

Windesheim zet kennis in werking

JAARVERSLAG

Jaarverslag 2015



LECTORAAT AREA DEVELOPMENT

Juli 2016

COLOFON

Titel : Jaarverslag 2015 Lectoraat Area Development

Datum : Juli 2016

Auteur : dr. ir. Willem Buunk

Telefoon: (088) 469 9700

Website : www.windesheim.nl/area-development

Email : areadevelopment@windesheim.nl

Status : Definitief

Dit is een uitgave van Windesheim Zwolle, Postbus 10090, 8000 GB Zwolle, Nederland.

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorwoord

Het praktijkgericht onderzoek heeft inmiddels op de hogescholen een volwassen positie ingenomen. Ook het lectoraat Area Development heeft zich ontwikkeld tot een vaste waarde, zowel in het landelijk speelveld als in het Domein Techniek van Windesheim. Er is een stevige stroom aan onderzoeksresultaten die wordt opgeleverd. Meestal in de vorm van een rapport, maar vaak ook in de vorm van bondige schema's of werkmethodeken voor de praktijk. Studenten en docenten leveren waar mogelijk een belangrijke bijdrage aan het praktijkgerichte onderzoek en we werken nauw samen met bedrijven en overheden.

Erg belangrijk voor de verdere ontwikkeling van het onderzoek en de toepassing van nieuwe inzichten in onderwijs en praktijk zijn de Centres of Expertise. Dit zijn samenwerkingsverbanden van hogescholen en bedrijven en instellingen iut de praktijk, gericht op onderzoek en innovatie in de topsectoren. We doen projecten voor twee van de Centres of Expertise waarin Windesheim deelneemt: Tech For Future (topsector HTSM) en KDC Logistiek. Voor de topsector HTSM ontwikkelt Erwin Bezembinder een nieuw rekenhart voor verkeersmodellen, samen met Goudappel Coffeng. En we hebben in 2015 de laatste hand gelegd aan een reeks ontwerpexperimenten gericht op de toepassing van Bouw Informatie Modelling gericht op innovaties in de bouw. Voor de logistiek zijn in 2015 de eerste van een reeks aan onderzoeken afgerond waarin de kennisintensieve ontwikkelingen in die sector in de regio Zwolle en Noord en Oost Nederland centraal staan. We brengen onder andere het kernnet van de logistiek in dit deel van het land in beeld; tot op heden een blinde vlek op de landelijke beleidskaart voor deze topsector.

De groei van onze werkzaamheden maakt een uitbreiding van de kenniskring onvermijdelijk. Een paar jaar geleden werkten de onderzoekers in het team werken bijna halftijds aan projecten, sinds afgelopen jaar werken we bijna allemaal full time. Dat geldt sinds 1 november ook voor mijzelf, waarbij ik tijdelijk als extra taak heb om leiding te geven aan het Kenniscentrum Technologie waar toe ook de lectoraten Kunststoftechnologie, ICT Innovaties in de zorg en Robotica behoren. Met de uitbreiding en verbreding van de kenniskring lopen we in pas met het nieuwe beleid van Windesheim dat erop is gericht de focus en kritische massa van het onderzoek te versterken in lectoraten van een grotere omvang, om zo goed mogelijk de vragen uit de praktijk en het onderwijs te kunnen bedienen.

Veel leesplezier!

dr.ir. Willem Buunk
Lector Area Development
wnd. directeur Kenniscentrum Technologie

Inhoudsopgave

VOORWOORD.....	2
INHOUDSOPGAVE	3
1 LECTORAAT AREA DEVELOPMENT.....	4
1.1 Missie en visie lectoraat.....	4
1.2 Onderzoekslijnen	4
1.3 Terugblik 2015	5
2 PROJECTPORTFOLIO	9
2.1 Ontwerpregels voor kruispunten in stedelijke verkeersnetwerken (onderzoekslijn 1)	10
2.2 Hanzelijn Monitor (onderzoekslijn 1)	13
2.3 Regio Zwolle Monitor (onderzoekslijn 1)	15
2.4 Innovaties in de Bouw TFF (onderzoekslijn 2)	17
2.5 Kruispuntenwijzer - TFF (onderzoekslijn 2).....	19
2.6 Publiek belang in het fysiek domein (onderzoekslijn 3).....	21
2.7 Strijd over Mobiliteit (onderzoekslijn 3).....	23
2.10 Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden (subprogramma logistiek)	25
2.11 Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost Nederland (subprogramma logistiek).....	27
2.12 Vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel (subprogramma logistiek)	29
2.13 Versterking van bulkvervoer door binnenvaart in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel, (subprogramma logistiek)	31
2.14 Waarde toevoegen aan transitstromen in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel (subprogramma logistiek)	33
3 OVERIGE OUTPUT	35
4 PRESTATIE INDICATOREN.....	39
5 BIJLAGEN	40

1 Lectoraat Area Development

Het lectoraat Area Development is in juni 2009 gestart en hernieuwd ingesteld voor de periode 2014-2017. Het lectoraat staat onder leiding van Willem Buunk, sinds 1 november 2015 met een voltijds aanstelling. Hij is eindverantwoordelijk voor de supervisie van het onderzoek en hij geeft leiding aan de kenniskring van het lectoraat. Het onderzoeksprogramma omvat drie onderzoekslijnen: 1. ontwikkelingen in netwerken en knooppunten, 2. techniekgedreven ontwikkelingen in de ruimtelijke inrichting en de bouw, 3. de culturele fundamenteën van gebiedsontwikkeling. Het sub-programma logistiek vormt een thematische dwarsdoorsnede van deze drie onderzoekslijnen en staat onder leiding van associate lector Fatma Saçli.

Het waardengeoriënteerde onderzoek, dat is gericht op de culturele fundamenteën van ruimtelijke inrichting en gebiedsontwikkeling, bepaalt het onderscheidende profiel van het lectoraat. De methodiek en reikwijdte van dit onderzoek ontwikkelt zich zodanig dat verbindingen met de projecten in de andere onderzoekslijnen en met het onderwijs mogelijk worden.

1.1 Missie en visie lectoraat

Het Lectoraat Area Development is een meerjarig programma van praktijkgericht onderzoek naar gebiedsontwikkeling, bouw, mobiliteit en logistiek in regionale netwerken. Het onderzoek neemt concrete vragen uit de praktijk als vertrekpunt. Vragen die voortkomen uit de nieuwe manier van werken die publieke partijen, private partijen en belanghebbenden zoeken om ruimtelijke opgaven aan te pakken. In deze praktijk zijn de vaste routines van ruimtelijk beleid verdwenen en moet in zekere zin telkens opnieuw 'strijd' om ruimte worden geleverd. Kenmerkend voor gebiedsontwikkeling is dat een wezenlijke keuze moet worden gemaakt over de inrichting, het beheer en het gebruik van ruimte in een gebied.

Met dit praktijkgerichte onderzoeksprogramma brengt het lectoraat onderwijs, bedrijfsleven en overheden bijeen, in het bijzonder in de regio Oost Nederland, om gezamenlijk te werken aan de goede inrichting van stad en land.

Het lectoraat Area Development verricht praktijkgericht onderzoek op het terrein van gebiedsontwikkeling, bouw, mobiliteit en logistiek in regionale netwerken. De **missie** van het lectoraat is om in een praktijkgericht onderzoeksprogramma onderwijs, bedrijfsleven en overheden bijeen brengen, in het bijzonder in de regio Oost Nederland, om gezamenlijk te werken aan de goede inrichting van stad en land.

De **visie** is gericht op de keuzes die worden gemaakt in de gebiedsontwikkeling en in plannen en projecten in de bouw, mobiliteit en logistiek. Kenmerkend voor deze keuzes is de technische expertise van analyse en ontwerp uit diverse vakgebieden die wordt ingezet, waaronder verkeerskunde, bouwkunde, civiele techniek en economie. Het lectoraat Area Development neemt de onderlinge confrontatie van technische kennis en maatschappelijke vraagstukken als uitgangspunt voor praktijkgericht onderzoek. De waardengeoriënteerde benadering in het onderzoek draagt bij aan de toepassing van innovaties en nieuwe technologie met een maatschappelijke en economische meerwaarde.

1.2 Onderzoekslijnen

Het onderzoeksprogramma richt zich op het regionale schaalniveau als context voor ontwikkelingen op knooppunten van regionale netwerken. Het wil bijdragen aan de ruimtelijke en economische ontwikkelingen van de regio, met bijzondere aandacht voor kansrijke clusters zoals de bouw en de logistiek. Het versterken van knooppuntontwikkeling en netwerken door innovatie en de toepassing van nieuwe technologie wordt in verband gebracht met de betekenis van landschap en natuur. Het onderzoeksprogramma Area Development omvat drie onderzoekslijnen:

1. Ontwikkeling in netwerken en knooppunten
2. Technologische ontwikkeling en innovatie
3. Culturele fundamenteën van gebiedsontwikkeling

Het thema logistiek neemt een bijzondere positie in het onderzoeksprogramma in. Onder leiding van associate lector Fatma Saçli wordt een subprogramma ontwikkeld in het kader van het KDC Logistiek Noordoost Nederland, een Centre of Expertise dat onderdeel is van een landelijke samenwerking van kennisinstellingen en de sector.

Het subprogramma Logistieke knooppunten en regionale netwerken heeft een zwaartepunt in de eerste twee onderzoekslijnen van Area Development en benut de aansluiting van andere onderzoeksprojecten van het lectoraat op het gebied van regionale economie en mobiliteit.

1.3 Terugblik 2015

ALGEMEEN

Net als in de voorgaande jaren waren de presentaties van de Hanzelijn Monitor (afgrond in 2015, gepresenteerd begin 2016) en de Regio Zwolle Monitor (presentatie december 2015) hoogtepunten aan het einde van het jaar. In deze vierde ronde van de monitoronderzoeken is het inzicht in de ontwikkelingen op het gebied van economie en mobiliteit in de regio verder verdiept. De Hanzelijn Monitor heeft gedurende 4 jaar de ontwikkelingen rond de nieuwe spoorlijn in beeld gebracht om inzicht te bieden in de veranderingen die de nieuwe infrastructuur in een regio teweegbrengt. Voorlopig was 2015 het laatste jaar van deze monitor. Beide monitor onderzoeken staan voor de uitdaging om de bruikbaarheid van monitor onderzoek voor de beleidspraktijk verder te vergroten en om betere data beschikbaar te krijgen en ontsluiten. Voor de Hanzelijn Monitor wordt nagegaan welk deel van het project voortgezet kan worden in eigen beheer met studenten en welke indicatoren over een jaar of twee of drie weer een volwaardig monitor onderzoek zouden vergen om het longitudinale karakter van het project recht te doen. De Regio Zwolle Monitor wordt opnieuw uitgevoerd in 2016, waarbij meer intensieve samenwerking of afstemming met vastgoed en woningmarkt onderzoek door gemeenten en andere partijen wordt gezocht.

Het waardengeoriënteerde onderzoek heeft een nieuwe fase bereikt. Na presentatie van de Waardenkaart Natuur is in 2015 de Waardenkaart Mobiliteit opgesteld. Daarmee is het overzicht van waarden een waardenkaarten al redelijk compleet geworden. Belangrijk is ook een vervolgonderzoek op de waardenkaarten, waarin de toepassing in een werkmethode voor de beleidspraktijk is ontwikkeld. Dit project is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van I&M en richt zich op de verschillende perspectieven op het publiek belang in het fysiek domein.

Voor het project Innovaties in de bouw zijn in 2015 de onderzoekwerkzaamheden afgerond. Een project in met financiering van Tech For Future, Centre of Expertise voor de topsector HTSM. In het Windesheim BIM Innovatiecentrum hebben onderzoekers met studenten en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven in vijf deelonderzoeken een reeks ontwerp experimenteren uitgevoerd. Doel was om de mogelijkheden van informatie uitwisseling over het ontwerp in een Bouw Informatie Model volwaardig te benutten. Deze resultaten van het onderzoek is vastgelegd in 5 deelrapporten en 1 hoofdonderzoek dat begin 2016 gepresenteerd op een slotcongres, in aanwezigheid van Maxime Verhagen (voorzitter Bouwend Nederland). Een grote groep enthousiaste bedrijven heeft meegedraaid in dit project en met hen en anderen wordt ondertussen al gewerkt aan een vervolgproject. Met de resultaten van het project wordt voor het onderwijs een nieuwe Minor BIM ontwikkeld.

