Handboek van Marble

Torsten Rahn
Dennis Nienhüser
Vertaler: Kristof Bal
Vertaler: Jaap Woldringh

Inhoudsopgave

1 Inleiding **6**

2 Snelle startersgids voor Marble: Navigatie **7**

3 Verschillende kaartbeelden kiezen voor Marble **9**

4 Plaatsen opzoeken met Marble **11**

5 Uw weg vinden in Marble **13**

5.1 Een nieuwe route aanmaken 13
5.2 Routeprofielen 14
5.3 Routes aanpassen 16
5.4 Routes inlezen, opslaan en exporteren 17

6 Afstanden meten met Marble **19**

7 Kaartgebieden ophalen **20**

8 Een film opnemen met Marble **23**

8.1 Een film opnemen met Marble 23
8.1.1 Probleemoplossing 24

9 Overzicht van de opdrachten **25**

9.1 Menu's en sneltoetsen 25
9.1.1 Het menu Bestand 25
9.1.2 Het menu Bewerken 26
9.1.3 Het menu Beeld 26
9.1.4 Het menu Bladwijzers 27
9.1.5 Het menu Instellingen 27
9.1.6 Het menu Help 28

10 Marble instellen **29**
10.1 Configuratie van Beeld 29
10.2 Configuratie van Navigatie 30
10.3 Configuratie van Cache & Proxy 31
10.4 Configuratie van datum & tijd 32
10.5 Configuratie van synchronisatie 32
10.6 Route-instellingen 34
10.7 Configuratie van Plugins 34

11 Vragen en antwoorden **38**

12 Dankbetuigingen en licentie **39**

Samenvatting

Marble is een geografische atlas en een virtuele globe waarmee u snel plaatsen op onze thuisplaneet kunt verkennen. U kunt Marble gebruiken om plaatsen op te zoeken, op een eenvoudige manier kaarten te maken, afstanden te meten en gedetailleerde informatie te verkrijgen over locaties waar u zojuist iets over hoorde in het nieuws of op het internet. De gebruikersinterface is helder, eenvoudig en makkelijk te gebruiken.

Hoofdstuk 1

Inleiding

MARBLE

Welkom bij Marble, een kleine interactieve globe en geografische atlas die de wereld tot u brengt. Net zoals in een echte atlas of op een klassieke globe kunt u in Marble vrij over de kaart bewegen en plaatsen opzoeken. Verder kunt u in Marble inzoomen, en het **Aard**oppervlak of het **Maan**oppervlak op diverse manieren bekijken. In de standaardconfiguratie kan Marble u de aarde en de maan op 15 verschillende manieren laten bekijken: **Atlas**, **Open Street Map**, **Satellietbeeld**, **Nachtelijke aarde**, **Behaim Globe 1492**, **Sentinel2 Satellietkaart Historische kaart 1689**, **Polititieke kaartMaan**, **Gewone kaart**, **Neerslag (december)**, **Neerslag (juli)**, **Temperatuur (december) Temperatuur (juli)**. **Vector OSM**en **de Maan**.

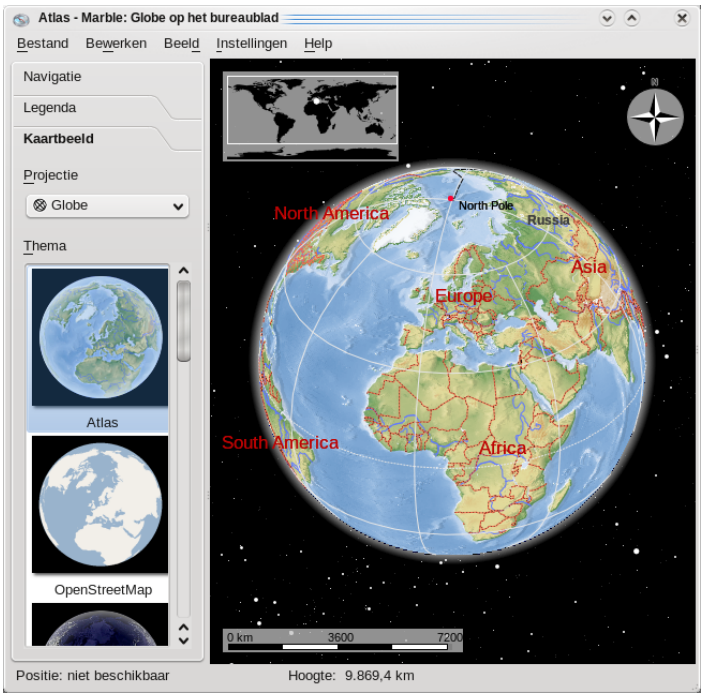
Marble beschikt over een kleine gegevensbank waarin meer dan 12,000 locaties (steden, bergen, vulkanen) die kunnen worden opgezocht, en die die ook worden genoemd in Wikipedia. Het is ook mogelijk om Marble te gebruiken voor het meten van afstanden tussen willekeurige punten.

Marble is vrije software en wordt uitgegeven onder de GNU Lesser General Public License.

Hoofdstuk 2

Snelle startersgids voor Marble: Navigatie

Hier is Marble de eerste keer dat u het start, ofwel met **Toepassingen** → **Educatie** → **KDE Marble (Virtuele Globe)** in het hoofdmenu of met **Alt**+**F2** en het invoeren van **marble** in het invoerveld.



Rechts ziet u een topografische kaart van onze mooie thuisplaneet. Voor een betere oriëntatie ziet u in de kaart zowel een schaalbalk in de linkerbenedenhoek als een kompasroos rechtsboven. Om te navigeren en het beeld aan te passen kunt u het informatievak **Navigatie**, rechts, gebruiken: Druk op de pijlen om de globe te roteren. De pijlen **Omhoog** en **Omlaag** laten de aardas naar voren en naar achteren kantelen. De pijlen **Links** en **Rechts** laten de aarde draaien om de fysieke as.

U kunt hetzelfde bereiken door ergens op de globe met de linkermuisknop te klikken en de muis te bewegen terwijl u de linkermuisknop ingedrukt houdt. Met deze slepen-en neerzetten soort van navigatie kunt u de kijkhoek veel eenvoudiger en nauwkeuriger aanpassen. Ook met de pijltoetsen op uw toetsenbord kunt u snel richtingen aanpassen.

Zoom in of uit door de verticale schuifknop op en neer te bewegen. Als uw muis een muiswiel heeft kunt u dat gebruiken - of druk gewoon de linkermuisknop of rechtermuisknop samen in

terwijl u de muis op en neer beweegt. Het zoomniveau kan in stappen worden aangepast met de knoppen **Inzoomen** en **Uitzoomen** boven en onder de schuifknop voor zoomen (of met de **+** en **-** toetsen op uw toetsenbord).

Afhankelijk van de (intrinsieke) resolutie van de kaart ziet u bij inzoomen steeds meer detail. Kleinere steden zullen zichtbaar worden, en als u de topografische kaart gebruikt zult u misschien merken dat kustlijnen eigenlijk vectorafbeeldingen zijn.

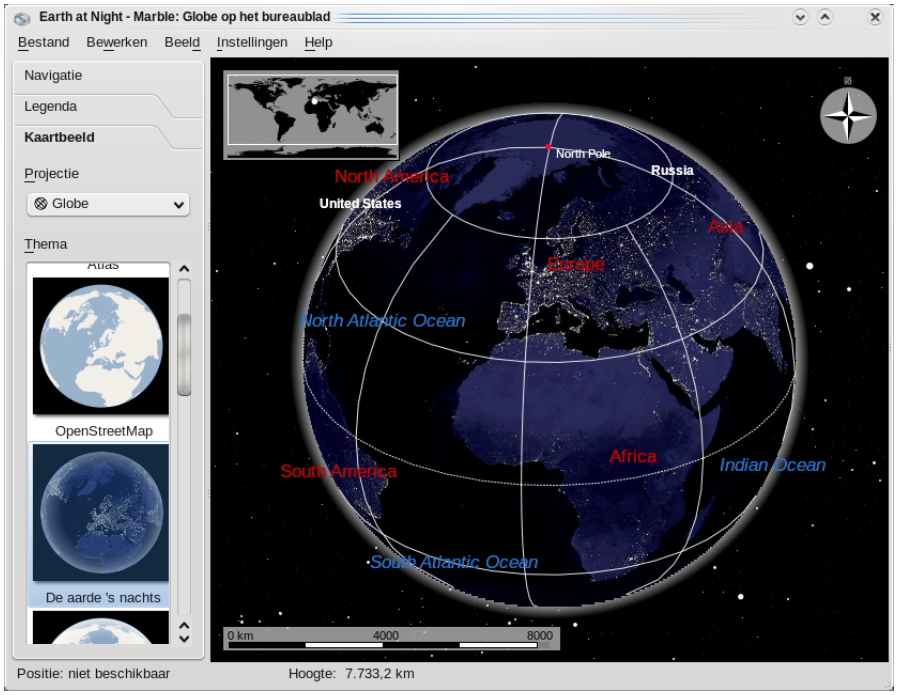
Mocht u verdwalen, dan kunt u altijd nog de kijkhoek en het zoomniveau opnieuw instellen op het startpunt: klik op de knop **Start**, (of de knop **Home** op het toetsenbord.. U kunt de thuispositie (kaartmidden) instellen in het menu met **Bladwijzers** → **Stel startpositie in**.

Door met de rechtermuisknop te klikken op de statusbalk, krijgt u een menu waarin u de inhoud van de statusbalk kunt aanpassen: de geografische coördinaten van de locatie, de (denkbeeldige) hoogte (van het gezichtspunt), het huidige tegel zoomniveau en de voortgangsindicator bij het ophalen van kaartgegevens.

