It‘s NOT about cycling….

Aber warum fördert Holland das Rad denn? Beispiele und Gedanken aus Holland …

Mit Quiz und Diskussion

Wuppertal
14. Juni 2018

Ir. Ineke Spapé (Dipl. Ing RWTH Aachen)
NHTV, University for applied sciences, ‘Radprofessorin‘
SOAB, Direktor, Beratungsbüro fur Mobilität, Raumplanung und Stadterneuerung

Radprofessorin: Ineke Spapé

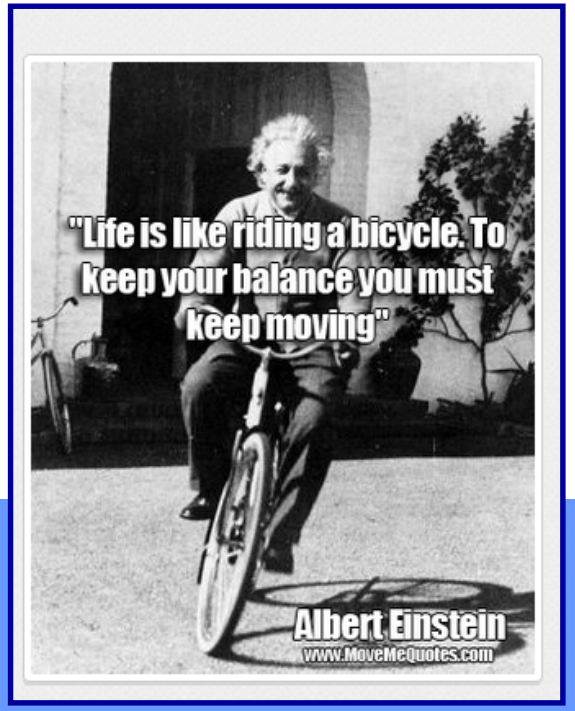
- Professorin NHTV Mobilitäts- & Raumplanung, Radprofessorin
- Direktor SOAB Mobilitäts- & Raumplanung
- Betreuer NHTV's FreshBrains (BMVI)
- Ex-mitglied 'Nationaal Fietsberaad'
- Mitglied Breda Klima Ausschuss
- Stadtplaner (RWTH Aachen) UND Verkehrsplaner (Breda)

Stadtplanung - sustainable mobility – Wohnbereichplanung - öffentlicher Raum - Benutzer -Participation

Beratung Radplanung seit 1990

Übungsfrage: Welcher bekannter Politiker fährt am meisten Rad?

- Zwar kein Politiker, aber wohl bekannt



a) Bundeskanzler Angela Merkel
b) Eh. Präsident Obama (USA)
c) Eh. Bürgermeister Boris Johnson (Londen)
d) Minister-Präsident Mark Rutte (NL)

Übungsfrage: Welcher bekannter Politiker fährt am meisten Rad?

a) Bundeskanzler Angela Merkel
b) Eh. Präsident Obama (USA)
c) Eh. Bürgermeister Boris Johnson (Londen)
d) Minister-Präsident Mark Rutte (NL)

Grund 1: Imago und Branding

Frage 1: Welche Stadt is RadEuroMeister?

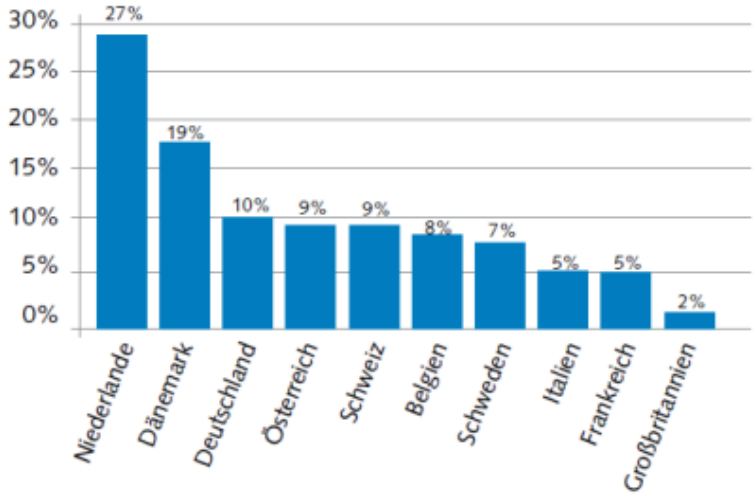
Was könnte Ziel sein für Deutschland?

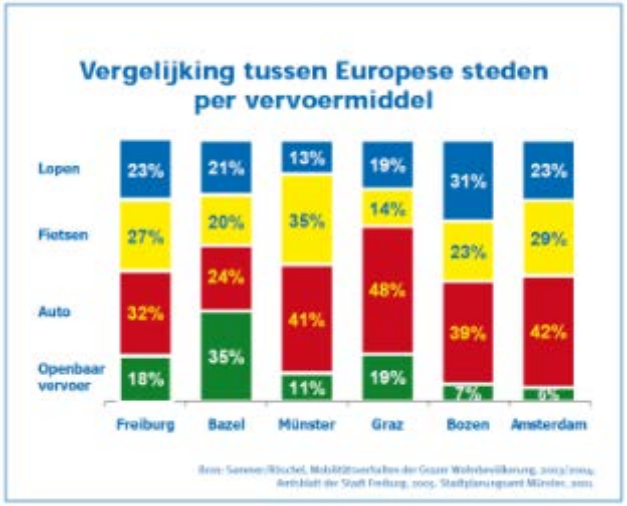
Glauben Sie das????

1

a) Műnster (D)
b) Groningen (NL)
c) Amsterdam (NL)
d) Kopenhagen (Dänemark)
e) Wuppertal (D)
f) Zűrich (CH)

Radanteil kann viel höher (auch in NL)





Het fietsgebruik in tien Europese 'fietssteden' (aflopend in fietsaandeel)

	aantal inwoners	aandeel fiets in alle verplaatsingen van inwoners
Groningen	182.000	37%
Zwolle	116.000	36%
Münster	272.000	36%
Veenendaal	62.000	32%
Kopenhagen	502.000	32%
Enschede	154.000	31%
Amsterdam	747.000	28%
Odense	187.000	26%
Freiburg (im Breisgau)	218.000	22%
Gent	237.000	17%

< 7,5 Km (innerstädtisch):

- **Groningen: 61%**
- **Kopenhagen: 32%**
- **Breda: 27%, 2030: 35%**
- **München: 17%**
- **Heerlen: 12**
- **Wuppertal: ????**
- **Berlin: 10%**

Radweltmeister Groningen? Integrierte Mobilitäts- und Raumplanung (network level)

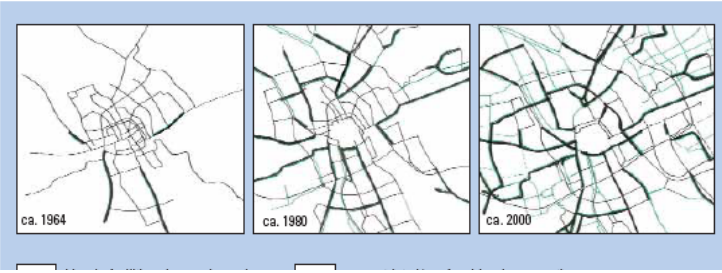
- Historische Altstadt Groningen

Traffic data per 24 h on main bicycle routes in Groningen

Bicycle use in ten European 'cycling cities', in descending order of bicycle percentage

	inhabitants	bicycle % in all inhabitants' trips
Groningen	182.000	37%
Zwolle	116.000	36%
Münster	272.000	36%
Veenendaal	62.000	32%
Kopenhagen	502.000	32%
Enschede	154.000	31%
Amsterdam	747.000	28%
Odense	187.000	26%
Freiburg (im Breisgau)	218.000	22%
Gent	237.000	17%

