



Fietsnavigatie

Met kaarten gebaseerd op Openstreetmap (OSM)

Onderwerpen

- Verschil Fiets GPS en auto navigatie
- Verschil dedicated GPS en Smartphone
- Garmin GPS
- Osmand App (Android/Iphone)
- Openstreetmap
- Mapillary

Wie ben ik ?

- PeeWee32
- Velomobilist (Strada)
- Fietser (>10.000 km/jaar)
- GPS informant (Fiets/wandel en wereldfietserbeurs)
- Mapper Openstreetmap (OSM)
- Mapillary enthousiast

Waarschuwing vooraf

- Er is geen perfecte navigatie
- Leercurve kan erg steil zijn
- Oefen thuis voordat je het echt nodig hebt
- Begin eenvoudig



Waarom fiets GPS?

- Weet waar je bent
- Vooraf bepaalde route fietsen
- Van A naar B laten berekenen
- Zekerheid af te leggen aantal km
- Registratie afgelegde weg
- Kennis van omgeving
- Geen stapels fysieke kaarten mee nemen
- Vele POI's (restaurant, camping, fietswinkel etc.)
- Etc.

Verschillen



Dedicated GPS	Autonavigatie
Complexe routes mogelijk	Meestal alleen van A naar B
Meer behoefte aan detail/kaarten	Wegennet is meestal voldoende
Hoogte informatie belangrijker	
Registatie mogelijkheden beter	
Robuustere hardware	
Geocaching	
Veel meer mogelijkheden	
<u>Steile leercurve</u>	<u>Relatief eenvoudig</u>

Welke GPS?

- Waarom Garmin voor dedicated GPS?
 1. Veel kennis in de markt
 2. Veel gratis up to date kaarten beschikbaar (OSM)
 3. Samenwerking met computer software (Basecamp)
- Kijk op forum.gps.nl



Welke GPS?

- Keuze touchscreen of Knoppentoestel
- Verwisselbare batterij of accu
- Formaat scherm
- Afleesbaarheid scherm
- Ingebouwde topo kaart met hoogte data (DEM)
- Garmin Edge is buitenbeentje en niet de enige GPS voor fietsers
- Nieuwe GPS> Bugs verdwijnen pas later

<http://forum.gps.nl/viewforum.php?f=1>



GPS ADVIES		ONDERWERPEN	BERICHTEN	LAATSTE BERICHT
	Algemeen Het advies-deel van het forum is bedoeld voor iedereen die aanschaf van een GPS overweegt maar <u>nog niet weet welk toestel het meest geschikt is</u> . Dit deel is dus NIET voor gebruiksvragen; zie daarvoor de HELPDESK hierboven.	1385	11177	door Rush FZ1N  8 mei 2015 19:04

Fietstocht voorbereiden

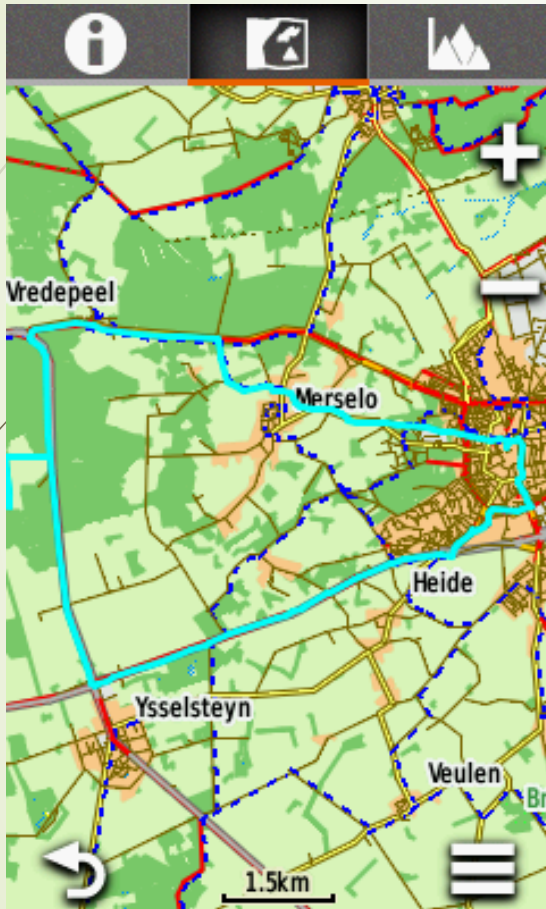
- Track (GPX) van een ander downloaden
- Route zelf maken (online)
- Route zelf maken met Basecamp (offline)



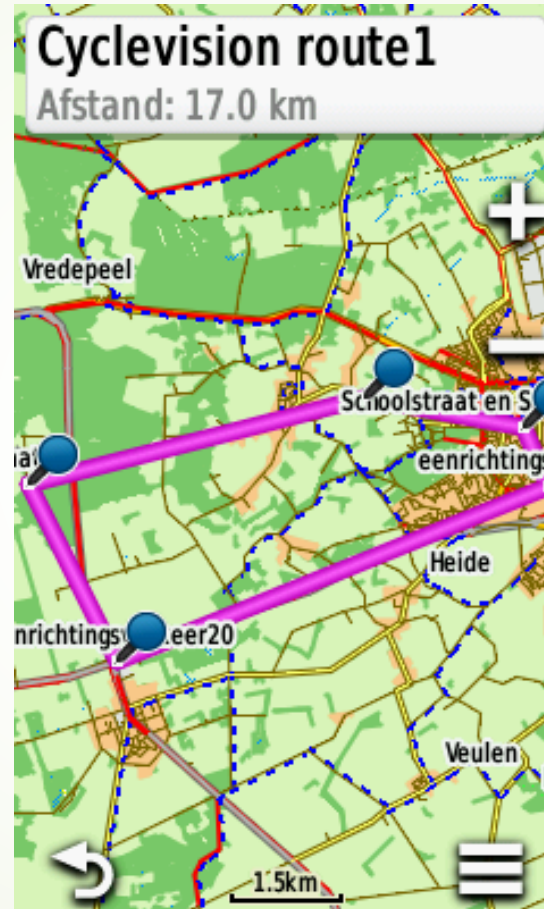
Verskil track en route

Track <trk>	Route <rte>
Ruimelspoor met zeer veel punten	Beperkt aantal routepunten (<50)
Kan zonder kaart gebruikt worden	Heeft kaartinfo nodig
Geen berekening	Wordt berekend
Routerings instellingen GPS niet van belang	Houdt rekening met instellingen (bv onverhard vermijden)
In iedere GPS zelfde	Als kaart en/of instellingen per GPS afwijken zal/kan er een ander route getoond worden
Past zich niet aan bij afwijken	Past zich aan bij afwijken route
	Piept bij afslaan (Garmin Oregon)
<u>Eenvoudiger te gebruiken</u>	<u>Lastiger maar meer mogelijk</u>