Hoofdstuk 3

Verschillende kaartbeelden kiezen voor Marble

Marble beschikt over 15 verschillende kaartbeelden: **Atlas**, **Open Street Map**, **Satellietbeeld**, **De nachtelijke Aarde**, **De Behaim Globe 1492**, **Sentinel2 Satellietkaart**, **Historische kaart 1689**, **Politieke kaart**, **Gewone kaart**, **Neerslag (December)**, **Neerslag (Juli)**, **Temperatuur (December)**, **Vector OSM**, **Temperatuur (Juli)**, en **De Maan**, U kunt hieruit kiezen door op hettabblad **Kaartbeeld** te klikken bovenin de gereedschapskist van Marble:



- **Atlas**: Een klassieke topografische kaart. De kaart gebruikt vectorlijnen (″MicroWorldDataBase II″) om kustlijnen, landgrenzen etc. aan te duiden en bitmapbeelden (″SRTM30″) voor het aanmaken van het hoogtereliëf.
- **Open Street Map**: Een globale wegenkaart gemaakt door het OpenStreetMap-project (OSM).OSM is een open gemeenschap die vrij te bewerken kaarten maakt. De OSM-gegevens werden weergegeven met behulp van Mapnik.
- **Satellietbeeld**: De aarde gezien vanuit de ruimte. De kaart is gebaseerd op NASA's prachtige afbeeldingen op Blue Marble Next Generation. Met dank aan NASA's Earth Observatory

- **De aarde 's nachts**: Deze afbeelding van de stedelijke belichting van de aarde is gemaakt met de gegevens van het Defense Meteorological Satellite Program (DMSP) Operational Linescan System (OLS).
- **Behaim Globe 1492**: Gemaakt door Martin Behaim van 1490–1492, is de oudste nog bestaande globe van de aarde.
- **Sentinel2 Satellite Map**: Op basis van de Sentinel-gegevens, voor meer informatie zie hier.
- **Historische kaart 1689**: Een historische wereldkaart uit het jaar 1689, gemaakt door G. van Schagen in Amsterdam.
- **Politieke kaart**: Een eenvoudige kaart, waarin de huidige grenzen van de landen zijn getekend.
- **Gewone kaart**: Een gewone kaart. In de kaart wordenvectorlijnen gebruikt om kustlijnen, landgrenzen etc. weer te geven.
- **Neerslag (december)**: Een kaart die de gemiddelde neerslag in december toont.
- **Neerslag (juli)**: Een kaart die de gemiddelde neerslag (regen, sneeuw,hagel, etc.) in juli toont.
- **Temperatuur (december)**: Een kaart die de gemiddelde temperatuur in december toont.
- **Temperatuur (juli)**: Een kaart die de gemiddelde temperatuur in juli toont.
- **Vector OSM**: Vector map van het OpenStreetMap-project.
- **De maan**: Een kaart van de maan. De kaart is gebaseerd op gegevens van de Clementine Moon mission (UVVIS Basemap Mosaic). Met dank aan NASA/SDIO, eigendom van het USGS Astrogeology Research Program.

Hoofdstuk 4

Plaatsen opzoeken met Marble

Marble beschikt over een kleine gegevensbank waarin meer dan 12,000 steden (https://www.populationdata.net/monde/) en een aantal bergen en vulkanen zijn opgenomen. U kunt een locatie vinden door de naam in te voeren in het zoekveld bovenaan in de gereedschapskist (Marble gebruikt altijd de plaatselijke naam in het Latijns schrift). Als u met typen begint, ziet u suggesties onder het zoekveld als volgt:

Als u op **Enter** klikt, raadpleegt Marble zowel online als offline bronnen voor zelfs nog meer nuttige gegevens.

Hiervoor zijn online de volgende diensten beschikbaar:

- Nominatim: Een online zoek- en omgekeerd geocoding-dienst, met gebruik van gegevens van https://www.openstreetmap.org
- HostIP: Een omgekeerd geocoding-dienst op basis van het IP-adres, met gebruik van gegevens van https://www.hostip.info

Ook zijn de volgende offline diensten beschikbaar, afhankelijk van de extra geïnstalleerde software en gegevens:

- Lokale gegevens: Alle markeringen in alle open documenten worden nagelopen. Hiertoe behoren natuurlijk ook uw bladwijzers.
- Monav: Een offline zoekdienst die de gegevens gebruikt van de Monav offline routeinformatie, gebaseerd op OSM-gegevens
- Gosmore: Een offline omgekeerd geocoding-diens met gebruik van gegevens van gosmore

Als u wat u zoekt op de kaart heeft gevonden, kunt u op de naam of het symbool klikken met de linkermuisknop. Na klikken op de naam van de locatie op de kaart ziet u een lijst van gegevens, aldus:

In het eerste tabblad van de dialoog worden enkele heel basale gegevens weergegeven, zoals naam, coördinaten en vlag van het land waar de locatie toe behoort. Verder worden bij steden het bevolkingsaantal en bij bergen de hoogte getoond. Als uw computer verbonden is met het internet, en bent u online, dan zal Marble proberen om te verbinden met de populaire internetencyclopedie 'Wikipedia'. Als een bijpassend Wikipedia-artikel beschikbaar is geeft Marble dit weer in het gegevensblad van de dialoog.

OPMERKING

De toegevoegde gegevensbronnen kunnen worden ingeschakeld met submenu **Beeld** → **Onlinediensten**. Bijvoorbeeld, u moet **Wikipedia** kiezen om de artikelen in Wikipedia te kunnen raadplegen.

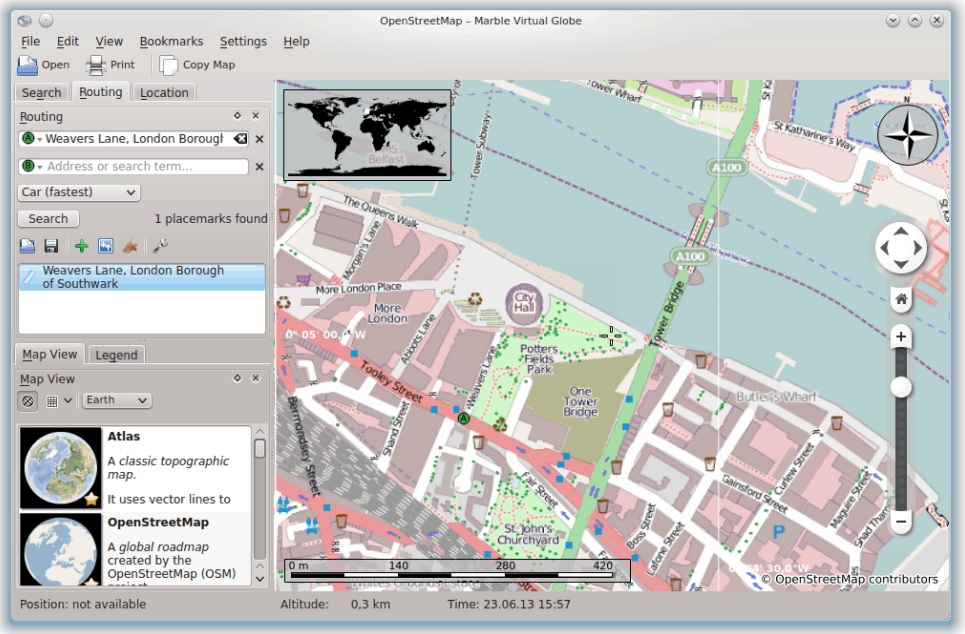
Hoofdstuk 5

Uw weg vinden in Marble

Behalve het zoeken naar plaatsen, kan Marble de mogelijke routes tussen twee of meer plaatsen tonen. Wilt u een fietstocht plannen in een nabij bos?,Wilt u weten hoe u naar een adres in een onbekende stad kunt rijden? Klik op het tabblad **Routes** bovenin de gereedschapskist van Marble, waarna u uw route kunt gaan uitstippelen.

5.1 Een nieuwe route aanmaken

In het tabblad **Routes** ziet u twee groene pictogrammen **A** en **B**. Vul in het veld voor knop **A** het startadres in van de route. Druk op **Enter**, of klik op de knop **Zoeken** om passende plaatsen te zoeken. Een kleine voortgangsanimatie verkort de wachttijd tijdens het zoekproces. Met de zoekterm 'Weavers Lane, London', ziet het resultaat eruit als in het onderstaande schermbeeld:

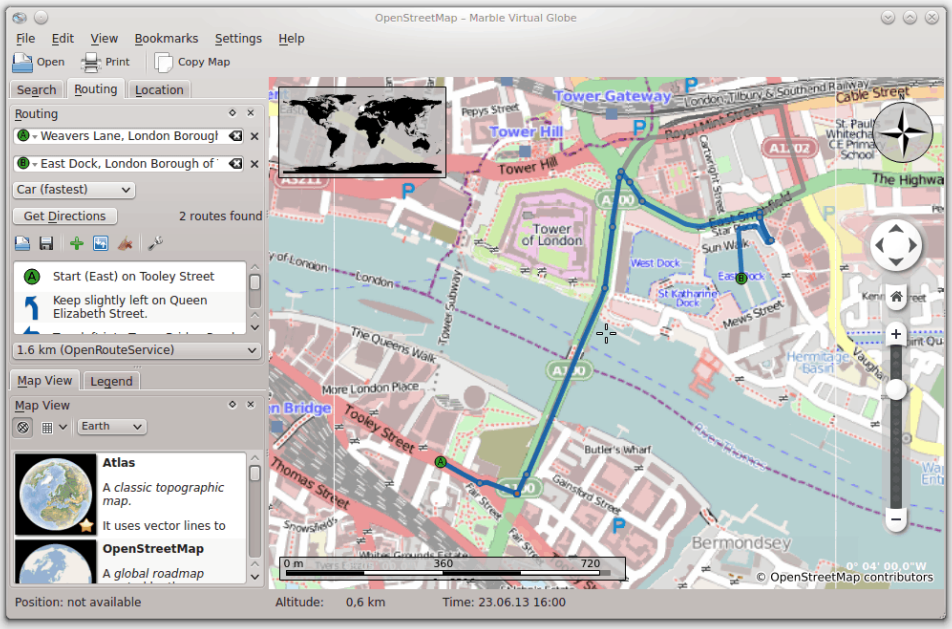


Passende plaatsen komen in een lijst onder de invoervelden. Zij worden ook in de kaart getoond. Het eerste resultaat in de lijst wordt automatisch geselecteerd als het startpunt van de route. In de kaart wordt deze plaats met het zelfde pictogram **A** gekenmerkt als de knop naast het invoerveld.