Main bicycle infrastructure approx. 1964, 1980 and 2000

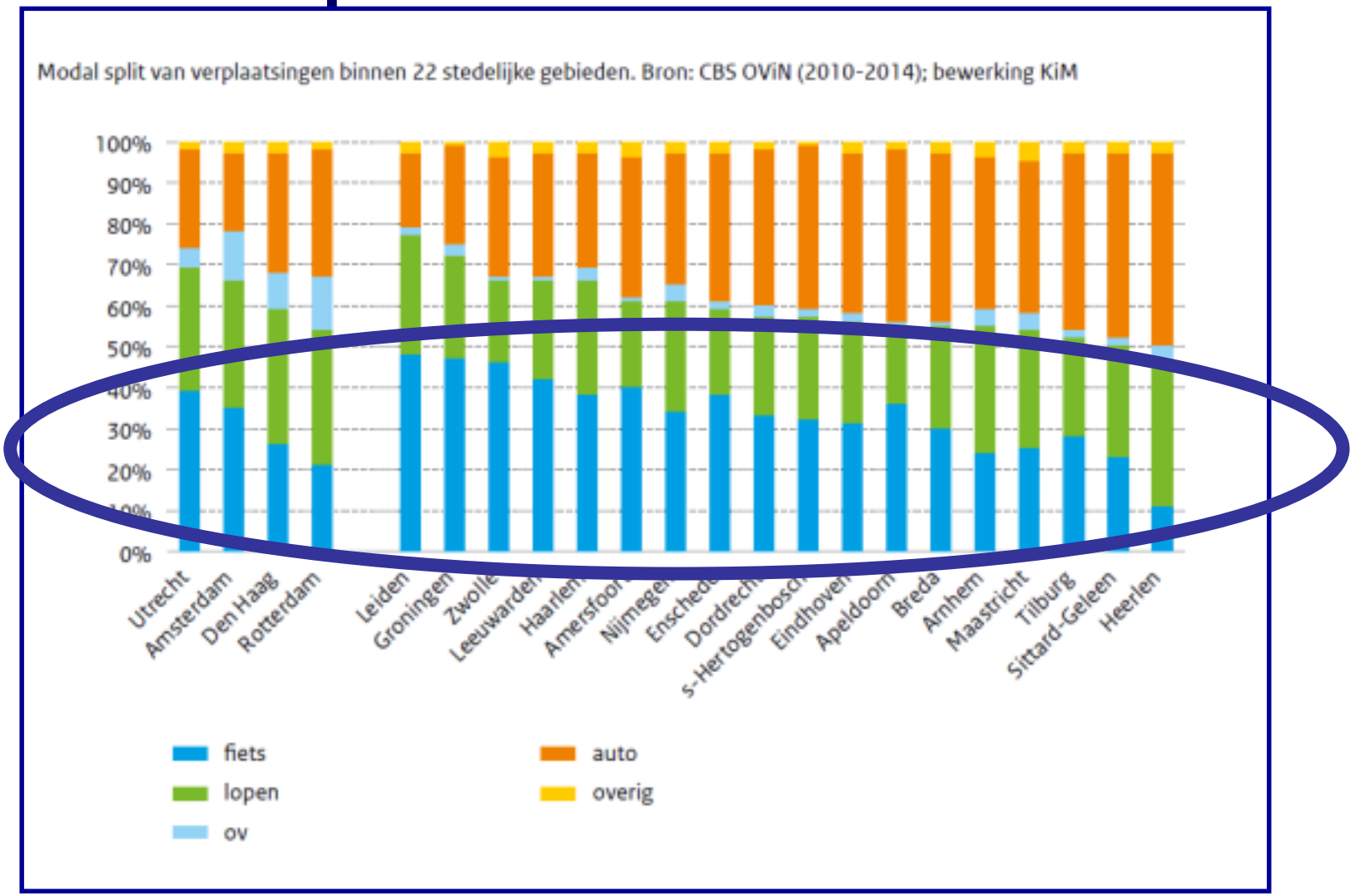


Honig für Radverkehr

Arterial road structure for car traffic, approx. 1964, 1980 and 2000

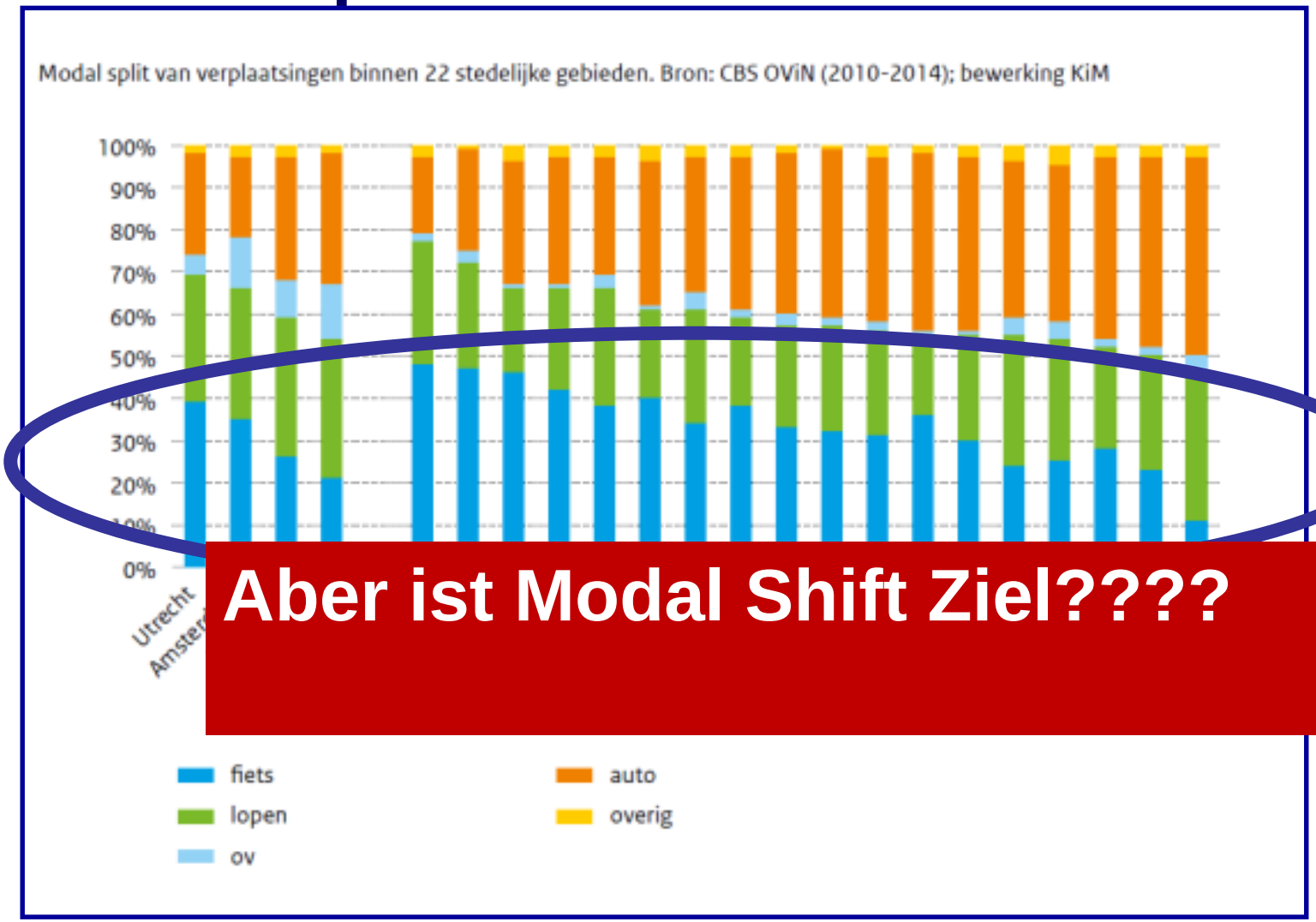
Essig für Autoverkehr

Modal split NL Städten



Quelle: ‘Fietsen en lopen als smeerolie’. IenM. 2015

Modal split NL Städten



Aber ist Modal Shift Ziel????

Grund 2: mehr Radverkehr ist kein Ziel

Frage 2: Warum fahren die Holländer Rad (sagen Sie…)?

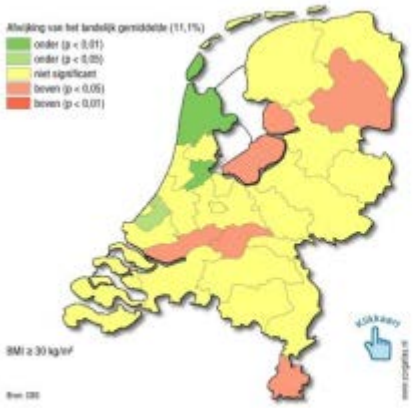
2

a) Es ist gesund und gut für Umwelt
b) Es ist billig
c) Weil Sie besser Radfahren können als Fussball spielen
d) Es bringt Spass
e) Weil Sie das Rad mit dem Wohnwagen mitnehmen können

Radfakten NL

Grund 3: Bürger haben andere Gründe als Umwelt…..

- Schüler bis 12 Jahre: 35% Radfahrer
- Schüler 12-16 Jahre: 90% Radfahrer
- 29.000 Km freiliegende oder solitäre Radstrecken, 4.700 Km Radwege
- Jeden Tag: 1.2 Million Radpendler
- Um 8: mehr Radfahrer als Autos unterwegs
- Mehr Frauen als Männer unterwegs
- Amsterdam Innenring: mehr Radfahrer als Autoverkehr



Warum fahren Holländer Rad?

- Gesundheit 77%
- Spaß/Fun/Sozial: 68%
- Schnell: 61%
- Kein Autoparkplatz: 38%
- Kein Autobesitz: 22%
- **Billig: 100%**

Frage 3: wass sind die aktuelle, grösste Probleme mit Radverkehr in NL-Städten?

3

a) Fahrradstaus
b) Verkehrsunsicherheit der Schuelern: Handy Benutzung
c) Platzmangel für Rad(parken)
d) Zu wenig zukunftfaehige Radinfrastruktur
e) Streit mit Touristen

Was läuft in NL Städten?

Schlauer Radklingel

- Zunehmender Radunfallanzahl
- CO2 und Luftqualität
- Ehrlichere Raumverteilung
- Radparken: Utrecht: 22.500 Radparkplatze und Radparkleitsystem. FietsParKeur
- Wegnehmen Ampelreglungen, Radfreundliche Reglungen
- Zweimal zwei Richtungen Rad
- Anti-PollerPlanung
- Grundschüler fahren weniger Rad
- Radmarketing
- Innerstaedtische Radschnell-strecken und RadRundwege
- Diskussion breiteren Radwegen
- Radfahren in Fussgängerbereich

Wenn man plant für Autoverkehr, kriegt man Auto's, wenn man plant für Menschen, kriegt man Radfahrer und Fussgänger….

SOAB-Auftrag Amsterdam und Eindhoven: mehr ehrliche Raumverteilung

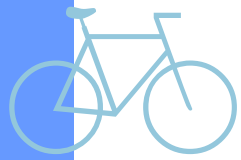
Intensiteiten per drukste kwartier Onderzoeksdag	auto	fiets zuid-noord en zuid-no	fiets noord-zuid	voetg. west-oost en west-no (vanuit binnenstad)	voetg. oost-west en oost-zo (vanuit station)
Dinsdag 24 nov. 2015	273 (16.45 uur)	182 (8.30 uur)	127 (17.30 uur)	124 (17.30 uur)	159 (8.30 uur)
totalen	**273**	182+127	= **309**	124+159	= **283**
Zaterdag 21 nov. 2015	232 (13.30 uur)	71 (11.45 uur)	106 (11.45 uur)	158 (13.30 uur)	112 (14.00 uur)
totalen	**232**	71+106	= **177**	158+112	= **170**

Was ist fair?

Grund 4: mehr Daten und Forschung Rad- und Fussverkehr→ ehrlichere Raumverteilung

Radparken ernsthaft nehmen

- Je mehr Parkanlagen, je mehr Radfahrer
- FietsParKeur: TüV für Radparkanlagen
- Radparken ist Expertise
- Utrecht: Radparken in Wohnbereichen (1994)
- Utrecht 2018: grosste Radstation am Hbf: 12.500 (und jetzt schon voll: → Angebot schaft Nachfrage



Grund 5: Angebot schaft Nachfrage (Radfahrer zahlt auch Tax)

Frage 4: Wo werden mehr Fahrräder als Auto’s verkauft?

4

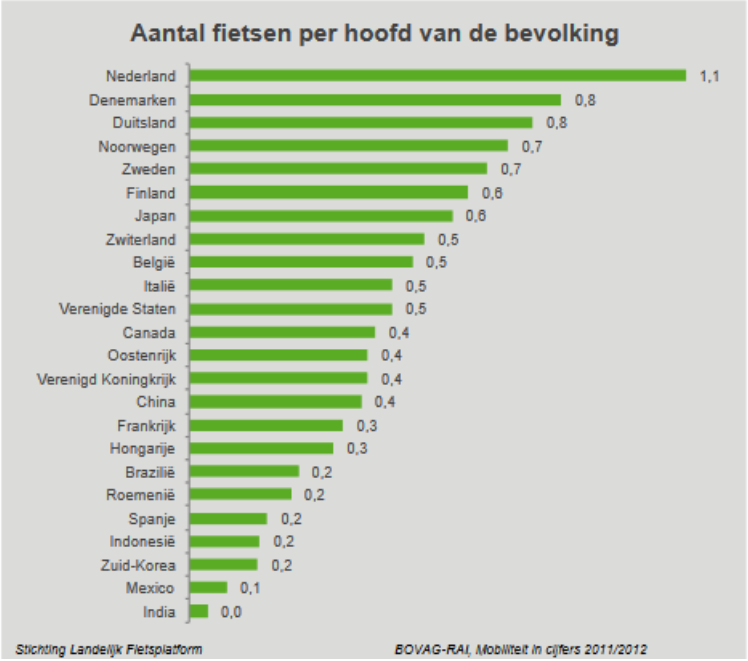
a) In West-Europa
b) In Holland
c) In Deutschland
d) In der Schweiz
e) Nirgendwo

Grund 6: Radwirtschaft auch wichtig (ECF)

Fakten……..