Met het onderzoek naar logistiek geeft associate lector Fatma Saçli invulling aan een deel van de activiteiten die van het Kennis- en Distributiecentrum Logistiek Noordoost Nederland, dat door Windesheim wordt gecoördineerd. Dit KDC is het Centre of Expertise voor de logistiek en maakt deel uit van een landelijk netwerk van 6 regionale KDC's. Voor de Provincie Overijssel en met andere betrokkenen uit de sector (gemeenten, brancheorganisaties) is een kennisagenda opgesteld die heeft geresulteerd in de start van een aantal projecten die tegelijkertijd worden uitgevoerd.

PERSONELE ZAKEN

De kenniskring maakt een gestage uitbreiding door, waarbij de aanstelling van de onderzoekers in omvang toeneemt. Daarmee wordt aangesloten bij het door Windesheim ingezette beleid om meer robuuste onderzoeksgroepen te creëren met de lectoraten. Vanwege het afronden van het project Innovaties in de bouw is afscheid genomen van Henk de Wilde. Daarnaast is er uitbreiding gekomen bij de onderzoekslijn Logistiek met de komst van onderzoeker Jaap Sytsma. Daarmee is meer versterking gekomen in het onderzoeksteam met goede mix van ervaring en vakgebieden. De omvang van het team is in 2015 is met het aantal onderzoekers gelijk gebleven en in de totale capaciteit in uren gegroeid.

LECTORAAT AREA DEVELOPMENT		
Naam	Functie	FTE
Dr.ir. W.W. (Willem) Buunk	lector	0,6 fte (vanaf 1 november 1,0 fte)
Dr. F. (Fatma) Saçli	associate lector Logistiek	1,0 fte
Drs. ing. E. (Erwin) Bezembinder	promovendus	0,6 fte
Dr. F. (Friso) de Vor	onderzoeker Regionale Economie	0,9 fte
Drs. ing. J. (Jeroen) Bastiaanssen	onderzoeker ruimtelijke ordening	0,8 fte
Ir. H. (Henk) de Wilde	projectleider BIM	0,5 fte (tot 1 september 2015)
J.A. (Jaap) Sytsma, Msc	onderzoeker logistiek	1,0 fte (vanaf 26 mei 2015)
S. (Siebe) Baints	docent/onderzoeker BIM	0,2 fte
W. (Wiechert) Eschbach	docent/onderzoeker BIM	0,2 fte

Voor het project Innovaties in de Bouw is Lieke Koot (Docent Vormgeving) betrokken.

NETWORK & PARTNERS

Het partnerschap van de provincie Overijssel met het lectoraat Area Development was na vier jaar beëindigd in 2014. Op 1 juni 2015 heeft er een afsluitende partnerbijeenkomst plaatsgevonden, waarin alle resultaten van onderzoek die relevant zijn voor de provincie gepresenteerd zijn. In 2015 is er uitvoering gegeven aan de onderzoeksvoorstellen behorende bij de in 2015 opgestelde Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel.

In het onderzoeksproject de Hanzelijn Monitor wordt op grond van meerjarige afspraken samengewerkt met de betrokken gemeenten, provincies en (kennis)organisaties zoals CROW-KpVV, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) en de NS. Voor wat betreft de Hanzelijn Monitor wordt samenwerking met de Hanzelijngemeenten Dronten, Kampen, Lelystad en Zwolle in de huidige vorm in 2016 beëindigd met de afronding van de laatste Hanzelijn Monitor. Er wordt nog besproken hoe de monitor een vervolg kan krijgen in de daaropvolgende jaren.

De samenwerking met de Stichting Metropool Zwolle (een verzameling van bedrijven, waaraan ook de 19 gemeenten in de Regio Zwolle bijdragen) wordt jaarlijks bepaald bij aanvang van het onderzoek voor de Regio Zwolle Monitor. In de uitvoering van het project geeft het lectoraat Area Development leiding aan het team van onderzoekers van Onderzoeksbureau AldusWillem, Kadaster, Provincie Overijssel (Team Beleidsinformatie), Vrije Universiteit Amsterdam (afdeling ruimtelijke economie) en de lectoraten Familiebedrijven en International Business.

De wetenschappelijke verankering van het onderzoek van het lectoraat Area Development krijgt vorm door lidmaatschap van AESOP, de Association of European Schools of Planning. Lector Willem Buunk is daar co-chair van een thematische werkgroep die zich bezighoudt met onderzoek naar ethische en normatieve aspecten van planning, waarmee voor het waardengeoriënteerde onderzoek een wetenschappelijke inbedding wordt verkregen. Friso de Vor onderhoudt het lidmaatschap van de Regional Science Association Nederland (RSA-NL) voor de stevige inbedding van het regionaal economische onderzoek. Associate lector logistiek Fatma Saçli is lid van de Stuurgroep KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland.

ONDERZOEKSADVIESRAAD

De samenstelling van de Onderzoeksadviesraad is in 2015 gewijzigd. Er is afscheid genomen van Marcel Wissenburg, hoogleraar politicologie aan de Radbouduniversiteit Nijmegen. Zijn plek is ingenomen door Karst Geurs, hoogleraar Transport Planning aan de TU Twente. De onderzoeksadviesraad is in 2015 twee maal bijeen gekomen op 30 maart en op 30 november. Tijdens de bijeenkomsten is specifiek aandacht besteed aan een of enkele van de projecten. Daarnaast zijn de bijeenkomsten in 2015 benut voor aanscherping van onderzoek en nieuwe kansen of mogelijkheden voor onderzoek, passend bij het lectoraat Area Development.

De onderzoeksadviesraad bestaat uit de volgende personen:

Ir. Bart van Bleek, Beleidscoördinator Directie Ruimtelijke Ontwikkeling, Ministerie Infrastructuur en Milieu

Ir. Bart Buijs, teammanager Innovatie en atelierleider AtelierOverijssel, het Oversticht

Mr. Ellen Lastdrager, Senior Partner, Twijnstra en Gudde

Dr. Ronald Löhr, zelfstandig adviseur, Plein13

Mr. ing. Hennie Schumann, projectmanager Implementatie Omgevingsvisie, Provincie Overijssel

Dr. Jochem de Vries, opleidingsdirecteur en associate professor, UvA

Drs. Cees Dijkhuizen, programmamanager Mobiliteit, gemeente Zwolle

Prof. dr. ing. Karst Geurs, professor Transport Planning Universiteit Twente

BIJDRAGE AAN HET ONDERWIJS

Het lectoraat Area Development heeft in 2015 met 462 uur opnieuw een stevige bijdrage geleverd aan het onderwijs, onder andere bij het vak Onderzoeksmethoden en Technieken. Friso de Vor en Jeroen Bastiaansen hebben een zogeheten checklist Praktijkgericht Onderzoek ontwikkeld. Deze checklist is bedoeld als praktisch hulpmiddel bij het schrijven van (onderzoeks)rapporten en afstudeeronderzoek. In het najaar van 2015 is de checklist voor het eerst opgenomen in het onderwijsprogramma van de opleiding Civiele Techniek. Begin 2016 zal de checklist ook gebruikt gaan worden bij de opleiding Bouwkunde. Daarnaast hebben Friso de Vor en Jeroen Bastiaansen onderwijs verzorgt. Samen met docente Sabine Bodingius, hebben zij colleges gegeven voor de opleiding Civiele Techniek; de vakken Onderzoeksmethoden en Research Projects (ReP). Tevens begeleid Jeroen Bastiaansen verschillende studenten tijdens hun afstudeeronderzoek. Lector Willem Buunk is gestart met een intervisie traject voor docenten in het Domein Techniek die Afstudeer Projecten begeleiden. Tevens verzorgt hij colleges voor studenten Bouwkunde en Mobiliteit in het vak Ruimtelijke Ordening en Planologie. Hij geeft vanaf 2015 jaarlijks een gastcollege in de Master Urban Design van de TU Delft.

In het TFF project Innovaties in de bouw (BIM) draait een groep studenten intensief mee in de ontwerpexperimenten binnen de onderzoekscasus. Projectleider Henk de Wilde en docent-onderzoekers Siebe Baints en Wiechert Eschbach zorgen voor een sterke verbinding met het onderwijs. Meer dan 40 studenten hebben in de loop van de 2,5 jaar dat het project heeft gelopen een substantiële bijdrage geleverd aan het onderzoek. Voor studiejaar 2016-2017 worden de voorbereidingen getroffen voor een Minor BIM, waar lector Willem Buunk een rol in zal spelen.

De Hanzelijn Monitor is vier jaar lang een project dat een goede gelegenheid biedt voor studenten om zich te bekwamen in onderzoek. Het is in een herkenbaar en aansprekend project in de eigen omgeving van studenten. Door het multidisciplinaire karakter van de monitor, kunnen studenten en docenten van verschillende opleidingen participeren in (delen van) het onderzoek.

BIJDRAGE AAN ONDERNEMEN

Het lectoraat draagt met een uitgebreid netwerk onder overheden, adviesbureaus en andere bedrijven bij aan de voedingsbodem voor het ondernemen in het Domein Techniek. Contacten worden doorgegeven en de kenniskringleden denken vaak mee met docenten om van idee tot project te komen.

De mogelijkheid om afstudeerprojecten te verbinden aan het onderzoeksprogramma en netwerk van het lectoraat worden door de verwante opleidingen nog niet benut. Door met docenten thema's te formuleren waar de inspanningen voor het verwerven van opdrachten die in AP's kunnen worden opgepakt, wordt hieraan voor komend jaar een impuls gegeven.

Het lectoraat is succesvol in het verwerven van betaalde onderzoeksopdrachten waarmee een directe bijdrage aan de ambitie van Windesheim als ondernemende kennisinstelling. De projectbeschrijvingen verderop laten zien welke projecten externe opdrachtgevers hebben. De meeste projecten zijn deels eigen initiatief en kennen een co-financiering van externe partners, zoals het onderzoek naar Strijd over Mobiliteit. Het CROW-KpVV en het Planbureau voor de Leefomgeving dragen bij aan de totstandkoming van de Waardenkaart Mobiliteit. In opdracht van het ministerie van I&M is onderzoek uitgevoerd naar het Publiek belang in het fysiek domein. Dit project is volledig door het ministerie gefinancierd.

Er is een begin gemaakt met het ontwikkelen van werkvormen van het lectoraat, zoals kennisateliers en reflectiesessies, die tegen betaling kunnen worden uitgevoerd. Deze koers wordt in 2016 verder verkend in samenspraak met de praktijk om vraaggestuurd werkvormen te ontwikkelen. De waardenkaarten zullen hiervoor de belangrijkste basis zijn.

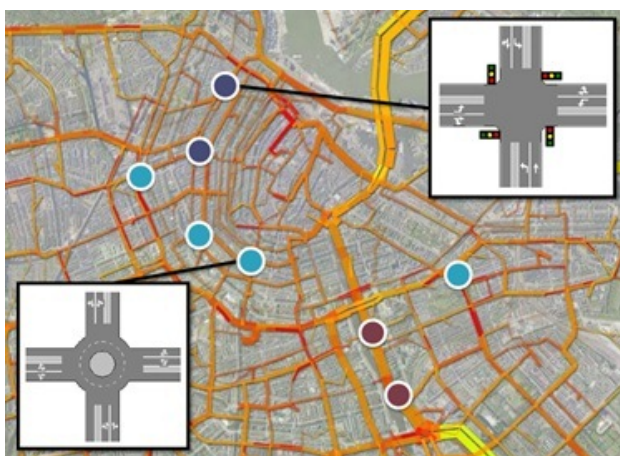
2 Projectportfolio

Het onderzoeksprogramma van het lectoraat Area Development omvat drie meerjarige onderzoekslijnen, waarin kortlopende en meerjarige onderzoeksprojecten onderling op elkaar aansluiten. Dit leidt tot verdieping van inzicht en stapsgewijze vernieuwing van de praktijk van inrichting, beheer en gebruik van ruimte.