Als het eerste resultaat niet het gewenste startpunt is, kunt u op een ander resultaat klikken zodat dat de gewenste startpositie wordt. U kunt zowel in de lijst als op het betreffende pictogram in de kaart klikken. Het huidige startpunt wordt altijd met het pictogram **A** aangegeven.

Als het startpunt van de route is vastgesteld, kunnen we het eindpunt van de trip invoeren. Dit gaat net zo: Voer het adres van de bestemming in, in het invoerveld naast de knop **B**, druk op **Enter** en selecteer het gewenste eindpunt in de verkregen lijst.

Ziet u dat de knop **Zoeken** nu verdwenen is, en vervangen door de knop **Aanwijzingen ophalen**? Zo geeft Marble aan dat alle informatie die nodig is voor het berekenen van een route correct is ingevoerd. Als u klikt op de knop **Aanwijzingen ophalen** wordt er een geschikte route berekend. Als uw bestemming 'Sun Walk, London' is, dan ziet het resultaat er ongeveer uit als in het volgende schermbeeld:



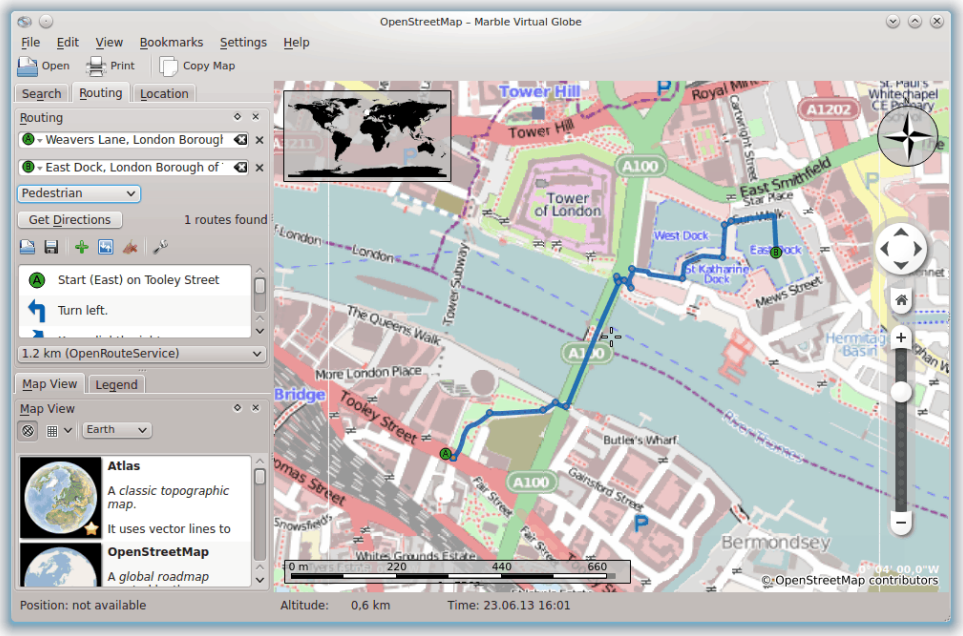
Indien op het scherm de start- (of eind)positie zichtbaar zijn, dan is het wellicht eenvoudiger die direct in de kaart te selecteren. U kunt dit doen door op de knop **A** (of **B**) naast het invoerveld te klikken. Selecteer **In de kaart** in het menu dat u hierdoor krijgt, waardoor het invoeren via de kaart wordt geactiveerd: de volgende klik op een positie in de kaart wordt dan het begin (of einde) van uw route. Om een nauwkeuriger selectie mogelijk te maken verandert de cursor in een kruisje. De geselecteerde positie wordt in de route opgenomen en in de kaart voorzien van een merkteken. U kunt de selectie annuleren door nog een keer op de knop te klikken, of door op **Esc** te drukken.

Een andere methode voor het kiezen van het begin- en eindpunt van de route is met behulp van het contextmenu in de kaart: Klik met de rechtermuisknop op de gewenste locatie, en selecteer **Aanwijzingen vanaf** of **Aanwijzingen naar**.

5.2 Routeprofielen

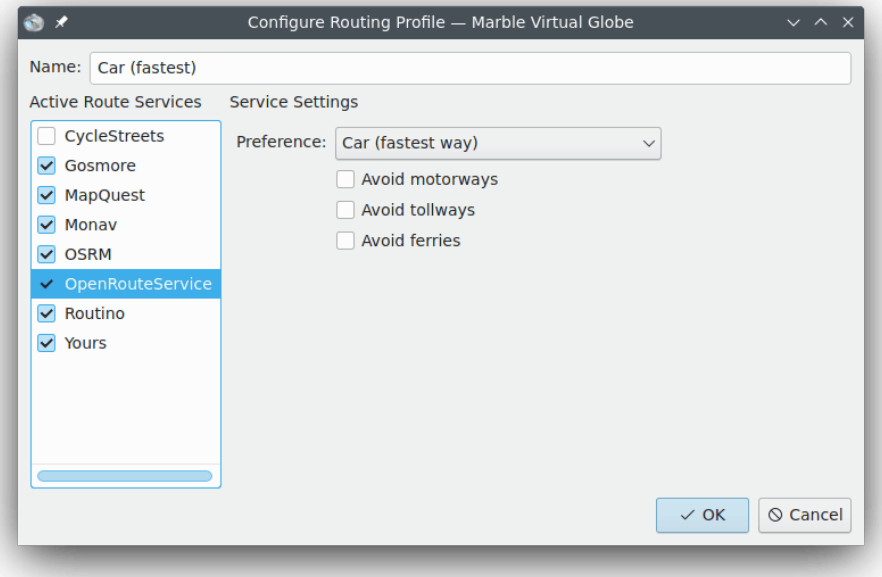
Welke route u kiest hangt af van het gebruikte voertuig (indien er een is). U kunt dit in Marble invoeren, samen met andere voorkeuren, in een routeprofiel. Elk profiel bevat de instellingen voor een bepaald type route. Bij de eerste keer dat Marble wordt gestart maakt het vier algemene profielen voor u aan: **Auto (snelste)**, **Auto (kortste)**, **Fiets** en **Voetganger**.

De voorbeelden in de vorige sectie waren voor het profiel **Auto (snelste)**. Laten we die nu bekijken voor een ander profiel: Selecteer **Voetganger** in de keuzelijst van **Profiel**. De route ziet er nu uit als volgt:



De voorgestelde route is nu korter, omdat bij het berekenen van de beste route nu ook voetpaden worden gebruikt.

Indien u een van de standaard routes verder wilt aanpassen, kiest u die in de keuzelijst van **Profiel** en klikt u op **Instellen**. Er wordt dan een venster geopend.



Aan de linkerkant kunt u instellen welke route-backends worden geraadpleegd voor routes. In Marble worden acht of meer backends gebruikt, enkele online en de andere offline routepro-

gramma's. Voor online routeaanwijzingen is een internetverbinding nodig. Offline routeaanwijzingen werken zonder een internetverbinding, maar het is wel nodig om eerst de offline routekaarten te downloaden en te installeren. De ondersteunde backends zijn

- CycleStreets: Fietsroutes voor het Verenigd Koninkrijk met gebruik van cyclestreets.net
- Gosmore: een offline routeprogramma dat ook dienst doet als backend voor het online routeprogramma Yours
- Mapquest: Een online routeprogramma met uitgebreide aanwijzingen bij elk daarvoor in aanmerking komend punt.

> OPMERKING
> Een AppKey is nodig voor MapQuest. U kunt die AppKeyhier registreren.

- Monav: Een offline routeprogramma dat erg lange routes zeer snel berekent.
- OSRM: Een online routeprogramma dat erg snel is, zelfs bij de berekening van zeer lange routes.
- OpenRouteService: Een online routeprogramma dat ook, binnen Europa, rijaanwijzingen geeft.
- Routino: Een offline routeprogramma met erg flexibele instellingen
- Yours: Een online routeprogramma dat wereldwijd werkt, maar geen rijaanwijzingen geeft

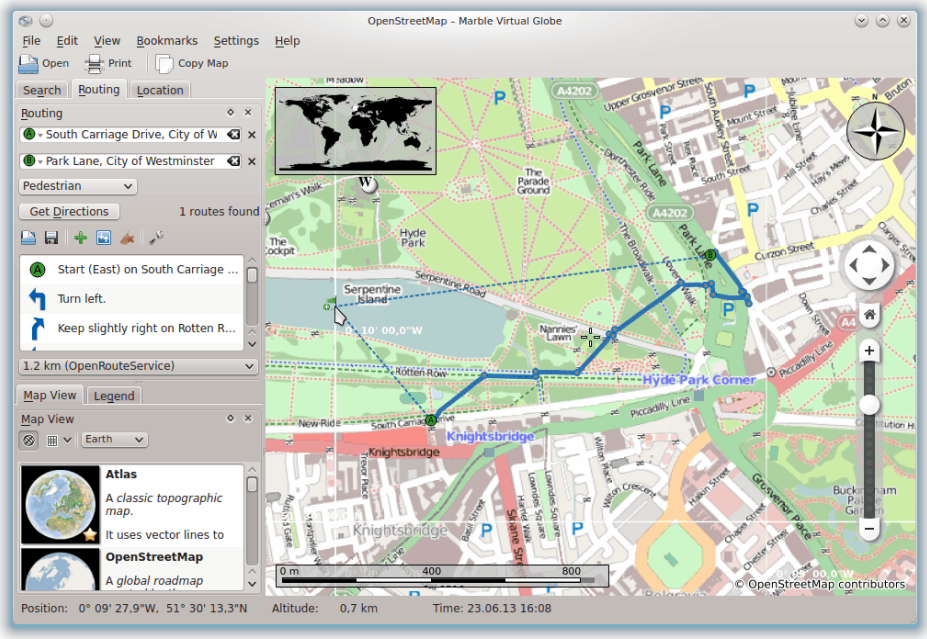
Na het aan de linkerkant kiezen en activeren van een backend voor de route kunt u de instellingen ervan aan de rechterkant wijzigen. Elke backend heeft zijn eigen instellingen.

