

Een Outdoor GPS

Mag het iets meer zijn ...?



Peter Holvoet
E: peter.holvoet@telenet.be
M: 0474/976561

Agenda

- Definitie route – spoor (track)
- Opslaan van een spoor
- Downloaden van een spoor en plaatsen op je toestel
- Zelf een route / spoor maken / narijden
- Kaarten voor Garmin outdoor toestellen
- Hoe plaats ik kaarten op mijn GPS?
- Tips and tricks
- Vraag en (misschien) een antwoord

Disclaimer

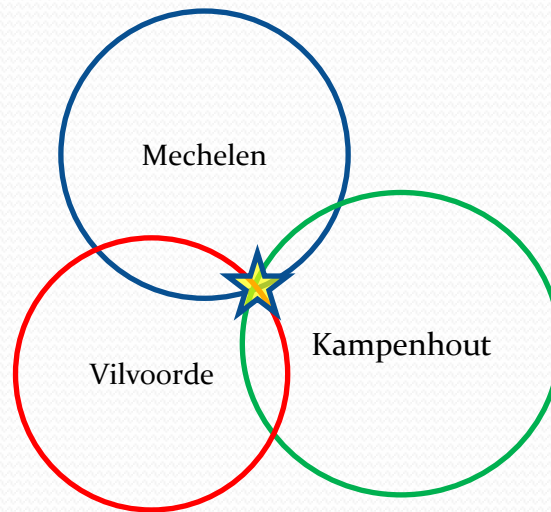
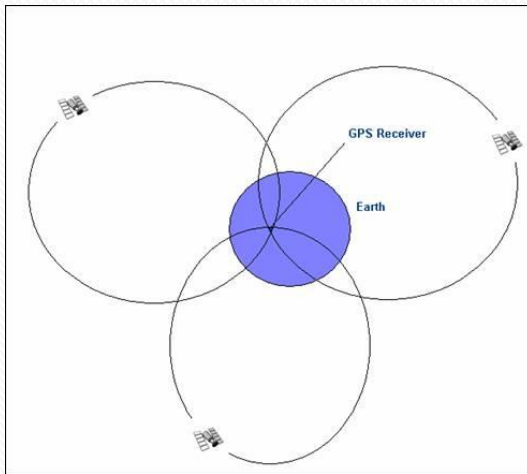
- Ik heb geen commerciële banden met bepaalde merken.
- Onmogelijk om alle GPS'en met hun functionaliteiten te kennen.
 - Ik ga er vanuit dat je de handleiding hebt gelezen?
- Alle verwijzingen naar bepaalde situaties en/of personen berust op louter toeval.

Waarom deze presentatie

- Vervolg op eerste presentatie “Start to GPS”
 - Wie heeft die gevolgd?
- Ik zie nog altijd te veel mensen een GPS gebruiken om te zien hoe snel ze wandelen of rijden (en meer niet).
 - Zonde van het geld
- Het vereist wat effort om het maximale uit de GPS functionaliteiten te halen
 - Zie het als een voorbereiding op je activiteit / vakantie/trip ...

Hoe werkt de positie bepaling?

- Ontvanger moet de exacte afstand tot de satellieten kennen. Wordt bepaald door gesynchroniseerde atoomklokken in satelliet en ontvanger.
- 6 km van Mechelen,



- 7 km van Kampenhout en
- 5km van Vilvoorde.

Gebruik van een outdoor GPS

- Bij een outdoor GPS is de ROUTE belangrijk, en meestal niet de kortste/snelste afstand van A>B. Recreatie => vrijetijdsnavigatie
- Bepaald parcours afleggen, opnemen om te bekijken en eventueel terug te gebruiken
- Is ook een veiligheidsinstrument
 - Je weet waar je bent (skipistes)
 - Je weet hoe ver nog van bestemming
 - Je kiest zelf de « moeilijkheidsgraad » van het parcours
- Uploaden en downloaden van tracks en routes



Wat heb je nodig?