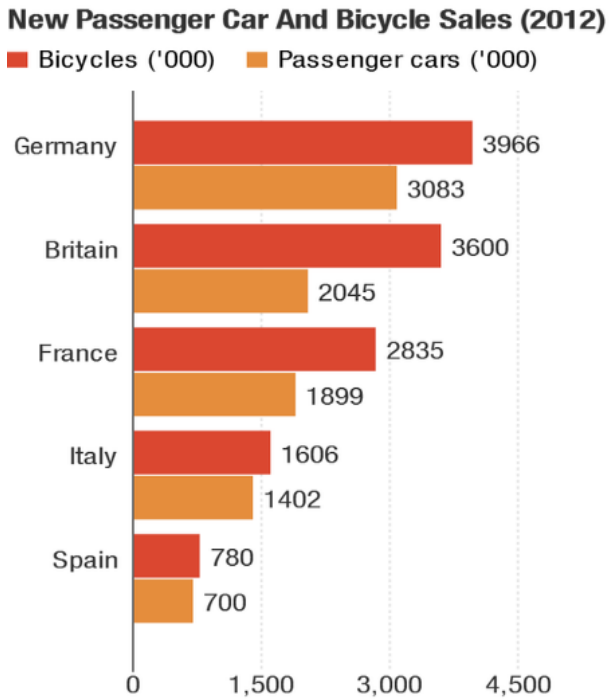
- **D:** 81 Mln Einwohner, 71 Mln. Fahrrader: mehr Fahrräder als Holland
- **Ch:** 8,2 Mln Einwohner, 3,8 Mln. Fahrräder
- **NL:**
  - 17 Mln Einwohner, 21 Mln Rad‘s mehr Einwohner als Fahrräder
  - Mehr Auto‘s/Km2, hohe Dichte
  - Mehr Frauen als Männer fahren Rad
  - Zumeist zum Supermarkt und Schule

Fast alle Holländer fahren Rad UND Auto – mehr Respekt!



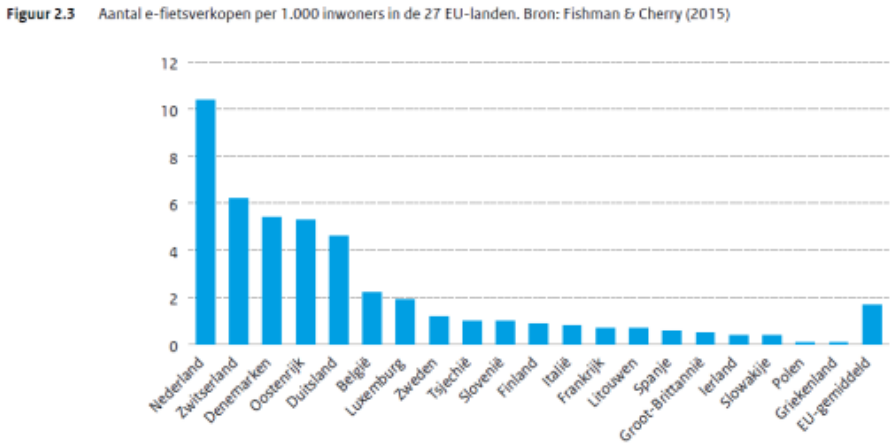
Grund 7: Noch viel (umwelt) Potenzial!

Radwirtschaftsfakten



In 2012: in vielen EU-Staten mehr Fahrräder verkauft als Auto's

Quelle: http://www.npr.org/blogs/parallels/2013/10/24/240493422/in-most-every-european-country-bikes-are-outselling-cars



Frage 5: Was ist der meist umweltfreundliche (e)Radweg in Holland?

Restwarmte van papierfabriek Parenco gaat een deel van de snelfietsroute tussen Wageningen en Arnhem verwarmen. Zo iets is tot nu toe nog niet eerder gebeurd, aldus de betrokken partijen. Het nieuwe tweerichtingsfietspad loopt langs de fabriek en voert door de Jufferswaard, een Natura 2000 gebied bij de

5

a) MitSingRadWeg: Umweltbelastung

b) Glow-in-the-dark-Radweg: Lichtbelastung

c) SolarRadweg: Energie

d) Von IndustrieRestwärme geheizte Radweg

e) Radweg mit Regenempfindlicher Ampelreglung: Energie der Radfahrer

f) Ampel mit Wäermesensor: beeinflusst Reglung

Grund 8: Radfahren ist was soziales und soll den Radfahrer Spass Machen, es geht nicht um Umwelt!!!

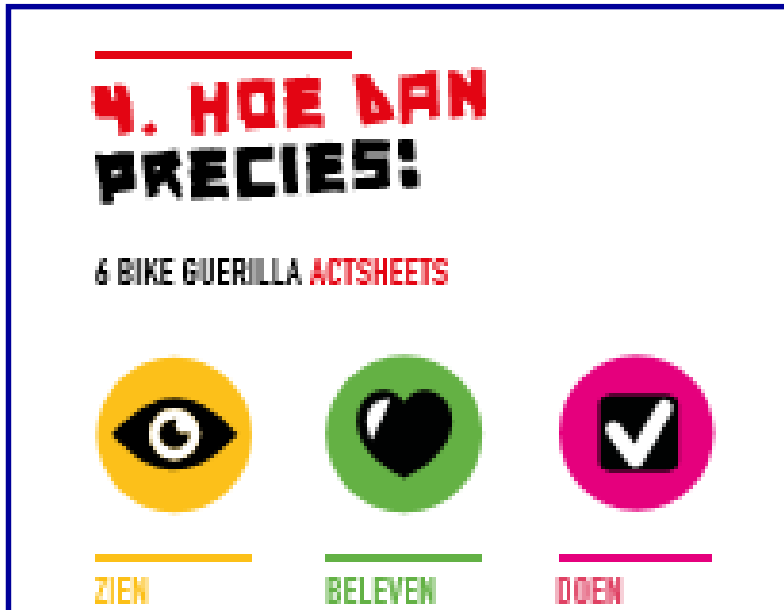
- Laut singen
- Van GoghRadweg
- SolarRadweg
- Tunnel mit Musik
- Neben einander

https://www.youtube.com/watch?v=wEe8firurCY

Lernen Spass zu organisieren…das ist Unterricht2.0 !

What is a Bike guerilla?

- It’s surprising you
- It’s disruptive
- It’s cheap
- It’s a possible begin of new policy
- It can be once, but also structural
- It’s easy to execute
- It’s part of cycle planning
- It’s eye-catching
- It’s smile-catching
- It’s education AND IT ITS FUN!

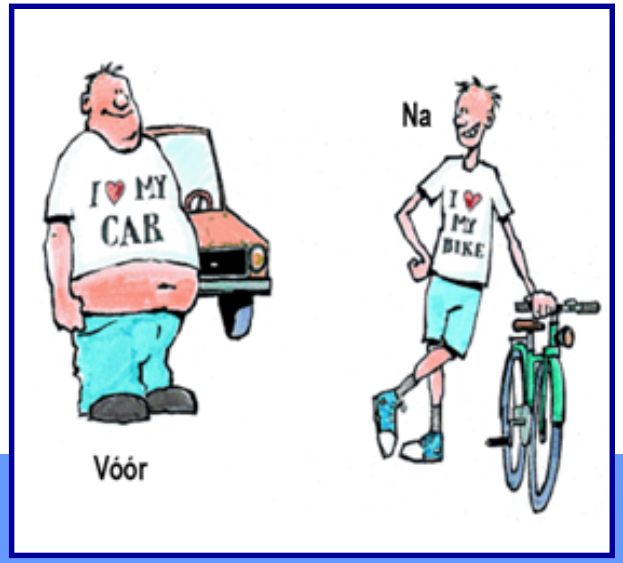


Beispiele Bike guerilla NHTV Breda

- Bike Car: www.youtube.com/watch?v=sBaTBWFUSWg
- Be The Hero: www.youtube.com/watch?v=RuDAPmhAIuM
- CyclePitStop: www.youtube.com/watch?v=R1_LrEeajXg&feature=youtu.be
- Gray to Green: http://vimeo.com/245153678
- GEAR: www.youtube.com/watch?v=2F4Z5BALN2I
- https://vimeo.com/245186830
- Bike Train: https://vimeo.com/245201009
- Cyclists on Top: www.youtube.com/watch?v=54eMFZRBI7A
- Together goes faster/Duwtje in de Rug: www.youtube.com/watch?v=xzNsS8vsvss
- Fun- & Fastlane: www.youtube.com/watch?v=pelBukhEbOM
- Go Cycling: www.youtube.com/watch?v=hsFEFSfVEpU

- Links to the Guerilla’s

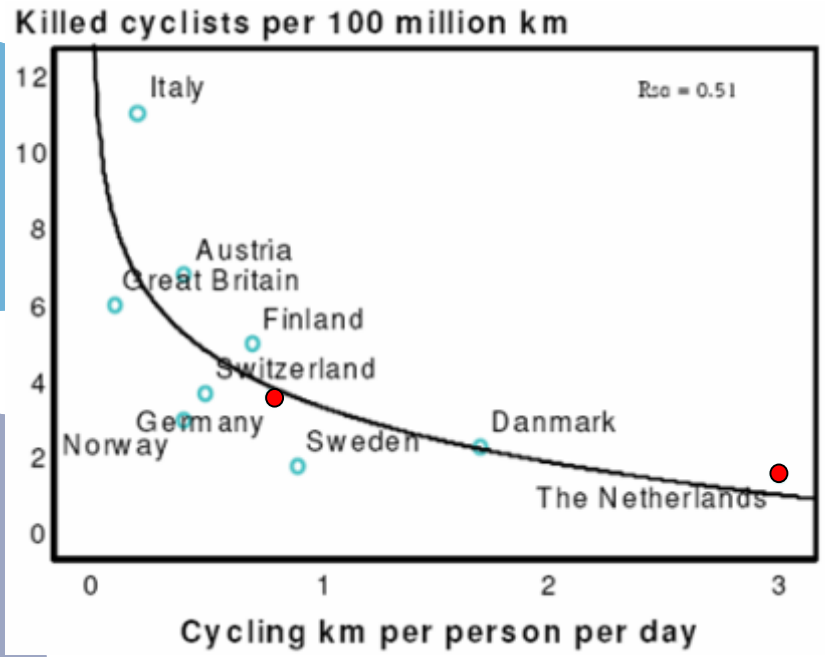
Frage 6: Bringt (e)Radfahren wirklich was?