Behalve dat u de vier standaard profielen kunt instellen, kunt u ook nieuwe profielen aanmaken, en bestaande profielen in Marble verwijderen, in de pagina voor **Routeren**.

5.3 Routes aanpassen

In Marble kunt u verschillende aspecten van de route wijzigen: het veranderen van de opties voor de route, het invoegen van punten op de route, het verplaatsen of verwijderen van bestaande punten op de route. Het wijzigen van de opties voor de route is hiervoor al besproken, we zullen ons nu beperken tot het beheer van punten.

U kunt punten op de route invoegen door middel van slepen en neerzetten in de kaart. Als u de muisaanwijzer boven een deel van de route houdt (behalve boven reeds bestaande punten op de route), ziet u een pictogram met een groen vlaggetje, waarmee wordt aangegeven dat een punt kan worden ingevoegd. Dit invoegen gebeurt door te klikken met de linkermuisknop. Verplaats de muis, met ingedrukte linkermuisknop, naar de gewenste nieuwe positie. U ziet dan blauwe lijntjes verschijnen vanaf de naburige via-punten op de route naar de nieuwe positie.



Het nieuwe routepunt wordt, zodra de linkermuisknop wordt losgelaten, ingevoegd tussen de beide naburige punten op de route. Daarbij wordt de route gestippeld weergegeven, om aan te geven dat de route verouderde informatie bevat. In de achtergrond wordt een nieuwe route berekend, die de verouderde route automatisch zal vervangen.

Het is ook mogelijk routepunten toe te voegen voor het startpunt of na het eindpunt van de route. U doet dat op dezelfde manier als bij het invoegen van tussenliggende routepunten, maar nu met ingedrukte **Ctrl**-toets, als u de muisaanwijzer verplaatst. U ziet nu een blauw lijntje verschijnen, dat aangeeft of het nieuwe routepunt aan het startpunt of aan het eindpunt wordt toegevoegd..

Bestaande routepunten kunnen zonder meer over de hele kaart worden verplaatst. Plaats de muisaanwijzer boven een routepunt, en sleep die naar de nieuwe positie. Zodra die wordt neergezet, wordt de route automatisch weer berekend.

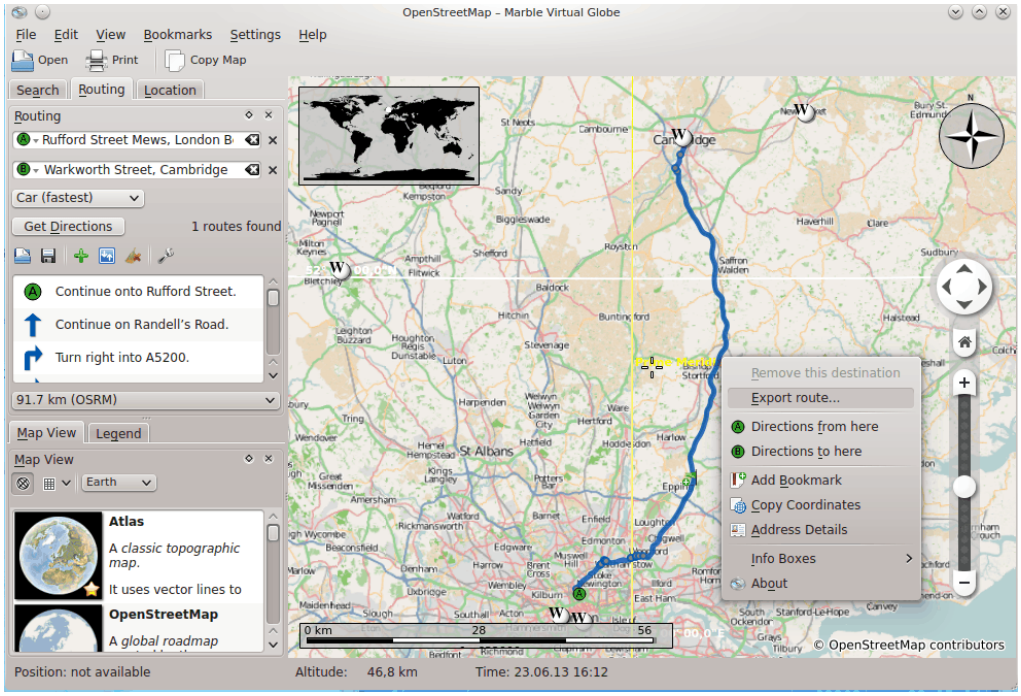
Als u routepunten wilt uitsluiten, moet u die verwijderen. Dit kunt u doen met de knop **Wissen**, naast het invoerveld voor het routepunt, of door met de rechtermuisknop op het routepunt te klikken, en in het contextmenu **Deze bestemming wissen** te kiezen. Als u een geheel nieuwe route wilt, moet u eerst alle routepunten wissen.

5.4 Routes inlezen, opslaan en exporteren

U kunt routes opslaan in het kml (Keyhole Markup Language) formaat, en ze later weer inlezen op dezelfde computer of op een ander apparaat, waarop Marble draait; of deze ter beschikking stellen aan anderen, of aan andere toepassingen die `.kml` -bestanden kunnen lezen (zoals Google Earth). Als u een route wilt opslaan in een `.kml`-bestand, klikt u op het pictogram voor **Opslaan** onderaan het tabblad voor routes. In de dialoog voor opslaan, die verschijnt, kunt u de naam van het bestand kiezen waarin u de route wilt opslaan. Op dezelfde manier kunt u een route inlezen door te drukken op het pictogram voor **Openen** onderin het tabblad voor routes. Selecteer het te openen `.kml` routebestand in de dialoog die verschijnt, waarna Marble hieruit de route inleest.

Routes die in Marble zijn gepland, kunnen in andere toepassingen of navigatieapparaten worden gebruikt, die gpx (GPS eXchange Format) of gelijkwaardige formaten ondersteunen. Indien uw navigatieapparaat niet direct gpx ondersteunt, kunt u een conversiehulpmiddel gebruiken, zoals gpsbabel, om het gpx-bestand dat door Marble wordt geëxporteerd, naar een (voor uw apparaat)

geschikt formaat om te zetten. Het exporteren van een route in Marble wordt gestart in het contextmenu voor routes in de kaart. Klik met de rechtermuisknop op een willekeurig punt in de kaart. In het verschijnende contextmenu kiest u **Route exporteren...**:

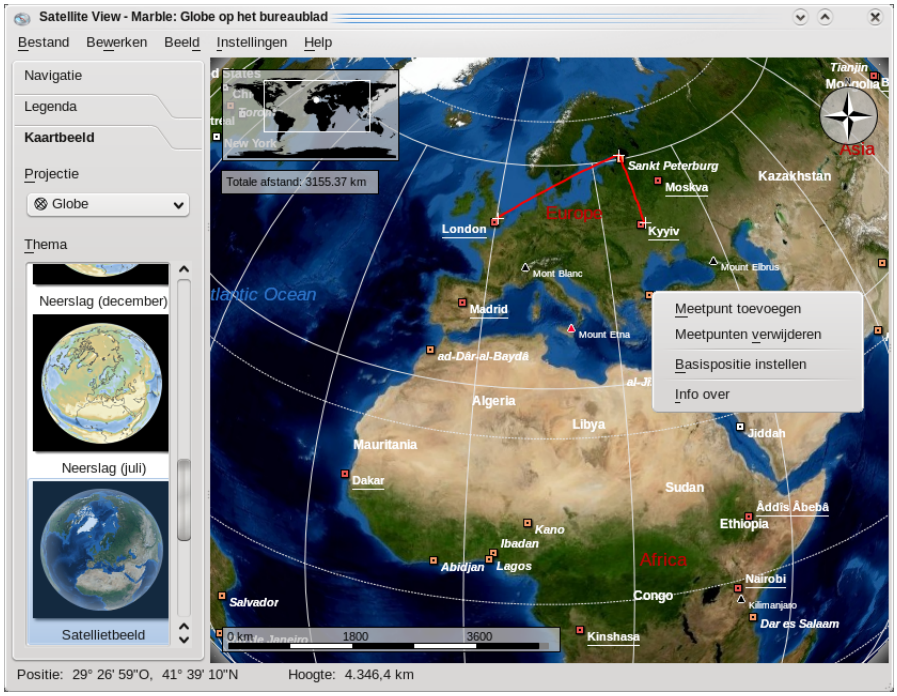


Voer de gewenste naam in, in de dialoog die u krijgt voor opslaan. De extensie van de bestandsnaam moet `gpx` zijn bij opslaan als gpx-bestand of `kml` bij opslaan als `kml` to store in kml (Keyhole Markup Language). Merk op dat Marble standaard het kml-formaat gebruikt. Bij twijfel slaat u routes het beste op als kml-bestanden, en gebruikt u alleen het gpx-formaat als u routes wilt gebruiken in toepassingen die geen kml-bestanden kunnen lezen.