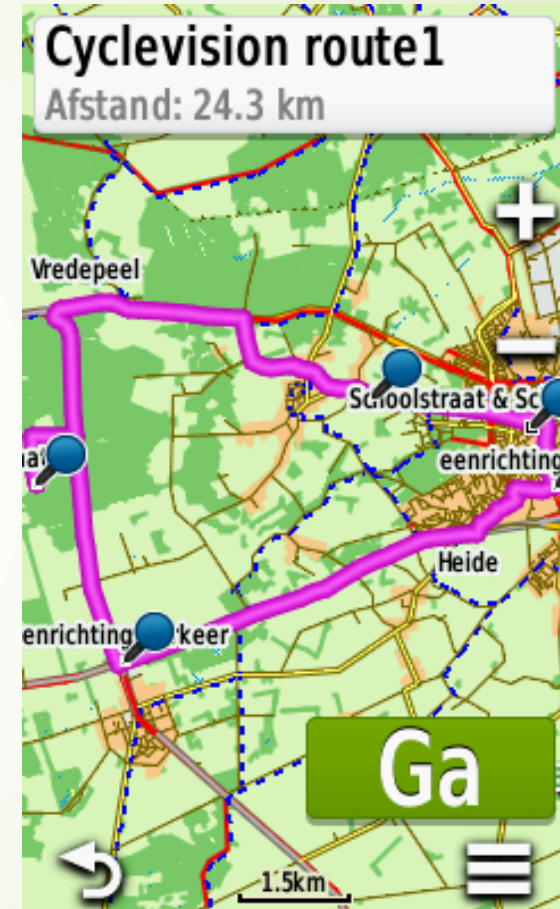
Tracks en routes in beeld



track

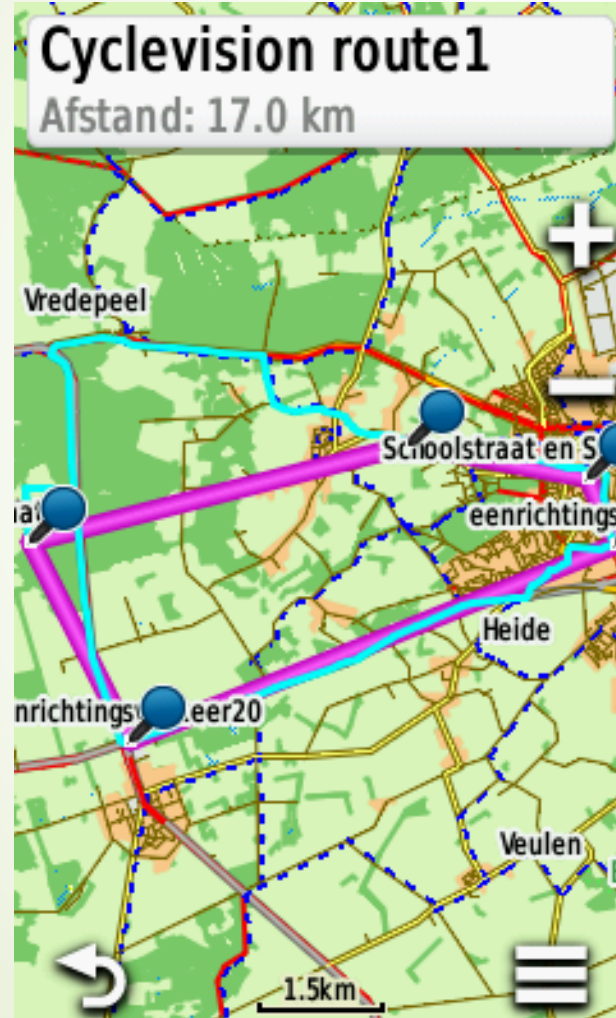


Route niet berekend



Route berekend

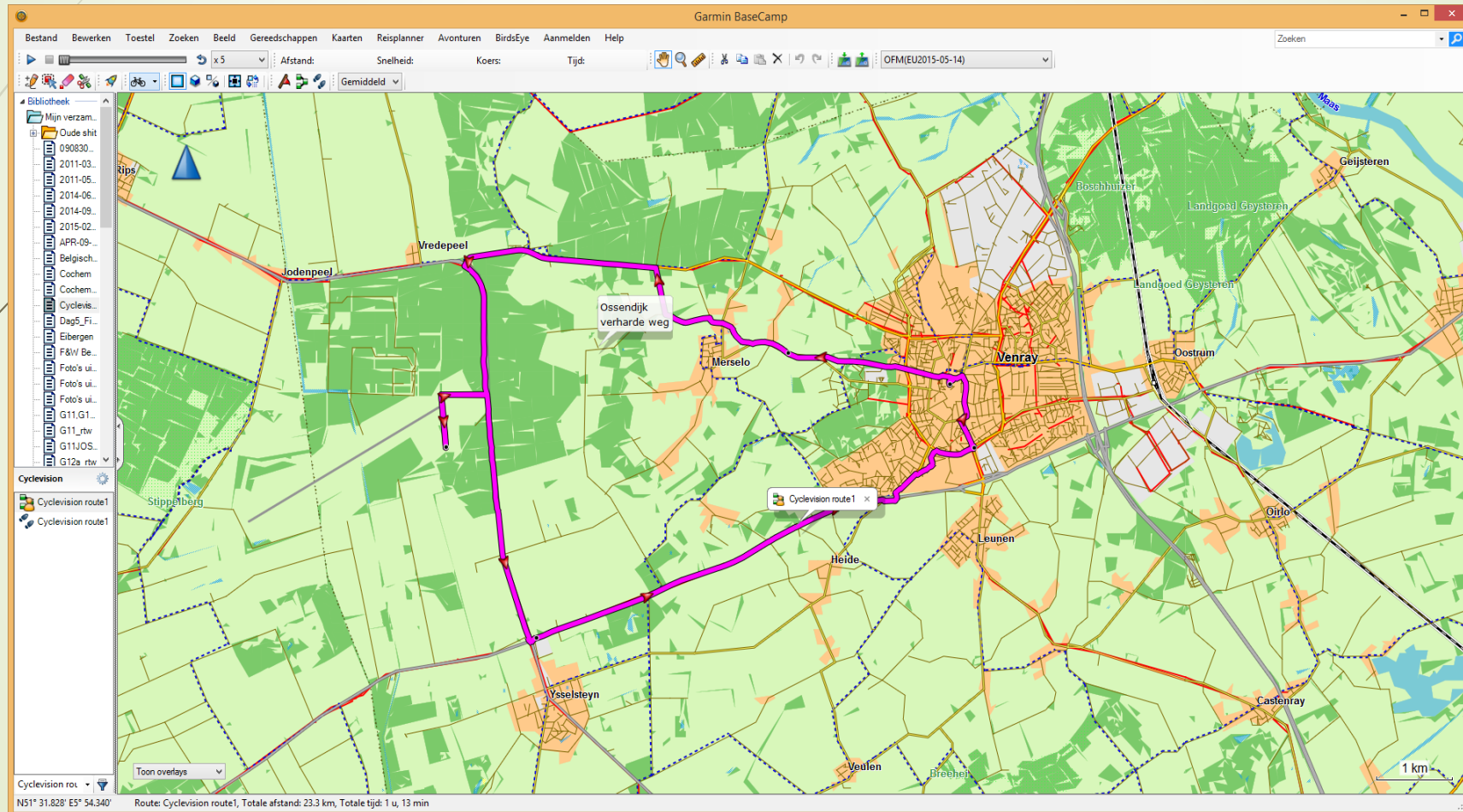
Tracks en routes in beeld (combinatie)



Tracks en routes in beeld (combinatie)



Tracks en routes in beeld met Basecamp



OSM kaarten Garmin GPS

- www.openfietsmap.nl (Benelux, europa)
- garmin.openstreetmap.nl/ (gehele wereld)
- [Nog meer OSM kaarten](#)

Reverse engineered kaarten: geen officiële Garmin kaarten

LEES INFO VAN SITE VAN DE KAARTENMAKER

OSM kaarten Garmin GPS



www.openfietsmap.nl

OpenFietsMap

Search this site

Donate

Flattr this!

Openfietsmap

Legenda

Contact

Participate on OSM / Report errors

Whats new?

16-05-2015

15-05-2015 Europe update

Downloads

Benelux (full version)

Benelux (light version)

Benelux (hiking layer)

Germany

Alps

Azores, Madeira, Canary Islands

Europe

Iceland

Worldwide (light)

Maps on SD-card (plug & play)

Installation

Android

Qlandkarte/Linux

Uninstall

Tips & Tricks

Download or Installation problems?

Routing errors?

Video tutorials

Basecamp

Mapsource

Customize the map

Night & Marine mode

Combineer hiking layer met OFM BNL

Combine hiking layer with OFM

Combineer OFM Lite

Map making procedure

Links

Add-ons

Bicycle Tags Map

Fiets & Wandelbeurs

Downloads

You can download the following regions for **free**, for non-commercial purposes. If you like the maps a donation is appreciated (see below).

Alps

Azores, Madeira, Canary Islands

Benelux (full version)

Benelux (hiking layer)

Benelux (light version)

Europe

Germany

Iceland

Worldwide (light)

Cartography: © [Openfietsmap.nl](#) (cc) BY-NC-SA

Map data: © [Openstreetmap contributors](#)

Hosting kindly provided by the Universitat Wuppertal and the Association [NLUUG](#) (mirror site)

- Order Maps on [SD card for the GPS](#) (plug & play): as (paid) service you can also order some maps on micro SD card.
- Updating the map = download a new version and uninstall the old version (no automatic updates possible). Always remove the old version on your GPS manually, never use two versions of the same map!
- For other useful pois and gpx tracks, see the [Add-ons section](#)
- Please note that the software is provided "as is," you use the software at your own risk.
- This Openfietsmap can be used freely for any personal use. Further distribution and commercial use is not allowed without permission from Openfietsmap.nl



Donate

If you really like the maps and encourage me to make them better, donations will be appreciated!