2.1 Ontwerpregels voor kruispunten in stedelijke verkeersnetwerken (onderzoekslijn 1)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

De huidige ontwerprichtlijnen voor kruispunten in stedelijke verkeersnetwerken houden geen tot weinig rekening met de effecten van lokale ontwerpkeuzes op netwerkniveau. Het verbeteren van de doorstroming op het ene punt kan leiden tot een verslechtering van luchtkwaliteit elders in het netwerk. Door middel van dit onderzoeksproject worden ontwerpregels voor kruispunten bepaald waarbij wel rekening gehouden wordt met het optimaliseren van meerdere doelstellingen op lokaal- en netwerkniveau. Dit wordt gedaan door middel van het ontwikkelen van een modelsysteem en het toepassen daarvan voor meerdere stedelijke netwerken in Nederland. Dit kan leiden tot concrete ontwerp- en beleidsadviezen voor een stedelijk netwerk zoals dat van Zwolle en tot nieuwe ontwerprichtlijnen voor Nederland. Het project wordt uitgevoerd in de vorm van een promotieonderzoek.



BASISGEGEVENS PROJECT ONTWERPREGELS VOOR KRUISPUNTEN IN STEDELIJKE VERKEERSNETWERKEN

Looptijd	01-08-2012	31-12-2017
Financiering	Met een bijdrage van € 33.000,- (per jaar) wordt dit project voor het grootste deel gefinancierd vanuit een subsidie van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) in de vorm van een 'Promotiebeurs voor leraren'. Daarnaast is een dag in de week gefinancierd uit promotiegelden van het Kenniscentrum Techniek.	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Universiteit Twente - Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam Drs. ing. Erwin Bezembinder Prof. dr. ir. Eric van Berkum Dr. ir. Luc Wismans Dr. ir. Willem Buunk Prof. dr. ir. Erik de Romph	Fte Promovendus onderzoeker Mobiliteit Promotor vanuit Universiteit Twente Begeleider vanuit Universiteit Twente Begeleider en beoogd co-promotor vanuit Windesheim Begeleider vanuit TU Delft
Betrokken studenten	1 Master student Civiele Techniek Universiteit Twente.	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D project	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Het jaar 2015 startte met een bijdrage (congrespaper en posterpresentatie) aan de Transportation Research Board 94th Annual Meeting van 11 tot en met 17 januari in Washington D.C. (Bezembinder, Wismans & Van Berkum, 2015) en de afronding van het afstudeeronderzoek van Ruud Gasthuis (master-student Universiteit Twente) naar een macroscopisch emissiemodel voor kruispunten op 28 januari (Gasthuis, 2015). In het voorjaar van 2015 is vervolgens gewerkt aan het opstellen van een paper over de noodzaak en complexiteit van het maken van afwegingen voor kruispuntontwerp met meerdere doelen. Deze is ingediend en geaccepteerd voor de Transportation Research Board 95th Annual Meeting (Bezembinder, Wismans & Van Berkum, 2016a). Daarnaast is er net voor de zomer een nieuwe master-student, Rik Lodeweges, van de Universiteit Twente gestart met een onderzoek naar het afleiden van ontwerpregels voor meerdere doelen op basis van 'decision tree learning' methoden. Vanaf de zomer is, later dan oorspronkelijk gepland, gestart met het onderzoek naar modellen voor het netwerkniveau. Het toevoegen van kruispuntvertragingen aan de conventionele toedelingsmodellen introduceert een aantal uitdagingen die opgelost moeten worden. In de periode van september tot en met eind november 2015 is gewerkt aan een vergelijking van verschillende todelingsmethoden met kruispuntmodellering. Dit is verwerkt in een 'extended abstract' die ingediend is voor de Ninth Triennial Symposium on Transportation Analysis (Bezembinder, Wismans & Van Berkum, 2016b). Deze is inmiddels ook geaccepteerd. In december is gewerkt aan het opstellen van een aanvraag voor een extra jaar financiering voor het project op initiatief van het NWO. Deze is ingediend en gehonoreerd. Dit betekent dat er nu bovenop de oorspronkelijke financiering vanuit het NWO van vier jaar een extra vijfde jaar financiering is. Daarnaast is er in de loop van 2015 gestart met het TechForFuture (TFF) project KruispuntWijzer (zie paragraaf 2.4) welke inhoudelijk een sterke overlap met dit project heeft. In het TFF project wordt gewerkt aan een nieuw rekenhart voor kruispuntmodellering en een webtool waarmee snel kruispuntontwerpen afgewogen kunnen worden. De verbeterde rekentool uit het TFF project wordt gebruikt in het laatste jaar van dit project.

Gedurende het hele jaar is parallel gewerkt aan het verbeteren van modellen voor het berekenen van de verkeersprestatie van kruispunten onder verschillende omstandigheden. In de periode van februari 2015 tot en met juni 2015 is door twee studenten gewerkt aan een afstudeeronderzoek naar de werking van voorrangspunten (Bout & Olijve, 2015). In navolging daarvan is samen met de begeleiders van het CROW en Windesheim een paper geschreven voor het Nationale Verkeerskundige Congres 2015 (Bout et al., 2015). Deze is op 5 november 2015 gepresenteerd. In de periode van september 2015 tot en met januari 2016 is door vierdejaars studenten Mobiliteit onderzoek gedaan naar de effecten van fietsverkeer op de capaciteitsbepaling van autoverkeer. De kennis uit deze onderzoek dient ook als input voor het project TFF KruispuntWijzer (paragraaf 2.4).

OUTPUT 2015

WETENSCHAPPELIJKE ACTIVITEITEN

- Posterpresentatie 'Using Decision Trees in Order to Determine Intersection Design Rules' op de TRB 94th Annual Meeting, 11-15 januari, Washington D.C.

WETENSCHAPPELIJKE PUBLICATIES

Gasthuis, R.H. (2015) Emission Modelling on Intersections in Urban Networks; Development and assessment of a static macroscopic emission model for CO₂, NO_x and PM₁₀, Master Thesis, University of Twente, Enschede, The Netherlands.

Bezembinder, E.M., Wismans, L.J.J. & Van Berkum (2015) Using Decision Trees in Order to Determine Intersection Design Rules, Paper presented at the TRB 94th Annual Meeting, Januari 11-15, Washington D.C., USA.

Bezembinder, E.M., Wismans, L.J.J. & Van Berkum (2016a) Multi-objective assessment framework for intersection alternatives under different demands, Paper to be presented at the TRB 95th Annual Meeting, Januari 10-14, Washington D.C., USA

Bezembinder, E.M., Wismans, L.J.J. & Van Berkum (2016b) Averaging methods for static traffic assignment with junction modelling, Extended abstract, submitted for the Ninth Triennial Symposium on Transportation Analysis, June 13-17, Oranjestad, Aruba.

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Presentatie 'Het voorrangsplein: een nieuw kruispunttype?!' op het Nationale Verkeerskunde Congres 2015, 5 november, Zwolle, Nederland.

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Bout, J. & Olijve M.J.H. (2015) Het voorrangsplein: een nieuw kruispunttype?!, Onderzoek naar de verkeersveiligheid en de capaciteit op voorrangspoleinen, afstudeerrapport, Hogeschool Windesheim/CROW, Zwolle.

Bout, J., Olijve, M.J., Bezembinder, E.M. & Boender, J. (2015) Voorrangspoleinen, Paper gepresenteerd op het Nationale Verkeerskunde Congres 2015, 5 november, Zwolle.

ONDERWIJSGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Begeleiden van toegepast onderzoek bij opleiding Mobiliteit, Windesheim
- Begeleiden van afstudeeronderzoek bij opleiding Mobiliteit, Windesheim
- Begeleiden van afstudeeronderzoek Master opleiding Civiele Techniek, Universiteit Twente.

PROJECTDELIVERABLES

- Onderzoek naar criteria kruispuntafwegingen - Rommy Luitjens (herkansing in maart)
- Invloed fietsers op capaciteit autoverkeer – Matthijs Klein
- Analyse verkeersveiligheid turbotondes – Christiaan Vos

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bidragen ondernemen	Bidragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Ontwerpregels voor kruispunten	0	3	3	1	2	1	4	14

2.2 Hanzelijn Monitor (onderzoekslijn 1)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Een meerjarig onderzoek naar de effecten van de Hanzelijn en de daarmee direct samenhangende ontwikkelingen (aanleg van de N23, stations, bypass Kampen, stationsontwikkeling Zwolle) op de regionaal-economische positionering van Dronten, Kampen, Lelystad en Zwolle. In 2011 besloten de gemeenten Lelystad, Dronten, Kampen en Zwolle tot een meerjarig onderzoek naar de maatschappelijke, ruimtelijke en verkeerskundige gevolgen van de Hanzelijn. Het monitoronderzoek wordt uitgevoerd door studenten, docenten en onderzoekers van Hogeschool Windesheim. In de monitor wordt een aantal gevolgen van de Hanzelijn in beeld gebracht toegespitst op de volgende thema's: mobiliteit, woonklimaat, onderwijs, vestigingsklimaat en strategische positionering.

BASISGEGEVENS PROJECT DE HANZELIJN MONITOR

Looptijd	01-11-2012	01-06-2016
Financiering	€ 51.275,80	De vier Hanzelijn gemeenten Lelystad, Dronten, Kampen, Zwolle.
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeente Dronten - Gemeente Kampen - Gemeente Lelystad - Gemeente Zwolle - CROW-KpVV - Provincie Overijssel - NS 	
Betrokken lectoraatsleden	<p>Naam</p> <p>Dr. Friso de Vor</p> <p>Dr. ir. Willem Buunk</p> <p>Jeroen Bastiaanssen MSc</p>	<p>Fte</p> <p>Projectleider</p> <p>Lector Area Development</p> <p>Onderzoeker</p> <p>Junior onderzoeker</p>
Betrokken studenten	<p>In 2015 waren tevens ir. Armand Gijsman en drs. Ferry Otto betrokken als docenten Ruimtelijke Ontwikkeling–Mobiliteit, respectievelijk Bedrijfskunde bij de uitvoering van het onderzoek. Oud-student Ruben Jansen (Ruimtelijke Ontwikkeling – Mobiliteit) heeft ondersteuning verleend bij de verwerking van onderzoeksdata en heeft werkzaamheden verricht aan de vormgeving van het eindrapport.</p>	
<i>Per periode of semester</i>	<p>56 studenten hebben actief meegewerkt aan de uitvoering van het onderzoek. Voor de studenten Ruimtelijke Ontwikkeling–Mobiliteit (1^e jaars) gaat het om een bijdrage in het kader van het vak Project Verkeersonderzoek. De betrokken studenten Bedrijfskunde MER (BMvM5.ONV (Major 5)) werken mee in het kader van het Toegepast Onderzoek.</p>	
Soort project	R&D project	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Op 13 februari 2015 heeft Friso de Vor de 'Hanzelijn Monitor 2014; de tweede staat van de Hanzelijn' gepresenteerd op het Hoornbeek college te Kampen. Na afloop is het onderzoeksrapport overhandigd aan de gedeputeerden vervoer van Flevoland en Overijssel, de heren Ladders en Kok.

Friso de Vor heeft middels een interview een bijdrage geleverd aan een item van Omroep Flevoland over de uitkomsten van de meest recente Hanzelijn Monitor. Het item is uitgezonden op 13 februari 2015 en online beschikbaar op:

<http://www.omroepflevoland.nl/nieuws/121092/flevoland-aantal-reizigers-hanzelijn-met-20-procent-gestegen>

De begeleidingscommissie van de Hanzelijn Monitor 2015 is twee keer bij elkaar geweest. Op 23 januari 2015 om de te monitoren indicatoren vast te stellen voor de editie van 2015. Op 16 november 2015 is de eerste conceptversie besproken.

Na het concept besproken te hebben met de begeleidingscommissie is in de maanden november en december van 2015 de definitieve versie opgesteld. Ook is de samenvattende publieksbrochure gemaakt. Hierbij werd ondersteuning verleend door oud-student Ruben Janssen (vormgeving eindrapport) en de afdeling Marketing en Communicatie van Windesheim.