Hoofdstuk 6

Afstanden meten met Marble

Als eerder al vermeld toont Marble altijd een dynamische schaalbalk linksonder aan de kaart. Samen met de kompasroos rechtsboven zijn deze objecten bedoeld voor een betere oriëntatie. Maar er is meer: Marble maakt het mogelijk om afstanden te meten tussen twee of meer punten op aarde. Om dit te doen klikt u de punten in de juiste volgorde aan met de rechtermuisknop. Bij elke klik zal een popupmenu verschijnen waarin u een meetpunt kunt toevoegen (**Meetpunt toevoegen**) of alle meetpunten verwijderen (**Meetpunten verwijderen**):



Vanaf het moment dat u minstens twee meetpunten heeft toegevoegd zal de totale afstand linksboven worden weergegeven. Marble zal voor alle metingen uitgaan van een zuiver bolvormige aarde, wat in de meeste gevallen accuraat genoeg zou moeten zijn (in werkelijkheid is de aarde niet helemaal bolvormig).

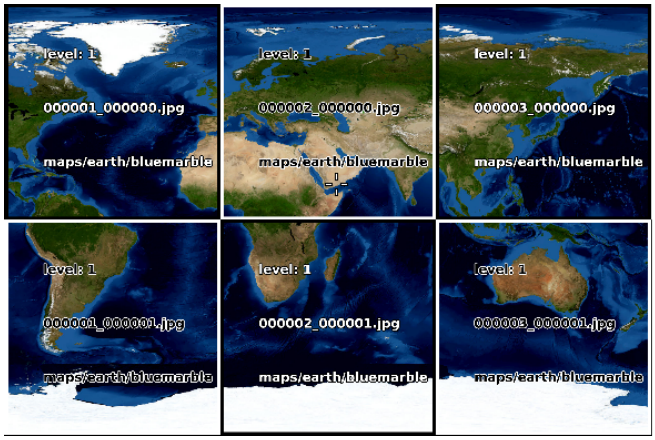
> TIP
> Het tonen van afstanden en richtingen van de gemeten segmenten kan worden ingesteld in de dialoog van het Meethulpmiddel.

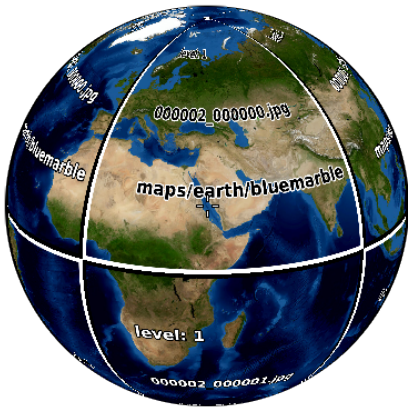
Hoofdstuk 7

Kaartgebieden ophalen

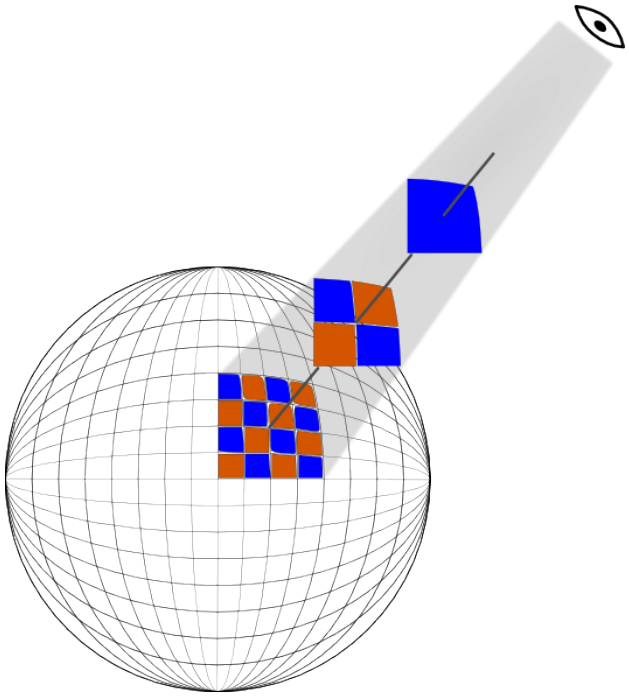
Marble is klaar voor gebruik, omdat er al een aantal kaarten zijn geïnstalleerd. Als u op sommige plaatsen inzoomt, worden in de achtergrond meer gedetailleerde kaarten van het huidige kaartthema opgehaald. Dit werkt goed als er een internetverbinding is. Maar wat te doen als u reist naar een stad, waar geen constante internetverbinding beschikbaar is voor het downloaden van kaarten? Plan vooruit, en haal die kaartgebieden op die u wilt gaan gebruiken.

Om te kunnen begrijpen wat er moet worden gedownload, om offline (dus zonder internetverbinding) bepaalde kaartdelen te kunnen laten tonen, moeten we kort het begrip tegels beschouwen, die in Marble intern wordt gebruikt. Een tegel is een afbeelding die overeenkomt met een bepaald gedeelte van de kaart. Tegels worden in Marble naast elkaar geplaatst, om op die manier de hele kaart te vormen. Afhankelijk van de gebruikte projectie, worden tegels gerangschikt in een rechthoek (Platte kaartprojectie, links) of als een bol (Globe, rechts):



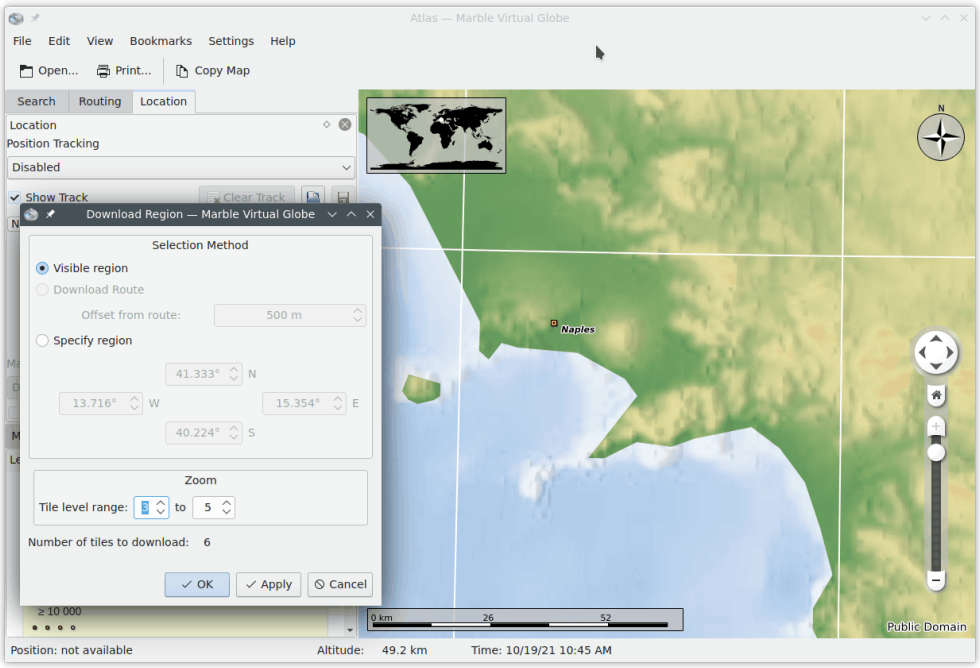


Als op deze weergave wordt ingezoomd, moeten er steeds meer details worden getoond. Dan zijn de tegels in de bovenstaande schermbeelden te grof. Marble herkent dit automatisch, en schakelt naar het volgende tegelniveau, waarin de tegels meer details bevatten. Zo gaat dit verder: hoe verder er wordt ingezoomd, hoe hoger het tegelniveau is, en dus hoe meer details ze bevatten. In de volgende schets worden de verschillende aantallen tegels (gekleurd) weergegeven, voor hetzelfde kaartgebied, op verschillende tegelniveaus:



Als u een kaartgebied ophaalt voor gebruik offline, moet u alle tegels downloaden van dit gebied, voor alle tegelniveaus die u wilt gebruiken. Vanwege het verband tussen de niveaus van tegels en zoom, moet u dit opvatten als het downloaden van alle tegels voor de door u te gebruiken zoomniveaus.

Om dit voor een bepaald gebied te doen, moet u dit gebied zichtbaar maken in het scherm door op de globe in te zoomen en door die te draaien. Selecteer nu het menu-item **Bestand**+**Gebied ophalen...** en open de dialoog **Gebied ophalen...**. De optie **Zichtbaar gebied** moet geactiveerd blijven, zodat alleen de tegels voor het gebied dat op het scherm zichtbaar is, worden gedownload. Vervolgens selecteert u het **Tegelniveaubereik:** (zoombereik) van de op te halen tegels. Het eerste veld bevat het laagste, het tweede veld het hoogste op te halen tegelniveau. De tussenliggende tegelniveaus worden ook opgehaald. Marble laat zien hoeveel beelden (tegels) moeten worden gedownload, en past dit aantal aan als u wijzigingen aanbrengt in het op te halen gebied of in het bereik van de tegelniveaus.



In de statusbalk onderin ziet u het tegelniveau dat overeenkomt met het huidige zoomniveau. Merk op dat u mogelijk hiervoor eerst Marble moet instellen: Klik met de rechtermuisknop op de statusbalk, en selecteer **Tegel-zoomniveau tonen**.

Drukken op **OK** start het ophalen van het kaartgebied. U kunt de voortgang hiervan volgen met de voortgangsbalk van Marble (indien geactiveerd).

Als u de coördinaten kent van het op te halen kaartgebied, kunt u die opgeven na klikken op de optie **Gebied opgeven**. In dat geval wordt het gebied dat op het scherm zichtbaar is genegeerd.