Click on the button to donate by Paypal or if you prefer to donate directly by bank transfer, please [contact me](#).

Donate





OSM kaarten Garmin GPS

Free maps for Garmin brand GPS devices

from OpenStreetMap

[Site menu](#)

[Home](#)

[About](#)

Forum

[F.A.Q.](#)

Manual

Screenshots

Other Garmin maps

[OpenStreetMap](#)

[OpenFietsMap](#)



Tools for mapmakers

Boundaries

Sea polygons

Choose your map type:

- ☒ Generic Routable
- ☐ Generic Routable (new style)
- ☐ Routable Bicycle (Openfietsmap Lite)
- ☐ Generic Nautical (non-routable)
- ☐ Transparent overlay with elevation contours

Include a TYP file (Optional):

None

Choose a predefined country:

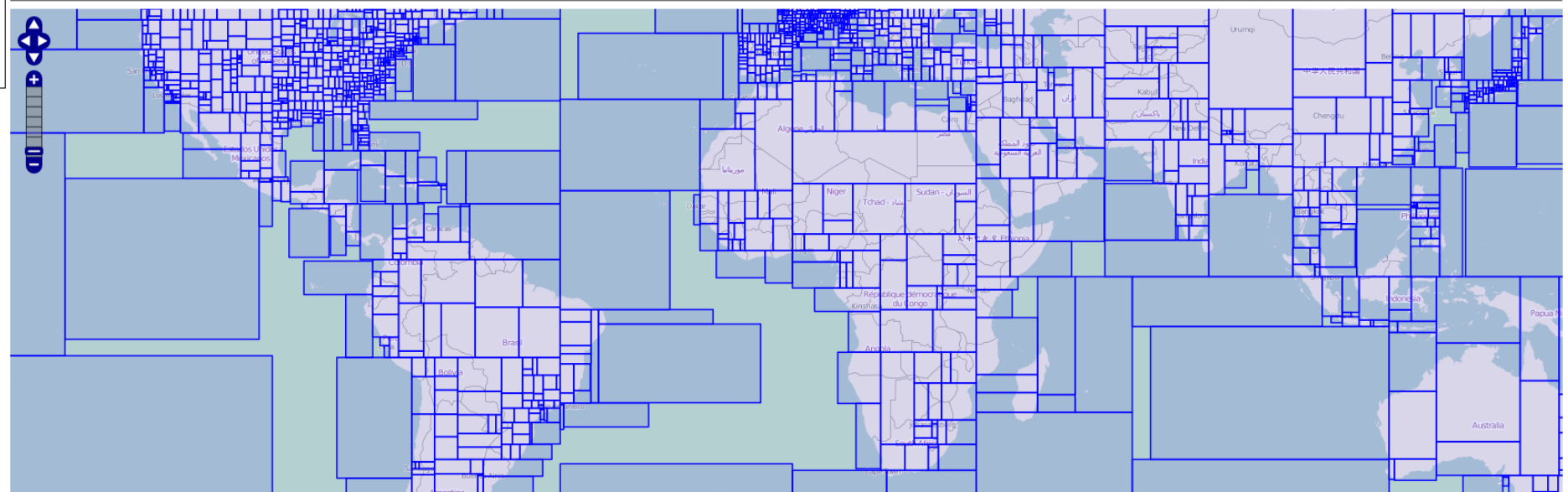
Africa Asia Europe North America Oceania South America

Perhaps you'd like to add some additional tiles?

Enable manual tile selection: ☐, then use the map below to add and remove tiles to the selection. [Reset Selection](#)

Request your map or download it directly:

(Make a selection first)





Meer Garmin

- www.garmin.nl
- forum.gps.nl
- MrGPS ([site](#) en [youtube kanaal](#))

Smartphone navigatie

- Nadeel: niet waterdicht, slecht afleesbaar scherm, batterij
- Voordeel: Goede integratie andere apps, ontwikkelingen gaan snel, in principe meer mogelijk.
- Overeenkomst met dedicated GPS: steile leercurve maar ook hier kun je eenvoudig beginnen.

Osmand

- Open data (OSM, wikipedia, SRTM hoogtelijnen)
- Android (Iphone= nog beperkte functionaliteit)
- Veel mogelijk = ingewikkeld
- Niet altijd even intuïtief
- Nog bugs en onhebbelijkheden
- Volop in ontwikkeling



Maar wel heel leuk

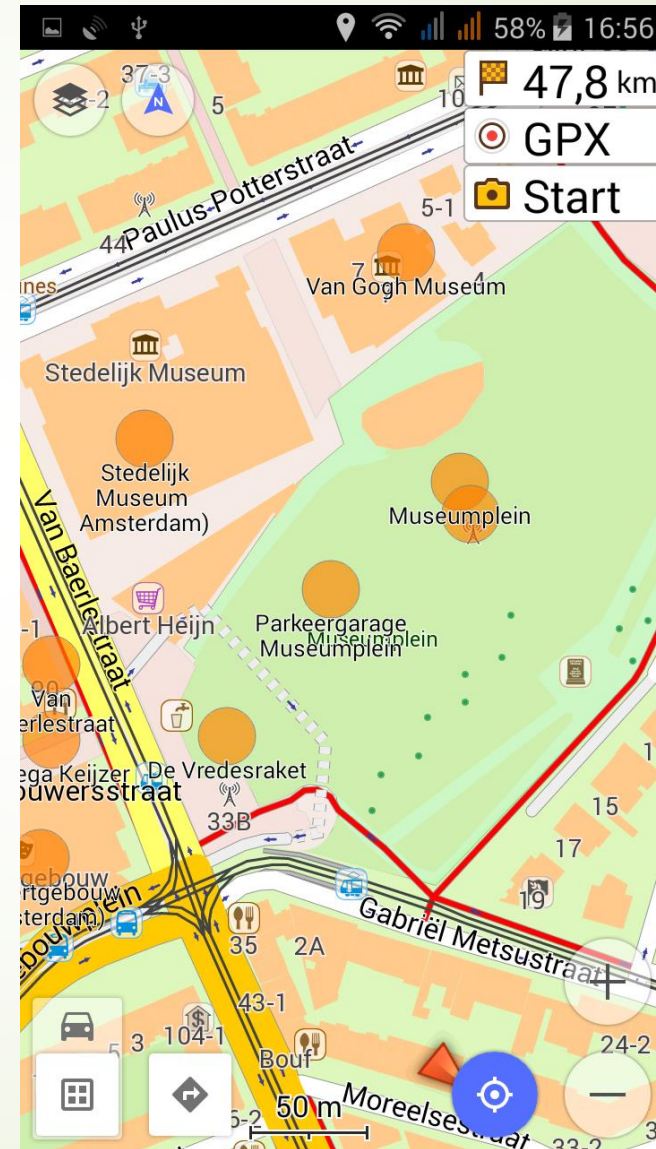
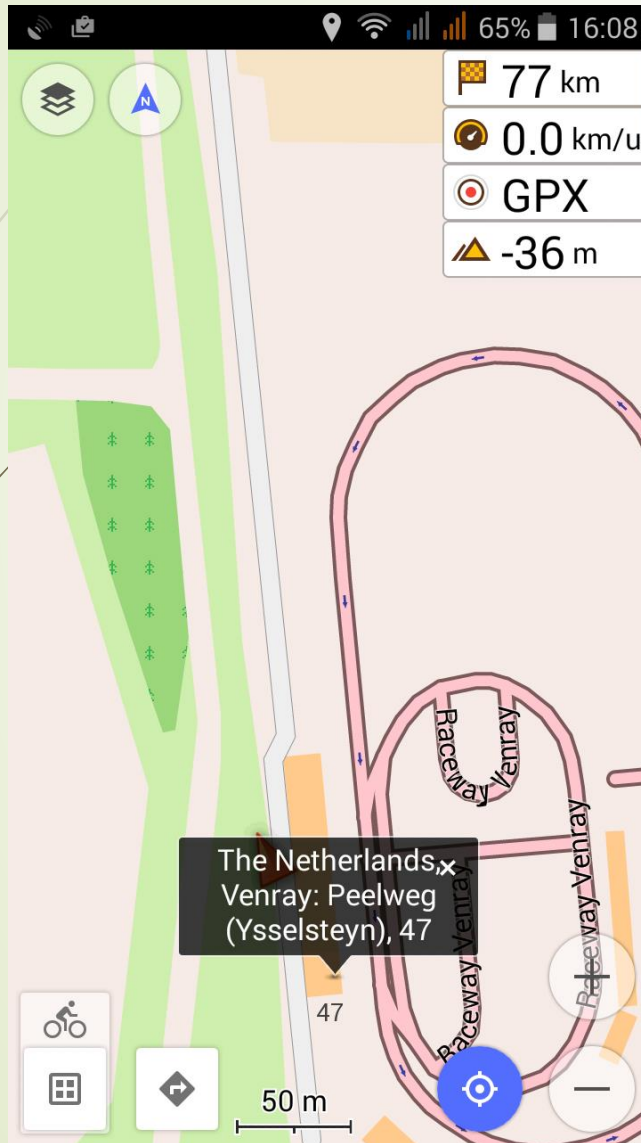
Osmand features (1)