Op vrijdag 19 februari wordt de 2015-editie van de Hanzelijn Monitor 'de derde staat van de Hanzelijn' in het Agora Theater in Lelystad gepresenteerd.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Op 13 februari 2015 heeft Friso de Vor de 'Hanzelijn Monitor 2014; de tweede staat van de Hanzelijn' gepresenteerd op het Hoornbeek college te Kampen. Na afloop is het onderzoeksrapport overhandigd aan de gedeputeerden vervoer van Flevoland en Overijssel, de heren Ladders en Kok.
- Op 1 juni 2015 heeft Friso de Vor een toelichting gegeven op het onderzoeksproject Hanzelijn Monitor tijdens de partnerbijeenkomst van de Provincie Overijssel.
- Op 9 juni 2015 heeft Friso de Vor op het stadhuis van Lelystad een presentatie gegeven over de lokale impact van een regionale spoorlijn zoals de Hanzelijn. De presentatie was gericht aan een delegatie Noorse bestuurders die een regionale spoorlijn willen aanleggen in de omgeving van Oslo.

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Vor, de, F. & Buunk W.W. (red.) (te verschijnen in 2016) Hanzelijn Monitor 2015, De Derde Staat van de Hanzelijn, Onderzoek naar de effecten van de nieuwe spoorlijn tussen Lelystad en Zwolle, Lectoraat Area Development, Windesheim

PROJECTDELIVERABLES

- Bijeenkomsten begeleidingscommissie Hanzelijn Monitor, 23 januari en 16 november 2015

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Hanzelijn Monitor	0	0	2	3	1	0	0	6

2.3 Regio Zwolle Monitor (onderzoekslijn 1)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

In 2015 is voor de vierde maal het onderzoek voor een economische monitor geleid in opdracht van de stichting Metropool Zwolle. De Regio Zwolle Monitor is een initiatief van het bedrijfsleven dat ontstaan is om het bewustzijn over het succes en de regionale potentie van Regio Zwolle te stimuleren. De monitor berust op drie pijlers: staat van het bedrijfsleven, regionale kerngegevens en een wisselend thema, voor 2015 was dit 'Logistiek en Distributie'. Er is nauw samengewerkt met de partners, waarbij de redactie van de monitor in handen van het lectoraat lag.

BASISGEGEVENS PROJECT REGIO ZWOLLE MONITOR

Looptijd	01-04-2015	09-12-2015
Financiering	De kosten van het project bedragen circa € 40.000,-. De helft van de kosten wordt gedragen door de uitvoerende projectpartners AldusWillem, Provincie Overijssel, Kadaster, Vrije Universiteit en Windesheim. Van de andere helft van de kosten is gemaakt door het lectoraat AD en is gefactureerd bij de Stichting Metropool Zwolle.	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Stichting Metropool Zwolle, opdrachtgever - AldusWillem, namens Rabobank IJsseldelta - Kadaster - Kamer van Koophandel - Provincie Overijssel (Team Beleidsinformatie) - Vrije Universiteit Amsterdam, afdeling Ruimtelijke Economie - Windesheim lectoraat Familiebedrijven - Windesheim lectoraat International Business 	
Betrokken lectoraatsleden	<p>Naam</p> <p>Dr. Friso de Vor</p> <p>Dr. ir. Willem Buunk</p>	<p>Fte</p> <p>Projectleider</p> <p>Lector Area Development</p>
Betrokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D project	
Status project	Afgerond	

ACTIVITEITEN 2015

Om de kwaliteit van de Regio Zwolle Monitor te borgen is een begeleidingscommissie gevormd. Deze commissie die bestaat uit prof.dr. Henri de Groot (Vrije Universiteit Amsterdam), drs. Henk ten Hove (Economic Board Regio Zwolle), Jacco Vonhof (VNO-NCW Midden), mr. Jan Westmaas (Gemeente Meppel), dient als klankbord en geeft inhoudelijk advies. In het kader van de 2015-editie van de Regio Zwolle Monitor is de commissie twee keer bijeen gekomen. Op 9 maart 2015 zijn de thema's en indicatoren besproken voor de editie van 2015. Op 2 oktober 2015 is het eerste concept besproken. Op basis van onder andere de feedback op het eerste concept is de definitieve monitor samengesteld. Deze is uiteindelijk op 9 december 2015, tijdens het Regio Zwolle Congres, gepresenteerd. .

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Inhoudelijke bijeenkomsten met de begeleidingscommissie op 9 maart en 2 oktober 2015
- Op 18 mei 2015 heeft Friso de Vor deelgenomen aan de expertmeeting Regionaal bestuur en diversiteit, georganiseerd door het Ministerie van Binnenlandse Zaken, studiegroep Openbaar bestuur. In de expertmeeting is dieper ingegaan op de rol van regionaal bestuur en de invloed van regionale diversiteit op het functioneren van het openbaar bestuur, waarbij specifieke aandacht is voor de Regio Zwolle. Naast deelname van Friso de Vor als vertegenwoordiger van Windesheim en projectleider van de Regio Zwolle Monitor, waren vertegenwoordigers van verschillende gemeenten en bedrijfsleven uit de Regio Zwolle aanwezig.
- Op 11 juni heeft Friso de Vor een lezing gegeven tijdens de derde editie van het beleidsinformatiesymposium "Feiten, Feiten, Feiten 2015", georganiseerd door de Provincie Overijssel. De lezing van Friso de Vor ging over de de Regio Zwolle Monitor en hoe monitoronderzoek kan helpen bij het meer *evidence based* werken binnen de regionaal-economische beleidspraktijk. Tijdens de interactieve lezing is samen met de deelnemers verkent wat de toegevoegde waarde van dergelijk monitoronderzoek is, en wat de eventuele tekortkomingen zijn.
- Op 29 juni heeft Friso de Vor, in samenwerking met de Regio Zwolle (het bestuurlijke samenwerkingsverband) een werksessie georganiseerd waarin de rol van de Regio Zwolle Monitor (RZM) als hulpmiddel voor regionaal-economische beleidsvorming centraal stond. Tijdens de twee-uur durende sessie is met vertegenwoordigers van een vijftal Regio Zwolle gemeenten de toegevoegde waarde van dergelijk monitoronderzoek, en eventuele tekortkomingen, besproken.
- Congres Regio Zwolle Monitor en presentatie rapport, 9 december 2015

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Vor, de, F. & Buunk, W.W. (red.) Regio Zwolle Monitor 2015, december 2015

Vor, de F. geïnterviewd naar aanleiding van de te verschijnen Regio Zwolle Monitor 2015, door dagblad de Stentor. In het op 9 december verschenen artikel geeft Friso de Vor kort een reactie over het vermeende tekort aan hoogopgeleid personeel in de Regio Zwolle.

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Regio Zwolle Monitor	0	0	0	6	2	0	0	8

2.4 Innovaties in de Bouw TFF (onderzoekslijn 2)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Innovaties in de bouw is een publiek privaats project waarbij onderzoek wordt verricht naar innovaties met gebruik making van Bouw Informatie Modelling (BIM). Het project richt zich op ICT middelen, processen en mensen. Vanuit deze optiek worden in vier achtereenvolgende fasen casestudies uitgevoerd. Elke casus belicht een vakgebied of fase binnen het proces van ontwerpen, realiseren en beheren van gebouwen.

BASISGEGEVENS PROJECT INNOVATIES IN DE BOUW - TFF		
Looptijd	01-09-2013	01-12-2015
Financiering	(in totaal €255.292 euro voor de looptijd van twee jaar)	
Samenwerkingspartners	Een groep van bijna 20 bedrijven uit de bouw, architectuur, installatietechniek en bouwadvies zijn bij dit project betrokken.	
Betrokken lectoraatsleden	Naam	Fte
	Ir. Henk de Wilde	Projectleider
	Bed. Siebe Baints	Onderzoeker Bouwkunde
	Ing. Wiechert Eschbach	Onderzoeker Bouwkunde
	In de eerste helft van 2015 is het onderzoeksteam voor de deelstudie energiesimulatie versterkt gebleven met 2 junioronderzoekers Rene van Ling en Machiel Huisman.	
Betrokken studenten <i>Per periode of semester</i>	In 2015 zijn er 7 studenten (4stagiaires en 3 afstudeerders) van de opleiding bouwkunde betrokken.	
Soort project	R&D Project	
Status project	Afgerond	

ACTIVITEITEN 2015

In januari 2015 zijn de voorlopige resultaten van de deelonderzoeken gepresenteerd aan projectpartners, studenten, docenten en belangstellenden.

In het eerste deel van 2015 is samen met 7 studenten (4 stagiaires en 3 afstudeerders) de laatste hand gelegd aan alle experimenten en onderzoeken.

Op 3 juli 2015 zijn de laatste resultaten voorgelegd aan de studenten en consortiumpartners.

In het 2e deel van 2015 is zijn de conclusies van de experimenten getrokken en beschreven in rapportages. Het project is derhalve met 2 maanden verlengd tot 1 december 2015.

In november 2015 zijn alle conclusies gedeeld met de consortiumpartners.

De voorbereidingen zijn getroffen voor het afsluitende congres van het project op 4 februari 2016, voor diverse externe relaties, docenten en studenten en met Maxime Verhagen (voorzitter vanuit Bouwend Nederland) als openingsspreker.

In 2015 is er bij Tech for Future een nieuwe subsidieaanvraag gedaan en gehonoreerd voor het vervolgonderzoek naar Slim ontwerp en slim beheer van gebouwen met BIM. Dit zal starten op 1 mei 2016.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Henk de Wilde en Willem Buunk, workshops verzorgd tijdens het congres HTSM for future op 15 juni 2015

ONDERWIJSGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Op 9 april 2014 is het BIM Innovatiecentrum van het lectoraat Area Development en vanuit de opleiding Bouwkunde geopend. Daarmee is een werkomgeving gecreëerd voor de uitvoering van het project in de vorm van intensieve samenwerking van bedrijven en de hogeschool. Deze werkomgeving wordt nu ook gebruikt voor het reguliere onderwijs van bouwkunde en biedt de mogelijkheid aan deze studenten direct aan het werk te zijn met BIM.
- De resultaten van het project worden benut voor het ontwikkelen van een nieuwe minor BIM binnen de opleiding Bouwkunde.

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Buunk, W., Wilde de, H., Eschbach, W. en Baints, S. Innovaties in de bouw 'Naar een nieuwe praktijk van ontwerpen en realiseren van gebouwen met BIM', (te verschijnen in 2016)

Wilde de, H. Innovaties in de bouw 'Constructie in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering', deelonderzoek I, (te verschijnen in 2016)

Baints, S. Innovaties in de bouw 'Bouwcomponenten in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering', deelonderzoek II, (te verschijnen in 2016)

Eschbach, W. Innovaties in de bouw 'Energieprestatieberekening gebouw in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering, werkmethoediek EPG fase 1', deelonderzoek III, (te verschijnen in 2016)

Eschbach, W. Innovaties in de bouw 'Energieprestatieberekening gebouw in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering, werkmethoediek EPG fase 2', deelonderzoek III, (te verschijnen in 2016)

Eschbach, W. Innovaties in de bouw 'Energiesimulatie in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering', deelonderzoek IV, (te verschijnen in februari 2016)

Wilde de, H. Innovaties in de bouw 'Beheer en onderhoud in het ontwerpproces met bouwinformatiemodellering', deelonderzoek V, (te verschijnen in februari 2016)

PROJECTDELIVERABLES

- De kennis omtrent het project is met de consortiumpartners en 46 studenten gedeeld in diverse settingen::
 - Stuurgroepvergaderingen (3 keer per jaar)
 - Inhoudelijke werksessies (aanvankelijk 2 keer per jaar per deelonderzoek, in later stadium meer sessies voor het uitvoeren van ontwerpexperimenten)
 - Tussentijdse partnerbijeenkomsten (2 keer per jaar)
 - Reviewsessies eindconclusies (november 2015, januari 2016)

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Innovaties in de Bouw	1	2	18	1	7	0	0	29

2.5 Kruispuntenwijzer - TFF (onderzoekslijn 2)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Een voorrangskruispunt, verkeerslicht of rotonde? Het aanleggen van een goed functionerend kruispunt is complex en kostbaar. De keuze heeft echter veel invloed op de kosten, verkeerskundige effecten en effecten voor de leefomgeving. Als het kruispunt er eenmaal ligt, zijn de kosten hoog om dit weer te veranderen. Het is dus belangrijk om van te voren hierover een goed besluit te nemen. Er is in Nederland (en internationaal) geen instrument beschikbaar om goed onderbouwd tot een keuze te komen. Dat betekent dat het beslissingsproces over de vormgeving van kruispunten vaak weinig flexibel en tijdrovend is, en dat het voor bestuurders, burgers en zelfs (verkeers)deskundigen vaak ondoorzichtig is. Het onderzoeksproject KruispuntWijzer is een eerste stap naar een volwaardig beslissingsondersteunend instrument voor het snel, transparant, gedegen en betrouwbaar afwegen van alle mogelijke kruispuntvormen- en kenmerken in Nederland. Het onderzoeksproject KruispuntWijzer is een onderzoek van TechForFuture, Centre of Expertise HTSM Oost, een initiatief van Saxion en Windesheim. In het project wordt samengewerkt met adviesbureau Goudappel Coffeng (mede financier) en DAT.Mobility (software architectuur).