- GPS waarop je een .gpx file (een spoor) kan opladen
- Liefst een geheugenkaartje om je kaarten op te zetten, als je GPS dat toelaat.
- Een tool om een .gpx file te maken
 - Op PC/Mac
 - Online via een web browser
- Een kaartlezer om je kaarten op te laden
- Google - Google Earth
- Een dosis gezond verstand
- Een dosis geduld om te testen, testen, en nog eens testen ...

Verskil Route – Spoor (track)

- Dit is de basis van heel wat misverstanden!
- Spoor (of track)
 - ONAFHANKELIJK van de onderliggende kaart.
 - Kaart is niet nodig om een spoor te volgen
 - Wanneer je een rit/wandeling opneemt dan vorm je een spoor / kruimelspoor
 - De meeste activiteiten die je vindt op het Internet zijn sporen (ook al spreken ze van routes)
 - Bij een spoor krijg je geen afslagbegeleiding en het navigeren gebeurt door het spoor zo goed mogelijk te volgen

Vervolg Route – Spoor (track)

- Spoor (of track)
 - Zal meestal een .gpx bestand zijn
 - Is een rechte lijn tussen 2 punten
 - Kan je wel omzetten naar een route. (Bij sommige GPS'en gebeurt dit automatisch met veel frustratie als gevolg)
- Route
 - Wordt uitgezet over wegen die op de kaart staan.
 - De weg die zal gevolgd worden zal afhangen van het gekozen profiel (in de software of in de kaart).

Vervolg Route – Spoor (track)

- Route

- Als de kaart waarop je de route uitzet niet gelijk is aan de kaart in je GPS toestel, dan wordt het eindresultaat een verrassing 😊
- Een kaart die je op je GPS toestel inlaadt moet dus ook routeerbaar zijn. Zoniet wordt het een “vogelvlucht” route.
- Te vergelijken met je autonavigatie waar altijd (goed of slecht) genavigeerd wordt volgens de kaart en aangegeven criteria/profiel.

Vervolg Route – Spoor (track)

- Route
 - Een route voorziet je (meestal) van afslagbegeleiding
 - Door een pijl
 - Door een toon
 - Is nuttig tijdens baanfietsen
 - Is niet nuttig tijdens wandeling of MTB tochten
 - Aantal routepunten (viapunten) voor outdoor toestel is max. 50!
 - Kan worden omgezet naar een spoor

Opslaan van een spoor (track)

- Start > wandel/fiets > Stop : klaar
 - Bestand met .gpx staat nu op je GPS
 - Kan je nu opladen om resultaten bij te houden
 - Meestal op een specifieke website van je GPS leverancier (<http://connect.garmin.com>) (<http://www.mioshare.com>)
 - Kan ook een merk onafhankelijke website zijn zoals
 - www.gpsies.com
 - www.routeyou.com
 - www.strava.com
 - Op je PC

Downloaden van een spoor

- Meeste sites waar je sporen kan opladen laten je ook toe andere sporen te downloaden.
 - Meeste sporen zullen als .gpx bestand te downloaden zijn
 - Indien je GPS iets anders ondersteunt dan .gpx dan kan je dit bestand converteren. (www.gpsvisualizer.com)
- Er zijn ook websites waar je alleen maar sporen kan downloaden (en niet uploaden)
 - <http://www.fietsroute.org/>
 - Eerder beperkt (dus beter zelf uitzetten)

Opladen van een spoor in je toestel

- Hangt af van toestel tot toestel
 - Garmin gebruikt daarvoor een tool zoals Basecamp
 - Anderen zullen gebruik maken van Explorer om het .gpx bestand ergens in een GPS directory te plaatsen.
- DEMO

Zelf een route of spoor maken

- Kan je zowel online doen via specifieke websites, als offline via een tool zoals Basecamp.
- Basecamp = Garmin maar ook niet-Garmin toestellen kunnen een spoor maken via Basecamp om zo op te laden.
 - Is gratis en visualiseert ook gratis “OpenSource” kaarten
 - Heeft een leercurve maar eens je het door hebt is er zoveel mee te doen

Vervolg – spoor/route maken

- Begin EENVOUDIG en test het uit!
- Begin met een spoor te maken
 - Punten uitzetten
 - Gemakkelijker en sneller : route uitzetten en omzetten naar een spoor!
- In Basecamp hoef je niet te saven!
- Voor niet Garmin toestellen exporteer je het spoor naar je PC!
- DEMO

Iets over Basecamp

- De laatste versie is 4.4.2 maar er zit een grote in dus is het beter de versie 4.3.5 te downloaden!