Gedurende de tijd dat de dialoog **Gebied ophalen...** geopend is, kunt u Marble gewoon blijven gebruiken. Dit is nuttig als er een wachtrij is voor het ophalen van verschillende gebieden of tegelniveaus. U moet dan klikken op de knop **Toepassen** in plaats van **OK** om de download te starten.

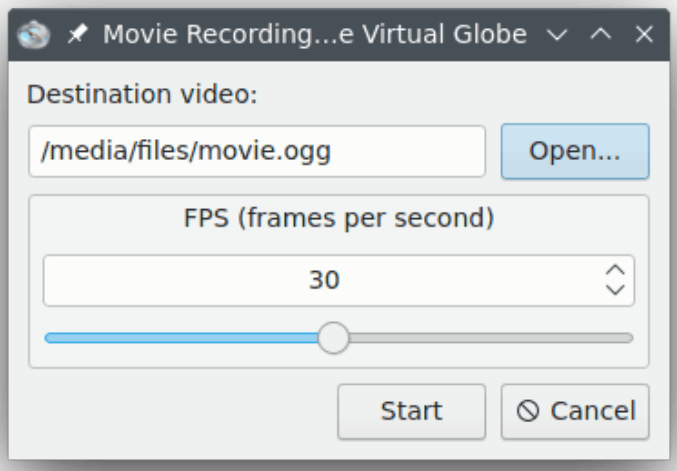
Hoofdstuk 8

Een film opnemen met Marble

8.1 Een film opnemen met Marble

U kunt in Marble deze functie gebruiken voor het opnemen van een film.

Starten met opnemen met het menu-item **Bewerken** → **Film opnemen** (**Ctrl+Shift+R**) om de dialoog **Film opnemen** te openen. U zult een dialoog zien zoals deze:



Druk op de knop **Openen** en kies de naam en de doelmap voor de film. U kunt ook het aantal frames per second (FPS) van de film wijzigen tussen 1 en 60.

Als alles is ingesteld, kunt u met opnemen beginnen. Daartoe klikt u op de knop **Start**. Hierna kunt u zoomen en draaien, terwijl Marble een video opneemt van uw reis over de globe.

U kunt de opname van de film stoppen, en de film opslaan met menu-item **Bewerken** → **Stop opnemen**.

8.1.1 Probleemoplossing

U kunt een foutbericht krijgen als avconv of ffmpeg niet zijn geïnstalleerd. Download die vanaf ffmpeg's downloadpagina en avconv's downloadpagina of gebruik pakketten van uw distributie.

Hoofdstuk 9

Overzicht van de opdrachten

9.1 Menu's en sneltoetsen

9.1.1 Het menu Bestand

Bestand → Openen... (Ctrl+O)

Opent een kaartbestand.

Bestand → Recent geopend

Dit is een sneltoets naar recent geopende kaarten. Als u hierop klikt krijgt u een lijst waarin een aantal van de laatst geopende bestanden. Als u op een ervan klikt wordt dit in Marble geopend-als dit bestand nog steeds op dezelfde locatie aanwezig is.

File → Kaarten ophalen... (Ctrl+N)

Toont de dialoog **Vers van de pers** waarin u extra kaarten voor Marble kunt downloaden, waaronder kaarten van Mars en Venus.

Bestand → Nieuwe kaart aanmaken...

Toont de dialoog van de **Assistent voor aanmaken kaarten in Marble** waarin u een nieuwe kaart kunt aanmaken met gebruik van de gegevens van Web Map Service (dienst aanmaken kaarten via het web), uw eigen afbeeldingsbestand , of ″indexed tiles″ (geïndexeerde tegels) van Open Street Map.

Bestand → Gebied ophalen...

Toont de dialoog **Gebied ophalen...** voor het ophalen van kaartgegevens in verschillende zoomniveaus, voor offline gebruik. Zie Kaartgebieden ophalen voor bijzonderheden.

Bestand → Kaart exporteren... (Ctrl+S)

Exporteert een schermbeeld van Marble's kaart naar een afbeeldingsbestand.

Bestand → Afdrukken... (Ctrl+P)

Drukt een schermbeeld van Marble's kaart af.

Bestand → Afdrukvoorbeeld

Opent een venster met een voorbeeld van hoe de kaart wordt afgedrukt.

Bestand → Offline werken

Als deze optie wordt gekozen haalt Marble niet langer kaartgegevens op van het internet. Er wordt nu alleen in de lokale gegevensbank gezocht. Nieuwe routes kunnen niet worden opgehaald.

Bestand → Afsluiten (Ctrl+Q)

Sluit Marble.

9.1.2 Het menu Bewerken

Bewerken → Kaart kopiëren (Ctrl+C)

Kopieert een schermafdruk van Marble's kaart naar het globale klembord.

Bewerken → Coördinaten kopiëren

Kopieert de huidige coördinaten naar het globale klembord.

Bewerken → Kaart bewerken (Ctrl+E)

Hiermee kunt u de huidige kaart openen in het externe bewerkingsprogramma. In de huidige versie worden Potlatch (in een webbrowser), Merkaartor en JOSM ondersteund, dit zijn programma's voor het bewerken van kaarten.

Bewerken → Film opnemen (Ctrl+Shift+R)

Neemt een film op met Marble.

Bewerken → Opnemen stoppen

Stopt de huidige filmopname.

9.1.3 Het menu Beeld

Beeld → Huidige locatie

Tonen/verbergen van de locatiepagina in het linkerpaneel. Als uw computer verbonden is met een GPS-apparaat, toont Marble de geografische lengte en breedte van uw huidige locatie.

Beeld → Kruisdraad

Toont/verbergt een eenvoudige kruisdraad in het midden van de kaart.

Beeld → Opnieuw (F5)

Het huidig zichtbare deel van de kaart wordt opnieuw gedownload en op het scherm weergegeven.

Beeld → Informatievakken

In dit submenu kunt u de positie van de informatievakken vergrendelen, en de plugins tonen of verbergen die zijn ingeschakeld op de pagina Plugins van het configuratievenster van Marble.

Beeld → Online diensten

De plugin **Wikipedia** toont artikelen in Wikipedia, met betrekking tot de aarde, als een pictogram in de kaart. Door op een pictogram te klikken wordt een bladerprogramma (browser) gestart, waarin de juiste pagina wordt weergegeven. De gegevens worden geleverd door een dienst op het web, via GeoNames.org. Op dezelfde manier levert de plugin **Photos** op dit moment foto's via de website van FlickR, voor het delen (sharing) van foto's.

Beeld → Wolken

Toont een realtime wolkenkaart die elke 3 uur wordt bijgewerkt. Er wordt gebruik gemaakt van beelden van de satellieten GOES, METEOSAT en GMS, die worden gedownload van de pagina voor geostationaire satellietbeelden van de universiteit van Dundee. Met dank aan Hari Nair van het Xplanet Project.

Beeld → **Atmosfeer**

Tonen van de diffuse reflectie van een atmosfeer rondom de aarde.

Beeld → **Sterren**

Tonen van de sterren, zoals gezien vanuit het zonnestelsel.

Beeld → **Zoncontrole...**

Tonen van de **Zoncontrole** waarin u de **zonschaduw** kunt instellen, en de kaart kunt centreren op de positie recht onder de zon.

Beeld → **Zoncontrole...**

Tonen van de dialoog van de **Tijdcontrole** waarin u datum en tijd kunt instellen, en de simulatiesnelheid.

Beeld → **Verduisteringen in *`year`***

Toont de lijst van verduisteringen voor het gekozen jaar met menu-item **Beeld** → **Toon verduisteringen...**.

Dit menuonderdeel is alleen beschikbaar wanneer de plugin Verduisteringen actief is.

Beeld → **Toon verduisteringen...**

Toont de dialoog voor **Verduisteringen** waarin u het gewenste jaar kunt opgeven, de dialoog kunt openen voor het instellen van de plugin, gegevens kunt bekijken over het begin, eind en helderheid van de eclips. Kies een eclips in de lijst en druk op **Ga naar geselecteerde verduistering** om naar de locatie van de verduistering te gaan op de wereldbol..

Dit menuonderdeel is alleen beschikbaar wanneer de plugin Verduisteringen actief is.

9.1.4 Het menu Bladwijzers

Bladwijzer → **Bladwijzer toevoegen... (Ctrl+B)**

Open de **Bladwijzer bewerken**-dialoog om een bladwijzer te beheren.

Instellingen → **Bladwijzers tonen**

Een keuzevakje voor het tonen van bladwijzers in de kaart.

Bladwijzers → **Basislocatie instellen**

Stel de huidige positie in als uw huis.

Bladwijzers → **Bladwijzers beheren...**

Open de **Bladwijzers beheren** -dialoog waarin u alle bladwijzers kunt beheren.

Bladwijzers → **Standaard**

In dit submenu ziet u al uw standaard locaties.

9.1.5 Het menu Instellingen

Instellingen → **Werkbalk tonen**

Toont of verbergt de werkbalk.

Instellingen → **Statusbalk tonen**

Toont of verbergt de statusbalk.

Instellingen → **Panelen**

Tonen of verbergen van de panelen in Marble.

> TIP
> U kunt in Marble alle panelen verbergen of tonen in het menu-item **Instellingen** → **Panelen** → **Alle panelen tonen/verbergen** te selecteren of door op de toets **F9** te drukken.

Instellingen → **Beeldgrootte**

Schakelt tussen verschillende beeldgroottes van de kaart in Marble. U kunt kiezen uit de geschikte afmetingen voor screencasts of het mogelijk laten dat de beeldgrootte in Marble aanpasbaar blijft (item **Standaard (aanpasbaar)**).

Instellingen → **Volledig scherm (Ctrl+Shift+F)**

Wisselt tussen normaal en volledig beeld In volledig scherm is de titelbalk verborgen en het eigenlijke programmavenster vergroot zodat het hele scherm wordt gevuld.