BASISGEGEVENS PROJECT ONTWERPREGELS VOOR KRUISPUNTEN IN STEDELIJKE VERKEERSNETWERKEN

Looptijd	01-09-2015	01-09-2016
Financiering	€120.000,- (Financiering vanuit TechforFuture en in cash bijdrage partnerbedrijf Goudappel)	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Goudappel Coffeng - DAT.Mobility - TechForFuture – Centre of Expertise HTSM Oost 	
	Naam	Fte
Betrokken lectoraatsleden	Drs. ing. Erwin Bezembinder Dr.ir. Willem Buunk	Promovendus onderzoeker Mobiliteit Lector
Betrokken studenten <i>Per periode of semester</i>	5 studenten (2 afstudeerders en 3 werkstudenten) van de opleiding Mobiliteit Windeseheim. Stageopdrachten van de opleiding Informatica van Windesheim/Saxion.	
Soort project	R&D project	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Het project is in juni 2015 gehonoreerd en is in september 2015 gestart. In de eerste fase van het project vind voornamelijk literatuuronderzoek en toegepast onderzoek plaats naar de werking van het 'optimale' rekenmodel. Daarnaast wordt gewerkt aan de software architectuur. Het grootste deel van de werkzaamheden zal plaats vinden in het jaar 2016. In de periode van september 2015 tot en met januari 2016 is gewerkt aan een uitgebreid literatuuronderzoek naar de state-of-the-art voor macroscopische kruispuntmodellen. Dit moet uiteindelijk in het voorjaar van 2016 resulteren in een functioneel en technisch ontwerp voor het te ontwikkelen rekenhart. Omdat dit onderwerp in de internationale literatuur ontbreekt is er met studenten van de opleiding Mobiliteit van Windesheim onderzoek gedaan naar de effecten van fietsverkeer op de capaciteitsberekeningen voor autoverkeer (zie ook 2.1). Door DAT.Mobility is gewerkt aan het opstellen van de software architectuur voor het rekenhart. In het voorjaar van 2016 moeten de functionele specificatie en de software architectuur samengevoegd worden tot één document welke als input kan dienen voor het programmeerwerk voor het rekenhart.

OUTPUT 2015**ONDERWIJSGERELATEERDE ACTIVITEITEN**

- Begeleiden studenten opleiding Mobiliteit

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Kruispuntenwijzer	0	1	0	0	0	0	0	1

2.6 Publiek belang in het fysiek domein (onderzoekslijn 3)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

In 2018 zal de nieuwe Omgevingswet in werking treden. Met de Omgevingsvisie en het programma biedt de Omgevingswet twee instrumenten voor strategische beleidsformulering. In voorbereiding op de Omgevingsvisie wil het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat-Generaal Ruimte en Water inzicht hebben in welke ruimtelijke opgaven in het domein van het omgevingsbeleid spelen, welke opgaven een overheidsrol vereisen en welke rol verschillende overheidslagen en met name de rijksoverheid daarin spelen. Daarbij stelt het ministerie zich in het bijzonder de vraag met welke opvattingen van publiek belang rekening moet worden gehouden in de toekomstige Omgevingsvisie, zoals die op basis van verschillende overtuigingen (politieke en maatschappelijke waardeoriëntaties) kunnen worden gezien. Dit onderzoek biedt inzicht in het spectrum van de belangrijkste opvattingen over publiek belang in het fysiek domein en door wie en op welke manier dat publieke belang behartigd zou moeten worden. Naast het onderzoeksrapport is de Werkmethodiek Publiek Belang ontwikkeld, die helderheid biedt in perspectieven op publiek belang in het fysiek domein en opvattingen over de rol van de (rijks)overheid hierin.

HELDERHEID IN OMGEVINGSBELEID, SCHERPTE IN OMGEVINGSVISIE; PUBLIEK BELANG IN HET FYSIEK DOMEIN

Looptijd	01-07-2014	16-03-2015
Financiering	Met een bijdrage van in totaal € 41.817,60 wordt dit project grotendeel bekostigd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directie Ruimtelijke Ontwikkeling.	
Samenwerkingspartners	- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, - Directie Ruimtelijke Ontwikkeling	
	Naam	Fte
Betrokken lectoraatsleden	dr.ir. Willem Buunk drs.ing. Jeroen Bastiaanssen	Projectleider onderzoek Projectmedewerker onderzoek
Berokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D-project	
Status project	Afgerond	

ACTIVITEITEN 2015

Het onderzoek is op 1 september 2014 op het ministerie I&M in Den Haag afgetrapt met een startbijeenkomst samen met de begeleidingscommissie vanuit het ministerie. De analyses en verzamelen van relevant materiaal en de organisatie van werkbijeenkomsten is in 2014 uitgevoerd. In 2015 is de Perspectievenkaart Publiek Belang ontwikkeld en is de Werkmethodiek Publiek Belang worden opgeleverd en getest een workshop bij het Ministerie I&M. De resultaten zijn verwerkt in de werkmethode en het eindrapport is geschreven. De werkmethode wordt toegepast in workshops worden die door het ministerie intern worden georganiseerd.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, presentatie en workshop publiek belang in het fysiek domein, Den Haag, 10 februari 2015
-

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

- Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, werkmethode publiek belang, juli 2015

PROJECTDELIVERABLES

- Rapport Publiek belang in het fysieke domein

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bidragen ondernemen	Bidragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Publiek belang in het fysiek domein	0	0	1	1	1	0	0	3

2.7 Strijd over Mobiliteit (onderzoekslijn 3)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Over mobiliteit wordt in onze samenleving heel verschillend gedacht. De strijd over mobiliteit heeft te maken met een grote variëteit aan opvattingen over verkeer en vervoer en de scherpe tegenstellingen in die opvattingen. Veel is bekend over opvattingen rond mobiliteit, maar een volledig beeld over de achtergronden van deze pluriformiteit in het denken over mobiliteit ontbreekt. Met dit onderzoek geeft het lectoraat Area Development van de hogeschool Windesheim, in samenwerking met de het CROW-KpVV, het Planbureau voor de Leefomgeving, de Radboud Universiteit en De Argumentenfabriek een volledig inzicht in de variëteit aan opvattingen over alles wat met reizen en verkeer te maken heeft, van bereikbaarheid tot beleving en van de wandeling tot het openbaar vervoer. Dit overzicht is opgebouwd aan de hand van de variëteit aan onderliggende waarden achter deze opvattingen en is vastgelegd op de Waardenkaart Mobiliteit. Met de Waardenkaart Mobiliteit wordt voortgebouwd op het waardengeoriënteerd onderzoek naar vraagstukken van inrichting, beheer en gebruik van ruimte.

STRIJD OVER MOBILITEIT

Looptijd	18-08-2014	01-07-2015
Financiering	Aan dit onderzoek wordt een financiële bijdrage van € 10.000,- geleverd door zowel het CROW-KpVV als het PBL. Door de Radboud Universiteit wordt een financiële bijdrage geleverd in de vorm van het inhuren voor 0,2 fte van junior onderzoeker Jeroen Bastiaanssen voor de periode januari t/m juni 2015, waarvan 0,1 fte voor dit onderzoek wordt ingezet en 0,1 fte voor onderzoek rond de ontwikkeling van een accessibility equity measure binnen lopend onderzoek van dr. Karel Martens van de Radboud Universiteit.	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - De ArgumentenFabriek - CROW-KpVV - Planbureau voor de Leefomgeving - Radboud Universiteit 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam dr.ir. Willem Buunk drs.ing. Jeroen Bastiaanssen	Fte Projectleider onderzoek Projectmedewerker onderzoek
Berokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D-project	
Status project	Afgerond onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

De Waardenkaart Mobiliteit is begin 2015 afgerond en gepresenteerd op 8 juni 2015.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, presentatie en workshop 'Waardenkaart Mobiliteit', CROW-KpVV, Ede, 8 juni 2015
- Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, kennisatelier Waardenkaart Mobiliteit, Twijnstra Gudde, 12 juni 2015
- Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, kennisatelier Waardenkaart Mobiliteit, CROW-KpVV, Utrecht, 4 september 2015

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Willem Buunk & Jeroen Bastiaanssen, paper 'Strijd over Mobiliteit: de onderliggende waarden in onze opvattingen over reizen, verkeer en openbaar vervoer', bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Antwerpen, 19 en 20 november 2015

PROJECTDELIVERABLES

- Rapport Strijd over Mobiliteit

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Strijd over mobiliteit	0	0	1	3	1	0	0	5

2.10 Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden (subprogramma logistiek)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Het project 'Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden' betreft een verkenningsonderzoek naar de potentie voor meer goederenvervoer op het kanaal Almelo-Coevorden. De centrale vraag van het onderzoek luidt: Hoe kan de potentie van het kanaal Almelo-Coevorden beter benut worden binnen de huidige technische mogelijkheden? Hierbij wordt expliciet gekeken naar het huidige gebruiksniveau van het kanaal voor goederenvervoer, de redenen bedrijven hebben om het kanaal niet te gebruiken en hoe de bedrijven gestimuleerd kunnen worden om meer gebruik te maken van het kanaal.

De aanleiding van dit project komt vanuit het bredere beleidsperspectief van de Provincie Overijssel, waarin het stimuleren van goederenvervoer over water centraal staat in een uitvoeringsprogramma. Daarnaast vormt de opwaardering van het kanaal Almelo-De Haandrik, waar de Provincie Overijssel in heeft geïnvesteerd, een concreet uitgangspunt om deze potentie te verkennen. Dit onderzoek is uitgevoerd door het lectoraat Area Development in het kader van KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland.

BASISGEGEVENS PROJECT BETER BENUTTEN KANAAL ALMELO-COEVORDEN

Looptijd	17-03-2014	05-03-2015
Financiering	€13.833,60 gefinancierd door de subsidie van Provincie Overijssel vanuit het uitvoeringsprogramma 'Goederenvervoer over water' Provincie Overijssel	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Provincie Drenthe - Gemeente Hardenberg - Gemeente Coevorden - Bedrijven langs het kanaal Almelo-Coevorden 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam Dr. Fatma Saçli Dr. Friso de Vor Dr. ir. Willem Buunk	Fte Projectleider Onderzoeker regionale economie Lector Area Development
Berokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D	
Status project	Afgerond	

ACTIVITEITEN 2015

Dit onderzoek is grotendeels in 2014 uitgevoerd (literatuurreview, analyse online enquête, focusgroep meeting, conceptrapportage). In 2015 werd het eindrapport van het project geschreven en bij de opdrachtgever ingediend. De uitkomsten van het project werd gepresenteerd en bediscussieerd bij het overleg tussen KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland en brancheorganisaties (26-01-2015) en bij de workshop 'logistiek en regionale ontwikkeling' bij de afsluitende bijeenkomst van Provincie Overijssel en Lectoraat Area Development op 1 Juni 2015 op het Provinciehuis in Zwolle. Het rapport werd verspreid bij het SIA-congres 2015 op 10 december 2015 in Den Haag.

OUTPUT 2015**VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN**

- Toelichting gegeven over het project 'Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden' bij het overleg brancheorganisaties KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland (26-01-2015).
- Presentatie 'Efficient use of transport infrastructure for freight transport: the case of canal Almelo-Coevorden' bij de workshop 'logistiek en regionale ontwikkeling' bij de afsluitende bijeenkomst van Provincie Overijssel en Lectoraat Area Development; Provinciehuis, Zwolle (01-06-2015).
- Verspreiding van het rapport 'Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden' bij het SIA-congres in Den Haag (10-12-2015).