- Volledig offline te gebruiken (geen data verkeer)
- Gesproken (NL) aanwijzingen (scherm uit)
- Eenvoudig uit te breiden met plug-ins
- Auto, fiets en voetganger
- Snel zoeken
- Kaartupdate eenvoudig en vaak
- Kaart is configureerbaar (b.v. knooppuntroutes/busroutes)
- Offline wikipedia info (betaalversie)
- Kan GPX tracks volgen met gesproken aanwijzingen.
- Schaduwreliefkaarten
- Hoogtelijnen
- Kaartstijlen aanpasbaar (bv Openfietsmap style)

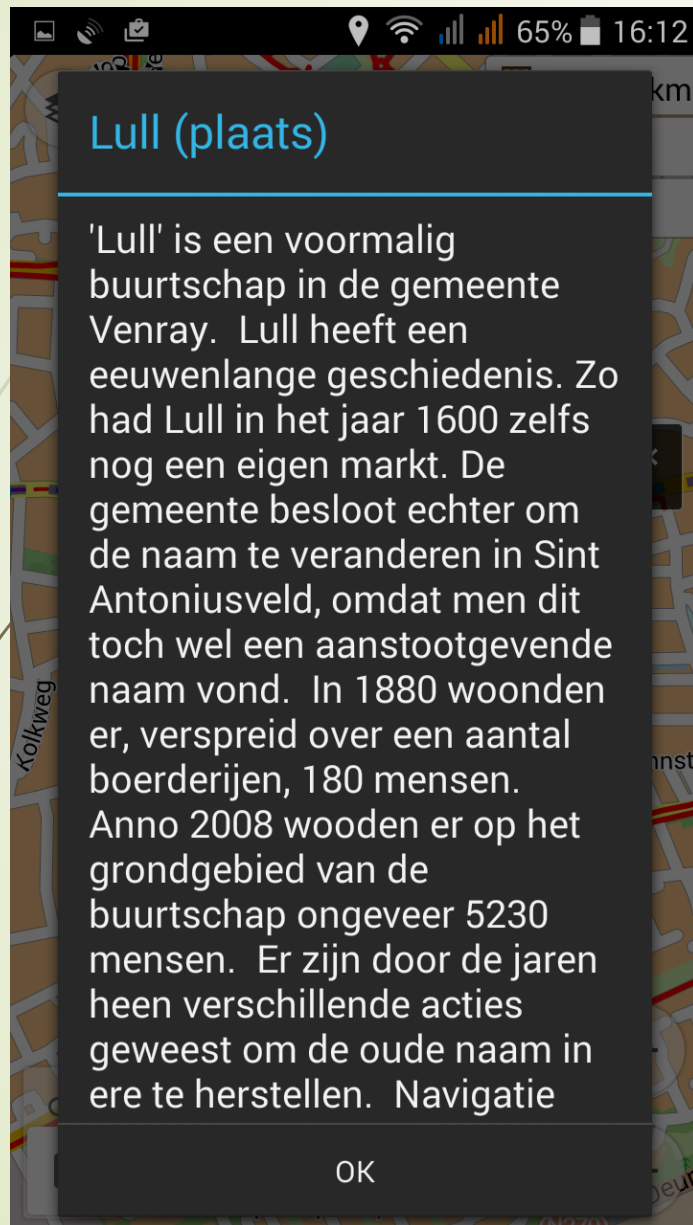
Osmand features (2)

- Online monitoring locatie
- Vele online kaarten (o.a. mapnik, cyclemaps)
- OV punten haltes/lijnen etc.
- Interessepunten (POI) langs je route
- Track registratie
- Hulp OSM editing
- Audio en video notities
- OSM notities weergeven (online)

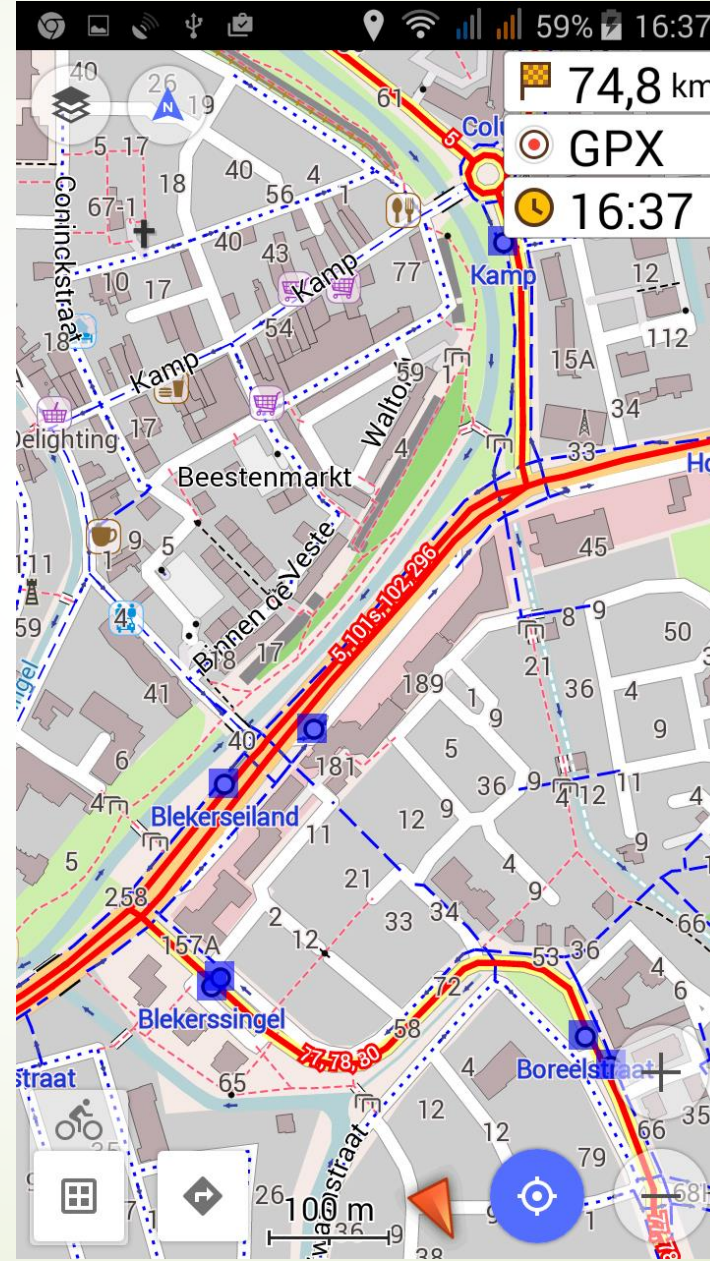
Osmand (plaatjes)



