



Open ov-data: op het juiste spoor?

7 oktober 2016

Geert Wirken

geert@rijdendetreinen.nl

Wie ben ik?

- Geert Wirken
- MSc informatiekunde
(Universiteit Utrecht)
- Software-ontwikkelaar,
IT projectleider,
eigen bedrijfje gehad



Op een koude winterdag...



Op een koude winterdag...



Maak indien mogelijk geen 2/2
gebruik van de trein. Risico: u
bereikt uw bestemming niet.



Ergernis!

- Website NS ging plat
- Nauwelijks informatie op station
- 2 dagen later:
www.rijdendetreinen.nl online

Begin was eenvoudig

Rijden de treinen volgens plan?

NEE!

Er zijn 2 ongeplande verstoringen op de volgende trajecten:

Leiden Centraal-Haarlem
(aanrijding met een persoon)

Tussen Haarlem en Heemstede-Aerd rijden geen treinen door een aanrijding met een persoon. De extra reistijd is meer dan 60 min. De verstoring is naar verwachting rond 18:30 uur verholpen.

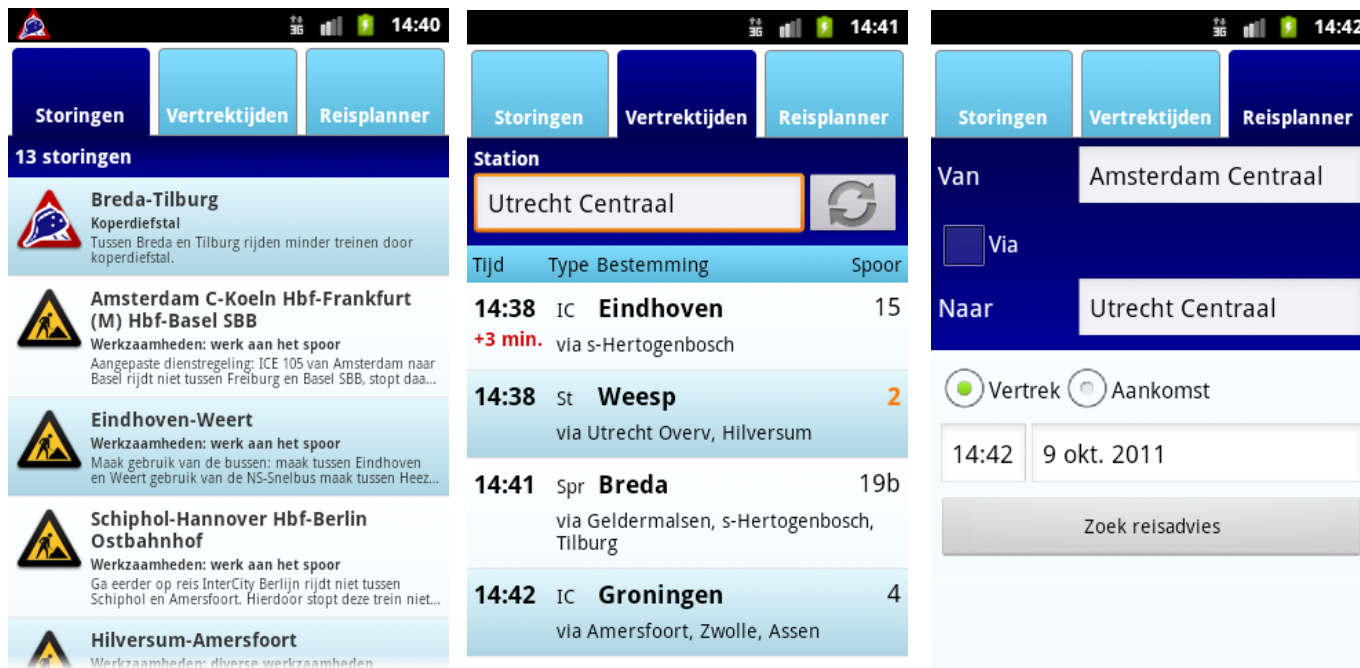
Hengelo-Zutphen
(beperkingen op last van de politie)

De beperkingen tussen Zutphen en Lochem als gevolg van beperkingen opgelegd op last van de politie zijn voorbij. Het treinverkeer is volledig hervat.

