

Radverkehrsförderung in den Niederlanden

Beispiele für Beispielhaftes

Neue Fahrzeuge

Verkaufszahlen von Pedelecs

Deutschland 2016:

≈ 560.000 Pedelecs

(auf 82 Mio. Einwohner)

Niederlande 2015:

276.000 Pedelecs

(auf 16 Mio. Einwohner)



Neue Fahrzeuge

Warum Niederländer so viele Pedelecs kaufen

Steigungen?

Gibt es (fast) nur in Südlimburg!

Starker Gegenwind?

Ist primär an der Küste ein Problem!

Und der ganze Rest?

Fährt längere Strecken, insbes. im Berufsverkehr!



Entwurfsgrundsätze

Fünf Hauptforderungen nach "*Ontwerpwijzer fietsverkeer*" (Standardwerk der Radverkehrsplanung in NL)

- Zusammenhang
- Direktheit
- Attraktivität
- Sicherheit
- Komfort



Beispiele

... und so sieht das in der Praxis aus ...



Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Fahrradfreundliche „Reißbrettstadt“:

Vorrang für Radfahrer innerhalb des „Rondweg“



Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Hauptachse in der Kernstadt (vor Rathaus)



Radverkehr ist gegenüber dem Autoverkehr bevorzugt (gilt für alle Hauptachsen innerhalb des Rondweg!)

Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Neuer Stadtteil Castellum: Hauptachse in Wohngebiet



Foto: Ulrich Kalle



Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Unterführung: so geht es auch!



Straße anheben
anstatt Radweg
tieferlegen

Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Unterführung: geteilter Höhenunterschied



- Straße etwas anheben
- Radweg etwas tieferlegen

Foto: Ulrich Kalle



Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Unterführung (Kernstadt): exklusiv für Radfahrer und Fußgänger



Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Planfreier Kreisverkehr nur für Radfahrer



Foto: GoogleEarth

Foto: Ulrich Kalle

Houten (NL): für das Fahrrad entworfen

Planfreier Kreisverkehr nur für Radfahrer



Foto:
GoogleEarth

Brücken für Radfahrer

Hovenring, Eindhoven



Brücken für Radfahrer

Hovenring, Eindhoven



Fotos: ipv Delft

Brücken für Radfahrer



Brücken für Radfahrer

De Weerdsprong, Venlo



Heerhugowaard (NL)

Fahrradbrücke erschließt Öko-Siedlung "Stad van de Zon"



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

Erschließungsradweg in Wohngebiet...



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

...mit autofreier Unterführung - schon seit 1990!



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

Frieseweg: Fahrradstraße mit Linienbusverkehr



Foto: Ulrich Kalle

Castricum (NL)

Dorpsstraat: Haupteinkaufsstraße als Fahrradstraße



Foto: Ulrich Kalle

Koedijk (NL)

Breite Schutzstreifen und schmale Kernfahrbahn - funktioniert!



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

Drechterwaard: Bevorrechtigte Querung für Radfahrer



Foto: Ulrich Kalle

Noord-Scharwoude (NL)

Bevorrechtigte Querung für Radfahrer



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

Drechterwaard: radfahrer- und fahrgastfreundliche Bushaltestelle



Foto: Ulrich Kalle

Arnhem (NL)

Airborneplein: Kreisverkehr für Radfahrer auf eigener Ebene



Foto: Ulrich Kalle

Zwolle (NL)

Ausnahmsweise dürfen hier Busse auf die Radroute...



Foto: Ulrich Kalle



Zwolle (NL)

... aber nur wegen der Fahrrad- und Bus-Brücke...



Foto: Ulrich Kalle



Zwolle (NL)

... Autos sind hier verboten!



Foto: Fietsberaad



Zwolle (NL)

Bevorrechtigte Querung über Hauptverkehrsstraße



Fotos: Ulrich Kalle



Zwolle (NL)

Bevorrechtigte Querung über Hauptverkehrsstraße



Foto: Ulrich Kalle



Zwolle (NL)

Straßenbegleitender Radweg...