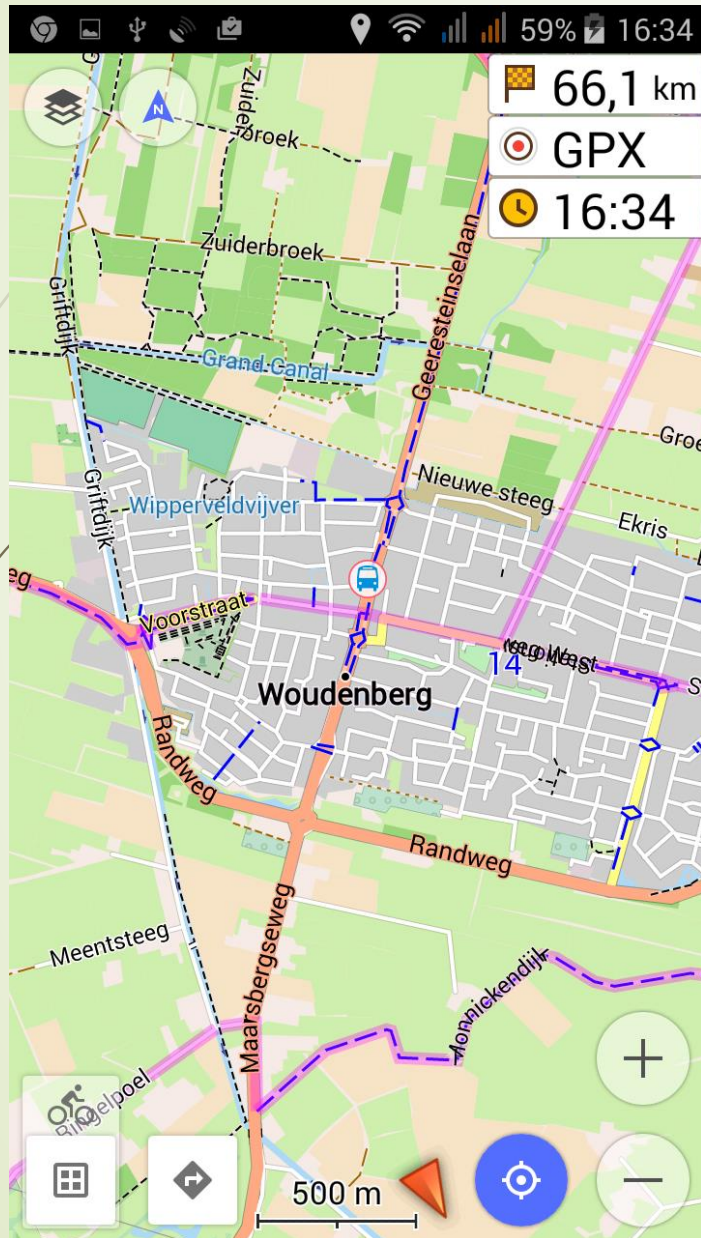
Osmand (plaatjes)



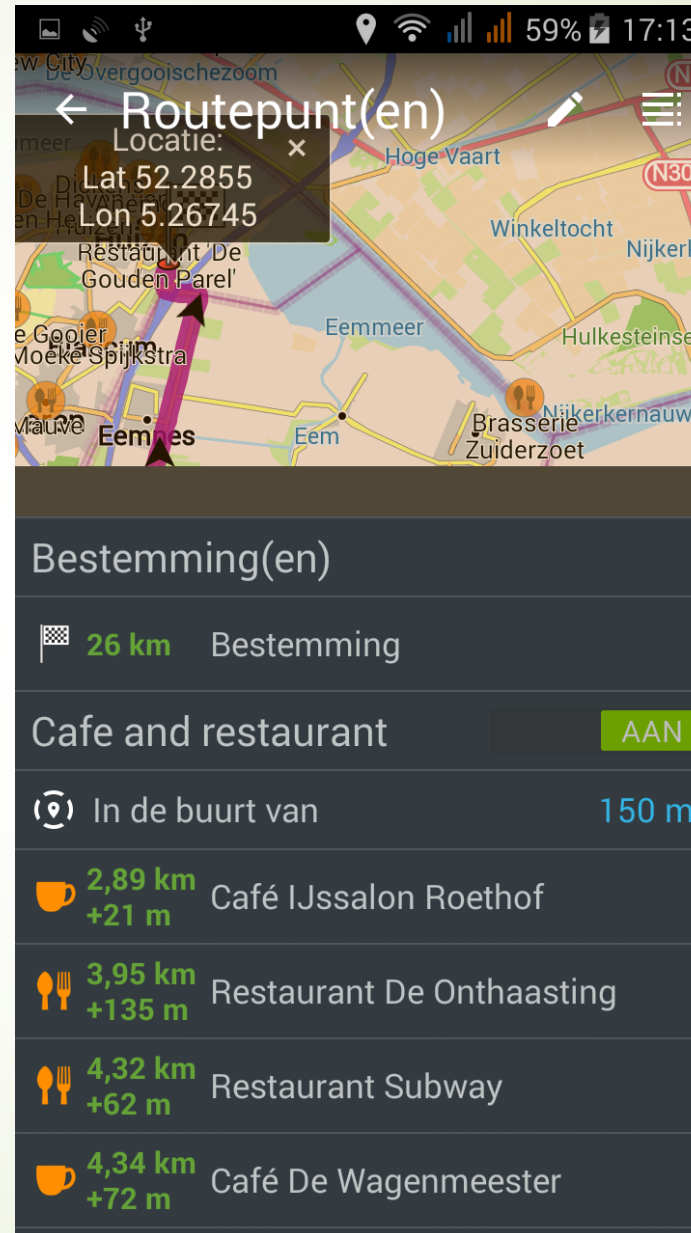
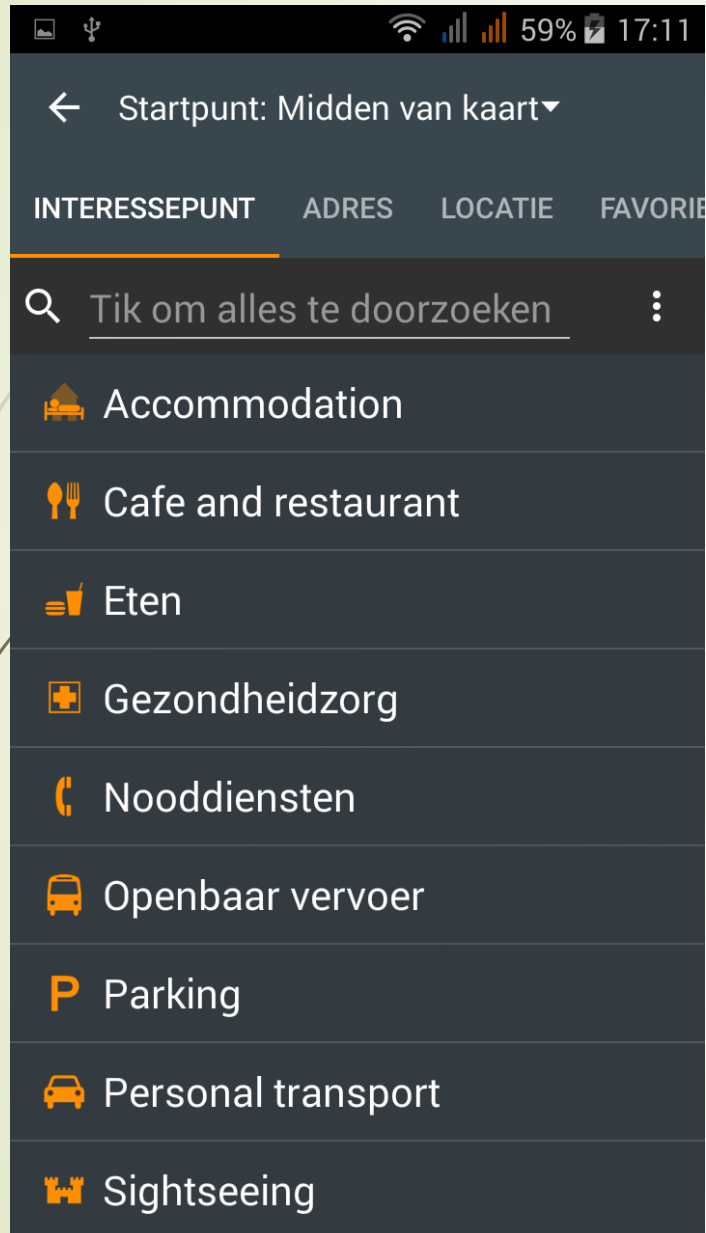
Osmand (plaatjes)



Osmand (plaatjes)



Osmand (plaatjes)



