidskaders deelmobiliteit
	NL	Gemeente	Nijmegen	Parkeernota
40	NL	Gemeente	Oude IJsselstreek	Beleidskader Verkeer en Vervoer
41	NL	Gemeente	Overbetuwe	Ambitiedocument Mobiliteit
	NL	Gemeente	Overbetuwe	Omgevingsvisie
42	DE	Stadt	Rees	Strategische Ziele
	DE	Stadt	Rees	Grundlage zur Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes
	DE	Stadt	Rees	Wegenetzkonzepte
43	NL	Gemeente	Renkum	GVVP 2011
44	NL	Gemeente	Rheden	Aan de slag voor een duurzaam klimaat 2019
45	NL	Regio	Achterhoek	Mobiliteitsagenda
	NL	Regio	Achterhoek	Uitvoeringsplan
46	DE	Regionalverband	Ruhr	Mobilitätskonzept
47	DE	Stadt	Rheinberg	Stadtentwicklungskonzept

48	NL	Gemeente	Sint-Anthonis	Mobiliteitsaanpak
49	DE	Gemeinde	Sonsbeck	Klimaschutz
	DE	Gemeinde	Sonsbeck	Mobilitätskonzept
50	DE	Gemeinde	Uedem	Einzelhandelskonzept
51	NL	Gemeente	Wageningen	Gemeentelijk mobiliteitsplan
	NL	Gemeente	Wageningen	Parkeerplan 2015
	NL	Gemeente	Wageningen	Rapport Netwerkvisie verkeersnetwerk
52	DE	Gemeinde	Weeze	Nahmobilitätskonzept
53	NL	Gemeente	West Maas en Waal	GVVP
54	NL	Gemeente	Westervoort	
55	DE	Kreis	Wesel	Mobilitätskonzept
56	DE	Stadt	Wesel	Nahmobilitätskonzept
57	NL	Gemeente	Wijchen	Samen naar een duurzaam Wijchen
58	DE	Stadt	Xanten	Klimaschutz
59	NL	Gemeente	Zevenaar	GVVP

Weitere Dokumente

Nummer	Land	Gebiet	Name	Name des Plans
0. EUREGIO RHEIN WAAL				
0.1	DE	Stadt	Moers	Machbarkeitsstudie Euregionaler Mobilitätsplan
0.2	NL	Euregio	RW	Vergaderstukken Euregioraad okt 2020
0.3	DE	Euregio	RW	Tagesordnung Euregiorat okt 2020
0.4	NL	Euregio	RW	Vergaderstukken Euregioraad april 2020
0.5	NL/D E	Euregio	RW	Strategische agenda 2020
0.6	NL/D E	Sonstiges	IHK/KvK	Rapport Euregionale Mobiliteit 2008
0.7	DE	Euregio	RW	Strategische agenda 2025+
0.8	NL/D E	Euregio	RW	https://www.euregio.org/action/news/item/218//?language=2
0.9	NL/D E	Euregio	RW	EUREGIONALE NiederRheinLande 2022
1. LOKAL				
1.1	NL	Sonstiges	VNG	Position Paper - Groei aan de grens
1.2	DE	Kreis	Kleve	Reaktivierung der Bahnstrecke Kleve - Nijmegen
2. REGIONAL				
2.1 Land NRW				
2.1.1	DE	Land	NRW	Twitter screenshot - Digital meeting with NL about mobility
2.1.2	DE	Land	NRW	Logistikkonzept - NRW
2.1.3	DE	Land	NRW	Masterplan Schiene
2.1.4	DE	Land	NRW	Wasserstraßenverkehrskonzept
2.1.5	DE	Land	NRW	Nahmobilitätsprogramm NRW

2.1.6	DE	Land	NRW	Bundesförderprogramm zum Ausbau und zur Erweiterung der D-Netz-Routen
2.1.7	DE	Land	NRW	Sonderprogramm Stadt und Land
2.1.8	DE	Land	NRW	RRX-Nutzenstudie
2.1.9	DE	Land	NRW	Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen
2.1.10	DE	Land	NRW	https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/verkehrsminister-hendrik-wuest-legt-infrastrukturpaket-ii-zur
2.2 Provincie Gelderland				
2.2.1	NL	Provincie	Gelderland	News - cooperation Dutch provinces and NRW on sustainable mobility
2.2.2	NL	Provincie	Gelderland	Vision on freight corridor Gelderland
2.2.3	NL	Provincie	Gelderland	Info - Freight corridor
2.2.4	NL	Provincie	Gelderland	Visie voor een bereikbaar Gelderland
2.2.5	EN	Provincie	Gelderland	Vision for an accessible Gelderland - summary
2.2.6	NL	Provincie	Gelderland	Opgemaakte werkagenda
2.2.7	NL	Provincie	Gelderland	Koersdocument Duurzame Mobiliteit
2.2.8	NL	Provincie	Gelderland	Slimme Mobiliteit - Werkagenda
2.3 Provincie Limburg				
2.3.1	NL	Provincie	Limburg	Mobiliteitsplan Limburg - slim op weg naar morgen
2.3.2	NL	Samenwerking	Trendsportal	Trendverkenning Demografische transitie
2.4 Provincie Noord-Brabant				
2.4.1	NL	Provincie	Noord-Brabant	Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan Noord-Brabant
2.4.2	NL	Provincie	Noord-Brabant	Toekomstbeeld OV
2.4.3	NL	Provincie	Noord-Brabant	Beleidskader Mobiliteit
2.4.4	NL	Provincie	Noord-Brabant	Brabants Verkeersveiligheidsplan
2.4.5	NL	Provincie	Noord-Brabant	Brabantse Strategische Visie Goederenvervoer
2.4.6	NL	Provincie	Noord-Brabant	Visie fiets in de versnelling
2.4.7	NL	Provincie	Noord-Brabant	Visie gedeelde mobiliteit
2.5 Sonstiges				