Instellingen → **Virtuele Globe van Marble...**

Toont het configuratiescherm van Marble

9.1.6 Het menu Help

Marble heeft het algemene KDE **Help**-menu, meer informatie vindt u in het Help Menu van de Basisinformatie van KDE.

Hoofdstuk 10

Marble instellen

10.1 Configuratie van Beeld

Afstand:

De eenheid die gebruikt wordt voor het meten van hoogtes, lengten en afstanden (bijv. km, mi, ft).

Hoek:

Stelt de notatie in die gebruikt wordt voor hoeken in de coördinaten: Standaard wordt de notatie Graden-Minuten-Seconden (b.v. 5430'00") gebruikt. Een alternatief is decimale graden te gebruiken (b.v. 54.5).

Stilstaande afbeelding:

Stelt de kwaliteit in van kaarten als de gebruiker niets instelt. Normaal gezien maakt dit een hoge kwaliteit van de kaarten mogelijk als snelheid niet belangrijk is.

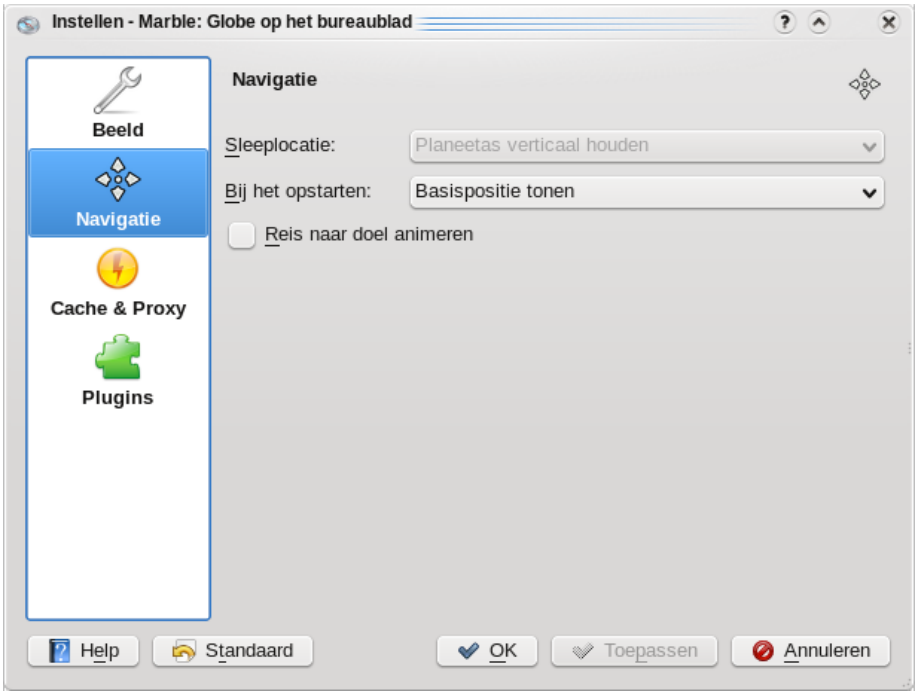
Tijdens animaties:

Stelt de kwaliteit in van de kaarten tijdens animaties (bijv.. tijdens het slepen van de globe). Vooral bij trage machines is het aan te raden om dit op **Lage kwaliteit** in te stellen, waardoor een hogere animatiesnelheid mogelijk wordt.

Standaard lettertype in de kaart:

Het standaard lettertype dat in de kaart gebruikt wordt.

10.2 Configuratie van Navigatie



Inertiële globerotatie

Standaard wordt kinetisch draaien gebruikt wanneer in Marble de kaart wordt gesleept (de kaart draait door als u loslaat). Dit gedrag kunt u afzetten middels dit keuzevakje.

Reis naar het doel animeren

Bij het zoeken naar een locatie kan Marble ofwel er direct heengaan, of een reisanimatie van de voorgaande naar de nieuwe plaats tonen.

Rotatie muisbeeld

Bij het rondkijken worden kaart en muisbewegingen gekoppeld.

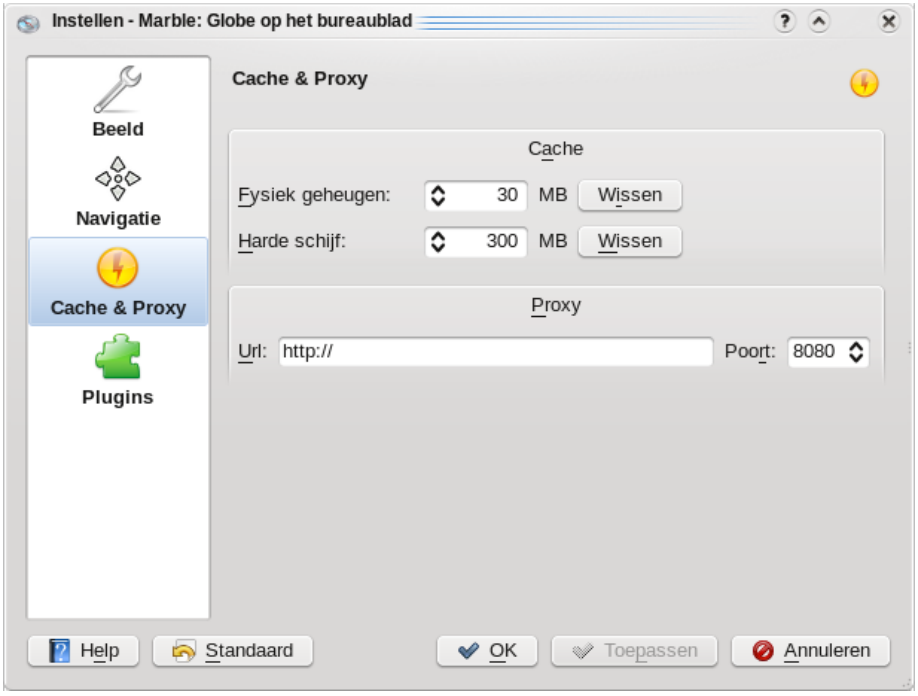
Bij opstarten:

Standaard zal Marble direct na de start de thuislocatie weergeven. Als alternatief kan ook de laatste eerder actieve locatie worden getoond.

Extern bewerkingsprogramma:

Hier kunt u het bewerkingsprogramma kiezen dat u standaard wilt gebruiken voor het bewerken van kaarten, of **Altijd vragen** instellen, als u wilt dat Marble u altijd moet vragen welk extern bewerkingsprogramma moet worden gebruikt.

10.3 Configuratie van Cache & Proxy



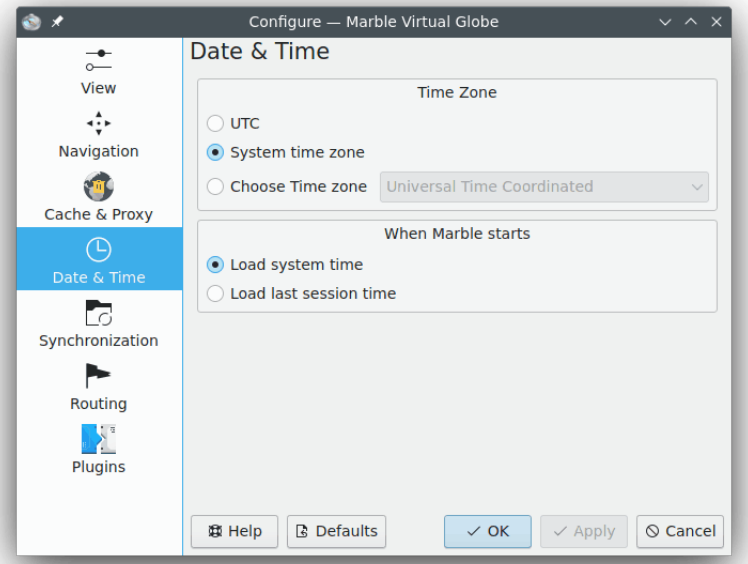
Cache

Er worden twee caches (bewaarplaatsen voor gegevens) gebruikt voor Marble: Het **Fysiek geheugen** is nodig om kaartgegevens in het computergeheugen te bewaren. Door de waarde ervan te verhogen reageert het programma sneller. De **Vaste schijf** wordt gebruikt voor downloads van het internet (bijv. Wikipediagegevens of kaartgegevens). U kunt deze waarde kleiner maken als u ruimte op uw vaste schijf wil sparen of als er niet veel van het internet gebruik wordt gemaakt.

Proxy

Proxyinstellingen voor uw lokaal intranet. Leeg laten als er geen proxy is.

10.4 Configuratie van datum & tijd



Tijdzone

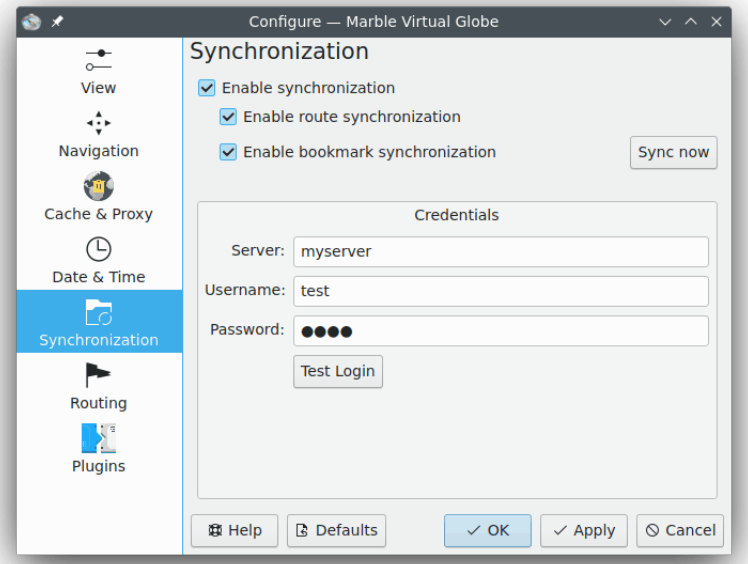
Hier kunt u voor Marble een tijdzone kiezen: UTC, systeemtijd of zelf een tijdzone kiezen. De gekozen optie verandert het kaartbeeld alleen indien in de kaart de lichtcondities op de oppervlakte kunnen worden getoond.