- <http://www.gawisp.com/perry/mapsource/>
- Indien je behoefte zou hebben om Mapsource te downloaden dan kan je die hier vinden :
 - <http://forum.gps-expert.nl/viewtopic.php?t=124>

RouteYou online route uitzetten

- www.routeyou.com
 - Je creëert geen route maar een track 😊
 - Je kan ook op een “stafkaart” (België alleen) een track uitzetten
 - Luister tamelijk goed naar het gekozen profiel
 - Je kan je verschillende gemaakte tracks opslaan (behoeft registratie) en later gebruiken
 - Je kan je gemaakte tracks ook downloaden in verschillende formaten.
 - Ik raad je niet aan je tracks rechtstreeks vanuit de site naar je toestel te sturen.

RouteYou vervolg

- www.routeyou.com
 - Je kan het systeem zelf een route laten suggereren.
 - Alleen voor fietsen, motorfietsen en wandelen
 - Vertrekpunt, aantal km, thema (bezienswaardigheid)
 - Kilometers zijn soms 60 ipv 40 :-/
 - Je gereden tracks kunnen ook opgeladen worden, al zijn de viapunten breed genomen.
 - Je hebt Internet toegang nodig om RouteYou te gebruiken.

GPSies online route uitzetten

- www.gpsies.com
 - Nette interface, weinig reclame
 - Weinig profiel instellingen, en luistert ook niet.
 - Hoogte is direct af te lezen
 - Knop : “volg wegen” aan/af is handig.
 - Heel wat routeformaten worden ondersteund en kunnen geconverteerd worden
 - Je hoeft Internet toegang

