

Opschaling van snelfietsroutes Radboud Universiteit voor een duurzame, fietsvrije mobiliteit



N.D.
IN NOMINE FELICITER

Fariya Sharmeen, Huub Ploegmakers, Arnoud Lagendijk



Radboud Universiteit



adviseurs
mobilität

Goudappel
Coffeng

Radboudumc

provincie
Gelderland

Introduction

- Research approach
- Methods
- Results
- Dissemination



Our approach: understanding the success of cycle highways



Our approach

Cycle highway as *policy innovation*:

- *Invention*: origin and exploration of new policy ideas and concepts
- *Diffusion*: adoption and transfer to locations elsewhere (*geographical scaling*)
- *Effects*: consequences and impact of concepts, role in transitions (*institutional scaling*)



Our methods



Our methods

- Interviews, case studies
 - Qualitative understanding of processes of invention, diffusion and the contribution to sustainability transition
- Database of cycle highway projects
 - Analysis (QCA) of cycle highway adoption
- Database of count data
 - Analysis of the effectiveness of cycle highways

Invention: origins in 2002?

Zonder vertraging naar het centrum

Het fietsspoor



De fietsinfrastructuur in de stad moet voorzien worden van een goede fietsverbindingen.

Wouter Dax
Profschool het IJmuiden
Marina Blaauw, Richard ter Avest
Goudappel Cotteng III

De behoefte aan duurzame middelen om steden beter bereikbaar en leefbaar te maken, groeit. Het fietsspoor, goede infrastructuur voor de fietswielers grenzend aan de spoorbaan, is zo'n middel. Door parallel aan de treinsporen een vlotte en veilige been voor de fiets naar binnenstad en station te maken, zal naar verwachting het aandeel fiets in de steden en regio's toenemen. Enkele voorbeelden in Nederland laten zien dat het werkt.

Als er niets verandert in de Nederlandse infrastructuur, zal Nederland-Friesland (1950) in 2050 bekendstaan als Nederland-Autoland en is de fietswielers niet meer vanzelfsprekend het vervoermiddel in stad en dorp. Want: deze de toenemende autoolutie, een uitgebreide wegennet (met meer asfaltoppervlakken op het hoofdwegennet) en toenemende vrachtwagens bij verkeerslichteren nemen de gemiddelde rijomstandheid van de fietswielers af. Elke bewonend mens moet werk en woon-werkverkeersdurens toe, onder meer omdat veel mensen wonen/werkplaatsen op ten minste één kilometer afstand van de binnenstad zijn gelegen. Het autogedrag zal hierdoor onbeduidend toenemen. Om bereikbaarheid mogelijk te houden volgtens het recent opgerichte Fietstotaal voor de grote en middelgrote steden de belangrijkste beschrijving voor een goede herstructurering van stadsleven. Daarvan moet er alles aan worden gedaan om bewoners en werkenden te stimuleren te blijven fietsen of te gaan fietsen voor de lokale arbeid.

Een fietsspoor kan bijdragen aan het verminderen van de verstopping op weg naar het stadscentrum. Het bereik van woningen, winkels, branche fietsspoor langs het bestaande spoornet tussen buitenwijken en binnenstad, die historische sporttrajecten reiken in de eerste Nederlandse steden tot in het stadhuis. Het is relatief gemakkelijk pasific-