- Idee lijkt op sites als **ishetalvrijdag.nl**
- Geen open data!
- Reverse engineering NS app

Meer functies en een app

- 2011: eerste app voor Android
- Vertrektijden op de site



Archief is handig!

- Sinds februari 2011 elke storing gelogd
- Nu bijna **14.000 storingen** (ca. 2500 / jaar)
- **Statistieken!**

Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2013–2014

Aanhangsel van de Handelingen

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

1739

Vragen van het lid **De Boer** (VVD) aan de Staatssecretaris van Landbouw, Natuur en Milieu over *de situatie bij Prorail* (ingezonden 9 april 2014).

Antwoord van Staatssecretaris **Mansveld** (Infrastructuur en Milieu) (ontvangen 15 april 2014).

Vraag 1
Heeft u kennisgenomen van het artikel «Prorail is overzicht he

Antwoord 1
Ja.

Vraag 2
Kunt u opheldering geven over de prestaties van Prorail nu er rijndetreinen.nl andere cijfers zijn gepresenteerd dan in de e van Prorail? Zo nee, waarom niet? Wat is de status van de wel rijndetreinen.nl, wie beheert deze website en klopt de informatie?

Antwoord 2
De website rijdendetreinen.nl wordt door een particulier beheerd. De informatie schijnt gebaseerd te zijn op informatie die de NS beschikt over ICT-ontwikkelaars en die ook op de website van NS te vinden is. De informatie heeft alleen betrekking op verstoringen die als reisprobleem aangeboden worden en gevolgen hebben op de treindienst van de betreffende treinvervoerder.

ProRail registreert alle storingen die de treindienst met 3 minuut of langer aantasten, ook degene die een beperkte vertraging tot gevolg hebben. Het kan niet leiden tot actieve reisinformatie door de NS. De cijfers van rijdendetreinen.nl verschillen dus van karakter van die van ProRail. ProRail niet één op één worden vergeleken.

Nieuws 5

Veel storing bij Schiphol

Het treintraject van Schiphol naar Utrecht is dit jaar al 67 keer getroffen door een storing. Tussen Leiden en Den Haag HS werden in dezelfde periode maar 2 storingen gemeld. DOOR RENS OVIJNG

AMSTERDAM – Treinreizigers tussen Schiphol en Utrecht hebben dit jaar 67 keer een storing op het spoor voor hun kiezen gehad. In totaal reden er daardoor op het traject 355 uur lang geen, minder of vertraagde treinen. Het traject Schiphol-Utrecht is daarmee het meest storingsgevoelige stuk spoor van Nederland. Dit blijkt uit een analyse van websites treinreiziger.nl en rijdendetrein.nl naar alle door de NS officieel gemelde

Volgens ProRail-woordvoerder Mer-



Geert Wirken
rijdendetreinen.nl

En nu?

- Derde versie app, bijna 100.000 keer gedownload
- Ieder jaar meer bezoekers site



Rijden de Treinen

STORINGEN VERTREKTIJDEN REISPLANNER

Storingen op overige trajecten

Dordrecht-Breda/Roosendaal
Defecte trein
Tussen Lage Zwaluwe en Dordrecht rijden minder treinen door een defecte trein....

Geplande werkzaamheden

Schiphol Airport-'s-Hertogenbosch
U kunt gebruikmaken van de overige treinen - tussen Schiphol Airport en 's-Hertogenbo...

Rotterdam C/Den Haag C-Amersfoort Schothorst
U kunt gebruikmaken van de overige treinen - de Intercity's van Rotterdam Centraal en ...

Enschede-Münster Hbf

Rijden de Treinen

STORINGEN VERTREKTIJDEN REISPLANNER

Vertrekkende treinen van Utrecht Centraal

16:25 +5 min 854	IC	Alkmaar	7
via Amsterdam Amstel, Amsterdam CS, Sloterdijk, Zaandam ⌚ Stopt ook in Heiloo			
16:30 982387	Bus	Utrecht Zuilen	
▲ Geen actuele informatie			
16:33 9854	Spr	Den Haag Centraal	20
via Woerden, Gouda, Zoetermeer			
16:36 5559	Spr	Baarn	1
via Overvecht, Den Dolder, Soest			
16:36 1759	IC	Enschede	11
via Amersfoort, Apeldoorn, Deventer, Almelo ▲ Treinstel 9520 tot Deventer			