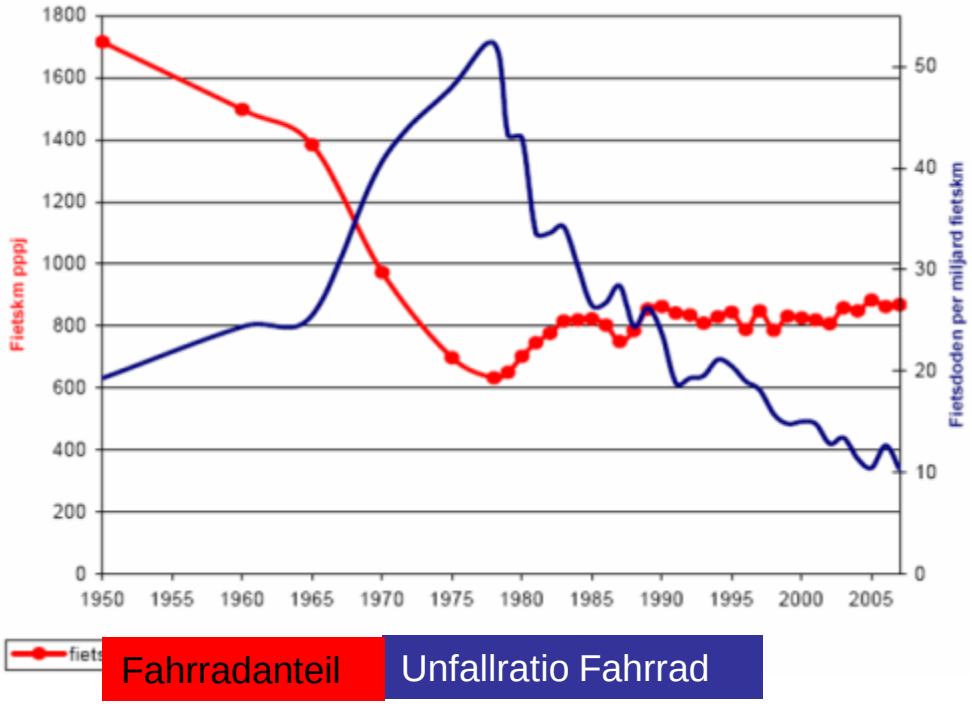


6

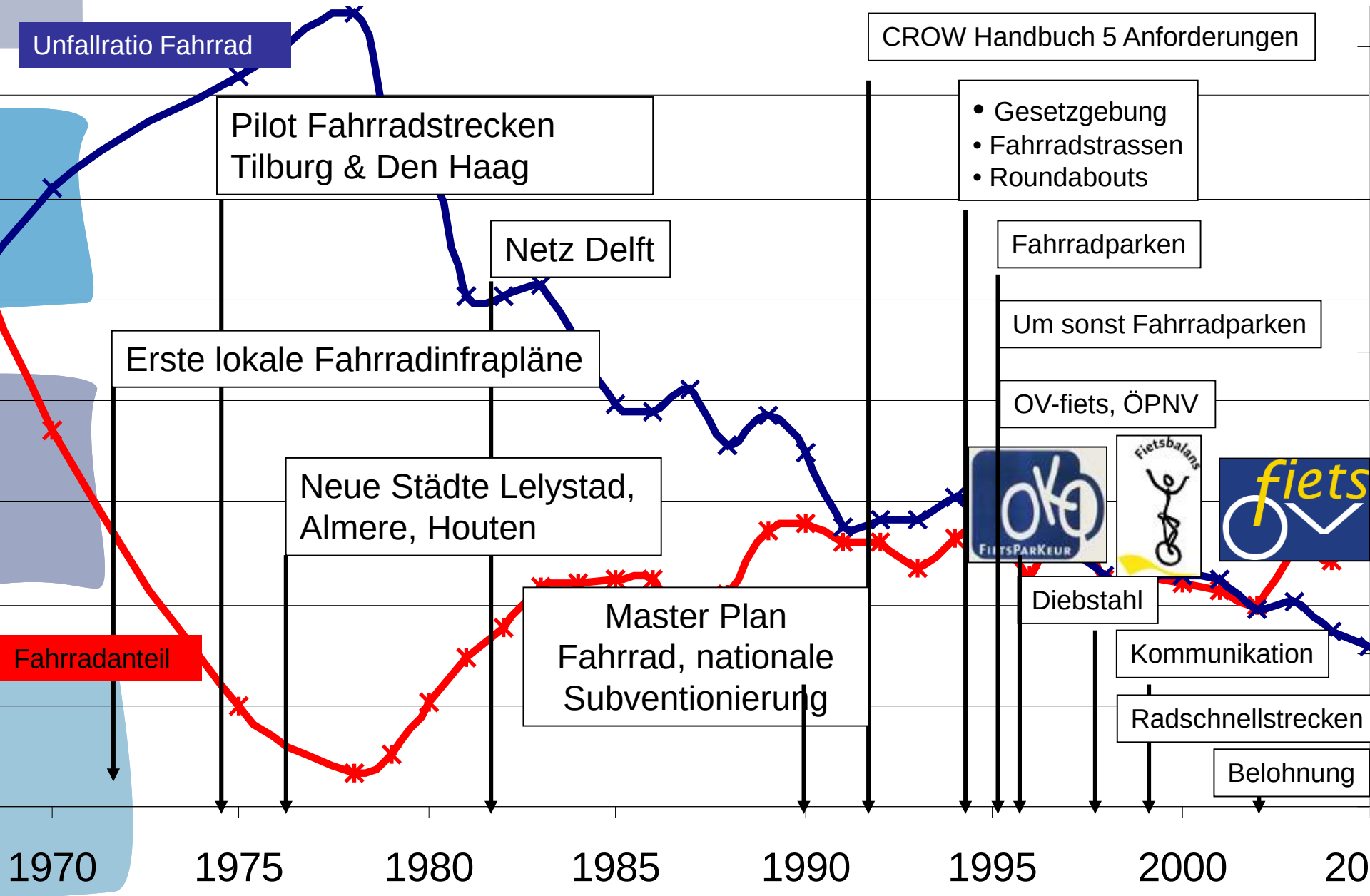
a) Weniger Unfälle
b) Mehr Unfälle
c) Dickere Menschen (Obesitas)
d) Schlankere Menschen
e) Schlauere Menschen
f) Mehr CO2
g) Weniger CO2

Hintergrund NL: Radpolitik und Verkehrssicherheit

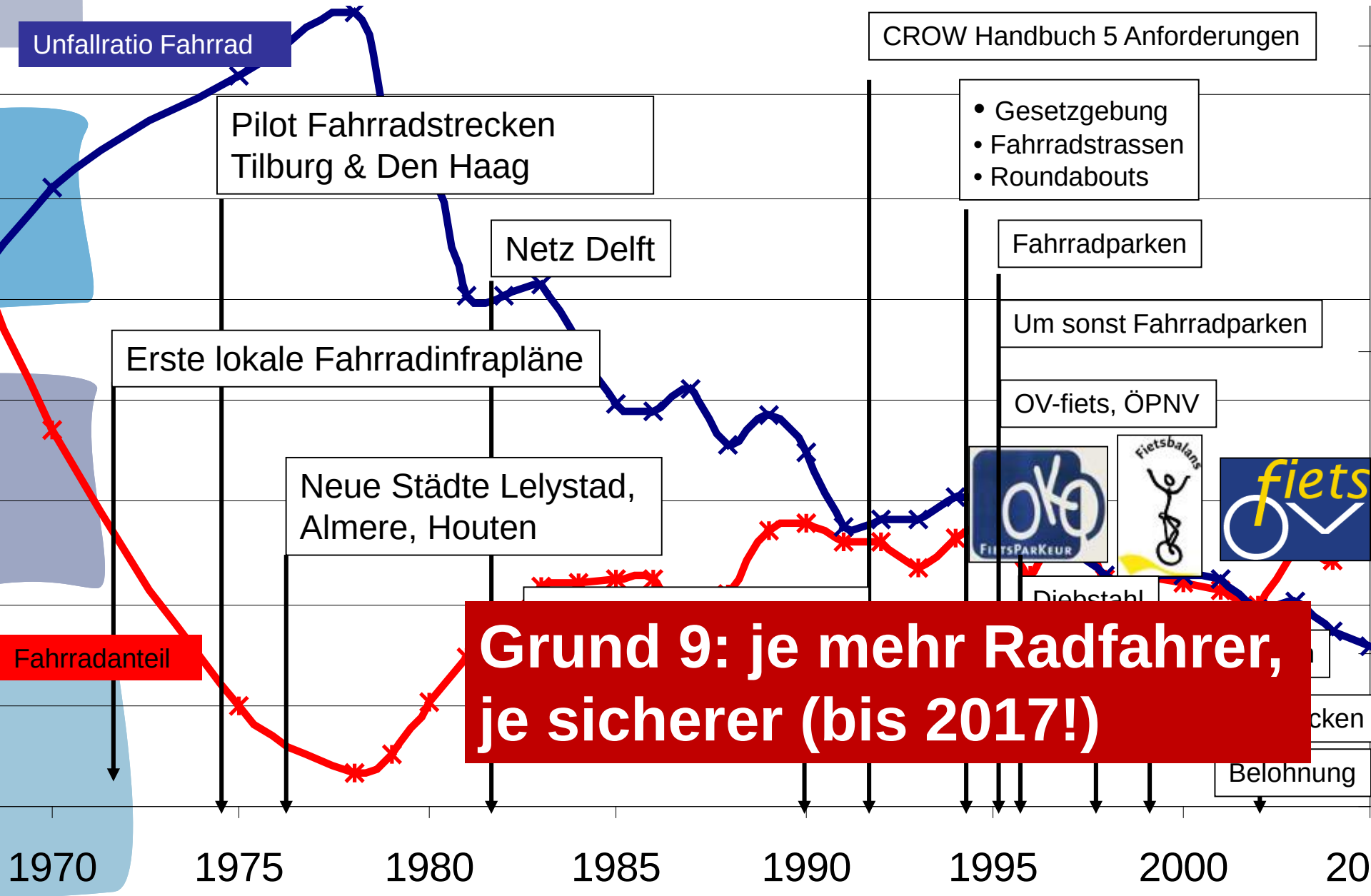




>40 Jahre Radverkehrspolitik NL



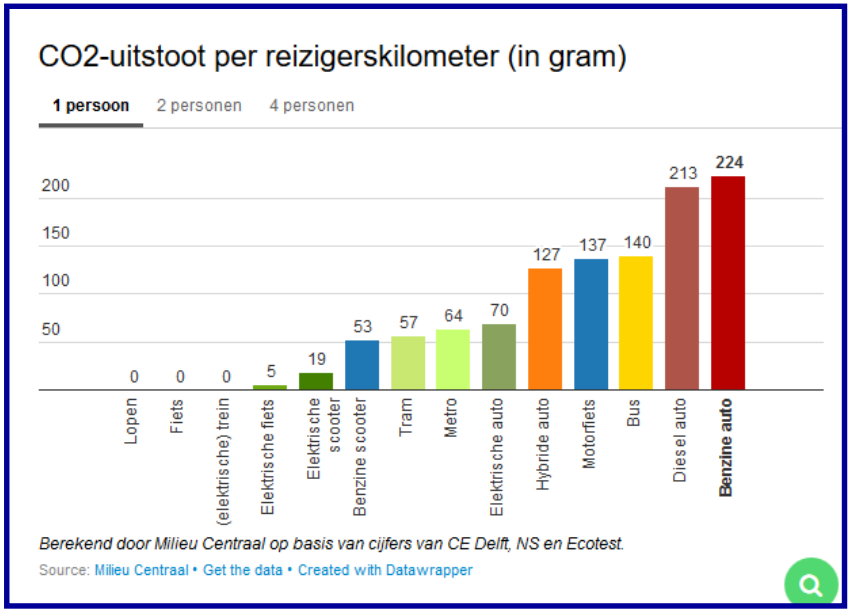
35 Jahre Radverkehrspolitik NL



Grund 9: je mehr Radfahrer, je sicherer (bis 2017!)