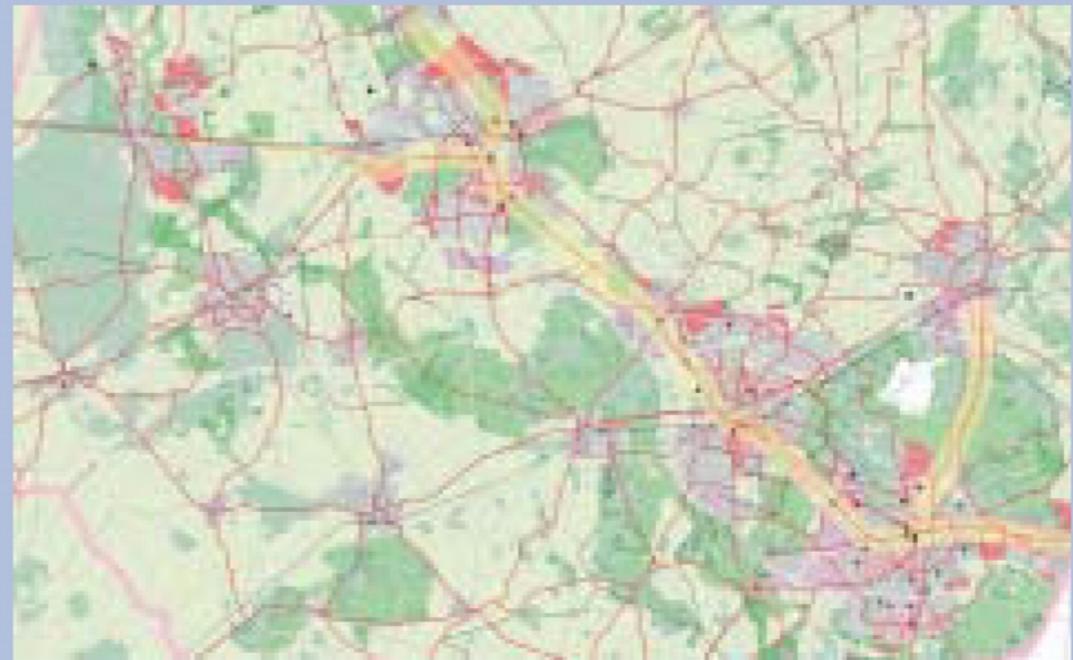
... of 2004?

Netwerkanalyse Twente

Behalve op de gebruikelijke korte afstanden en de ritketens, wil de regio Twente het fietsgebruik ook stimuleren op de middellange afstanden (7,5 tot 15 km) tussen de kernen van de netwerkstad. Alle kernen met meer dan 2.000 inwoners zijn onderling met elkaar verbonden door het Hoogwaardige Fietsnet Twente.

De ruggengraat wordt gevormd door een fietssnelweg, die Almelo, Hengelo, Enschede en Oldenzaal met elkaar verbindt. De opheffing van barrières en ontbrekende schakels in het HFT wordt begroot op 25 miljoen euro. De complete realisatie van de fietssnelweg kost, inclusief kunstwerken, 45 miljoen euro. Deze bedragen zijn (nog) niet gereserveerd. Men verwacht dat de fietssnelweg deels kan profiteren van andere projecten, zoals de ondertunneling van het spoor.

De fiets speelt op verschillende momenten een rol in de analyse van de effectiviteit van maatregelen. In de eerste plaats natuurlijk bij de inschatting van de effectiviteit van het fietsbeleid zelf. Om dit na te bootsen is 20% van alle korte autoritten vervangen door fietsverplaatsingen. Met name binnen de bebouwde kom neemt het aantal kilometers en verliesuren voor de auto licht af. Dit heeft een positief effect op de leefbaarheid. Een deel van dit effect gaat echter weer verloren, doordat de ruimte die ontstaat op het stedelijk wegennet wordt benut door automobilis-



Hoogwaardige Fietsnet Twente met fietssnelweg.

ten van buiten de stad. De fiets speelt daarnaast een rol in het modelmatig nabootsen van mobiliteitsmanagement en verblijfsheffingen. Mobiliteitsmanagement wordt het meest kansrijk geacht op relaties met veel vertragingen. Er wordt onder andere verondersteld dat hier 30% van de korte autoritten vervangen wordt door de fiets. Eenzelfde truc is toegepast voor zogenoemde verblijfsheffingen in stedelijke gebieden. Een vindingrijke toepassing ten slotte is de capaciteitsverruiming van een aantal zwaarbelaste kruispunten met 20%. Op deze manier wordt gesimuleerd dat het fietsverkeer ongelijkvloers wordt afgewikkeld en uit de verkeerslichtenregeling geschrapt kan worden.