... mit eigener
Brücke



Fotos: Ulrich Kalle

Zwolle (NL)

Unterführungen können auch schön, bequem und sicher sein!



Foto: Ulrich Kalle



Zwolle (NL)

Und wenn man doch mal warten muss...



Foto: Ulrich Kalle/



... wird die
Wartezeit
angezeigt

Arnhem (NL)

Designerfahrradbügel



Foto: Ulrich Kalle

Nijmegen (NL)

Designerfahrradbügel



Foto: Ulrich Kalle

Arnhem (NL)

Kostenlose Fahrradwache am Rand der Fußgängerzone



Foto: Ulrich Kalle

Alkmaar (NL)

Canadaplein: Innerstädtische Fahrradstation "De Overdekte"



Fotos: Ulrich Kalle

Den Haag (NL)

Fahrradparken im Hoofkwartier: von einfach bis luxuriös



Fotos: Ulrich Kalle

Amsterdam Centraal: kreatives Fahrradparken

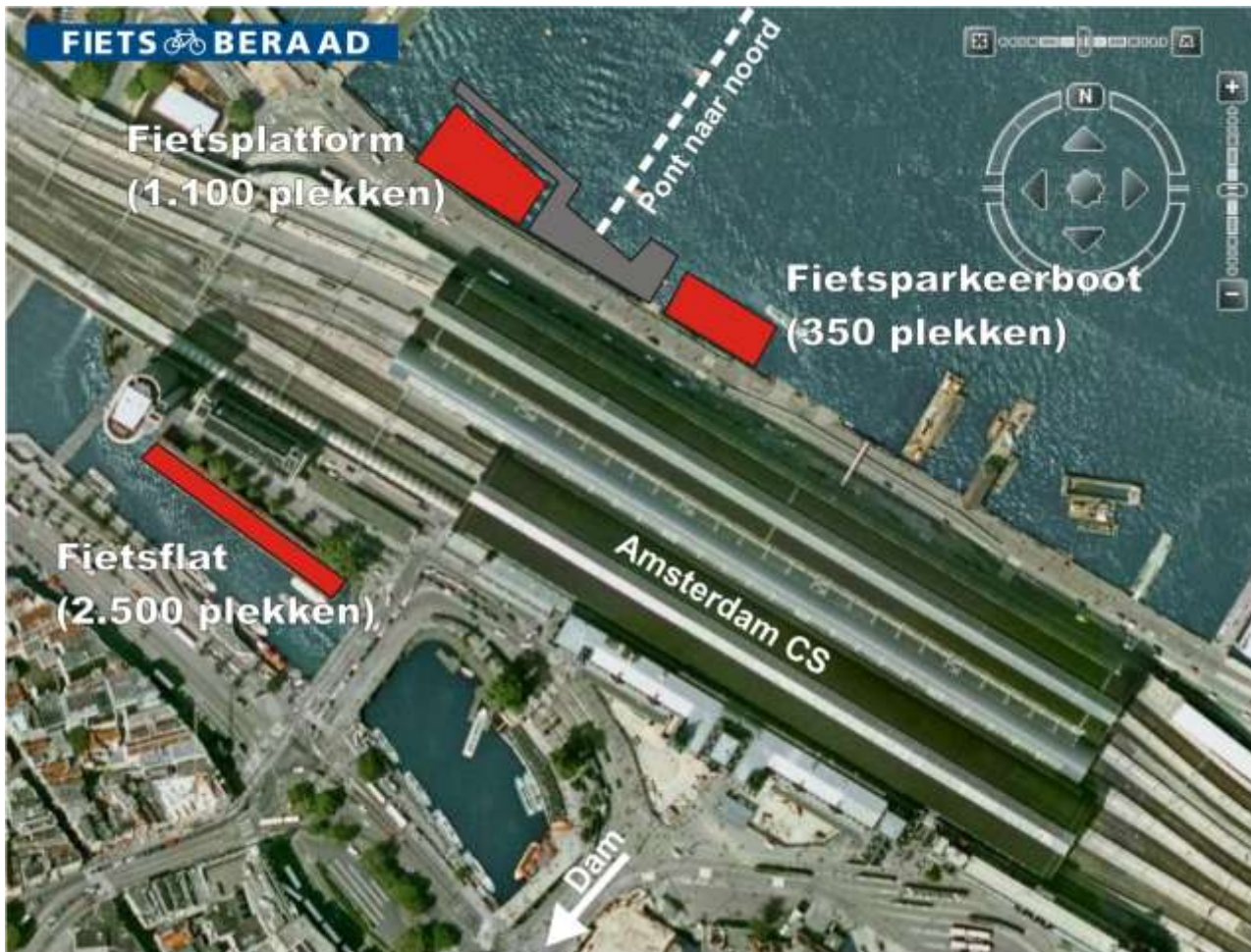


Abb.: Fietsberaad

Amsterdam Centraal: "Fietsflat": 2.500 Stpl.



tatsächliche
Nutzung:
4.000
Fahrräder!

Abb.: Fietsberaad

Amsterdam Centraal: Fietsplatform: 1.100 Stpl.



**Fietsparkeer-
boot:
350 Stpl.**

Fotos: Fietsberaad

Arnhem (NL)