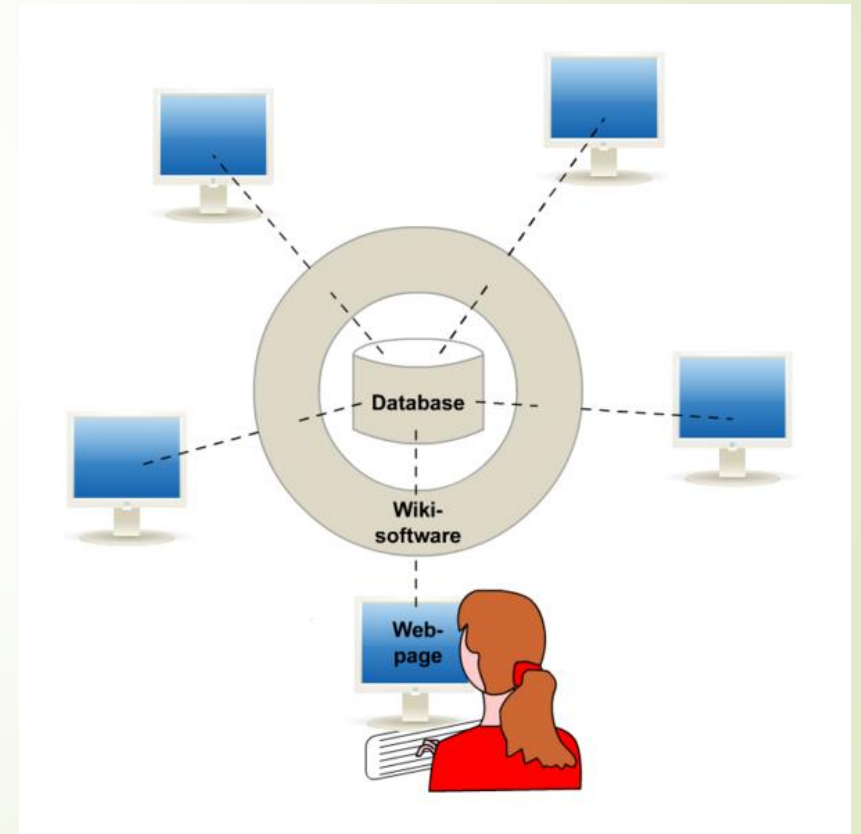
Meer Osmand

- Osmand.net
- [Osmand forum](#)
- [OSM forum \(Nederland\)](#)

Meer OSM apps voor Android/ios/windows-phone

- <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Android>
- http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Apple_iOS
- http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Windows_Phone

Openstreetmap (OSM)



Verschijningsvormen OSM

- Online (diverse OSM kaarten, routeplanners, alternatieven voor Google maps)
- Garmin kaarten
- Android/Ios/ apps
- [Opentopomap](#)
- Fietsrouteplanners
- [Meer toepassingen](#)

OSM in NL nog lang niet klaar

- Actueel houden
- Niet zichtbare data ontbreekt
- Maximum snelheid (fietsveiligheid) onvolledig
- Type fietspaden (G11 , G12a  en G13 )
- Breedte fietspaden (Velomobiel)
- Kwaliteit fietspaden
- Fouten
- POI data (restaurants, winkels, fietsenmakers etc.)

Bicycle tags on OSM

mijndev.openstreetmap.nl/~ligfietsr/fiets/?map=cycleways&zoom=13&lat=52.1444&lon=5.40916&layers=B00000FFFFFFFFFFFFFFF

Zoeken

Bicycle tags on OSM

- cycleway tags**
- surface tags**
- route tags**
- bugs in tags**
- clear layers**

View area:

- OSM
- Google
- Bing
- Mapillary
- Waymarked trails

Edit area:

- JOSM (plugin needed)
- ID editor
- Potlatch 2
- Potlatch 1

Show OSM errors

- Openstreetmap Notes
- Keepright

way 22984522

- highway: cycleway
- junction: roundabout
- moped: no
- oneway: no

Base Layer

- ☒ Mapnik
- ☐ Mapnik (B&W)
- ☐ CycleMap
- ☐ MapQuest
- ☐ ArcGIS World Topo
- ☐ Google Sat

Overlays

- ☒ highway=cycleway
- ☐ cycleway, moped=yes
- ☐ cycleway moped=no
- ☐ cycleway mofa=no
- ☐ cyclestreet
- ☐ cycleway=track
- ☐ cycleway=lane
- ☐ cycleway=shared_lane
- ☐ oneway street
- ☐ cycleway=opposite or oneway:bicycle=no
- ☐ bicycle=yes & footway, path, track, steps
- ☒ shop=bicycle
- ☐ bicycle_parking/rental
- ☐ bollard
- ☐ other barrier
- ☐ bicycle=dismount
- ☐ 'non cycleable' ways
- ☐ bicycle=use_sidepath
- ☐ bicycle=no

Load GPX

© OpenStreetMap Contributors
Cartography licensed as CC-BY-SA
Overlay data licensed under ODbL

Permalink

Verkeersborden in OSM

Bicycle related traffic signs

NL Verkeers Borden	DE Verkehrs zeichen	Intern. Traffic signs	bugs in tags
clear all layers	my location		

View area:
OSM Google Bing
Waymarked trails Mapillary

Edit area:
JOSM (plugin needed)
ID editor Potlatch 2 Potlatch 1

Show OSM errors:
Openstreetmap Notes
Keepright

way 35398065
foot: yes
highway: cycleway
moped: designated
oneway: no
surface: asphalt
traffic_sign: NL:G12a

Base Layer
☐ Mapnik
☐ Mapnik (B&W)
☐ CycleMap
☐ MapQuest
☐ ArcGIS World Topo

Overlays
☐ Traffic_sign=*
☐ NL:C14
☐ NL:C15
☐ NL:C09
☐ NL:C01
☐ NL:CXX
☐ NL:OB52,NL:OB54
☐ NL:OBXX, Alle onderborden
☒ NL:G12a
☒ NL:G11
☒ fietspad NL:G13
☐ traffic_sign=none
☐ NL:L51
☐ G12a-G13 zonder moped-mofa
☐ ! note/fixme (traffic_sign)

Zonder traffic_sign
☒ NL:G12a Waarschijnlijk
☒ NL:G11 Waarschijnlijk
☒ fietspad NL:G13 Waarschijnlijk
☐ NL:L51 Waarschijnlijk
☐ Fietspad zonder indicatie

Op hoofdwegen:
☐ bicycle=yes|designated
☐ bicycle=no
☐ bicycle=use_sidepath
☐ foot=no

[Permalink](#)

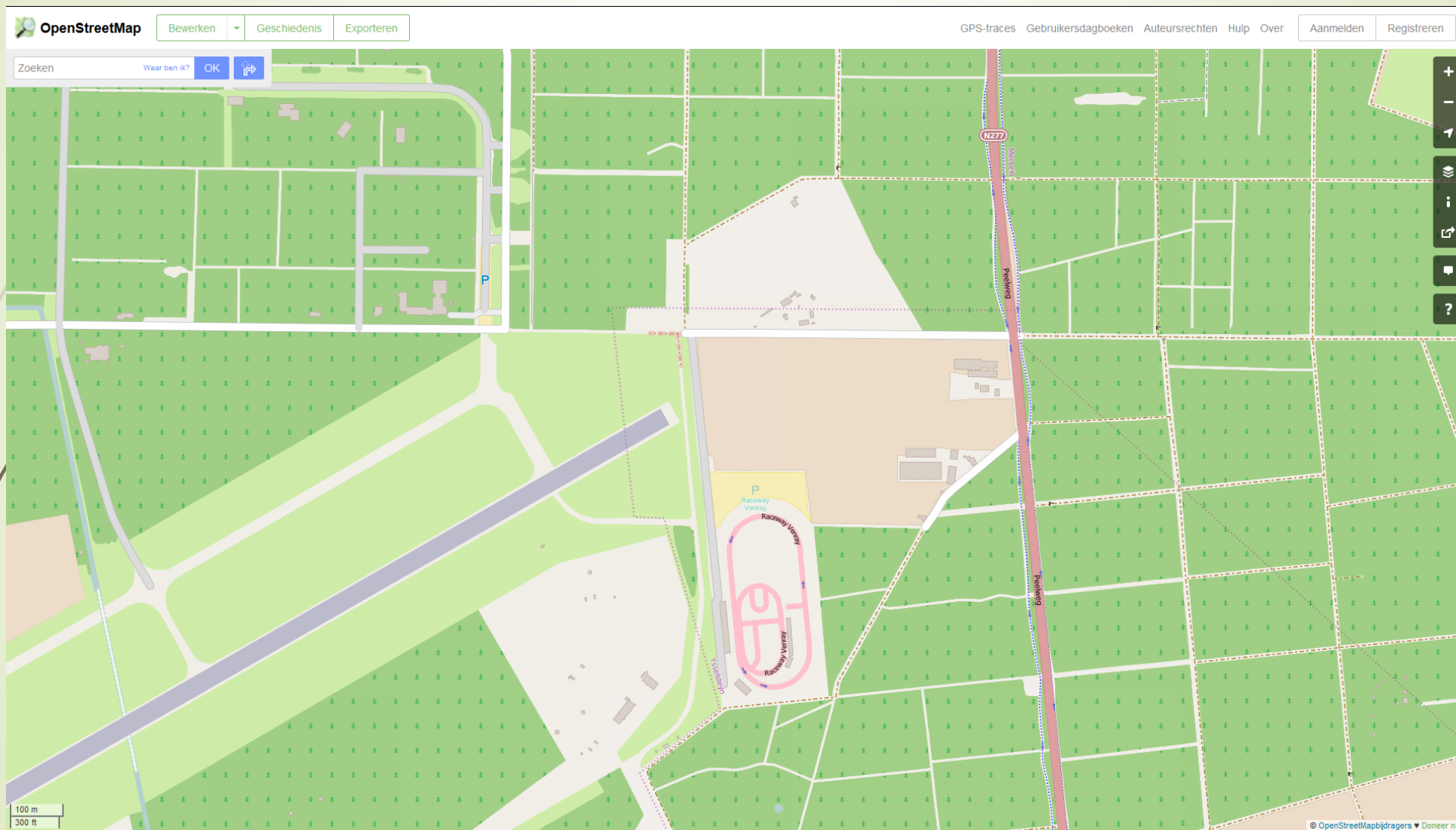
© OpenStreetMap Contributors
Cartography licensed as CC-BY-SA
Overlay data licensed under ODbL