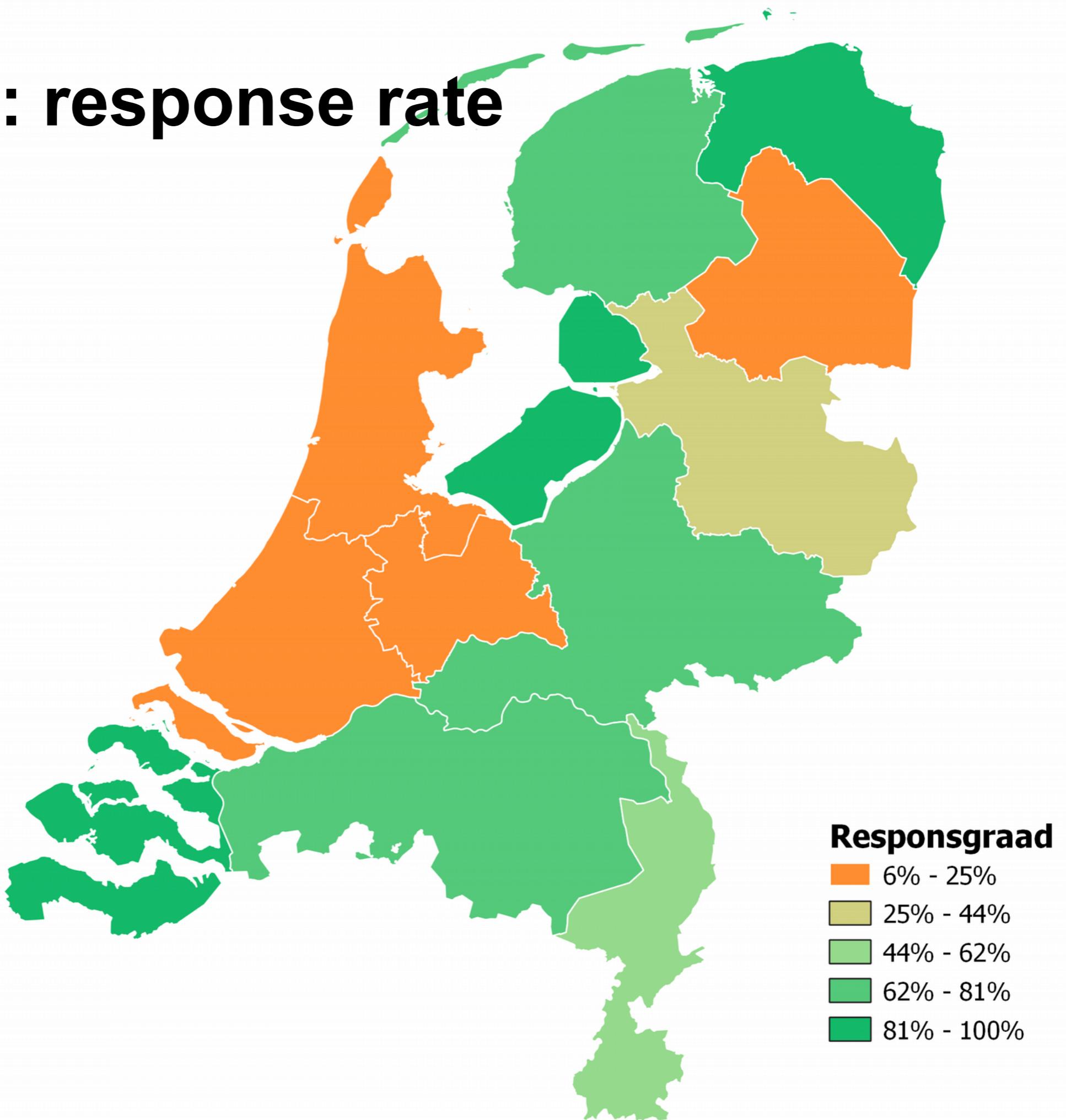


...or rather
this route?