PROJECTDELIVERABLES

- Eindrapport 'Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden' (05-03-2015)

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden	0	0	1	3	0	0	0	4

2.11 Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost Nederland (subprogramma logistiek)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Het project 'Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost-Nederland' betreft een verkenningsonderzoek naar de logistiek-relevante clusters van de regio. De regio bestaat in dit onderzoek uit vijf provincies, namelijk Overijssel, Drenthe, Groningen, Friesland en Flevoland. De centrale vraag van het onderzoek luidt: Wat is het kernnetwerk logistiek van Noord- en Oost-Nederland, onderbouwd door de logistiek-relevante clusters en sectoren van de regio? Deze vraag wordt beantwoord met een aantal stappen. Ten eerste worden de prominente logistiek-relevante sectoren van de regio in kaart gebracht. Ten tweede wordt de reikwijdte van deze sectoren afgebakend, in lijn met de supply chain benadering. Ten derde wordt de mate van de clustering van de logistiek-relevante sectoren in de regio gemeten. De meting betreft de ruimtelijke concentratie, spreiding en massa (aantal werknemers) van de genoemde sectoren. Ten vierde wordt de ontwikkelingspotentie voor de toekomst van de logistiek-relevante sectoren en de bijbehorende goederenstromen in beeld gebracht. Gezamenlijk leiden deze stappen tot de bouwstenen van het kernnetwerk logistiek Noord- en Oost-Nederland.

Het uitgangspunt voor dit project is de positie van Noord- en Oost-Nederland in het kernnetwerk van goederenvervoerverbindingen waaraan het Ministerie van Infrastructuur & Milieu werkt. In het (internationale) kernnetwerk is er een duidelijke concentratie op de corridors vanuit de Randstad richting Ruhrgebied en richting het zuidoosten en zuiden. Dit onderzoek levert een bijdrage aan het positioneren van de regio in het kader van KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland. Deze bijdrage wordt geleverd aan de inhoudelijke onderbouwing van de het kernnetwerk logistiek Noord- en Oost-Nederland.

BASISGEGEVENS PROJECT KERNNETWERK LOGISTIEK NOORD- EN OOST-NEDERLAND

Looptijd	14-04-2014	01-02-2016
Financiering	€20.780,80 gefinancierd door de subsidie van Provincie Overijssel vanuit het uitvoeringsprogramma 'Goederenvervoer over water'	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Provincie Overijssel - Provincie Drenthe - Provincie Groningen - Provincie Friesland - Provincie Flevoland - EVO - TLN - Universiteit Groningen - Universiteit Utrecht - Haven van Amsterdam - Haven van Rotterdam 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam Dr. Fatma Saçli Dr. Friso de Vor Jaap Sytsma MSc Dr. ir. Willem Buunk	Fte Projectleider Onderzoeker regionale economie Onderzoeker (vanaf 26 mei 2015) Lector Area Development
Betrokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D	
Status project	Lopend onderzoek (gedurende 2015)	

ACTIVITEITEN 2015

Op 14 januari 2015 hebben Fatma Saçli en Friso de Vor een Expert Judgment Meeting georganiseerd in het kader van het onderzoek Kernnetwerk Logistiek Noord en Oost-Nederland. Aan een panel van experts zijn de uitkomsten van het onderzoek tot dan toe gepresenteerd. Op basis van de uitkomsten is met de experts gediscussieerd over het potentieel van logistiek in Noordoost Nederland. Het expertpanel bestond uit Jeroen Fanoy (Provincie Overijssel), Leo Hoogenberg (Transport en Logistiek Nederland), Sierdjan Koster (Rijksuniversiteit Groningen, fac. Ruimtelijke Wetenschappen), Robert Schasfoort (Ondernemersvereniging EVO), Martijn Smit (Universiteit Utrecht, fac. Geowetenschappen) en Jan Stegeman (KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland).

De onderzoeksresultaten zijn gereflecteerd in een conceptrapport (14-12-2015) en in 2016 wordt een eindrapport gepubliceerd.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Toelichting gegeven over het project 'Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost-Nederland' bij overleg brancheorganisaties KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland (26-01-2015)

PROJECTDELIVERABLES

- Tweede Expert Judgment Meeting (14-01-2015)
- Expert interviews
- Conceptrapport 'Kernnetwerk Logistiek Noord- en Oost-Nederland' vrs. 1.1 (26-08-2015)
- Conceptrapport 'Kernnetwerk Logistiek Noord- en Oost-Nederland' vrs. 1.2 (14-12-2015)

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost Nederland	0	0	4	1	0	0	0	5

2.12 Vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel (subprogramma logistiek)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Het project 'Vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel' is een verkennend onderzoek naar de ruimtelijk-economische dynamiek van het vestigings- en verhuisgedrag van de logistieke dienstverleners. De centrale vraag van het onderzoek luidt: Wat bepaalt de vestigingsplaatskeuze van logistieke bedrijven, om zich te vestigen of om gevestigd te blijven in Overijssel, en wat is hierbij de rol van overheden? Om deze vraag te beantwoorden wordt er ingegaan op de vestigingsplaatsfactoren van logistieke bedrijven en verwachtingen die de bedrijven hebben van de overheden.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd doordat Overijssel zich positioneert als een provincie die ruimte biedt aan logistieke activiteiten. Om verdere inhoudelijke invulling te geven aan deze positionering heeft Provincie Overijssel het KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland gevraagd een verkennend onderzoek uit te voeren rondom de vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven en hun verwachtingen ten aanzien van de rolvulling van de betrokken overheden. Door beter inzicht hierin is het mogelijk om de (ruimtelijk-)economische beleidsvoering van de overheden in deze logistieke regio's beter te richten op het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor logistiek. Deze kennisvraag van de Provincie Overijssel is opgenomen in de Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel.

BASISGEGEVENS PROJECT VESTIGINGSPLAATSVOORKEUREN LOGISTIEKE BEDRIJVEN IN OVERIJSSSEL, KENNISAGENDA LOGISTIEK

Looptijd	1-3-2015	31-03-2016
Financiering	€ 24.300,80	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Provincie Overijssel - Saxion Hogeschool 	
Betrokken lectoraatsleden	<p>Naam</p> <p>Dr. Friso de Vor</p> <p>Dr. Fatma Saçli</p> <p>Dr. ir. Willem Buunk</p>	<p>Fte</p> <p>Projectleider</p> <p>Associate lector Logistiek</p> <p>Lector Area Development</p>
Betrokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Er is literatuuronderzoek gedaan en een analyse gemaakt van beleidsdocumenten. Een online enquête werd uitgevoerd naar de vestigingsplaatskeuzevoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel. Er is een diepte-interview gehouden met een logistieke dienstverlener in Overijssel om de gegevens uit de enquête te valideren, een beter begrip te krijgen van de vestigingsplaatskeuzevoorkeuren en de verwachtingen van de logistieke dienstverleners van de betrokken overheden in kaart te brengen. In 2016 volgen vier aanvullende interviews.

De onderzoeksresultaten werden in een conceptrapport gereflecteerd, dat verschenen is op 18 december 2015. Een eindrapport verschijnt in maart 2016.

OUTPUT 2015**PROJECTDELIVERABLES**

- Online enquête
- Interviews
- Conceptrapport 'Vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel' vrs. 1.1 (24-07-2015).
- Conceptrapport 'Vestigingsplaatsvoorkeuren van logistieke bedrijven in Overijssel' vrs. 1.2 (18-12-2015).

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Vestigingsplaatsvoorkeuren logistieke bedrijven	0	0	4	0	0	0	0	4

2.13 Versterking van bulkvervoer door binnenvaart in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel, (subprogramma logistiek)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Het project 'Versterking van bulkgoederenvervoer door binnenvaart in Overijssel' is een verkennend onderzoek dat in gaat op de kansen, belemmeringen en maatregelen om meer bulkgoederen uit de sectoren agri & food, bouw en afval & recycling per binnenvaart te vervoeren. De centrale vraag van het onderzoek luidt: Hoe kan het aandeel van binnenvaart in Overijssel in de aan- en afvoer van bulkgoederen van de sectoren agri & food, bouw en afval & recycling vergroot worden? In dit onderzoek wordt ingegaan op de kenmerken van de supply chains van de drie sectoren in relatie tot de modaliteitskeuze en wordt de modal split van het huidige bulkvervoer in kaart gebracht. Er wordt een kwantitatieve potentieanalyse uitgevoerd om in beeld te brengen in hoeverre het aandeel van de binnenvaart in het bulkgoederenvervoer van de sectoren agri & food, bouw en afval & recycling kan groeien. Daarnaast worden de kansen, belemmeringen en maatregelen om een modal shift te realiseren kwalitatief onderzocht.

De aanleiding voor dit project wordt gevormd doordat bulkgoederen traditioneel beschouwd worden als de meest geschikte vorm van goederen voor vervoer per binnenvaart. De Provincie Overijssel heeft als ambitie om de rol van binnenvaart in het vervoer van bulkgoederen te versterken vanuit het uitvoeringsprogramma 'Stimulering Goederenvervoer over Water'. De sectoren agri & food, bouw en afval & recycling worden vaak genoemd als geschikte sectoren voor binnenvaart wanneer naar de ladingsoort wordt gekeken. Bij de Provincie Overijssel leefde daarom de wens om de mogelijkheden voor een toename van het bulkvervoer per binnenvaart vanuit de drie genoemde sectoren te verkennen. Deze kennisvraag van de Provincie Overijssel is samen met zestien andere thema's opgenomen in de Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel. Eerder onderzoek bevestigt dat vooral agri & food en bouw (inclusief winning van delfstoffen voor de bouwsector) belangrijke logistiek-relevante sectoren in Overijssel zijn. Afval & recycling krijgen steeds meer aandacht in de context van de circulaire economie, ook als het gaat om de potentie voor het intensiever gebruiken van binnenvaart. Op basis van dit onderzoek kunnen mogelijkheden worden gezocht voor een betere benutting van de potentie van bulkvervoer per binnenvaart in de provincie Overijssel.

BASISGEGEVENS PROJECT VERSTERKING VAN BULKGOEDEREN DOOR BINNENVAART IN OVERIJSEL KENNISAGENDA LOGISTIEK

Looptijd	01-03-2015	31-05-2016
Financiering	€63.790,40	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Provincie Overijssel - Panteia - TLN - EVO - Verladers en vervoerders van Overijssel 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam Dr. Fatma Saçli Jaap Sytsma MSc Dr. ir. Willem Buunk	Fte Projectleider Onderzoeker (vanaf 26 mei 2015) Lector Area Development
Betrokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Er is literatuuronderzoek gedaan naar de supply chains van de sectoren agri & food, bouw en afval & recycling, en de modaliteitskeuzefactoren. In samenwerking met Panteia zijn kwantitatieve analyses uitgevoerd van de huidige bulkgoederenstromen van de drie onderzochte sectoren en van de potentie om meer bulkvervoer per binnenvaart te vervoeren.

Op 29 juni 2015 hebben Fatma Saçli, Jaap Sytsma en Jan Stegeman een ronde tafel bijeenkomst georganiseerd in het kader van dit onderzoek. Aan vertegenwoordigers van verladers en brancheorganisaties zijn de uitkomsten van het onderzoek tot dan toe gepresenteerd. Ook is er gediscussieerd over de belemmeringen, kansen en maatregelen die het vervoer van bulkvervoer per binnenvaart zouden kunnen vergroten.

Er zijn in samenwerking met Panteia diepte-interviews gehouden met een selectie van 24 bedrijven en overheden in Overijssel. Hierbij is ingegaan op de kansen, belemmeringen en maatregelen om de potentie van bulkvervoer per binnenvaart te benutten, gezien vanuit de sectoren agri & food, bouw en afval & recycling.

Op 6 november 2015 heeft Fatma Saçli een gesprek gehad met Miranda Volkers van Bureau Voorlichting Binnenvaart om de voorlopige uitkomsten van het onderzoek te valideren.