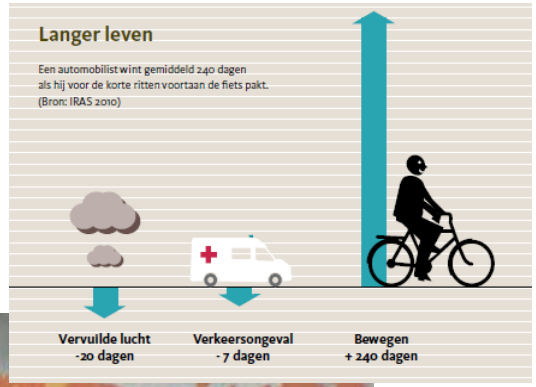
Wert Rad: Umweltnutzen, Geld, CO-2 Fakten

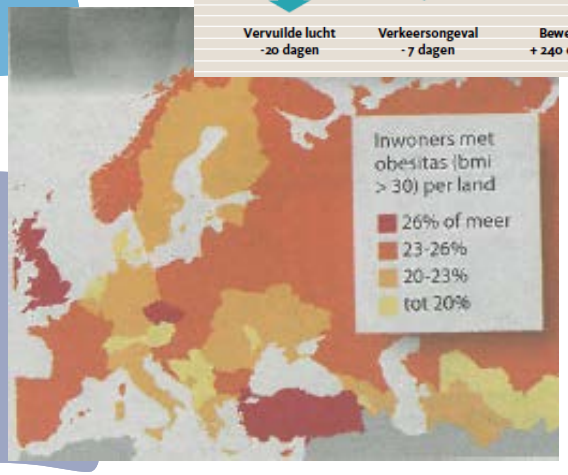
- ECF (2012): falls alle EU-Länder soviel Radfahren wie Dk: →12% bis 26% Beitrag an EU CO2-Ziele
- Mehr Radfahren statt kurze Autofahrten → >1/8 der CO2-Ziele
- Emission vom Verkehr: ***39 mln Ton***
  - ***Reduzierung mit Radverkehr: 2,4 mln Ton***
  - ***Reduziering Biofuel: 2,1 mln Ton***
  - ***Reduzierung Hybride Auto's: 0,0034 mln Ton***
- CO2-Ausstoss pro 1 Km mit E-Rad: 26 x kleiner als mit dem Auto
- Falls jede Autokm umgesetzt wird in Radkm: gesellschaftliicher Gewinn: 41 cent (Kosten-Nutzen)



Grund 10: Umwelt, Luft und CO2

Mehr Radgewinn….





- Radfahrer leben 240 Tage länger
- Radfahrer: sind 1 Arbeitstag weniger krank
- Radanteil 25% → 26%: liefert Arbeitsgeber € 27 Mil./Jahr
- Mehr Radfahrer: bessere Erreichbarkeit des gesamten Verkehrssystems
- Niedrige Baukosten im Vergleich mit Auto
- Besseres Klima, Luftqualität, weniger Lärm, positive Kosten-Nutzungsanalyse
- Schneller und weiter (Radschnellwege & E-Bikes) → Einflussbereich vergrößert
- Radfahrer sind schlauer

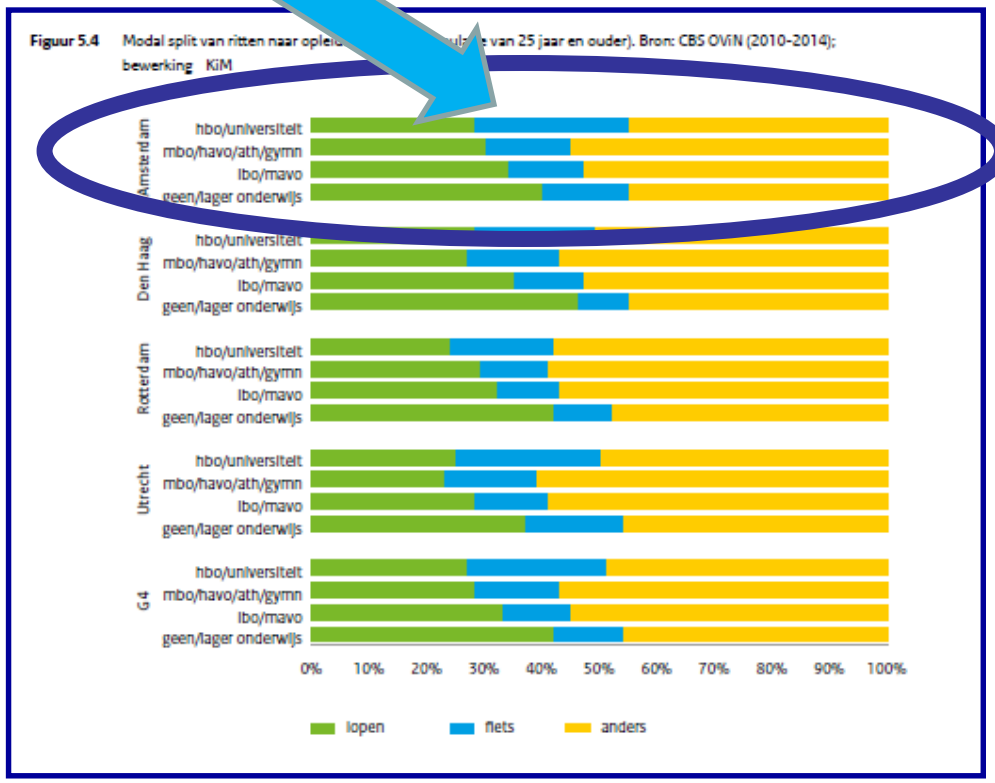
Fietsende vijftiger is vijf kilo lichter

Een fietsende vijftiger weegt zo'n 5 kg minder dan zijn autorijdende collega. Dat is uitkomst van een Engelse studie naar de relatie tussen obesitas en de manier waarop men naar

Grund 11+: Gesundheit, Kosten, Erreichbarkeit…

UK: Radpendler (50+): 5 Kilo leichter als Autopendler (Quelle: London School of Health, The Lancet)

Und noch mehr Gewinn….



Gewinnpunkte:

- 2015: in Europa: 650,000 full-time Jobs verbunden mit Radfahren
- Für 2020 (falls Radfahren verdoppelt ist): 1 Mln Jobs

Und:

- nur 0,7% vom EU-Budget für Verkehr/ Transport zwischen 2007-2013 war für den Radverkehr
- **Radfahrer sind schlauer also …..**

Grund 12: Mehr Radinfra und Radmassnahmen lohnen sich!

Frage 7: wieviel Radfahrer gibt es auf der meistbefahrenen Radstrecke an einem Tag? Bonus: welche Stadt?

7

a) Unbekannt, fehlen Daten für Radverkehr
b) > 35.000
c) Etwa 20.000
d) Etwa 2.000
e) < 500

Frage 7: wieviel Radfahrer gibt es auf der meistbefahrenen Radstrecke an einem Tag? Bonus: welche Stadt?

7

a) Unbekannt, fehlen Daten für Radverkehr
b) > 35.000
c) Etwa 20.000
d) Etwa 2.000
e) < 500

Grund 13: nicht daran denken dass die Allen mit dem Auto kommen

Utrecht, aber viel ist unbekannt und nimmt schnell zu (Rotterdam)

- Bron: fietsen en lopen, smeerolie maatschappij

Rang	Stad	Straatnaam	Aantal fietsers per dag in 2011	Verwacht aantal fietsers per dag in 2020
1	Utrecht	Neude	18.700	22.400
2	Almere	Spoorbaanpad	21.000	20.700
3	Rotterdam	Coolsingel	18.000	19.300
4	Groningen	Antonius Deusinglaan	19.400	19.000
5	Den Bosch	Stationstunnel	14.000	18.600

Und in Deutschland?

2016: ‘Fietstelweek’:
Utrecht Vredenburg-Voorstraat:
37.000 Radfahrer pro Tag

Mit Regen: schneller
In Drenthe: weiter und schneller
Wochenende: länger
Stadt: langsamer und mehr halten

Frage 8: Was kostet das?

Im Vergleich mit der Realisierung einer Autobahn kostet 1 Km Radverbindung relativ wenig, oder?

8

Eine Kilometer schnelle Radverbindung kostet im Schnitt:

a) Mehr als einer Autobahn

b) Genau soviel

c) 25% einer Autobahn

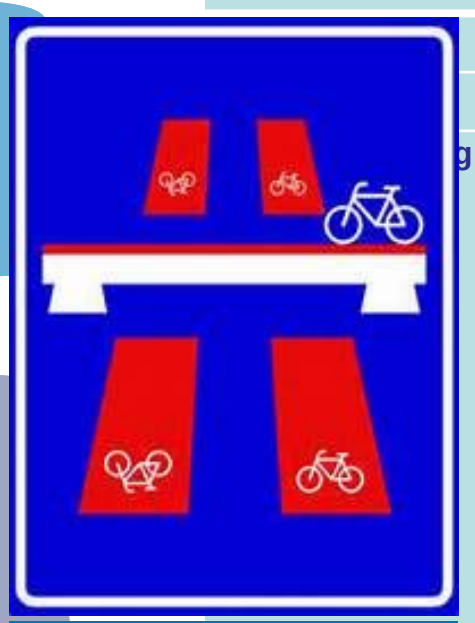
d) 10% einer Autobahn

e) 5% einer Autobahn

Beispiele: Wieviel und woher?