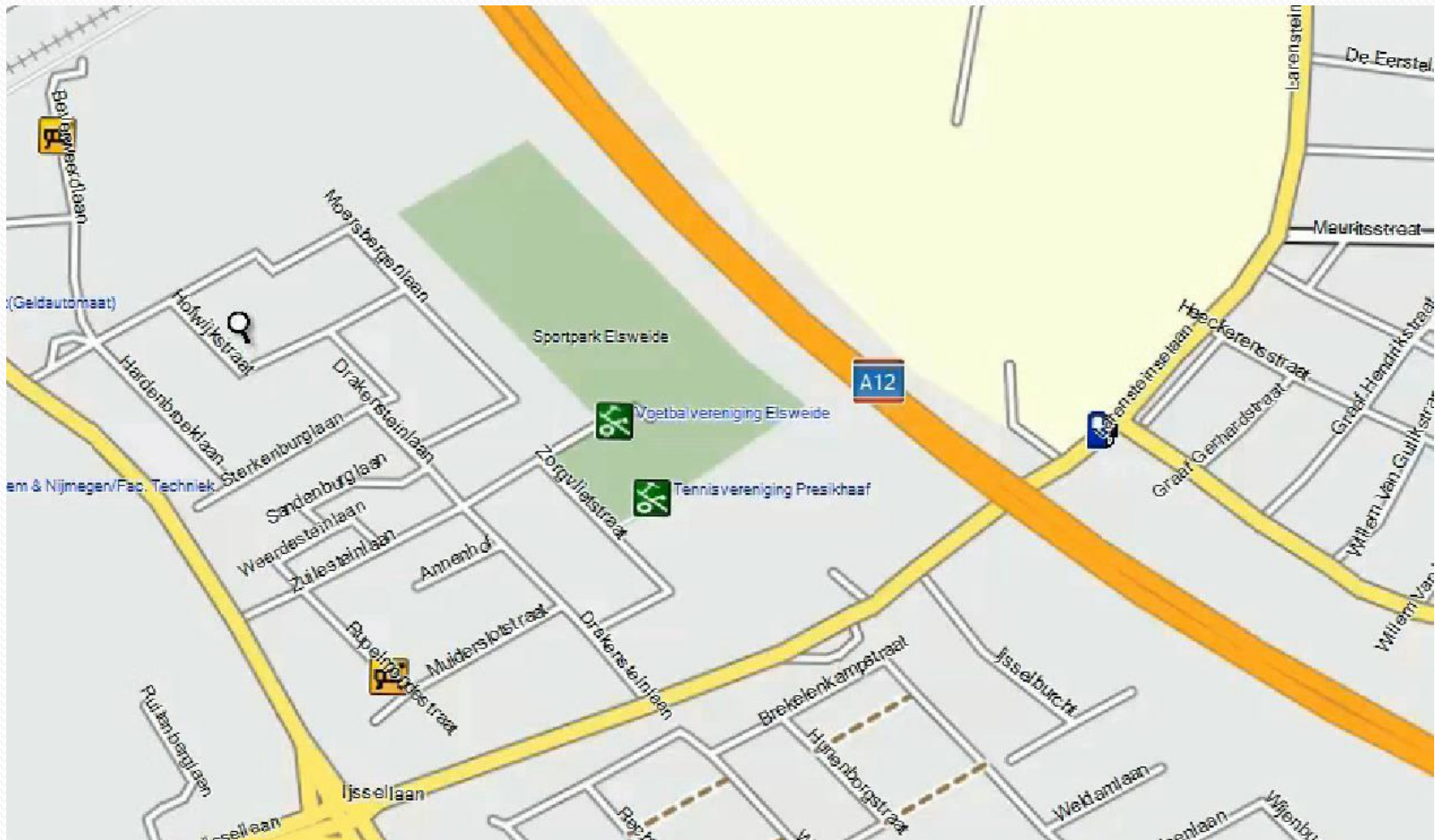
Nog andere online route tools

- Die het evalueren waard zijn :
 - www.outdooractive.com
 - Topo kaart Zwitserland
 - www.bikeroutetoaster.com
 - De referentie voor online routes te maken
 - www.strava.com
 - Vooral voor uploads van je tracks en prestaties te bekijken.
 - Uitdagen van

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- City Navigator Europe
 - Dekking West- en Oost Europa
 - Vergelijkbaar met de navigatie in de auto
 - Kostprijs : +/- 90€
 - 2 versies
 - Voorgeïnstalleerd op SD kaart (geen lifetime update)
 - Op DVD – eerst op PC dan naar SD (wel lifetime update mits extra betaling +/- 80€ - ca. 4 updates/jaar)

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen



Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- City Navigator Europe (90€)
 - Opzoeken van straten en huisnummers
 - Kaart is routerend!
 - Detailniveau is laag
 - Geen vrijliggende fietspaden
 - Geen wandelpaden
 - Geen hoogtelijnen of 3D ondersteuning
 - Toepassing
 - Motor of auto
 - Fietser (baan, race)

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- Garmin TOPO Benelux Pro (139 €)
 - Maximaal detail
 - Vervanger van de “oude stafkaart”
 - Bijna alle paden en ook hoogtelijnen beschikbaar
 - 3D support en routerend! Echter geen straatnamen (gemaakt voor gebruik in het bos of op de wei).
 - Distributie zowel op SD als op DVD
 - Kaarten op SD worden niet direct zichtbaar in Basecamp

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- Garmin TOPO Benelux Pro
 - Pro staat voor “Actieve routing”
 - 1 kaart gebruiken voor verschillende activiteiten
 - Hiking
 - Toerfietsen
 - Mountainbiking
 - Zoeken op adressen
 - Maximale detaillering met ingebakken fiets-en wandelroutes.