Op 11 november 2015 hebben Fatma Saçli, Jaap Sytsma en Friso de Vor de workshop 'Slim verdienen aan slimme logistiek – bulkvervoer per binnenvaart' gehouden. Deze workshop was onderdeel van het symposium 'Economische impact van toegepast onderzoek op de regio' van het Kenniscentrum Technologie van Windesheim.

De onderzoeksresultaten werden gereflecteerd in een conceptrapport dat verscheen op 21 december 2015.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Workshop 'Slim verdienen aan slimme logistiek' Fatma Saçli, Jaap Sytsma, Friso de Vor, Symposium KCT (Kennis Centrum Technologie) 2015 'Economische impact van het praktijkgerichte onderzoek voor de regio', Windesheim, Zwolle, 11 november 2015.

PROJECTDELIVERABLES

- Ronde tafel bijeenkomst Bulkvervoer door binnenvaart (29-6-2015)
- Interviews
- Conceptrapport 'Versterking van bulkvervoer door binnenvaart in Overijssel' vrs 1.1 (02-08-2015)
- Conceptrapport 'Versterking van bulkvervoer door binnenvaart in Overijssel' vrs 1.2 (21-12-2015)

OUTPUT								
Project	Opbrengsten in 2015							
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	Totaal
Versterking van bulkvervoer	0	0	4	1	0	0	0	5

2.14 Waarde toevoegen aan transitstromen in Overijssel, Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel (subprogramma logistiek)

ALGEMENE PROJECTBESCHRIJVING

Het project 'Waarde toevoegen aan transitstromen in Overijssel' is een verkennend onderzoek dat in gaat op de mogelijkheden om waarde toe te voegen aan de goederenstromen die op enig moment wel in Overijssel zijn maar er geen herkomst of bestemming hebben. De centrale vraag van het onderzoek luidt: Hoe kunnen er meer waarde toevoegende activiteiten aan transitstromen worden uitgevoerd in Overijssel? In dit onderzoek wordt ingegaan op de waarde toevoegende activiteiten die logistieke dienstverleners (kunnen) uitvoeren en de relatie van deze activiteiten met transitstromen. Bij deze aspecten wordt zowel vanuit theoretisch als empirisch perspectief stilgestaan. Ook worden de transitstromen in Overijssel in beeld gebracht, evenals de kansen voor een toename van waarde toevoeging aan deze stromen door Overijsselse logistieke dienstverleners.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd doordat grote hoeveelheden goederen via de Overijsselse infrastructuur worden vervoerd. Deze stromen zorgen voor maar weinig economische toegevoegde waarde voor de regio die gepasseerd wordt. Een manier om wel economisch te profiteren van transitstromen is door logistieke activiteiten, die verbonden zijn aan deze stromen, in Overijssel te organiseren. Daarmee kan toegevoegde waarde worden gecreëerd. Overijssel is een belangrijke schakel voor de transitstromen tussen de havens van Rotterdam en Amsterdam aan de ene kant, en Noord-Duitsland, Scandinavië en Oost-Europa aan de andere kant. In 2014 betrof ruim veertig procent van alle goederenstromen in de provincie Overijssel transitstromen. Er bestaat mogelijk nog potentieel in de regio voor het uitvoeren van meer waarde toevoegende activiteiten, gericht op transitstromen. Dit onderzoek gaat in op de kennisvraag van de Provincie Overijssel naar de mogelijkheden om het potentieel te benutten voor het toevoegen van waarde aan de transitstromen die Overijssel passeren. Deze vraag is met kennisvragen over zestien andere thema's onderdeel van de Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel.

BASISGEGEVENS PROJECT WAARDE TOEVOEGING AAN TRANSITSTROMEN IN OVERIJSEL KENNISAGENDA LOGISTIEK

Looptijd	01-03-2015	31-05-2016
Financiering	€62.924,00	
Samenwerkingspartners	<ul style="list-style-type: none"> - Provincie Overijssel - Panteia - TLN - EVO - Vervoerders van Overijssel 	
Betrokken lectoraatsleden	Naam Dr. Fatma Saçli Jaap Sytsma MSc Dr. ir. Willem Buunk	Fte Projectleider Onderzoeker (vanaf 26 mei 2015) Lector Area Development
Berokken studenten	-	
<i>Per periode of semester</i>		
Soort project	R&D	
Status project	Lopend onderzoek	

ACTIVITEITEN 2015

Er is literatuuronderzoek gedaan naar waarde toevoegende activiteiten, transitstromen en de relatie tussen beide aspecten. In samenwerking met Panteia is er een kwantitatieve analyse uitgevoerd van de transitstromen in Overijssel. Ook is er een kwantitatieve analyse uitgevoerd van de logistieke sector in Overijssel.

Op 7 juli 2015 hebben Fatma Saçli en Jaap Sytsma een gesprek gehad met Micha Reuter en Guy Somers (Fontys ILEC) over het INNVALL-project, dat ging over de inzichten die zij vanuit dat project hebben gekregen over het toevoegen van waarde aan goederenstromen in Limburg.

Er is een online enquête uitgevoerd naar de waarde toevoegende activiteiten die Overijsselse logistieke dienstverleners uitvoeren en de kansen en belemmeringen die de dienstverleners zien om deze activiteiten uit te voeren. Ook was er in de enquête aandacht voor de mogelijke maatregelen die kunnen bijdragen aan het vergroten van de omvang van de waarde toevoegende activiteiten.

Er zijn elf diepte-interviews gehouden met een geselecteerd aantal logistieke dienstverleners in Overijssel. Hierbij is ingegaan op de kansen, belemmeringen en maatregelen om waarde toe te voegen aan transitstromen.

Op 2 december 2015 hebben Jaap Sytsma en Jan Stegeman in het kader van dit project een bedrijfsbezoek gebracht aan DHL Parcel in Hengelo.

De onderzoeksresultaten verschijnen in een eindrapport in 2016.

OUTPUT 2015

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Verkenningssprek waarde toevoegende activiteiten in Limburg, Fatma Saçli met Pascal Swinkels, Fontys/ILEC, Zwolle, 24 april 2015.
- Verdiepend gesprek waarde toevoegende activiteiten in Limburg, Fatma Saçli en Jaap Sytsma met Micha Reuter en Guy Somers, Fontys Hogeschool, Cuijk, 7 juli 2015.
- Bedrijfsbezoek DHL Parcel Hengelo, Jaap Sytsma en Jan Stegeman, Hengelo, 2 december 2015.

PROJECTDELIVERABLES

- Online enquête
- Interviews

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bidragen ondernemen	Bidragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Waarde toevoegen aan transitstromen	0	0	2	3	0	0	0	5

3 Overige output

PUBLICATIES

WETENSCHAPPELIJKE PUBLICATIES

Ploegmakers, H. en Vor de, F. (2015) , Determinants of industrial land prices in The Netherlands: a behavioural approach, Journal of European Real Estate Research, Vol. 8 Iss 3 pp. 305 – 326

Buunk, W. en Bastiaanssen, J., (2015), Paper 'THE JUST CAUSE FOR PLANNING: SIX PERSPECTIVES ON THE PUBLIC INTEREST IN THE PHYSICAL DOMAIN', gepresenteerd op AESOP congres, Praag

VAKGERELATEERDE PUBLICATIES

Vor, de F. (2015) Ruimtelijke concentratie van economische activiteit op bedrijventerreinen, in: Van der Krabben, E., Pen, C.J. en de Feijter, F. (red.) De markt voor bedrijventerreinen: uitkomsten van onderzoek en beleid. Den Haag: Platform 31

ACTIVITEITEN

WETENSCHAPPELIJKE ACTIVITEITEN

- Friso de Vor heeft op 8 september 2015, twee onderzoekssubsidieaanvragen ingediend in het kader van het NWO-programma Smart Urban Regions of the Future (SURF):
 - a. Samen met de kennispartners Rijksuniversiteit Groningen en de Vrije Universiteit is de aanvraag 'Smart Cities and Regions in a Globalizing World: Local Consequences of Disintegrating Value Chains' ingediend. Het totale project is begroot op ruim € 1,3 miljoen. Het projectdeel van Windesheim is begroot op circa €326.000,- . De aanvraag is niet gehonoreerd (beoordeling "goed" met 8e prioritering, 5 van de 18 ingediende aanvragen zijn toegekend).
 - b. Met collega docent mobiliteit Marcus Popkema is door Friso de Vor en Willem Buunk de aanvraag 'Smart Cycling Futures' ingediend. In dit project wordt samengewerkt met de kennispartners Universiteit Utrecht, Universiteit van Amsterdam en TU Eindhoven. Het totale project is begroot op ruim € 1,8 miljoen. Het projectdeel van Windesheim is begroot op €400.000,- . De aanvraag is gehonoreerd (beoordeeld als "excellent"). De beoogde startdatum van het project is 1 september 2016.
- Willem Buunk en Jeroen Bastiaanssen, 15 november 2015, presentatie paper 'Strijd over mobiliteit: de onderliggende waarden in onze opvattingen over reizen, verkeer en openbaar vervoer' op het CVS congres, Antwerpen.
- Willem Buunk heeft op 3 augustus 2015 voor de STW en SIA subsidieregeling Research Through Design een review verricht van een onderzoeksvoorstel.
- Willem Buunk is lid van de manuscriptcommissie van de VU voor de dissertatie van Mischa Mol.

VAKGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Willem Buunk, 29 januari 2015, referaat bij bijeenkomst van het Ministerie van Infrastructuur & Milieu over Ruimtelijke Ordening in Transitie. Bijeenkomst naar aanleiding van onderzoek door Christine Oude Veldhuis.
- Fatma Saçli, 17 februari 2015, inleiding gegeven over actueel onderzoek bij Start Community of Practice TWI (Training Within Industry), in het kader van KennisDC Logistiek Noordoost-Nederland. Windesheim, Zwolle.
- Friso de Vor, 13 februari 2015, presentatie van de onderzoeksresultaten
- Friso de Vor, 10 maart 2015, bijdrage aan Dcafé XL, het door D66 Zwolle georganiseerde debat voor alle politieke partijen aan de vooravond van de provinciale staten verkiezingen. Als neutrale deskundige met een inleiding en zes prikkelende stellingen over de stand van Overijsselse economie de aftrap verzorgd voor het debat tussen Zwolse kandidaten.
- Friso de Vor, 16 maart 2015, deelname aan een expertmeeting van de gemeente Kampen over de regionale profilering in voorbereiding op de Internationale Hanzedagen in 2017.
- Jeroen Bastiaanssen, 20 maart 2015, deelname presentatie Sturen op geluk: Nederland per ongeluk gelukkig? door Erasmus Happiness Economics Research Organisation (EHERO), Den Haag.