Vertrek	Naar / Opmerkingen	Spoor	Trein	23 28
23:43	Dordrecht Spoorwijziging, vertrekt van spoor 3	3	Sprinter	
23:44	Amsterdam Centraal Trein rijdt niet i.v.m. een aanrijding met een persoon		Intercity	
23:47	Den Haag Mariahoeve Diemen-Zuid Spoorwijziging, vertrekt van spoor 7 • Rijdt niet verder dan Den Haag Mariahoeve	7	Sprinter	
23:54	Amersfoort via Gouda, Utrecht C.	4	Intercity	
23:57	Utrecht Centraal via Zoetermeer, Gouda, Woerden	6	Sprinter	
00:13	Dordrecht via Den Haag HS, Delft, Rotterdam C.	1	Sprinter	
00:14	Amsterdam Centraal Trein rijdt niet i.v.m. een aanrijding met een persoon		Intercity	

Ander station • Aangeboden door Rijden de Treinen.nl © 2010-2014 • Treintekeningen: © Arthur Pijpers

Waar komt NS-data vandaan?

- Eerst via een 'hack'
- April 2011: NS introduceert eigen API
- Voldoende voor basis:
 - Storingen
 - Vertrektijden
 - Reisplanner

Uitdagingen NS API

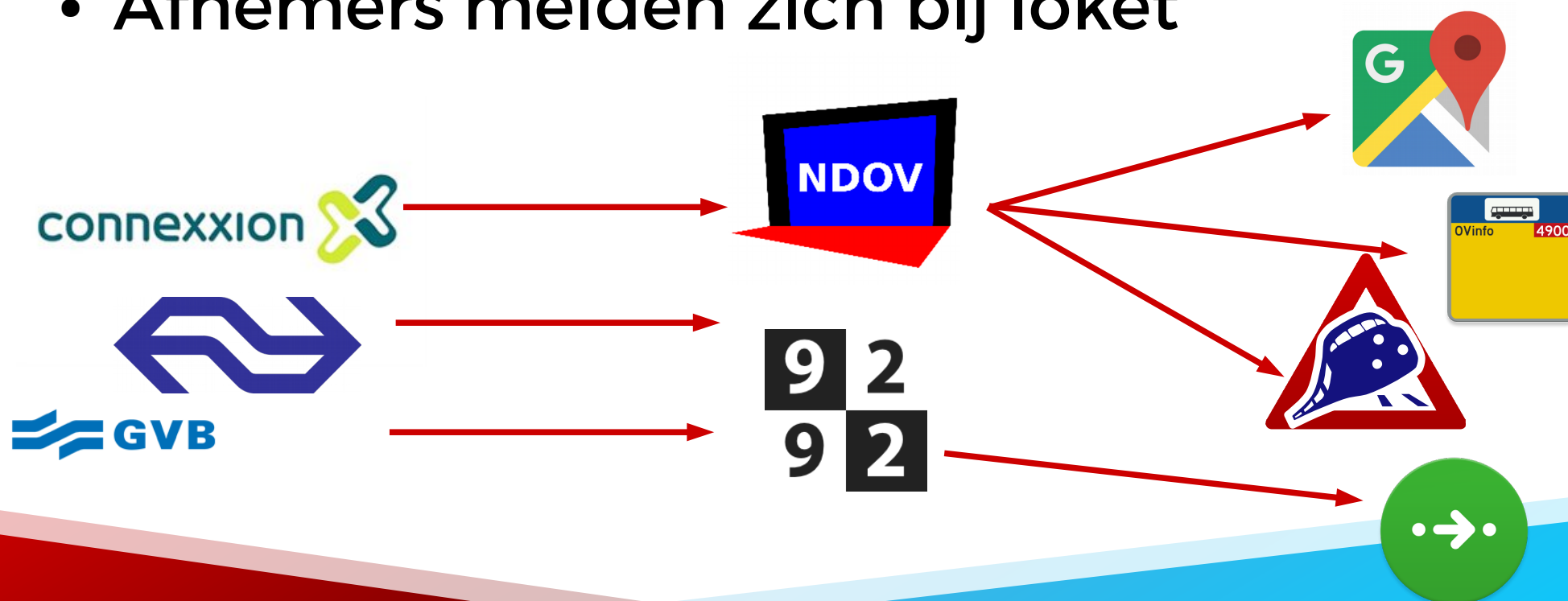
- Soms bugs, lange oplostijd
 - Geen support vanuit NS
 - Sinds 2013 geen onderhoud meer
 - Limiet van 50.000 API calls per dag
 - Geen 'echte' open data
- 