	RijnWaalPad	Breda – Etten-Leur	Mülheim-Essen
	2010	2004	2015
	16 Kilometer	**9 Kilometer**	**5 Kilometer**
g	**17 Mil:** • • • • 2014: 7 Mil: Beter Benutten 2014: Nijmegen-Cuijk: 3 Mil und Nijmegen-Beuningen: 1 Mil 2015: Arnhem-Wageningen: 2 Mil 2016: Velp-Zevenaar: 1,5 Mil	**8 Mil**: • Gemeinde Etten-Leur: 0,4 Mil. (5%) 2014: 4 I	**5,7 Mil.** • 20% RVR
	Grossere Gemeinden: 50-50 Kleinere Gemeinden: 90/10	Kommu	
	Basiert auf innerstädtischen Massnahmen	Basiert innerstä Massna	

Grund 14: mehr 'grüne' Infra für weniger Geld

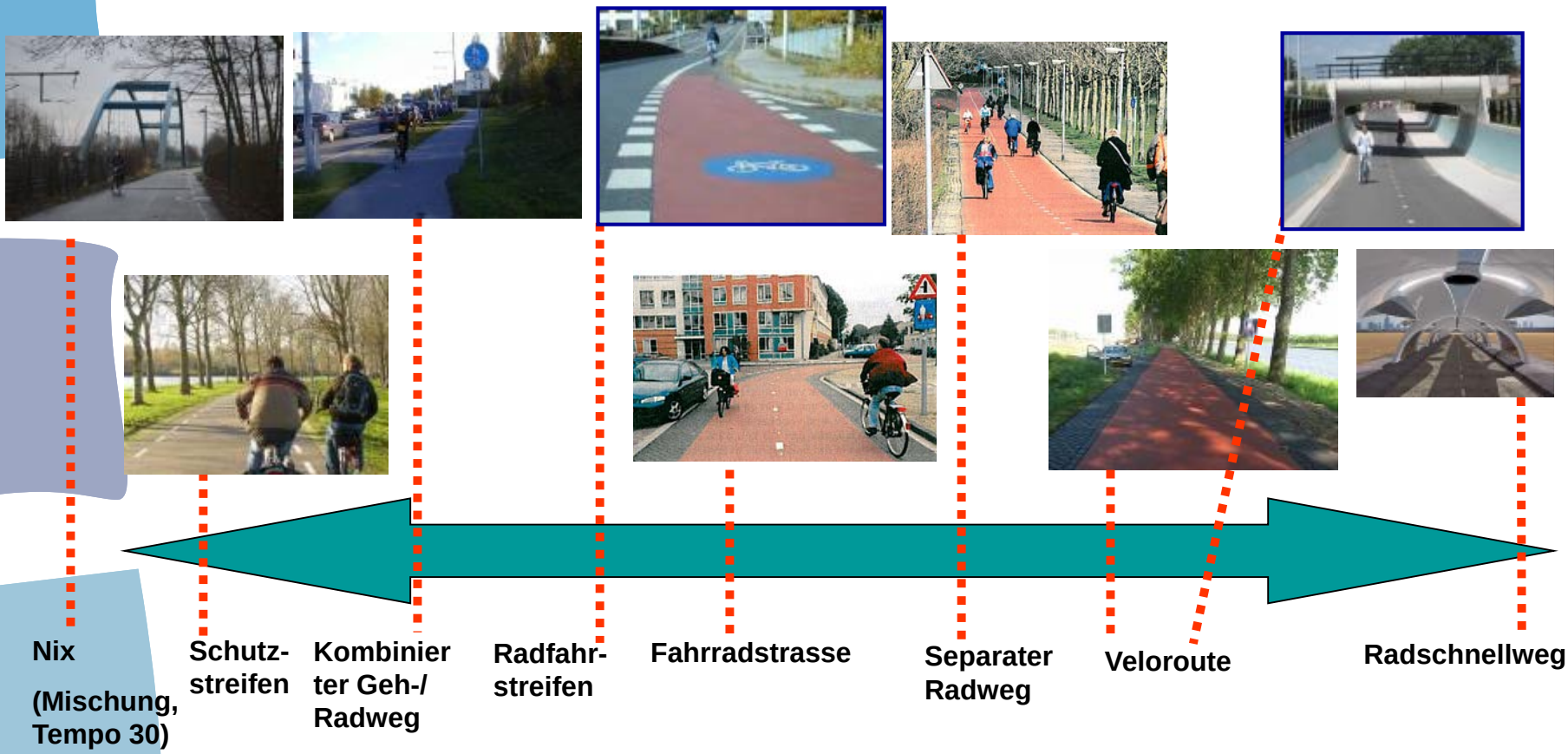


1 KM Autobahn =

10 Km Radschnellweg oder 20 Km Radroute

Grund 15: noch viel billigere Radlösungen möglich

Viele (schnell)Radmassnahmen möglich



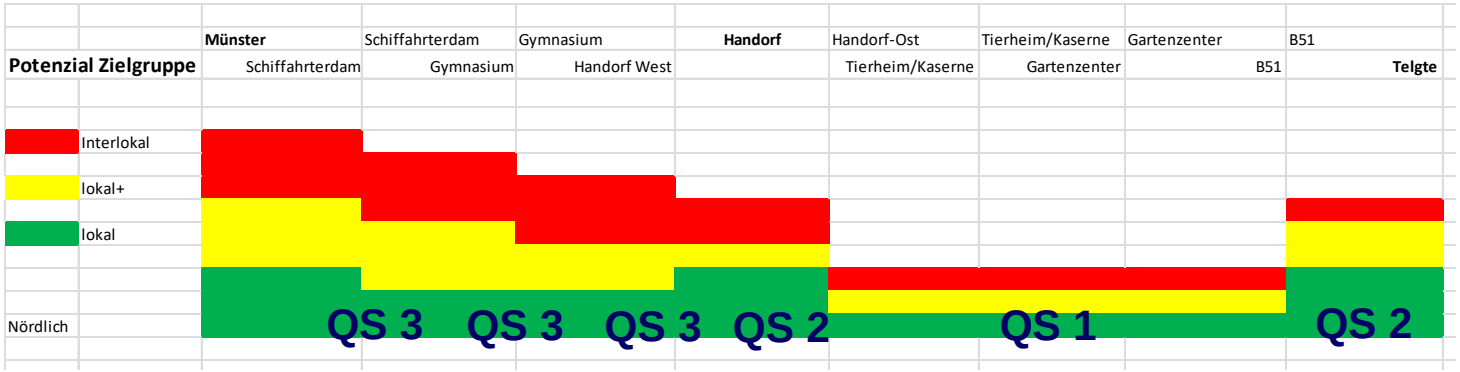
Beispiel Münster: Verschiedene Qualitätsstufen

Radroute nördliche Trasse Münster-Telgte

Kostenschätzung Ausbaustandards Radroute**:**

Qualitätsstufe 3:	5,9 km x 1,0 Mio. €/km = ca. 5,9 Mio. €	
Qualitätsstufe 2:	1,5 km x 0,5 Mio. €/km = ca. 0,8 Mio. €	
Qualitätsstufe 1:	4,6 km x 0,2 Mio. €/km = ca. 0,9 Mio. €	
Gesamt:	12,0 km	**= ca. 7,6 Mio. €**

Mehr Radinfra für weniger Geld



Frage 9: Welche Verkehrsteilnehmer liefern den Supermarktgeschäften den grössten Umsatz?

Wie profitiert die Wirtschaft von der Radförderung?

(Klein)Händler fragen immer um mehr Autoparkplätze wegen Umsatz

9

Für Supermarktumsatz trägt:

a) Autofahrer

b) ÖPNV-benutzer

c) (E-)Radfahrer

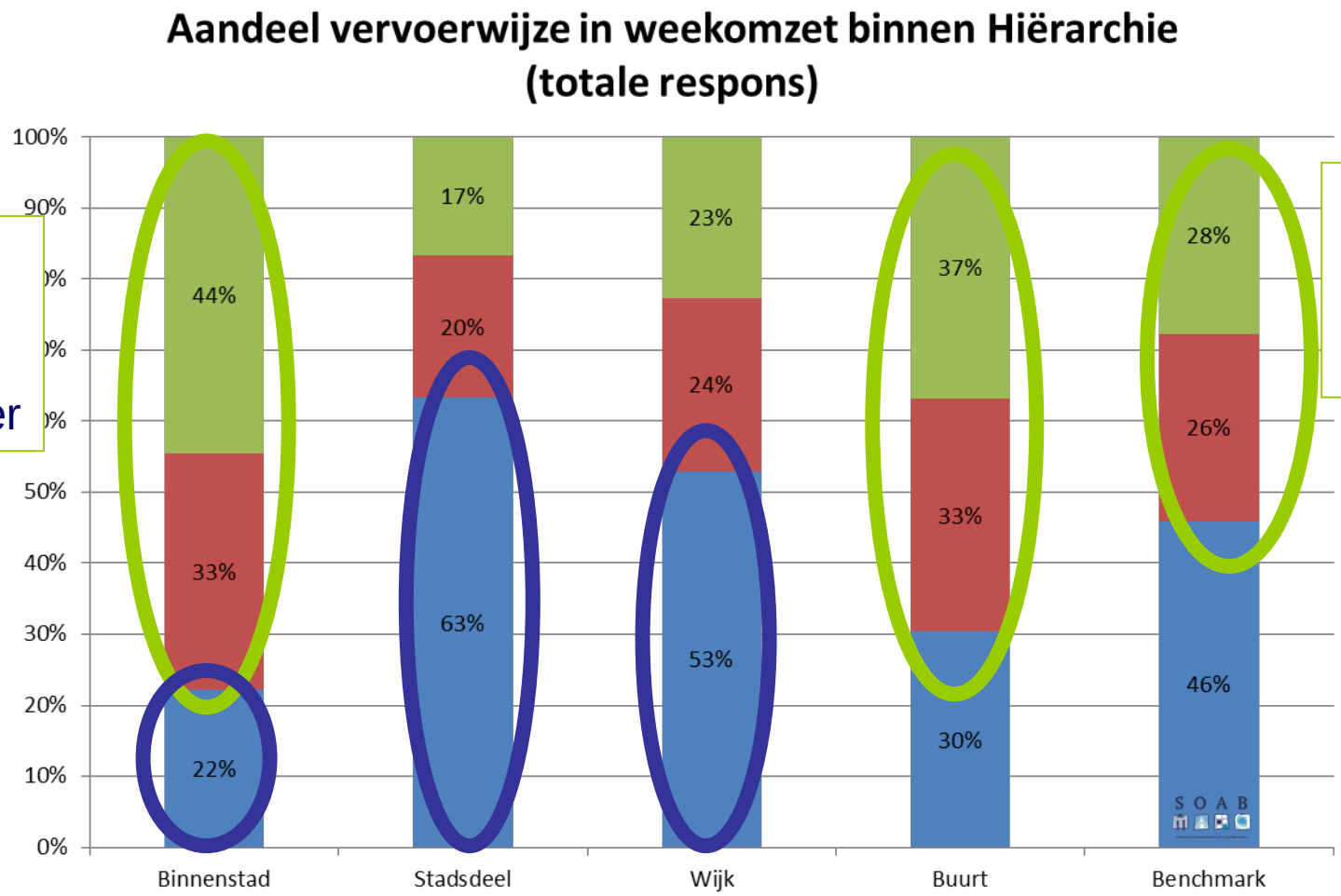
d) Fussgänger

…. am meisten bei zum Umsatz

Radfahrer sind wirtschaftlich interessanter als Autofahrer

(auch in Deutschland, Frankreich, UK, Dänmark, Schweiz….)