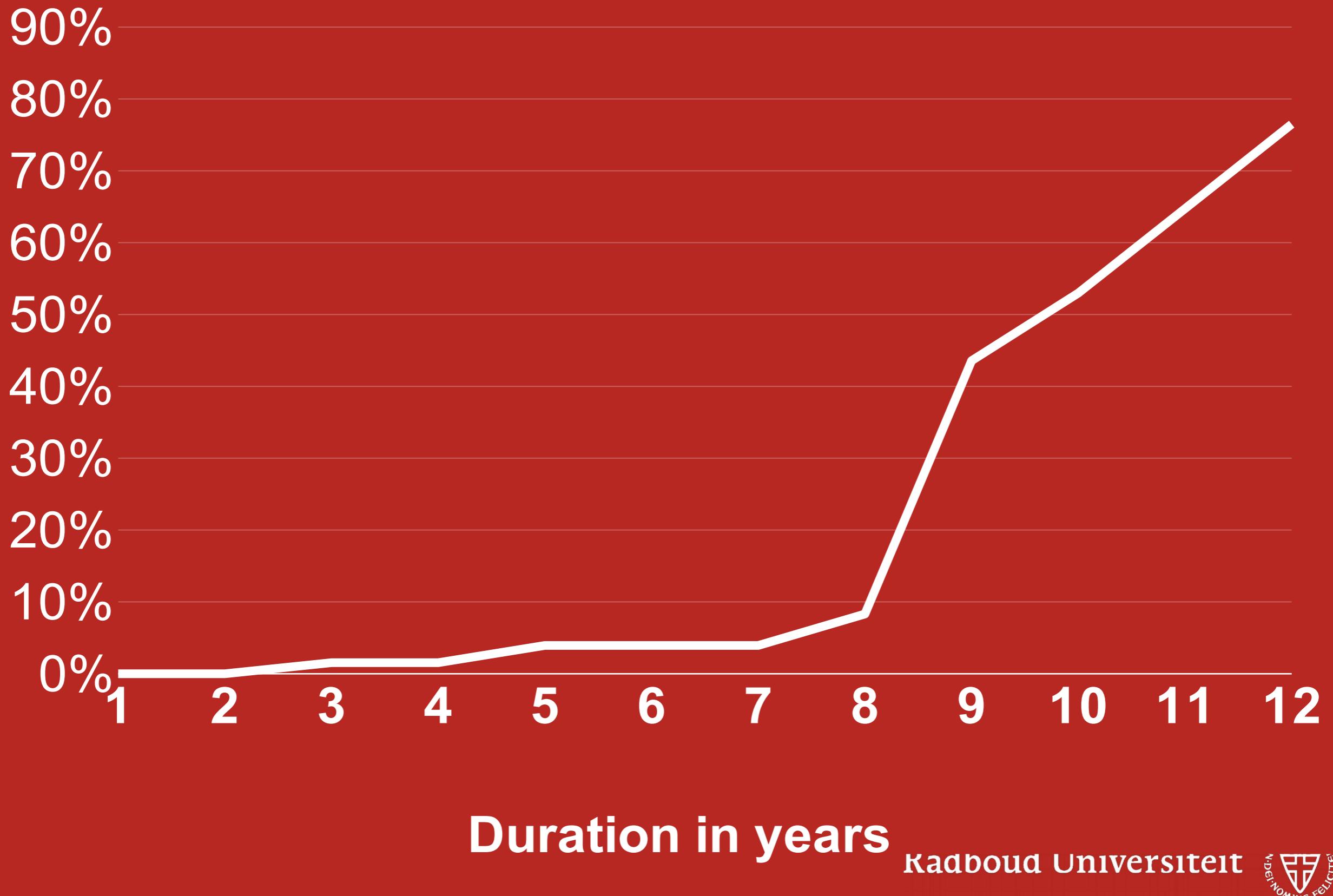
Radboud Universiteit



Diffusion: response rate



Annual success rate



Duration in years

Kadoud Universiteit



Success and failure conditions



A photograph of Boris Johnson riding a bicycle. He is wearing a bright yellow and black cycling helmet, a dark blue suit jacket over a light blue shirt and a purple tie, and a black backpack. He is looking towards the camera with a slight smile and has his right hand raised in a waving gesture. The background is slightly blurred, showing other cyclists and some red lights.