2.5.1	NL/D E	Samenwerking	Provincies NL & NRW	Gemeinsame Agenda zum grenzüberschreitenden Bahnverkehr
2.5.2	NL/D E	Samenwerking	Provincies NL & NRW	Gemeinsame Erklärung über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Bereich der Mobilität und Infrastruktur
2.5.3	NL	Regio	Rivierenland	Brochure Mobiliteitsagenda
2.5.4	NL	Regio	Rivierenland	Uitvoeringsplan Mobiliteitsagenda
2.5.5	DE	Regio	Rhein- Ruhr	Elektromobilität
2.5.6	DE	Regio	Rhein- Ruhr	Regionales Mobilitätsentwicklungskonzept für die Metropole Ruhr
2.5.7	NL	Samenwerking	Brabantstad	https://brabantstad.nl/doelen/
2.5.8	NL	Samenwerking	Brabantstad	Werkagenda slimme en duurzame mobiliteit
2.5.9	DE	Regio	Rhein- Ruhr	Positionpaper zum ÖPNV Bedarfsplan NRW
2.5.10	NL	Regio	Arnhem - Nijmegen	Schoon Onderweg
3. National				
3.1	NL/D E	Samenwerking	NRW & Min IenW	Gemeinsame Absichtserklärung über die Zusammenarbeit im Bereich Mobilität und Verkehr
3.2	EN	Ministerie	Min IenW	Statement on international railway passenger transport
3.3	NL	Ministerie	Min IenW	EU ministersverklaring ontwikkeling van internationaal personenvervoer per spoor
3.4	NL	Ministerie	Min IenW	Position Paper internationaal personenvervoer per spoor
3.5	EN	Ministerie	Min IenW	Position paper international rail passenger transport
3.6	DE	Ministerie	BMVI	Aktionsplan Güterverkehr und Logistik
3.7	DE	Ministerie	BMVI	Gesamtkonzept Klimafreundliche Nutzfahrzeuge
3.8	DE	Ministerie	BMVI	Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme
3.9	DE	Ministerie	BMVI	Masterplan Binnenschifffahrt
3.10	DE	Ministerie	BMVI	Masterplan Schienengüterverkehr
3.11	DE	Ministerie	BMVI	Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie

3.12	DE	Ministerie	Bundesregierung	Nationales Hafenkonzept
3.13	NL		Rijksoverheid	Nationale omgevingsvisie
3.14	NL		Rijksoverheid	Nationale omgevingsvisie - uitvoeringsagenda
3.15	NL	Ministerie	Min lenW	Benutting Multimodale Achterlandknooppunten
3.16	NL		Rijksoverheid	Klimaatakkoord
4. EU + Makro-Organisationen				
4.1 CEF-T Rhine Alpine				
4.1.1	EN	EU	European Commission	CEF support to Rhine - Alpine Corridor
4.1.2	EN	EU	European Commission	CEF Rhine- Alpine website
4.2 Sonstiges				
4.2.1	EN	EU	European Commission	Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future
4.2.2	DE	EU	European Commission	Schienengüterverkehrskorridore: Die Zukunft des Schienengüterverkehrs in Europa
4.2.3	DE	Ministerium	Verkehr und digitale Infrastruktur	Grenzüberschreitender Hochgeschwindigkeits- und Nachtverkehr auf der Schiene für den Klimaschutz
4.2.4	NL	Ministerie	lenW	MIRT-onderzoek goederenvervoercorridors
4.2.5	EN	EU	European Parliament	Connecting Europe Facility 2021-2027 - Financing key EU infrastructure networks
5. Sonstige Dokumente von Experten				
5.1	NL	Universiteit	Radboud	Een kritische beschouwing van het debat rond de reactivering van de spoorlijn Nijmegen-Kleve
5.2	NL	Universiteit	Radboud	Regiorail over de grens De complexe realisatie van regionale grensoverschrijdende railverbindingen.
5.3	NL	Gemeente	Utrecht	Mobiliteitsplan 2040
5.4	NL	Universiteit	Maastricht	Uitvoering en mogelijke effecten van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vanuit Euregionaal perspectief
a. Fahrrad				