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- Garmin TOPO Benelux PRO gebruikt gegevens van :
 - Falkplan (31000km Fietsknooppuntennetwerk Nederland)
 - Agiv (12500km Fietsknooppuntennetwerk Vlaanderen)
 - GR Sentiers
 - Grote Routepaden
 - Toerisme Vlaanderen
 - Bloso Vlaamse Overheid
 - Rando Vélo
 - Ravel
 - Stichting Wandelnet (LAW en Streekpaden)
 - MTBroutes.nl

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- Garmin TOPO Benelux PRO actieve routing :
 - Basecamp heeft zelf verschillende profielen maar de kaart doet hier niks mee.
 - Bij Actieve Routing gaat de kaart zelf bepalen langs waar de route zal lopen volgens de 3 profielen gekend op kaartniveau ipv Basecamp niveau.
 - Kent ook gekende routes zoals de Bloso routes.
 - Als je dus zelf een route maakt, kan je opzoeken of er bvb geen gekende Blosoroute in de buurt ligt. Indien ja, kan je instellen dat hij een deel van die specifieke Blosoroute meeneemt op je uitgestippelde route.



functie	Montana, GP5map 62, Oregon 450/550/600/650, Edge 810	eTrex 20/30, Edge 800	Dakota, Oudere toestellen
Standaard kaartweergave	JA	JA	JA
Mogelijkheid om routes zonder herberekening over te dragen vanuit Basecamp	JA	JA	NEE
Activiteitspecifieke routeberekening	JA	Standaard routing	Standaard routing
Activiteitspecifieke kaartweergave	JA	NEE	NEE
Routing op gemarkeerde paden. (LF / LAW / mbroutes)	JA	NEE	NEE

5 Donau-Bodensee-Radweg - We 5.3 km

6 F1 von Mittelschwerden nach Ul 9.4 km

Selecteer pad met naam Annuleren



- Bestand Bewerken
- Toetsen
- Bodensee
- camping_eu
- diverse
- fietserpad
- FP_gereed
- Utrecht - Lustrarnde
- Toestellen
- Oregon 550 (Apparaat-id: ...)
- Alle gegevens
- Geheugenkaart
- Berelux Cyclomap
- Topo Deutschland 20...
- Berghuis
- Lustrarnde
- Lustrarnde
- START Lustrarnde

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- OpenStreetMap
 - Community van mensen met een GPS die wegen die nog niet op een kaart staan gaan toevoegen.
 - Gratis voor iedereen beschikbaar
 - Deze kaarten zijn ook te downloaden in een formaat die ook voor Garmin GPS systemen te gebruiken zijn.
 - Wereldwijd, detailniveau hangt af van regio tot regio.
 - Routing kent soms zijn beperkingen
 - Beperking in lengte (soms max 100 km)
 - Routeringscriteria niet altijd optimaal
 - Als kaartlaag onder je tracks zeker interessant!

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- OpenStreetMap
 - URL = www.openstreetmap.org plaats om de kaart te bekijken en te editeren (na login).
 - URL = garmin.openstreetmap.nl plaats om kaartselecties te downloaden
 - Kies je maptype
 - Predefined country of selectie via de kaart
 - Geef je email adres in en klik op “build my map”
 - Direct mapdownload of in een queue

Welke kaarten voor Garmin Outdoor toestellen

- Hoe ziet een gratis kaart er uit tov Google maps.

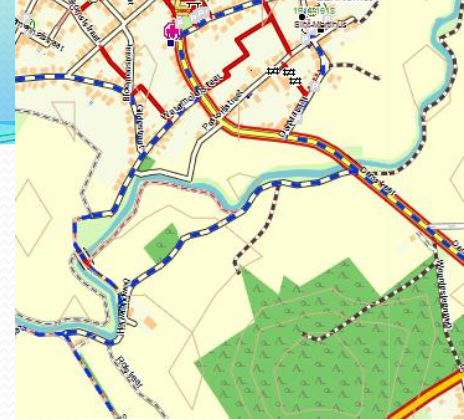
<http://tools.geofabrik.de/mc/?mto=googlemap&mt1=cyclemap&lon=5.8637&lat=51.80352&zoom=14>

- Probleem : je kan nooit de “nauwkeurigheid” van een Topo kaart op voorhand bekijken helaas.