Fahrradstation Arnhem Centraal (4.500 Stellplätze)



Foto: Ulrich Kalle

Houten: "Fietstransferium": 2.200 Stpl.



Fotos: Ulrich Kalle

Fahrradstationen in den Niederlanden

Nederlandse Spoorwegen abhängig vom Fahrrad

- Radverkehrsanteil im Vortransport ca. 39%
- Radverkehrsanteil im Nachtransport ca. 20 %
(2005)

Beispiel:

- Utrecht Centraal: größte Fahrradstation der Welt (12.500 Stellplätze) im Bau
- Insgesamt 36.000 Stellplätze am Bahnhof Utrecht Centraal geplant (ohne Innenstadt!)



Mietradsystem "OV-fiets"



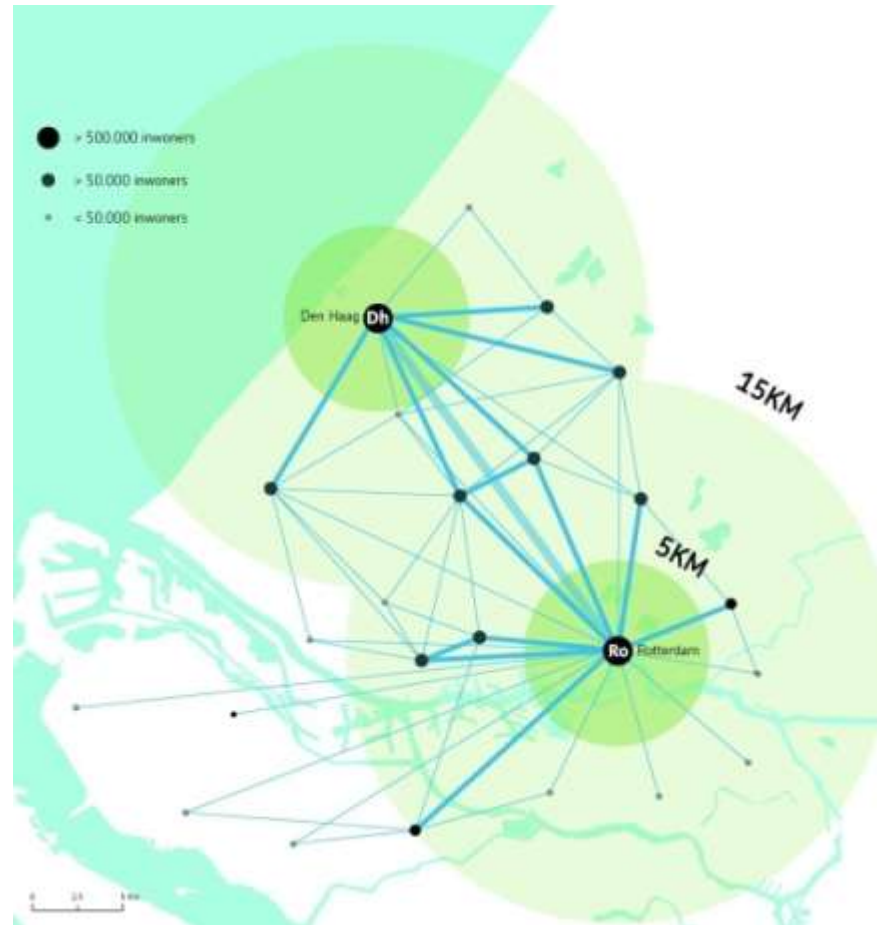
- Betreiber: NS OV-fiets
- Standorte: Überwiegend Bahnhöfe (Fahrradstationen), außerdem automatische Stationen (insges. knapp 300 Verleihstationen)
- Verleihvorgang: Einlesen der Karte (RFID-Chip der ov-chipkaart)
- Preis: 3,85 Euro/24 h (ursprünglich analog Busrückfahrkarte)
- Zielgruppe/Einsatzbereich: Insbes. Nachtransport Eisenbahn (daher mit ov-chipkaart; auch mit gesonderter Karte möglich), Erschließung Überlandbus und "fast ferry"