2012: landelijke ov-databank

- Oprichting van
Nationale Data Openbaar Vervoer (NDOV)

Opzet NDOV

- 2 loketten (OpenGeo en 9292)
- Vervoerders leveren data aan loketten
- Afnemers melden zich bij loket



Beschikbare data

- Geplande dienstregeling
 - Actuele dienstregeling
 - Tarieven (deels)
 - Storingsberichten (deels)
- 

Uitdagingen NDOV

- Niet alle data beschikbaar
- Veel schakels in de keten:
feedback bij problemen niet altijd soepel
- Betrouwbaarheid / single points of failure

NS-data in NDOV

Friday, August 5, 2016

07:17 **+10** Weesp

Schiphol Airport

Sprinter (NS)

8

⚠ Platform changed, departs from platform 8

⚠ Terminates at Schiphol Airport due to engineering work

Train composition

Schiphol Airport Schiphol Airport

2426 2421

Route

- 07:17 **+10** Den Haag Centraal
- 07:20 **+5** Den Haag Laan v NOI
- 07:23 **+5** Den Haag Mariahoeve
- 07:28 **+5** Voorsehote
- 07:31 **+4** De Vink
- 07:35 **+4** Leiden Centraal
- 07:41 **+4** Sassenheim
- 07:47 **+3** Nieuw Vennep
- 07:51 **+3** Hoofddorp
- 07:56 **+2** Schiphol Airport

InfoPlus

eigen vertaling

Materieel: alleen
voor NS actuele data

tijd+vertraging
stations verderop:
AR-NU

NS-data in NDOV

- 70.000 vertrektijden per dag

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ns0:PutReisInformatieBoodschapIn xmlns:ns0="urn:ndov:cdm:trein:reisinformatie:messages:3">
  <ns1:ReisInformatieProductDVS xmlns:ns1="urn:ndov:cdm:trein:reisinformatie:data:2"
    Versie="6.2" TimeStamp="2013-11-08T00:35:42.803Z">
    <ns1:RIPAdministratie>
      <ns1:ReisInformatieProductID>1311080135422500002</ns1:ReisInformatieProductID>
      <ns1:AbonnementId>54</ns1:AbonnementId>
      <ns1:ReisInformatieTijdstip>2013-11-08T00:38:00Z</ns1:ReisInformatieTijdstip>
    </ns1:RIPAdministratie>
    <ns1:DynamischeVertrekStaat>
      <ns1:RitId>4197</ns1:RitId>
      <ns1:RitDatum>2013-11-07</ns1:RitDatum>
      <ns1:RitStation>
        <ns1:StationCode>NWL</ns1:StationCode>
        <ns1:Type>0</ns1:Type>
        <ns1:KorteNaam>Nieuwland</ns1:KorteNaam>
        <ns1:MiddelNaam>Nieuwland</ns1:MiddelNaam>
        <ns1:LangeNaam>Schiedam Nieuwland</ns1:LangeNaam>
        <ns1:UICCode>8400563</ns1:UICCode>
      </ns1:RitStation>
      <ns1:Trein>
        <ns1:TreinNummer>4197</ns1:TreinNummer>
        <ns1:TreinSoort Code="SPR">Sprinter</ns1:TreinSoort>
        <ns1:TreinFormule>1</ns1:TreinFormule>
        <ns1:TreinStatus>2</ns1:TreinStatus>
```

Ervaringen uit OV-wereld

- Open data bracht talloze nieuwe en nuttige toepassingen
 - Beperken heeft geen zin, faciliteer het!
 - Standaardisering en documentatie
 - Centraal punt á la NDOV werkt effectiever
 - Denk aan (en budgetteer) ondersteuning, ook op langere termijn
- 

Vragen en discussie!