OSM helpt

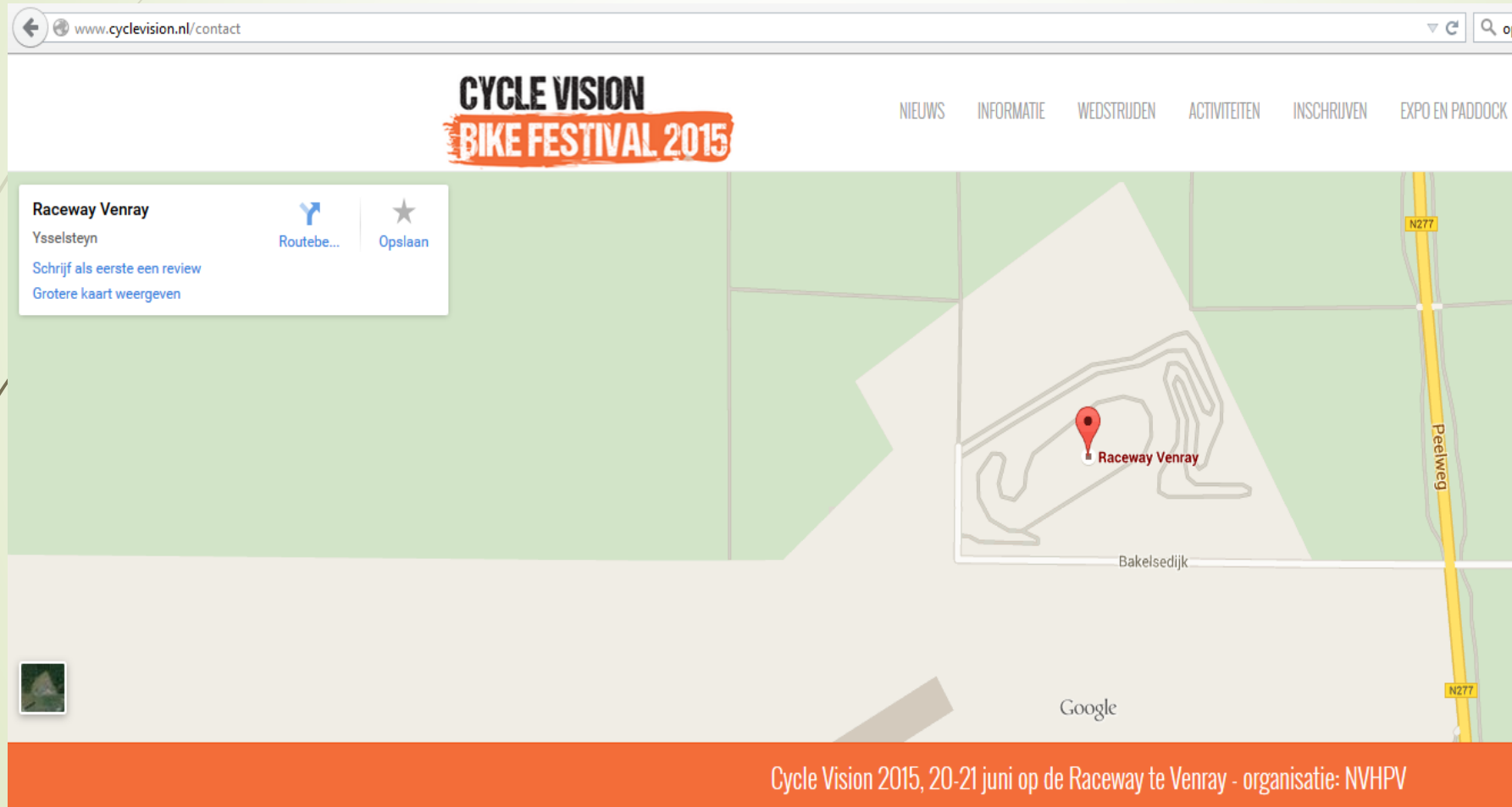
- Haiti
- Nepal
- Africa (missing maps party)



OSM gedetailleerd



OSM soms verbluffend actueel (google loopt hier achter)