Success and failure conditions

Success and failure conditions



Success and failure conditions



Fietstersbond



Success and failure conditions



Success and failure conditions



Success and failure conditions

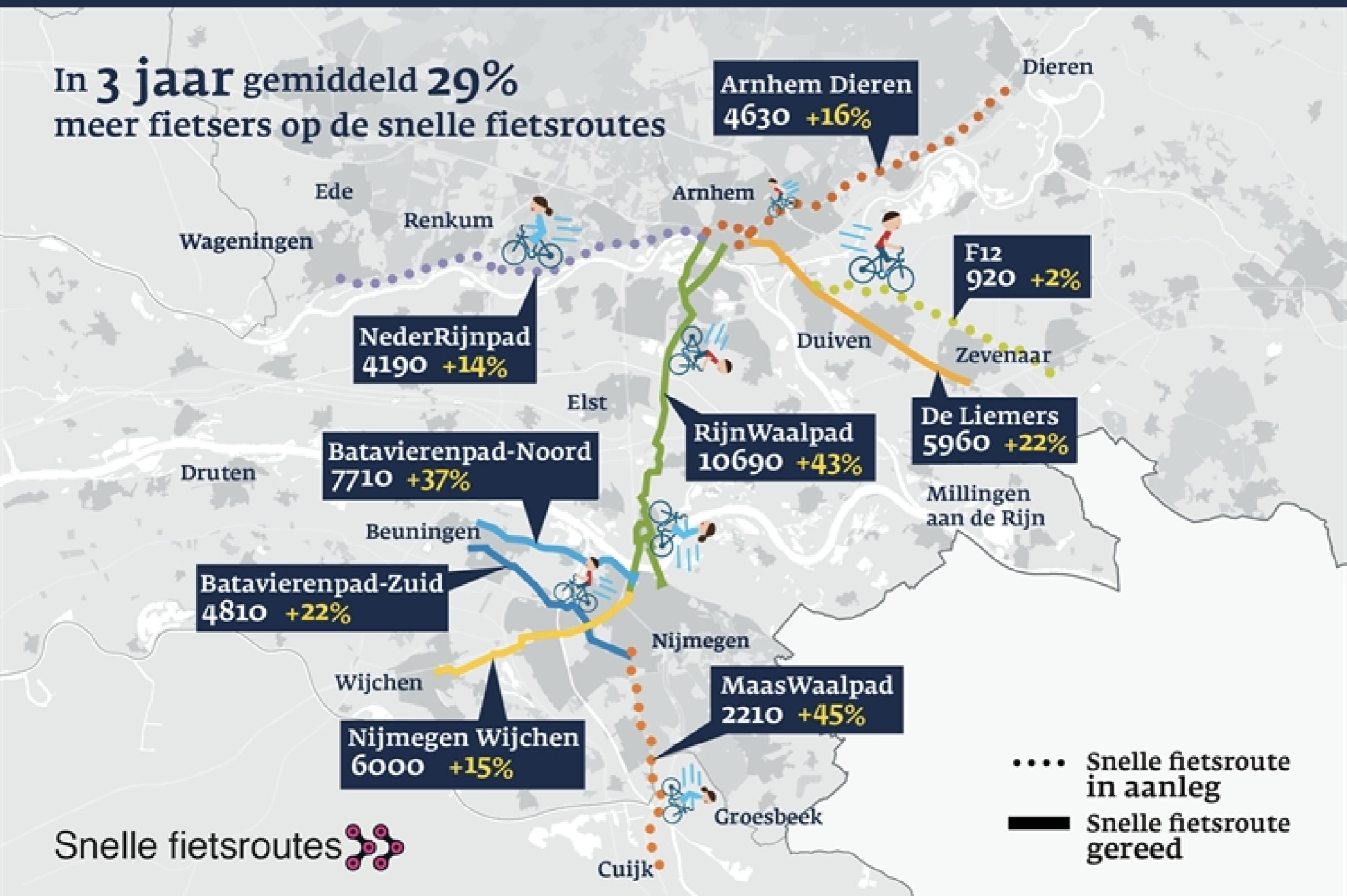
1. Cycling potential
2. Route characteristics
3. Political commitment
4. Coordination and collaboration
5. Funding
6. Stakeholders
7. Local acceptance

Route characteristics

	Succesfull	Unsuccesful	Total response	Total TdF
#	22	49	71	147
Length	11,5 km (sd: 6,3)	17,4 km (sd: 8,9)	15,5 km (sd: 8,6)	12,8 km (sd: 8,4)
Costs	5,9 milj. (sd: 4,5)	13,7 milj. (sd: 15,1)	11,1 milj. (sd: 13,1)	6,4 milj. (sd: 5,6)
Costs / km	0,56 milj. (sd: 0,31)	0,81 milj. (sd: 0,63)	0,73 milj. (sd: 0,55)	0,69 milj. (sd: 0,97)
Starting year (median)	2009	2015	2013	-