"daily urban system"

alltäglicher Aktionsradius von Stadtbewohnern

(Wohnen,
Arbeiten,
Einkaufen,
Erholen)



Beispiel:
Städteregion
Den Haag/
Rotterdam

Quelle:
www.fietsfilevrij.nl

Zielgruppe Berufspendler

Potenziale im Berufsverkehr

- Der Pkw-Anteil im Berufsverkehr ist sehr hoch
- Der Berufsverkehr bildet die täglichen Verkehrsspitzen im MIV
→ Stau & niedrige Reisegeschwindigkeiten
- Der Berufsverkehr bildet die täglichen Verkehrsspitzen im ÖPNV
→ hohe Kosten für die Spitzenlastabdeckung, dennoch oftmals nur sehr schlechter Komfort (Überfüllung)
- Oft stehen am Arbeitsplatz keine/zuwenig Parkplätze zur Verfügung bzw. sie verursachen hohe Kosten für den Arbeitgeber
- Radfahren zum Arbeitsplatz ist zeitsparender täglicher Ausgleichsport (niedrigerer Krankenstand bei Radlern)

Zielgruppe Berufspendler

Voraussetzungen für die Fahrradnutzung

- Die Fahrradnutzung ist zeitlich konkurrenzfähig (Tür-zu-Tür-Reisezeit)
- Die Strecke ist komfortabel zu befahren (Oberfläche, Querschnitt, Trassierung, Knotenpunktgestaltung, Signalsteuerung)
- Die Strecke ist sicher (Verkehrssicherheit und soziale Sicherheit)
- Die Strecke ist attraktiv (Umgebung)
- Die Strecke ist bei jedem Wetter und zu jeder Tages- und Jahreszeit gut nutzbar (wetterfeste Oberfläche, Beleuchtung, Winterdienst und Grünpflege)

Definition

„Fietssnelweg“

(nach Wikipedia Niederlande)

Ein ausschließlich dem Fahrradverkehr vorbehalten Radweg (keine Mofas etc.)

Die höhere Geschwindigkeit bezieht sich nicht auf eine größere mögliche Höchstgeschwindigkeit, sondern auf die höhere Durchschnittsgeschwindigkeit.

Diese wird erreicht durch eine Führung ohne Kreuzungen mit Kraftfahrzeugverkehr (einschließlich Lichtsignalanlagen) sowie eine bessere Fahrbahnoberfläche.

Das NL-Infrastrukturministerium will durch die Möglichkeit schnell große Entfernungen mit dem Fahrrad zurücklegen zu können, die Nutzung des Rades auf dem Arbeitsweg fördern und damit der Staubbildung auf den Straßen entgegenwirken.