77% Umsatz Rad und Fussgänger



54% Umsatz Rad und Fussgänge

Grund 16: Radfahrer spenden 11 Mld Euro's in 28 EU-Länder

Life style/gadgets: neue Entwicklungen, Digitalisierung und Technologie wie VR, E-Bikes und Apps

- E-Bikes und Pedelecs in Gebieten mit Bergen
- Ladestationen, SolarRadweg, Regenempfindliche Signalanlagen, ….
- VR zur Erfahrung und Belebung
- Einfach 'Erst probieren, dann erst Research und Regelwerk'
- Und Apps für Lifestyle Radfahrer (Jugendliche)

Grund 17: Radfahren ist Life Style und high-tech

NHTV-Projekte Datenerhebung aktueller Radverkehr

- Monitoring:
  - VR
  - GPS, apps, counters etc
- Radschnellrouten
- Bürgerbeteiligung

Frage 10: Womit anfangen?

- Erst Infrastruktur oder ?

10

a) Ja

b) Nein

Radförderung = Total-Konzept

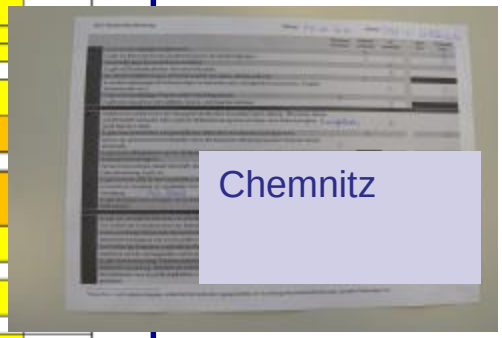
→ H(ardware)+O(rgware)+S(oftware)→Scan

1.2 Oxford

	HOS-quick scan (self-assessment BFC) City of Oxford	Is hardly present	Partly present	(Almost) complete
H	There is a coherent, high-quality, comfortable and safe cycle network			
	There is a classification of all roads (Hierarchy)			
	There is a coherent cycle parking network for cyclists with quality			
	The cycle parking facilities are free of charge			

Assignment 1a – HOS-quick scan Tilburg

	HOS-quick scan (self-assessment BFC) City of Tilburg	Is hardly present	Partly present	(Almost) complete
H	There is a coherent, high-quality, comfortable and safe cycle network			
	There is a classification of all roads (hierarchy)			
	There is a coherent cycle parking network for cyclists with quality			
	The cycle parking facilities are free of charge			
O				
S				



Chemnitz

SOAB entwickelte H-O-S-Scan: 3 x 6 Fragen → self- assessment cycling: Vergleich, Basis für Radfreundliche(r) Politik

Wo steckt Wuppertal? NRW?

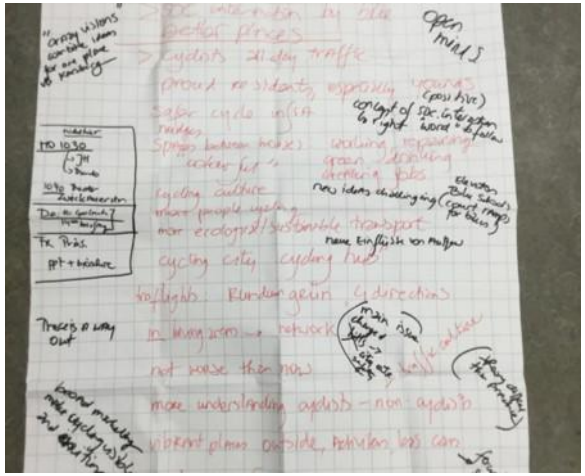
Quelle: EU-Handbook Strategies BFC: SOAB, www.bikefriendlycities.eu

Grund 18: mit H+O+S effectivere Radförderung

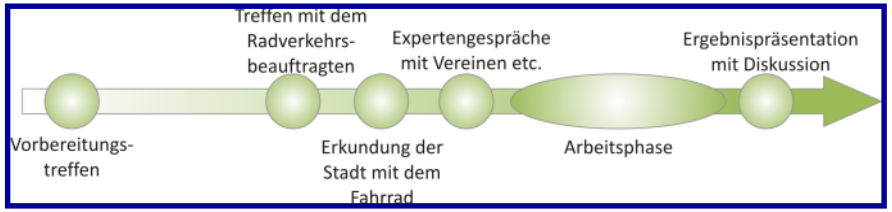
Erziehung 2.0: FreshBrainsprojekt Uni Wuppertal und NHTV (2016-2018)

Aims:

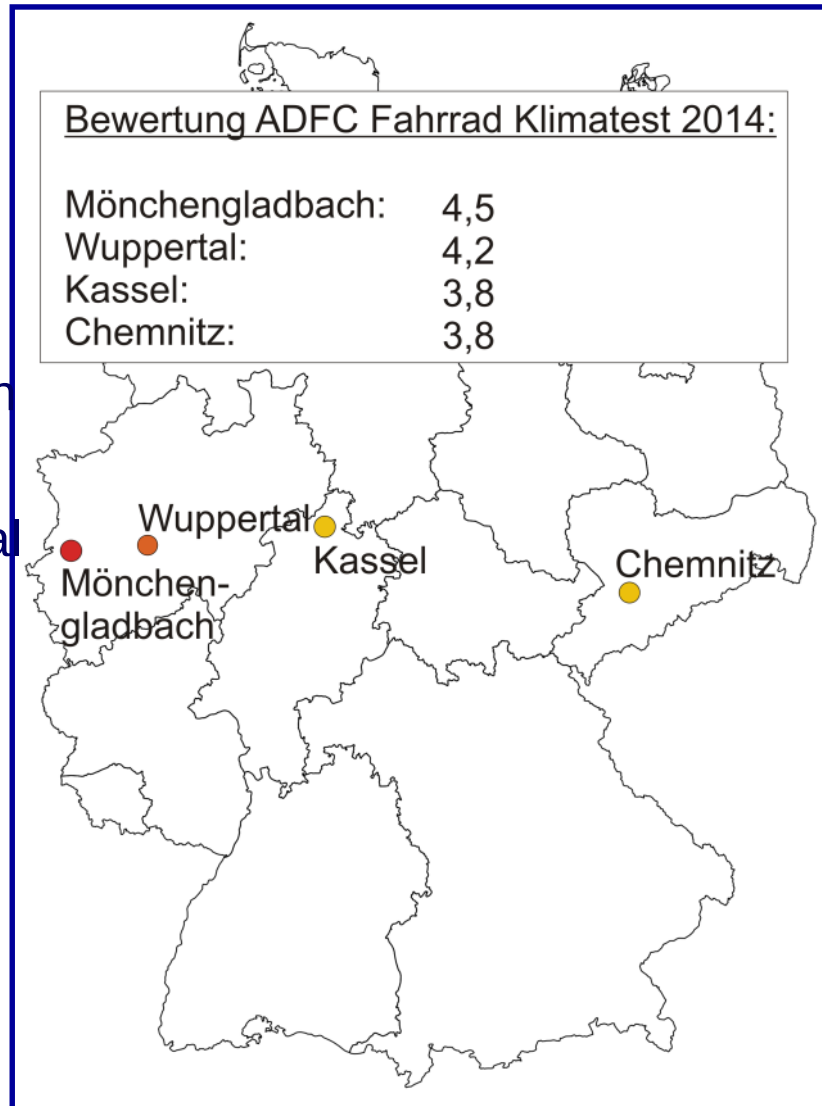
- Finding potentials for improving cycling
- Identification of strengths and weaknesses of the current bicycle planning and promotion
- "Auditing" of four selected German municipalities
- “young”, fresh" and "external" analysis
- Teams of at Dutch and German students at four municipalities
- Transfer of Dutch knowledge to German planning and promotion, exchanging cultures



Four similar municipalities

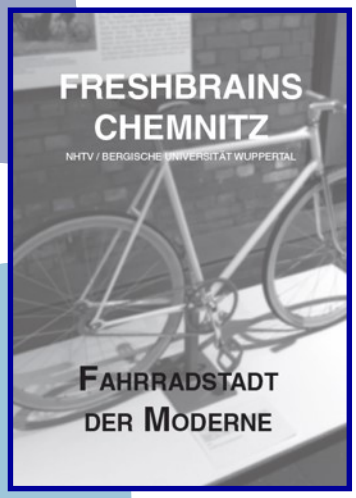


- "Entry-level cities" according to NRVP
- Cycling share 2% - 7%
- 200,000 - 350,000 inhabitants
- Culturally and industrial influenced cities
- Car dominance in the traffic management tradition
- Cycling representative in the administration
- Bicycle rental in Kassel and Chemnitz
- Nordbahnstrasse as a "motor" in Wuppertal
- Main road redisign Fr.-Ebert-Straße in Kassel
- Crowd funding of the "Blue Route" & 200 days of bicycle city in Mönchengladbach



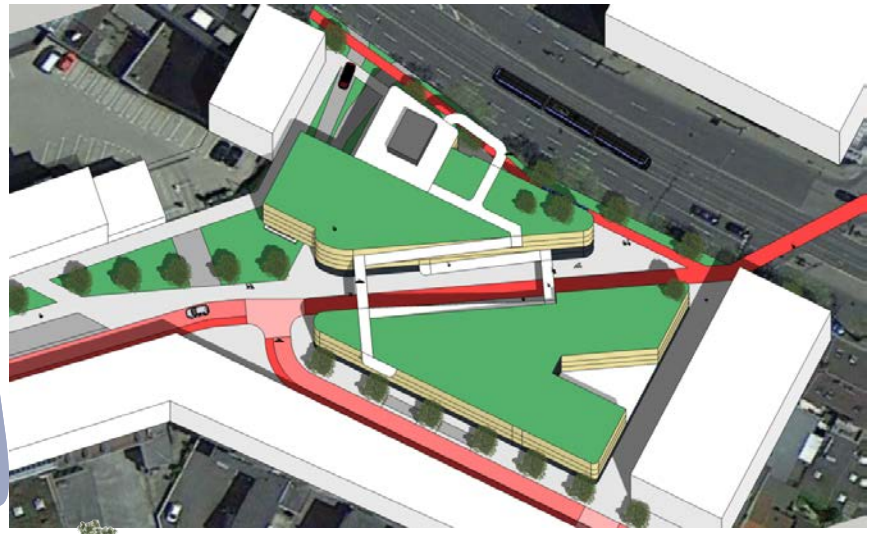
And show the results

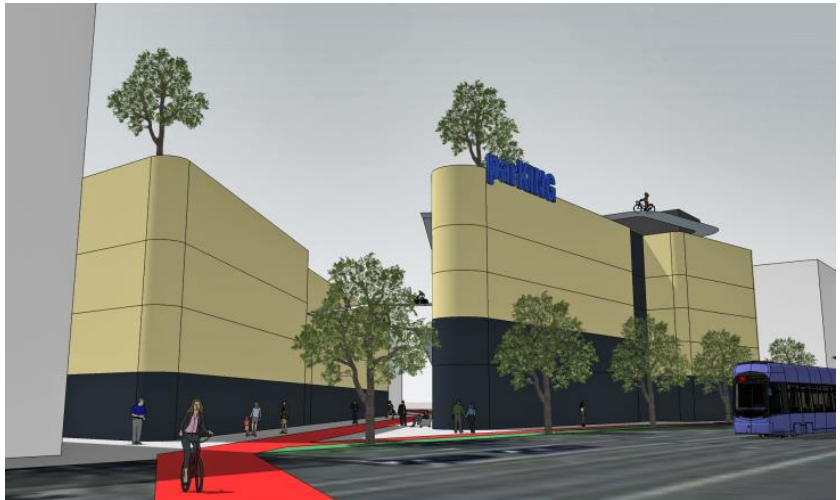
1. Presentation in front of the city administration
   - Visions, Ideas, Results
   - Advocacies for the future
   - Questions and discussions
2. Hand over a booklet of ideas
   - “Bicycle Action Plan”