- Fatma Saçli, 25 maart 2015, deelname en discussie bij de 'workshop visie logistiek Overijssel: van visie en strategie naar programmering' een workshop georganiseerd door de Provincie Overijssel in Enschede.
- Willem Buunk, 26 maart 2015, Kennisatelier Waardenkaart RO voor de lokale politieke fractie OPG van de gemeente Midden-Delfland.
- Fatma Saçli, 1 april 2015, deelname Dinalog jaarcongres 'Mapping the future of logistics', Rotterdam.
- Jeroen Bastiaanssen, 4 tot en met 7 mei 2015, deelname 'TEA time in Thessaloniki' Training school: Equity in transportation: theory, methods and practices, Griekenland.
- Fatma Saçli, 27 mei 2015, deelname bij Community of Practice Handel, in het kader van KDC Logistiek Noordoost-Nederland. Hemmink BV, Zwolle.
- Kenniskring Area Development, 1 juni 2015, onderzoeksuitkomsten gepresenteerd en workshops begeleid op de diverse onderzoeksprojecten in een grote afsluitende studiemiddag in het kader van het partnerschap met de Provincie Overijssel.
- Willem Buunk, 15 juni 2015, inleiding voor een workshop over innovaties in de bouw op het congres van Centre of Expertise Tech for Future in Hengelo.
- Fatma Saçli en Jaap Sytsma, 15 juni 2015, deelname bij de Eerste bijeenkomst Community of Practice TWI (Training Within Industry), in het kader van KDC Logistiek Noordoost-Nederland. Jumbo Supermarkten BV DC, Elst.
- Willem Buunk, 23 juni 2015, deelname aan een expertmeeting ten behoeve van de inrichting van het O-team van het ministerie van I&M, gericht op de versterking van ruimtelijk ontwerp in het nieuwe omgevingsbeleid.
- Willem Buunk, 13-16 juli 2015, presentatie paper en voorzitterschap en track 17 Ethics & justice in planning, AESOP congres, Praag.
- Jeroen Bastiaanssen, 13-16 juli 2015, deelname en presentatie poster AESOP congres, Praag.
- Jaap Sytsma, 21 augustus 2015, deelname tweede bijeenkomst Community of Practice TWI (Training Within Industry), in het kader van KDC Logistiek Noordoost-Nederland. LOC7000, Lowlands, Biddinghuizen.
- Willem Buunk, Jeroen Bastiaanssen, 4 september 2015, Kennisatelier Waardenkaart Mobiliteit georganiseerd in samenwerking met het CROW, Utrecht.
- Fatma Saçli, Jaap Sytsma, 15 september 2015, deelname achtste bijeenkomst Community of Practice Handel, in het kader van KDC Logistiek Noordoost-Nederland. EVVA Nederland, Hengelo.
- Willem Buunk, 25 september 2015, Workshop Publiek Belang in het Fysiek Domein voor politici provincie Utrecht, in conferentiecentrum Contact der Continenten, Soesterberg.
- Willem Buunk, 7 oktober 2015, bijdrage aan Expertmeeting Ongelijkheid van het Planbureau voor de Leefomgeving, te Utrecht.
- Fatma Saçli, 8-9 oktober 2015, deelname BESTFACT (Best practice factory for freight transport) Joint Cluster Workshop 'Synchromodal best practices'. STC, Rotterdam.
- Fatma Saçli, 15 oktober 2015, deelname bijeenkomst lancering Logistiek Expertise Centrum (LEC) regio Zwolle, Dedemsvaart.
- Willem Buunk, 15 oktober 2015, inleiding over Innovaties in de bouw voor de studiemiddag 'BIM voor het MKB' georganiseerd door Bouwend Nederland op Windesheim in Zwolle.
- Fatma Saçli, 2 november 2015, presentatie 'onderzoeksmethodologie' en discussie bij voorbijeenkomst 'Monitor Logistiek Overijssel', Provincie Overijssel, Provinciehuis Zwolle.
- Fatma Saçli, 7 november 2015, deelname bijeenkomst lancering Port of Zwolle. Zwolle en Kampen.
- Willem Buunk, 10 november 2015, deelname aan de "Werkplaats NOVI" op uitnodiging van het Ministerie van I&M, Den Haag.
- Willem Buunk, 11 november 2015, gespreksleider bij het symposium Kenniscentrum Technologie (KCT) 2015 'Economische impact van het praktijkgericht onderzoek voor de regio', Windesheim, Zwolle.
- Fatma Saçli, 25 november 2015, deelname bij Community of Practice Training within Industry, in het kader van KDC Logistiek Noordoost-Nederland, AWL, Harderwijk.
- Willem Buunk, 26 november 2015, inleiding en begeleiding van Werksessie Waardengeoriënteerde benadering in gebiedsontwikkeling voor bureau Over Morgen, Ede.

- Fatma Saçli, 2 december 2015, bijeenkomst verkenning logistieke samenwerkingsmogelijkheden met MKB Zwolle. Windesheim, Zwolle.
- Friso de Vor, Jaap Sytsma, Willem Buunk 9 december 2015, deelname aan Regio Zwolle Congres, Theater De Spiegel, Zwolle rond de presentatie van de Regio Zwolle Monitor 2015.

ONDERWIJSGERELATEERDE ACTIVITEITEN

- Friso de Vor en Jeroen Bastiaanssen hebben samen met docenten van Bouwkunde en Civiele Techniek een checklist Praktijkgericht Onderzoek gemaakt. Dit document geeft studenten Bouwkunde en Civiele Techniek ondersteuning bij het uitvoeren en rapporteren van (afstudeer)onderzoek.
- Willem Buunk 5 maart 2015, gastcollege Methodology for Urbanism in het kader van de Mastersopleiding Urbanism, TUDelft.
- Jeroen Bastiaanssen, 21 mei 2015, Gastcollege NHTV, presentatie en workshop publiek belang in het fysiek domein, Breda.
- Jaap Sytsma. Expertbegeleiding Meesterproef Herinrichting Vakantiepark Eigen Wijze. Drie leerlingen Technasium Emelwerda College Emmeloord. December 2015 (lopend t/m april 2016).
- Friso de Vor heeft één student begeleid bij zijn afstudeeronderzoek in het kader van de opleiding Master of Real Estate (MRE), aan de Amsterdam School of Real Estate.
- Fatma Saçli, 13 april 2015, presentatie bij inleiding van het overleg met docenten van de logistieke opleidingen (Logistics engineering, Technische Bedrijfskunde en Logistiek en Economie) van Windesheim, verkennen van de samenwerkingsmogelijkheden met de docenten in het kader van Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel. Windesheim, Zwolle.
- Fatma Saçli, 7 december 2015, presentatie 'Kennisagenda logistiek Provincie Overijssel, projecten 2^e tranche' en discussie bij teamoverleg opleidingen 'Logistics Engineering en Technische Bedrijfskunde' Windesheim, Zwolle.

LIDMAATSCHAPPEN

- AESOP (Association of European Schools of Planning)
- RSA Nederland
- Willem Buunk is lid van het Politiek Netwerk in het kader van het Jaar van de Ruimte, een initiatief van het ministerie van I&M en diverse organisaties. Dit is de klankbordgroep die de verbinding van de vakmanifestatie met de politiek moet verzorgen.
- Willem Buunk is lid van de redactie van InPlanning, online publicatie platform voor de planologie.

4 Prestatie indicatoren

OUTPUTSCHEMA			
Stakeholder	Activiteit	Opbrengst	Aantal
Opleidingen/ studenten	Participatie studenten in onderzoek lectoraat	Afstudeeronderzoek onder begeleiding lectoraat (aantal studenten)	7
		Participatie in onderzoek lectoraat/ kenniskring e.d. (aantal studenten)	59
		Overige opbrengsten (in aantallen)	1
	Verzorgen van onderwijs	Onderzoekskringen met studenten (ba en ma), docenten en werkveld verbonden met lectoraat/kenniskring e.d. (aantal)	0
		Overige opbrengsten	3
Opleidingen/docenten	Kennisdeling over onderzoek met docenten	Participatie in onderwijsontwikkeling (ba en ma) (aantal opleidingen)	2
		Professionalisering en begeleiding docenten op onderzoekscompetenties (aantal docenten)	3
		Inhoudelijke betrokkenheid bij minors (aantal minors)	1
		Overige opbrengsten (in aantallen)	4
Vak en beroep	Participatie in onderzoek, advies en ontwikkeling in het werkveld	Onderzoeksrapporten, adviezen en producten in opdracht (aantal)	3
		(Voorbereiding) subsidie-aanvragen vakgericht (aantal)	3
		Vakgerichte publicaties (aantal)	15
		Overige opbrengsten (in aantallen)	18
		Vakgerichte presentaties en papers (aantal)	14
		Publieksgerichte publicaties en activiteiten (aantal)	9
	Ondernemen	Vermarkten van minoren / labs/tooling	0
	Strategische positionering en netwerken	Netwerken	4
		Overige opbrengsten (in aantallen)	12
Wetenschappelijk forum	Voorbereiding en uitvoering wetenschappelijke onderzoeksprojecten	Subsidie-aanvragen in voorbereiding/gehonoreerd (aantal)	0
		Wetenschappelijke publicaties (aantal)	6
		Wetenschappelijke presentaties (aantal)	2
		Overige opbrengsten (in aantallen)	1
	Promotiebegeleiding	Begeleiding van promotie-onderzoek (aantal promovendi)	1
		Gerealiseerde (co)promoties (aantal)	0
		Overige opbrengsten (in aantallen)	1
	Samenwerking met universiteiten/lectoraten	Opbrengsten (in aantallen)	3

5 Bijlagen

OUTPUT

Project	Opbrengsten in 2015							Totaal
	Bijdragen ondernemen	Bijdragen onderwijs	Projectdeliverables	Vakgerelateerde activiteit	Vakpublicaties	Wetenschappelijke activiteit	Wetenschappelijke publicatie	
Ontwerpregels voor kruispunten	0	3	3	1	2	1	4	14
Hanzelijn Monitor	0	0	2	3	1	0	0	6
Regio Zwolle Monitor	0	0	0	6	2	0	0	8
Innovaties in de Bouw	1	2	18	1	7	0	0	29
Kruispuntenwijzer	0	1	0	0	0	0	0	1
Publiek belang in het fysiek domein	0	0	1	1	1	0	0	3
Strijd over mobiliteit	0	0	1	3	1	0	0	5
Beter benutten kanaal Almelo-Coevorden	0	0	1	3	0	0	0	4
Kernnetwerk logistiek Noord- en Oost Nederland	0	0	3	1	0	0	0	4
Vestigingsplaatsvoorkeuren logistieke bedrijven	0	0	4	0	0	0	0	4
Versterking van bulkvervoer	0	0	4	1	0	0	0	4
Waarde toevoegen aan transitstromen	0	0	2	3	0	0	0	5

LECTORAAT AREADEVELOPMENT
BETROKKEN STUDENTEN

Project	Naam Student		S/A/M/W
Ontwerpregels voor kruispunten	Rik	Lodeweges	Afstuderen
Hanzelijn Monitor 2015	Harmen	Beijeman	Minor
	Bas	Bosman	Minor
	Jorik	Bouwmeester	Minor
	Pascal	Dijk, van	Minor
	Bas	Eilert	Minor
	Floris	Groenewold	Minor
	Jos	Groothuis	Minor
	Wessel	Hak	Minor
	Roel	Huisman	Minor
	Hanno	Klinken	Minor
	Elian	Korsaan	Minor
	Pieter	Kraan	Minor
	Morgan	Martinelli	Minor
	Jeroen	Palm	Minor
	Maarten	Regt, de	Minor
	Justin	Reimink	Minor
	Annieke	Roseboom	Minor
	Fabian	Schiere	Minor
	Jacco	Snapper	Minor
	Jurrien	Veldhuizen	Minor
	Yorin	Vonder	Minor
	Bas	Voorpostel	Minor
	Simone	Wassink	Minor
	Martin	Wiersum	Minor
	Haitze	Witteveen	Minor
	Rob	Wolde, ten	Minor
	Pedro	Zeefat	Minor
	Christiaan	Bakker	Major
	Manouck	Bennink	Major

	Sven	Benten	Major
	Karliën	Berg, van den	Major
	Joost	Brink	Major
	Tim	Brouwer	Major
	Mart	Cents	Major
	Job	Dalfsen, van	Major
	Ruben	Duren, van	Major
	Huub	Esch, van de	Major
	Marc	Flinker	Major
	Gerwin	Peters	Major
	Frans	Schilder	Major
	Ruben	Wetering, van de	Major
	Mariëlle	Booijnk	Major
	Roy	Dekker	Major
	Irene	Derckx	Major
	Ferdy	Dickhof	Major
	Peter	Diggele, van	Major
	Gerald	Dijk, van	Major
	Paul	Dobben	Major
	Sipke	Doevendans	Major
	Merle	Engen, van	Major
	Tom	Groot-Koerkamp	Major
	Daniel	Haak	Major
	Jeroen	Haas, de	Major
	Anouk	Heideveld	Major
	Maikel	Hennekes	Major
	Henk	Sikkema	Major
Innovaties in de bouw –TFF	Matthijs	Siertsema	Stagiaire
	Arjan	Vries, de	Stagiaire
	Robin	Zuiderwijk	Stagiaire
	Leon	Asselt, van	Afstudeerder
	Mert-Cem	Erdal	Afstudeerder
	Sjoerd	Jansen	Afstudeerder
	Carin	Kats	Afstudeerder

Kruispuntwijzer-TFF	Jaap	Bout	Afstudeerder
	Mark Jan	Olijve	Afstudeerder
	Matthijs	Klein	Werkstudent
	Rommy,	Luitjens	Werkstudent
	Christiaan	Vos	Werkstudent