a.1	DE	Bundesland	NRW	Stakeholder Treffen Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz NRW
a.2	DE	Bundesland	NRW	https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/verkehrsminister-hendrik-wuest-legt-infrastrukturpaket-ii-zur
b. Urban Logistics				
b.1	NL	Ministerie	IenW	Uitvoeringsagenda en subsidieregeling zero-emissie stadslogistiek
b.2	DE	Sonstiges	LogistikHeute	Nachhaltigkeit: DPDgroup führt bis 2025 emissionsarme Zustellung ein
b.3	DE	Hochschule	München	Innovative Auslieferung in der B2C-Logistik Neue Konzepte für die „Letzte Meile“
b.4	DE	Sonstiges	Prognos	Gesamtstädtisches Konzept Last Mile
b.5	DE	Sonstiges	Prognos	Nachhaltige Urbane Logistik in Hamburg
b.6	NL	Samenwerking	gemeenten, sector, IenW	Uitvoeringsagenda Stadslogistiek
b.7	DE	Sonstiges	Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V.	Urbane Logistik
c. Schiene				
c.1	DE	Ministerium	Verkehr und digitale Infrastruktur	Zielfahrplan Deutschlandtakt Informationen zum dritten Gutachterentwurf
c.2	NL	Sonstiges	ProRail	Landelijke Netwerkuitwerking Spoor 2040
c.3	DE	Sonstiges		CEF 2 Transport
c.4	EN	Sonstiges	European Commission	https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/en-t_en
c.5	NL	Regio	Groene Metropoolregio	Brief aan formateur
d. Binnenschifffahrt				
d.1	EN	Samenwerking	Prov. Zuid-Holland & Land NRW	https://www.rh2ine.eu/

e. Tech				
e. 1	NL	Euregio Maas - Rhein		https://euregio-mr.info/nl/themen/mobilitaet/easy-connect.php
e. 2	NL	Ministerie	lenW	https://itscorridor.mett.nl/home/default.aspx
e. 3	NL	Sonstiges	AHA24X7	https://aha24x7.com/grensoverschrijdende-wegwijzer-voor-waterstof-h2x/
e.4	NL/D E	Euregio		https://www.hydrogenx.online/
f. Bus				
f.1	NL	Sonstiges	Movares	Notitie reizigersaantallen OV Nijmegen - Kleve
f.2	NL	Sonstiges	Kennisinstituut voor Mobiliteit	De bus over de grens: Grensoverschrijdende busverbindingen in Nederland

Anwesende Organisationen bei Stakeholder Treffen

Deutsche Mitglieder ERW	Grenzüberschreitend: Gemeinden in Grenznähe	Nachhaltigkeit
Stadt Wesel	Gemeente Oude Ijsselstreek	Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Stadt Moers	Stadt Goch	Kiemt
Gemeinde Kranenburg	Gemeente Bergen	Niederrhein Tourismus
Landschaftsverband Rheinland	Gemeente Doetinchem	Autobahn DE
Kreis Wesel	Gemeente Mook en Middelaar	Fietsersbond
Stadt Duisburg	Gemeinde Kranenburg	Straßen.NRW
Niederrheinische Industrie- und Handelskammer	Landschaftsverband Rheinland	
Bezirksregierung Düsseldorf	Gemeente Montferland	
Stadt Xanten	Gemeente Berg en Dal	
Kreis Kleve		

Niederländische Mitglieder ERW	Key stakeholders	Logistik
Provincie Limburg	Gemeente Sint Anthonis	Kamer van Koophandel
Gemeente Zevenaar	Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen	Gemeinde Weeze
Provincie Noord-Brabant	Provincie Gelderland	POC Transport
Gemeente Nijmegen	Stadt Düsseldorf	Arbeitsorganisation 1Stroom
Gemeente Gennep	Stadt Duisburg	Containerterminal Doesburg
Gemeente Wageningen	Gemeinde Kranenburg	Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Gemeente Bergen		Provincie Gelderland
Gemeente Oude IJsselstreek		
Werkorganisatie Cuijk – Grave – Mill		
Gemeente Sint Anthonis		
Gemeente Montferland		
Gemeente Lingewaard		
Gemeente Doetinchem		
Gemeente Boxmeer		
Gemeente Apeldoorn		



provincie limburg



Provincie Noord-Brabant

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Apeldoorn



KREIS WESEL



GROENE
METROPOOL
REGIO ARNHEM
NIJMEGEN



Niederrheinische Industrie-
und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg



Wirtschaftsförderung
Kreis Kleve GmbH



Jan Oostenbrink
Intercultural Management
Cross-border Cooperation