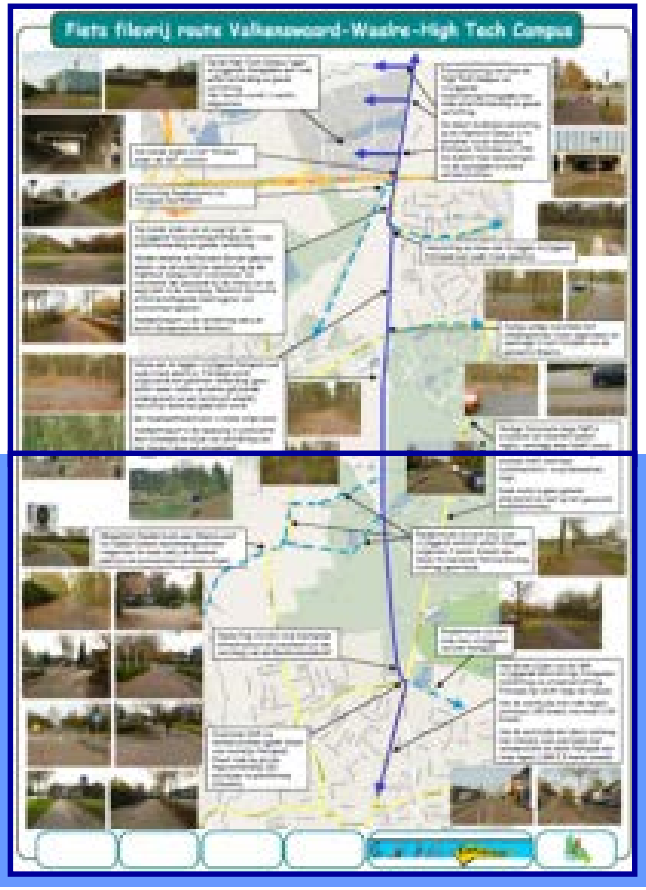
BiKing KonRad‘s ParKing Garage

Kassel results of FreshBrains NHTV und Uni Wuppertal





Frage 11: Was wäre der beste Grund für Städte Radfahren zu fördern?



11

a) ???

b) ???

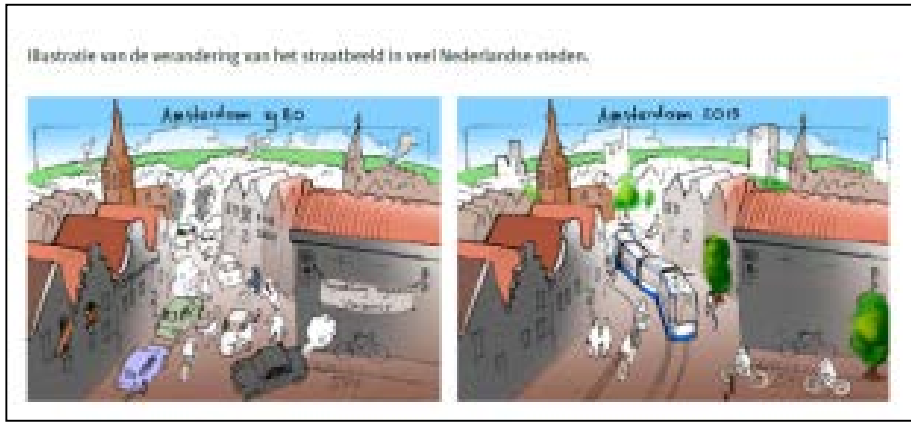
c) ???

d) ???

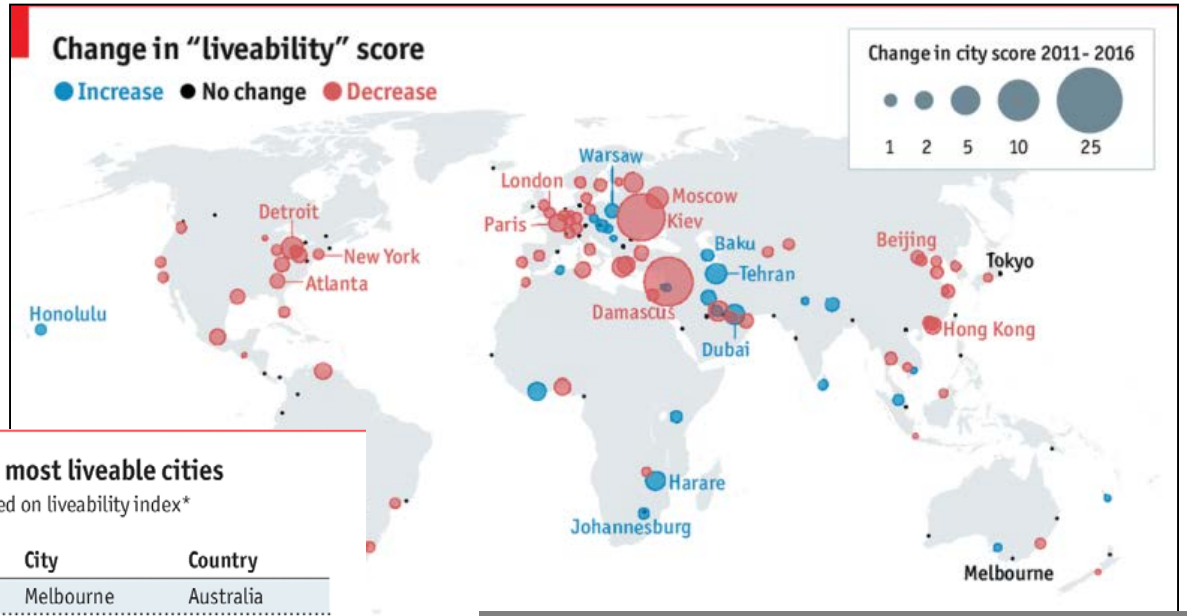
Mehr Radfahrer oder mehr Stadt?

Radfahren ist NIE ZIEL

- Radplanung und Stadtplanung sinnvoll verknüpfen: durch den Fokus auf die Rad-/Fußgängerperspektive, durch Shared Space, Platzgestaltung und lokale Wirtschaft
- Vitale, florierende und lebenswerte Städte: wie kann das Modell der ‘most liveable cities’ konkret umgesetzt werden mit Rad



Grund 19: Wenn man plant für Autoverkehr, kriegt man Auto’s, wenn man plant für Menschen….



World's most liveable cities

2016, based on liveability index*

Rank	City	Country
1	Melbourne	Australia
2	Vienna	Austria
3	Vancouver	Canada
4	Toronto	Canada
5=	Calgary	Canada
5=	Adelaide	Australia
7	Perth	Australia
8	Auckland	New Zealand
9	Helsinki	Finland
10	Hamburg	Germany

*Based on 30 factors spread across five areas: stability, infrastructure, education, health care and environment

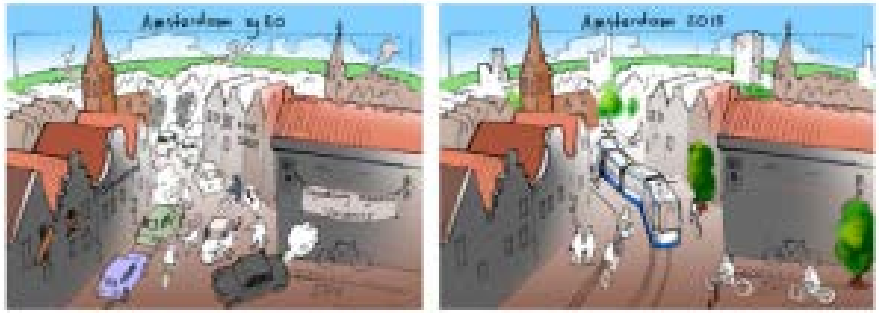
Source: Economist Intelligence Unit

Economist.com

Was wollen Bürgermeister und Stadträte?

Most liveable city, grünste Stadt, Radstadt, 'beste Innenstadt', happiest city, smartest region……

Figuur 9.1 Illustratie van de veranderingen van het straatbeeld in veel Nederlandse steden.



Ziel: Liveable cities 4all

=

integrating lots of issues: social equity, fair attractive space, vital economy, balanced demography, ecologics, high-tech, politics, psychology…

Grund 20: mehr als Umwelt oder Verkehr

→ Mehr Verkehrspsychologie → Mobilitätsbenehmen
→ integrierte Planung für eine attraktivere Stadt
→ Ehrlichere Raumverteilung
→ Verkehrsplaner statt Verkehrsingenieure!!
→ Mehr FreshBrainsprojekte in Deutschland

Grund 21: der beste Grund: Radfahrer sind einfach die glücklichsten Menschen der Welt

- World Happiness Index:
  - DK + NL: hoch
- RadWeltTop 10:
  - NL + DK: hoch

Ranking of Happiness: 2010–12

1. Denmark (7.693)
2. Norway (7.655)
3. Switzerland (7.650)
4. Netherlands (7.512)
5. Sweden (7.480)
6. Canada (7.477)
7. Finland (7.389)
8. Austria (7.369)
9. Iceland (7.355)
10. Australia (7.350)

Top10 Radländer :

1. Nederland
2. Denemarken
3. Duitsland
4. Zweden
5. Noorwegen
6. Finland
7. Japan
8. Zwitser
9. België
10. China

Happy Cyclists, Happy Cities

Fragen?
spape.c@nhtv.nl
i.spape@soab.nl