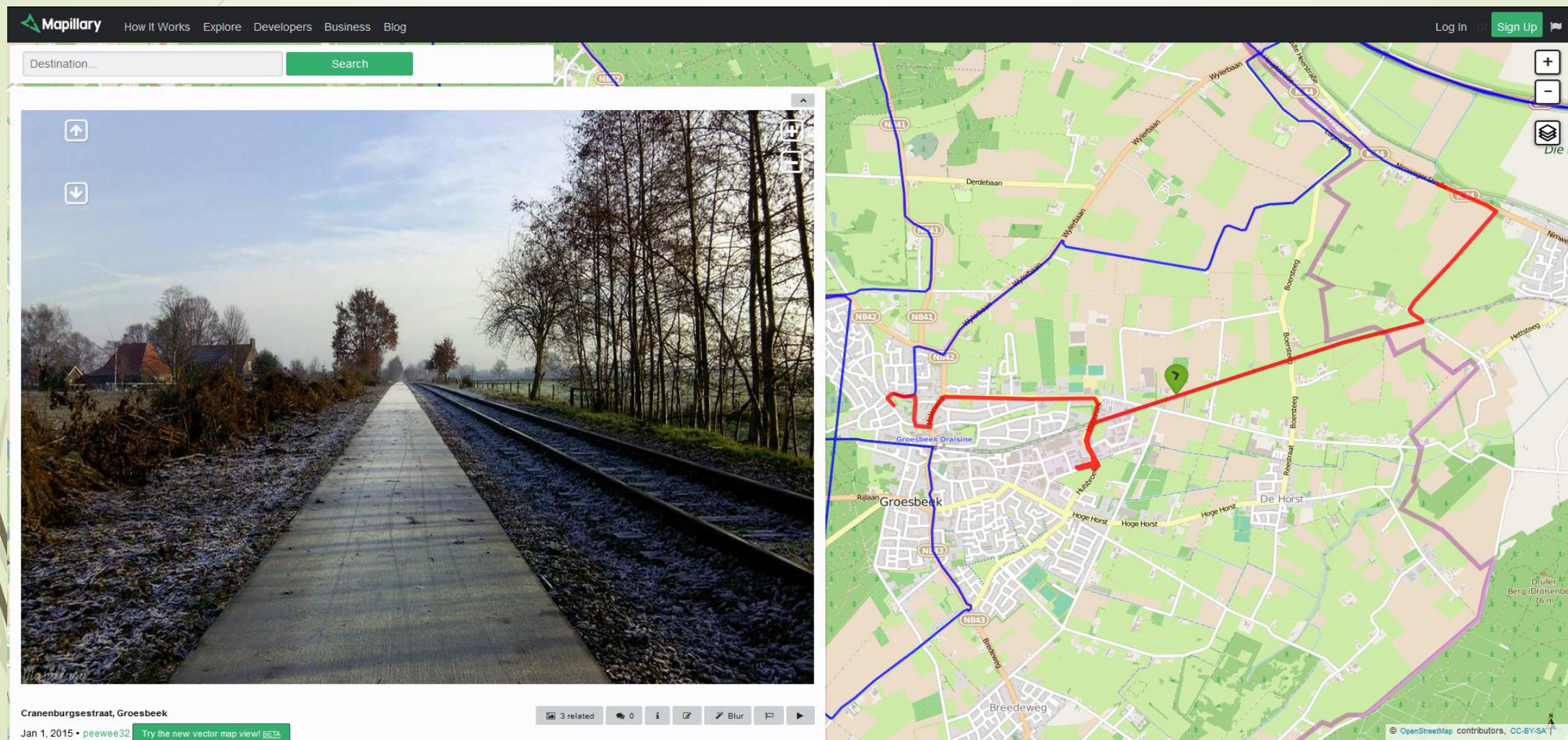


Zelf bijdragen aan OSM

Hoe kan ik bijdragen? (eenvoudig tot moeilijker)

1. [Introductie OSM](#)
2. [Je gps track/trace uploaden](#)
3. [Meld fouten in OSM](#)
4. [Zelf data toevoegen/wijzigen](#)

www.mapillary.com

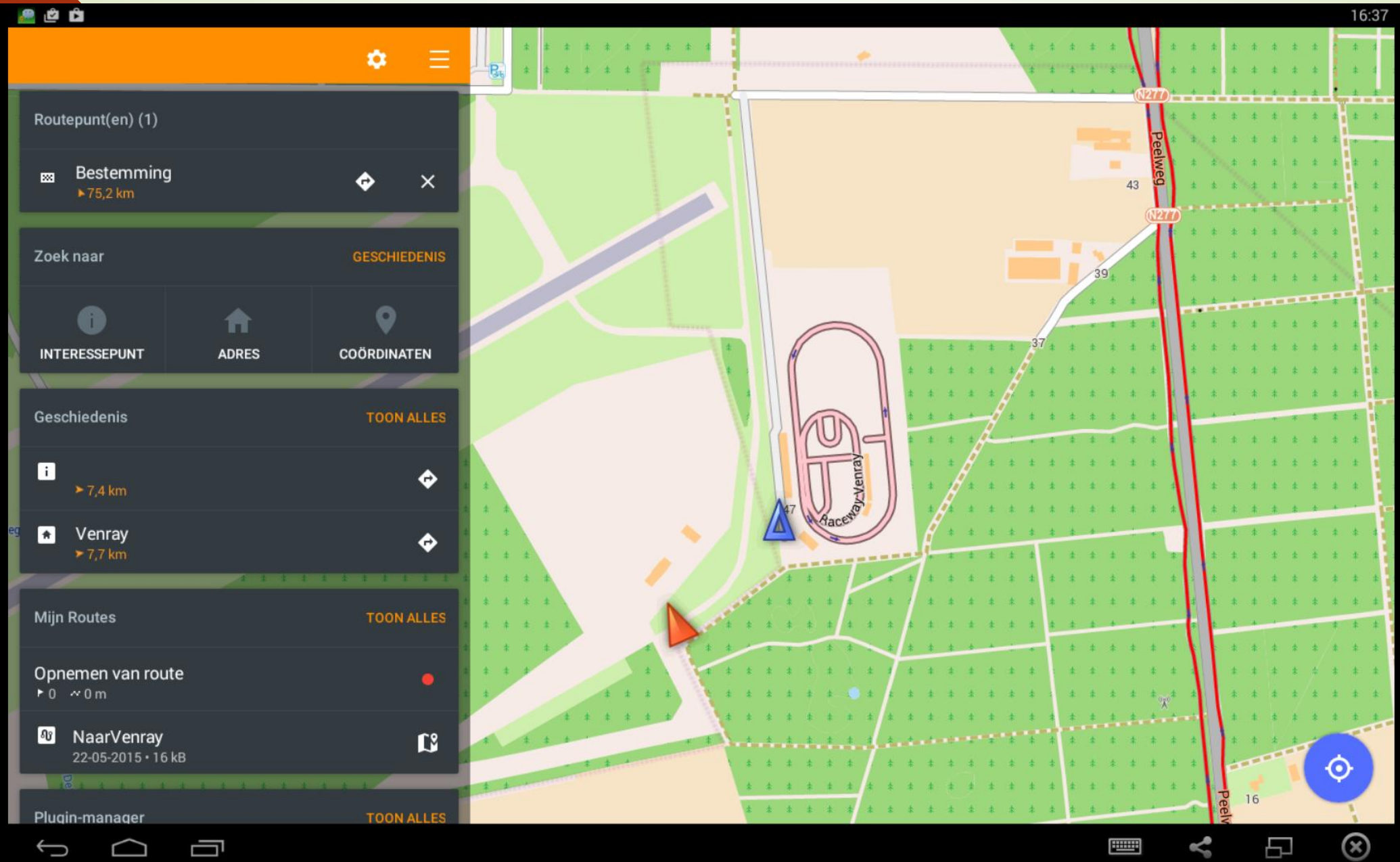




Aan de slag met Mapillary

<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/User:PeeWee32/Mapillary>

Osmand Demo



Nog meer links

www.openfietsmap.nl/links/fiets-wandelbeurs

Donate

Flattr this

Openfietsmap

- Legenda
- Contact
- Participate on OSM / Report errors

Whats new?

- 30-05-2015
- 15-05-2015 Europe update

Downloads

- Benelux (full version)
- Benelux (light version)
- Benelux (hiking layer)
- Germany
- Alps
- Azores, Madeira, Canary Islands
- Europe
- Iceland
- Worldwide (light)

Maps on SD-card (plug & play)

Installation

- Android
- Qlandkarte/Linux
- Uninstall

Tips & Tricks

- Download or installation problems?
- Routing errors?
- Video tutorials

Basecamp

Mapsource

- Customize the map
- Night & Marine mode
- Combineer hiking layer met OFM BNL
- Combine hiking layer with OFM
- Combineer OFM Lite

Map making procedure

Links

- Add-ons
- Bicycle Tags Map
- Fiets & Wandelbeurs

Like

OFM on Facebook

Sponsors



Links >

Fiets & Wandelbeurs

Welke (recreatieve) GPS?

<http://forum.gps.nl/> (Waypoint)

<http://www.garmin.com/nl/>

Is smartphone (Android/ Iphone) een alternatief?

Dat is zeker mogelijk en hangt af van de gewenste toepassingen.

Nadeel smartphone: Batterij sneller leeg, afleesbaarheid scherm, minder degelijke hardware, waterdicht.

Voordeel: Geen nieuwe aanschaf omdat meeste mensen er al 1 hebben, ontwikkelingen gaan razend snel, meer aanvullende apps voor GPS/navigatie (bv geocaching tools), integratie met andere apps (bv wiki)

Android en navigatie

www.osmand.net (ook offline gebruik met vector kaarten (minder data nodig))

[Handleiding Osmand](#)

<http://www.locusmap.eu/> (ook offline gebruik met vector kaarten (minder data nodig))

Nog meer: <http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Android> (Android en OSM)

Welke gratis (fiets/wandel) kaarten voor Garmin?

www.openfietsmap.nl (Benelux en Duitsland en nu ook West-Europa)

http://wiki.openstreetmap.org/wiki/OSM_Map_On_Garmin/Download (OSM kaarten voor Garmin)

<http://garmin.openstreetmap.nl/> (auto/motor/Fiets (=Routable Bicycle (Openfietsmap Lite)))

Waar haal ik routes/tracks vandaan?

Zelf maken

<http://routeplanner.fietsersbond.nl/> Fietsersbond NL

graphhopper.com (OSM Wereld)

<http://brouter.de/brouter-web/> (OSM Wereld)

<http://bikeroutetoaster.com/Course.aspx> (OSM Wereld)

<http://www.yournavigation.org/> (OSM Wereld)

<http://fietsrouteplanner.nl/> (OSM NL +)

Van andere personen downloaden

<http://www.gpsies.com/>

<http://gpstracks.nl>

<http://ridewithaos.com>