Openfietsmap

- <http://www.openfietsmap.nl/>
 - Bestaat in full of light version!
 - Routeerbeerbare kaart
 - Detailering tot op wandelpad niveau
 - Download als Windows installer voor Basecamp/Mapsource
 - Bevat ook “gmapsupp.img” voor rechtstreekse installatie op SD kaart.
 - Download als installer voor Mac Roadtrip/Basecamp
- TIP : installeer nooit 2 verschillende versies van dezelfde kaart op je GPS > map zal niet getoond worden!

Openfietsmap

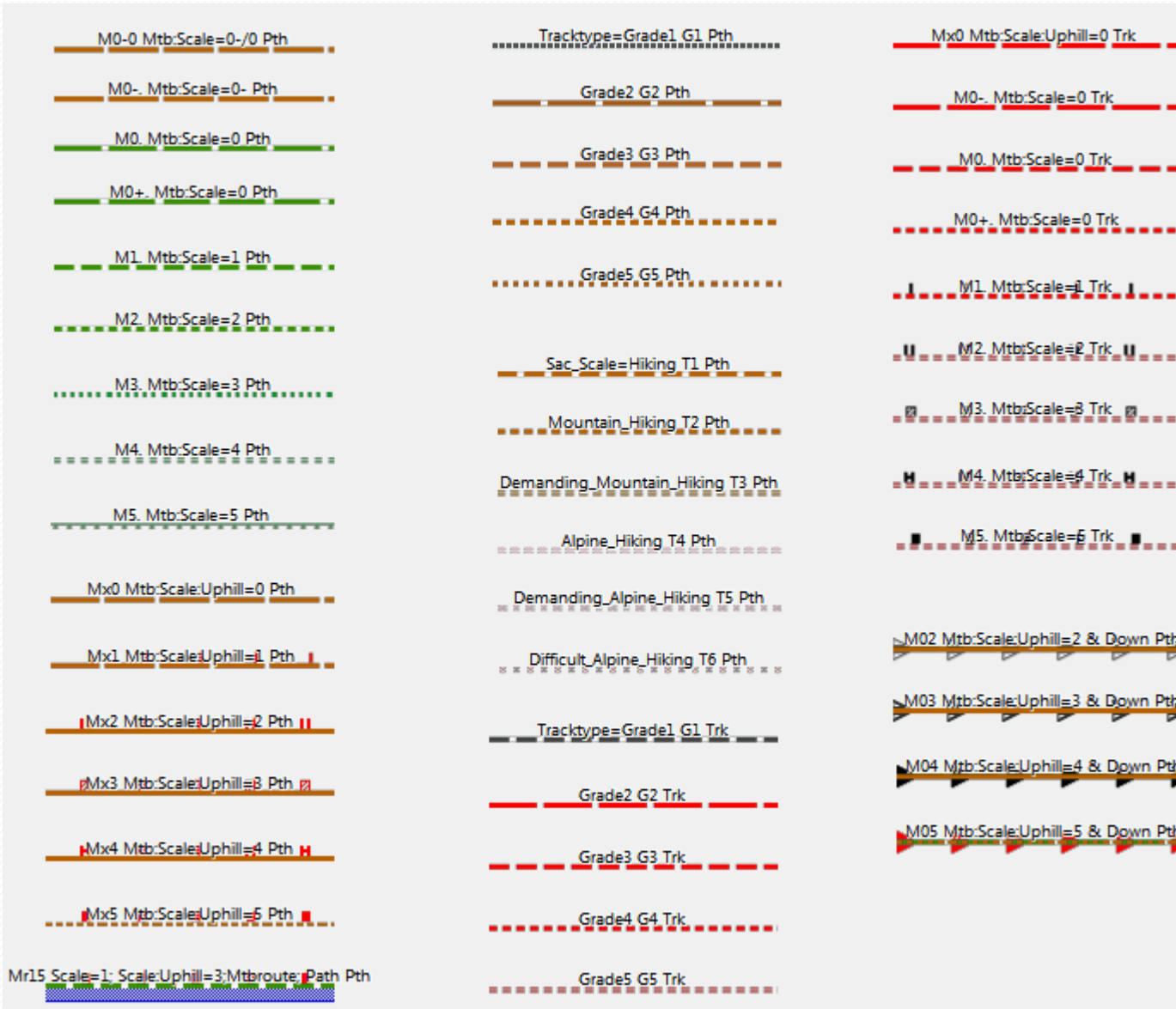


- Routeert voornamelijk over fietsroutes (blauw-wit paden)
- Onverhard, zoals voor MTB tochten “forceren” door viapunt of verplaatsen van de route
- Heel mooie layout met goed zicht op vegetatie. Een bos is bvb direct te herkennen (in de full version)
- Ook hoogtelijnen zijn beschikbaar (in de full version)
- Niet mogelijk om de 2 (full/light) versies in Basecamp te downloaden.
 - Workaround : light versie op GPS – full version op PC

OpenMTBmap

- <http://Openmtbmap.org>
- Speciaal voor MTB'ers en wandelaars (vooral in de bergen)
- Tracks zijn weergegeven volgens “MTB Scale”, wat iets zegt over de ondergrond, hindernissen, etc ... (0-6)
- Tracks zijn weergegeven volgens “MTB Scale uphill”, wat iets zegt over de stijgingsgraad (0-5)
- Voorbeelden op <http://www.singletrail-skala.de/>

Varianten op OpenstreetMap



Kaarten downloaden en installeren op de GPS

- Downloaded as a .zip file (om zonder Mapsource/Basecamp een kaart te installeren)
 - Extract to “gmapsupp.img” file
 - Open SD card en subfolder E:\garmin (voorbeeld)
 - Copy the "gmapsupp.img" file into the Garmin folder