Ausführung

„Fietssnelweg“

(in Anlehnung an Wikipedia Niederlande)

- mindestens zwei Fahrstreifen (einer je Richtung)
- Mindestbreite je Fahrstreifen: 2,00 m (nur im Notfall 1,50 m)
- (weitgehend) frei von plangleichen Kreuzungen mit Kfz-Verkehr und Lichtsignalanlagen
- vorzugsweise bituminöse Fahrbahndecke (i.d.R. rot eingefärbt)
- Anschlussstellen, ähnlich Autobahnen

Fiets filevrij – staufrei Radfahren (NL)

Fiets filevrij!



Zielsetzung und Handlungsansatz

2006 als Kurzfristmaßnahme gestartet im Rahmen des Antistauprogramms des niederländischen Verkehrsministeriums

Autofahrer im Berufsverkehr sollen im fahrradtauglichen Entfernungsbereich (bis 15 km!) zum Umstieg auf das Fahrrad bewegt werden

Umsetzung in grenzüberschreitender Zusammenarbeit mehrerer Straßenbulasträger

aktives Prozessmanagement bei der Umsetzung

intensive Öffentlichkeitsarbeit

Bereitstellung ausreichender Mittel: zunächst 10 Mio. € für 16 Routen

Fiets filevrij – staufrei Radfahren (NL)

Fiets filevrij!



Realisierte Routen (2010)

Projektstart mit fünf chancenreichen, komfortablen und schnellen Routen entlang von Radverkehrsknotenpunkten - und berüchtigten Autostaustrecken:

- Apeldoorn – Deventer
- Zoetermeer – Den Haag
- Delft – Rotterdam
- Zaandam – Amsterdam
- Breukelen - Utrecht



Foto: www.fietsfilevrij.nl

Übersicht Radschnellwege in NL

GRÜN:
Bestand

ORANGE:
im Bau/geplant

GRAU:
chancenreich/
Machbarkeitsprüfung



Quelle:
www.fietsfilevrij.nl

Fietssnelwegen parallel zu Autobahnen in NL



— snelfietsroute
— autosnelweg

Quelle:
artgeneering
(Rotterdam)

Kalifornien

Der erste Radschnellweg der Welt



Fotos: Lowtech Magazine

Arnhem / Nijmegen(NL)

RijnWaalpad



Fotos: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Premium Radschnellweg (16 km lang) von Arnhem nach Nijmegen



Quelle:
www.rijnwaalpad.nl

RijnWaalpad (NL)

Großzügige und konfliktfreie Radverkehrsführung an Bushaltestelle



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Bevorrechtigte Querung



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Nach Brückenneubau: Alte Brücke wird für Radfahrer reserviert



Fotos: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Beleuchtung im RijnWaalpad-Design



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Autobahnunterführung: Übersichtlich, mit viel Licht...



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Autobahnunterführung: ...und mit Lichtkunst!



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Bevorrechtigte Querung über Außerortsstraße



Fotos: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Fahrradstraße



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Anbindung an Eisenbahnhaltepunkt



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Großzügige innerstädtische Unterführung



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

"Snelbinder" - an Eisenbahnbrücke angehängter Radweg



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

"Snelbinder" - an Eisenbahnbrücke angehängter Radweg



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

"Snelbinder" - an Eisenbahnbrücke angehängter Radweg



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Die "alte" Fahrradstation am Bahnhof Nijmegen



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

"Fietstransferium": zweite Fahrradstation am Bahnhof Nijmegen



Foto: Ulrich Kalle

RijnWaalpad (NL)

Es hat sich gelohnt: Nijmegen ist "*Fahrradstadt des Jahres 2016*"



Foto: Ulrich Kalle

Eindhoven (NL)

"Fiets verbeterpunt"

Radfahrproblem
erledigt!



Foto: Ulrich Kalle

Ausblick

Sieht so die Zukunft aus?



Abb.:
Lowtech Magazine



Alkmaar (NL)

...den Überblick nicht verlieren...



Foto: Ulrich Kalle

Zum Schluss

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!



Ulrich Kalle

ADFC Bonn/Rhein-Sieg

E-Mail: ulrich.kalle@adfc-bonn.de

Foto:
www.velomobiel.nl