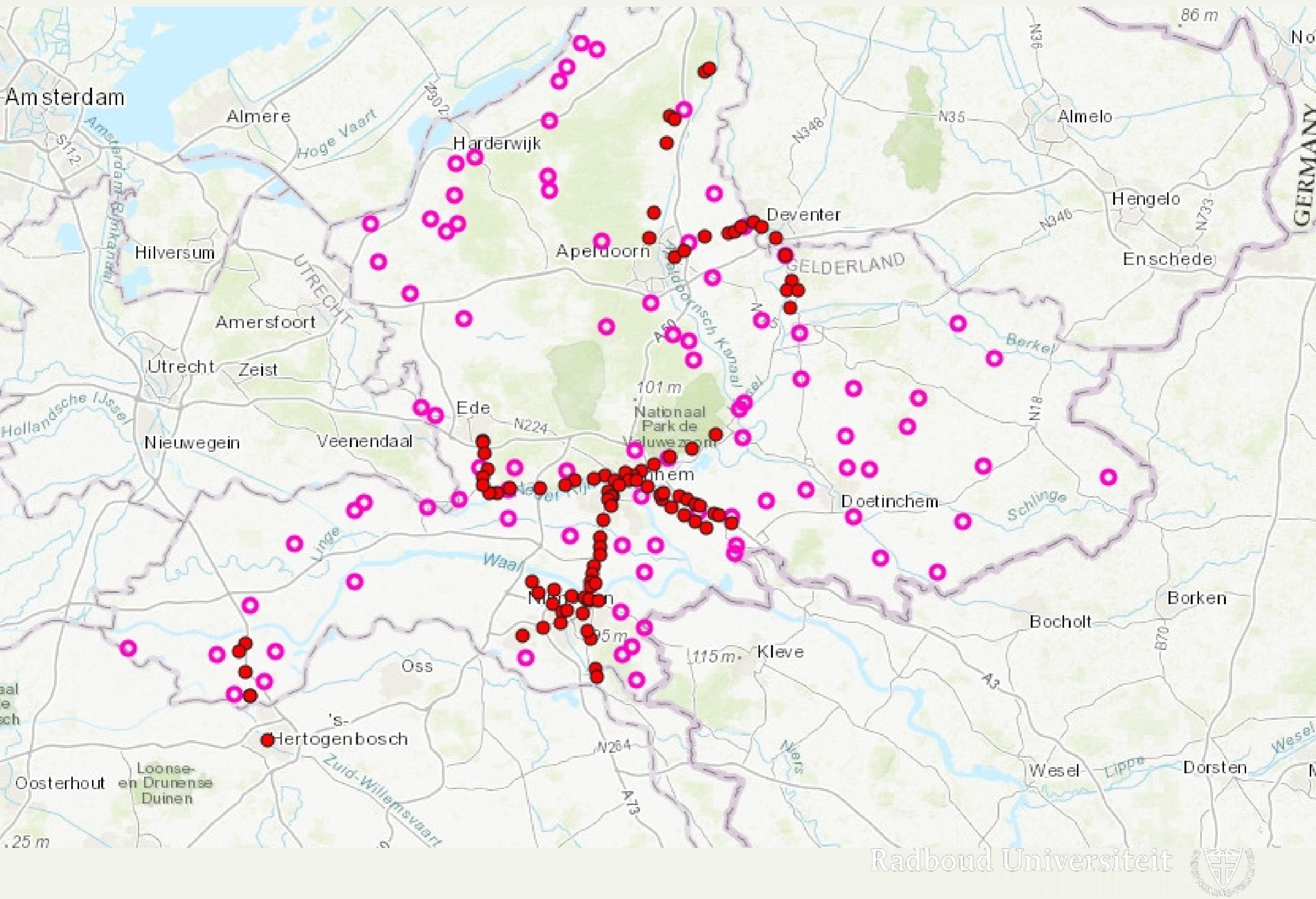
Effects of cycle highways

In 3 jaar gemiddeld **29%** meer fietsers op de snelle fietsroutes



Snelle fietsroutes

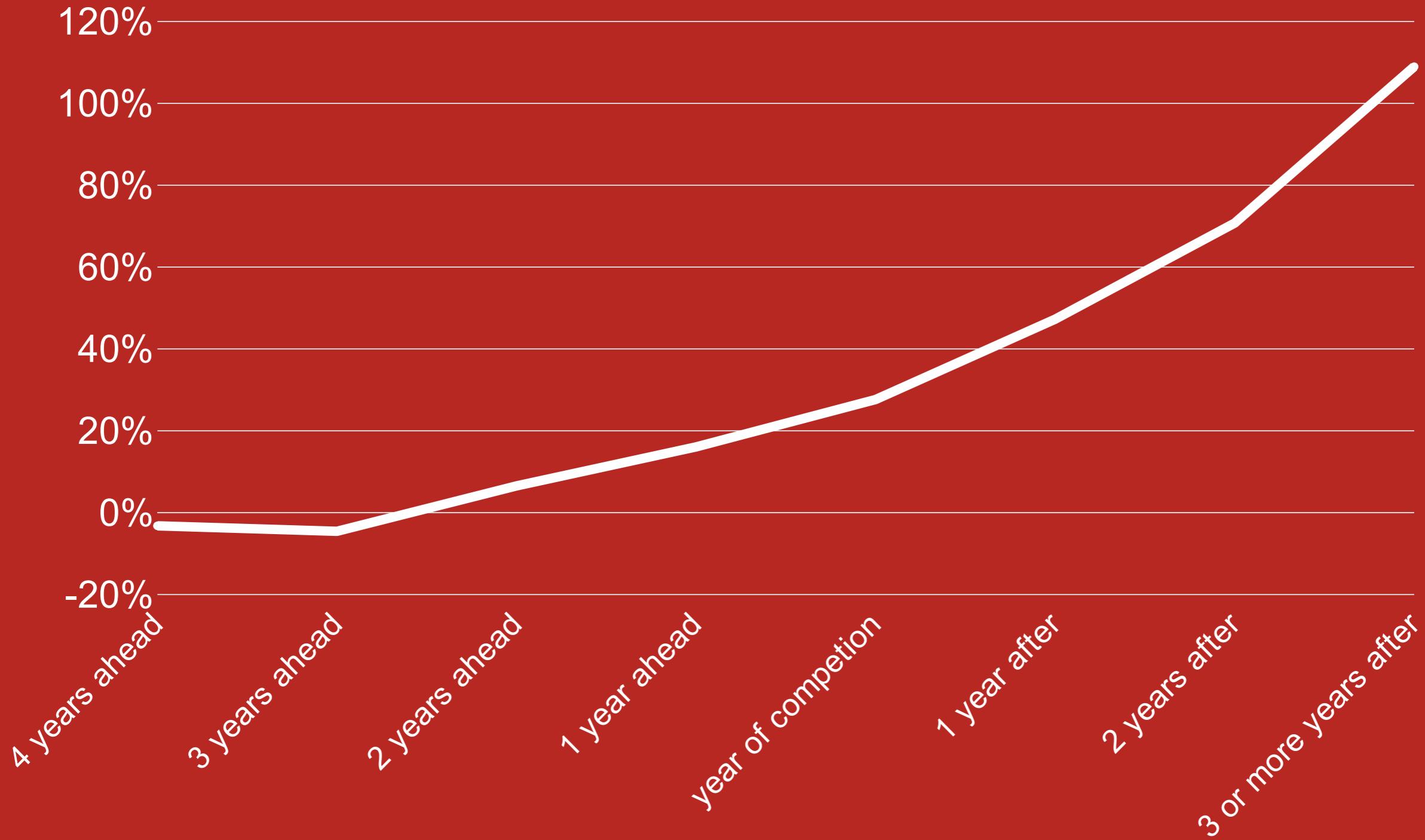
..... Snelle fietsroute
in aanleg
— Snelle fietsroute
gereed



Effects of cycle highways

	(1)	(2)
Cycle highway	0.6680*** (0.132)	
Cycle highway, after completion	0.6970*** (0.142)	0.2881*** (0.070)
Year fixed effects	Yes	Yes
Count location fixed effects	No	Yes
Observations	1029	1029
R²	0,289	0,189

Effects of bicycle highways





Dissemination

Dissemination

- Presentation of results at various venues and conferences:
 - Scientific conferences: RSA, AAG, Velocity
 - CHIPS project
 - Tour de Force
- Member of Tour de Force group
- Participation in ‘Netwerk duurzame bereikbaarheid Heijendaal’
- Follow-up research



Thank you for your attention!