 - Copieer eventueel een tweede kaart “gmapsupa.img” naar de Garmin folder (oplekken voor overschrijven!). Sommige toestellen laten niet toe 2 verschillende kaarten op je GPS te installeren.
 - Copiëren naar de GPS zelf is traag, beter is een cardreader gebruiken en het SD kaartje daarin steken voor het copiëren.
 - Enable OpenStreet Map in de GPS.
 - Verschillende kaarten activeren kan maar vertraagd de GPS

Gratis wintersportkaart

- <http://www.gps-info.nl/2013/gratis-garmin-wintersportkaart-osm/>
 - Is een .img file die niet direct zichtbaar is in Basecamp.
 - Is met 2 tools zichtbaar te maken maar is geen sinecure.
 - <http://fietsenenzo.blogspot.be/2013/07/gmapsupping-naar-basecamp-of-mapsource.html>

Zoeken in Basecamp

- Zoeken naar een adres in Basecamp is niet altijd evident.
- Laat Google de bestemming zoeken
- Rechtermuisknop “wat is hier”
- Kopieer de coördinaten in “zoeken coördinaten” in Basecamp
- Check de omliggende foto’s voor eventuele POI’s

GPS visualizer

- Wanneer je een .gpx file maakt via een website weet je nooit welke data die website toevoegd (voor welke reden ook).
- Voor die reden is het ook niet aangeraden een gemaakte .gpx file via deze weg rechtstreeks op te laden op je GPS toestel.
- Oplossing :
 - Voor Garmin toestellen eerst openen in Basecamp en zo versturen
 - Voor andere toestellen converteren via GPS visualizer :
 - <http://www.gpsvisualizer.com/>

Bijkomende tools

- Javawa GMTK : <http://www.javawa.nl/gmtk.html>
 - Backup maken van je kaarten en deze op een andere computer terugzetten (inclusief de ontgrendelcodes)