Wanneer Marble wordt gestart

Hier kunt u de datum en het tijdstip kiezen wanneer Marble wordt gestart: systeemtijd, of de tijd van de laatste sessie.

10.5 Configuratie van synchronisatie

Marble kan route- en bladwijzergegevens uploaden naar de ownCloud-server en deze synchroniseren met de diverse apparaten waarop Marble aanwezig is.



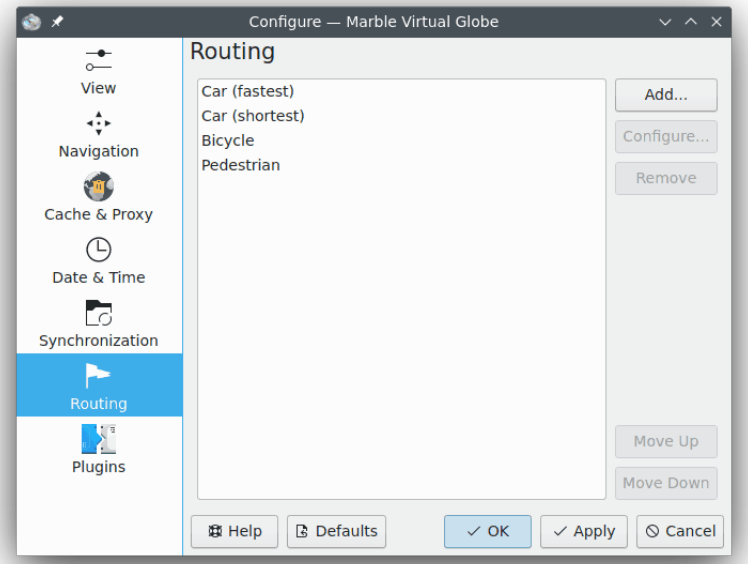
Synchroniseren aan

Hiermee wordt het synchroniseren aan gezet. Wanneer dit aan is, kunt u kiezen of de route- en bladwijzergegevens worden gesynchroniseerd met behulp van de bijbehorende keuzevakjes, of het synchroniseren direct te laten plaats vinden door op de knop **Sync nu** te drukken.

Credentials

Hier kunt u uw zogenaamde Credentials invoeren voor ownCloud. Verdere informatie over het instellen van ownCloud vindt u op de officiële website van ownCloud.

10.6 Route-instellingen



Toevoegen...

Opent een venster waarin u een nieuw routeprofiel kunt invoeren.

Configureren...

Opent een venster waarin u het huidig ingestelde routeprofiel kunt instellen.

Verwijderen

Verwijdert het geselecteerde routeprofiel

Naar boven

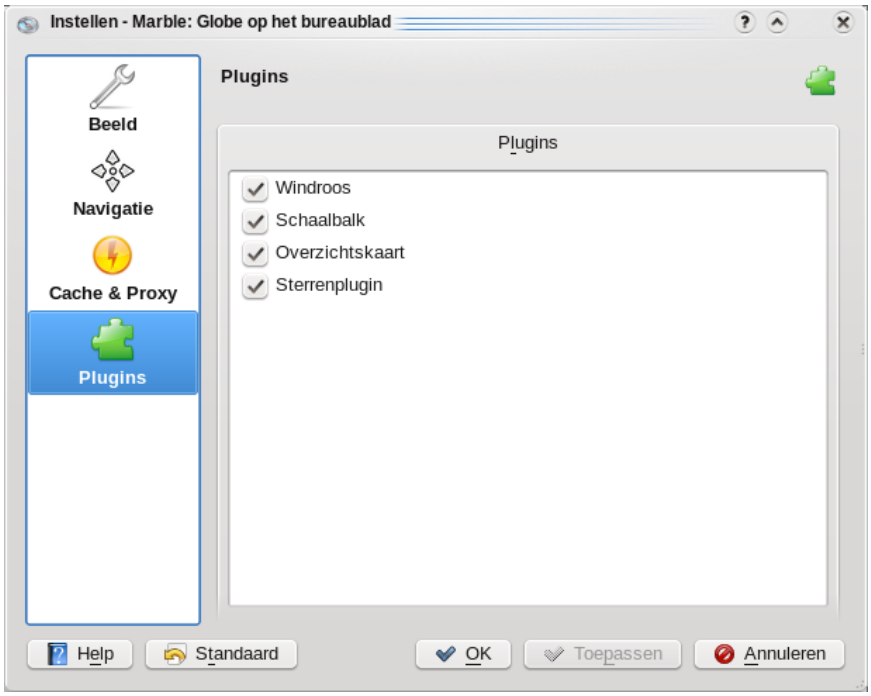
Verplaatst het geselecteerde routeprofiel een stapje naar boven. Het komt nu terecht boven het profiel dat er eerst boven stond.

Naar beneden

Verplaatst het geselecteerde routeprofiel een stapje naar beneden. Het komt nu terecht onder het profiel dat er eerst onder stond.

10.7 Configuratie van Plugins

De widget voor de **Pluginconfiguratie** is waar u moet zijn voor het activeren (en deactiveren) van de Infovakken, online diensten en andere plugins die invloed hebben op het gedrag van Marble. Actieve plugins verschijnen in het menu **Beeld**, hier kunt u die zichtbaar maken of verbergen.



Elke plugin kan worden ge(de)activeerd met het keuzevakje links. Voor sommige plugins zijn er verdere opties aanwezig voor instellingen, die u kunt bereiken door op het pictogram rechts te klikken.

Plugin voor Amateur Radio Aprs

Haalt gegevens op van het Automatic Packet Reporting System, via het internet, een bestand, of een serieel apparaat. De positie en de status van de zenders van de gegevens worden in de kaart getoond en voortdurend bijgewerkt.

Annotatie

Hiermee kunt u aantekeningen plaatsen in de kaarten.

Atmosfeer

Toont atmosferische effecten.

Windroos

Toont een kompasroos in de kaart

Coördinatenrooster

Toont een coördinatenrooster (u kunt de kleuren kiezen voor de roosterlijnen).

Kruisdraad

Dit activeren maakt dat er een klein kruisdraadje wordt getoond in het midden van de kaart.

Indicatie voor downloadvoortgang

Een taartdiagram op de kaart toont de voortgang van aan de gang zijn de downloads.

Aardbevingen

Toont de merktekens in de kaart van aardbevingen.

Verduisteringen (eclipsen)

Toont de gegevens van zon- en maansverduisteringen (eclipsen).

Hoogteprofiel

Toont de overlay voor het hoogteprofiel voor de routes in de kaart.

Merkteken voor hoogteprofiel

Plaatst huidige hoogte in de kaart.

GpsInfo

Toont een losgemaakt venster met hierin de GPS-informatie.

Licentie

Toont een losgemaakt venster met hierin informatie over copyright.

Lineaal

Plugin voor het meten van afstanden tussen twee of meer punten.

Het toen van de afstand en de richting tussen de punten kan worden ingesteld na het indrukken van het pictogram van het hulpmiddel. Het is voldoende het bijbehorende item aan te vinken om Marble de teksten te laten zien, en uit te vinken om deze te verbergen.

Navigatie

Toont de muisbesturing voor zoomen en verplaatsen als een losgemaakt object in de kaart.

Notities OSM-kaarten maken

Implementatie notities geocoding.

OpenDesktop onderdelen

Toont in de kaart de avatars van gebruikers van OpenDesktop, samen met wat extra informatie over hen.

Overzichtskaart

Dit is een zwevend item dat overzichtskaart levert.

Foto's

Haalt automatisch foto's op van over de gehele wereld, afhankelijk van hun populariteit.

Plaatsen

Toont populaire Foursquare-plaaatsen.

Positiemerkteken

Plaatst een merkteken op de huidige GPS-positie.

Postcodes

Toont postcodes in het kaartgebied.

Routeren

Toont de route-informatie en navigatieaanwijzingen.

Satellieten

Toont de natuurlijke en kunstmatige satellieten van aarde en andere planeten, en hun banen.

Schaalbalk

Hierdoor wordt een verplaatsbare schaalbalk in de kaart geplaatst.

Snelheidsmeter

Toont de huidige kruissnelheid. Hiervoor zijn GPS-gegevens nodig.

Sterren

Een plugin waarmee de sterrenhemel wordt getoond.

Zon

Een plugin waarmee de zon wordt getoond.

Weer

Downloadt de huidige weerinformatie voor steden, en toont die in de kaart.

Artikelen in Wikipedia

Haalt automatisch artikelen op uit Wikipedia, en toont die op de juiste plaats in de kaart (als pictogram).

Hoofdstuk 11

Vragen en antwoorden

1. *Ik vind mijn huis niet in de kaart / Waarom zou ik Marble gebruiken als Google Earth al bestaat?*

   Het doel van Marble is dat dit een snelle, lichte educatieve geografische browser is, die eenvoudig werkt op elk platform dat door Qt™ ondersteund wordt. Hoewel kaarten met een hogere resolutie leuk zouden zijn, zijn ze niet voor elke gebruiker nuttig, of in elke situatie (net zoals u geen complete tekstverwerker gebruikt wanneer een eenvoudige editor volstaat). Merk ook op dat Marble vrije software is en gebaseerd op gegevens die vrij kunnen worden verspreid, op dezelfde manier als Free Software.

2. *Waarom is Marble zo snel hoewel hardware acceleratie niet aanstaat? / Waarom werkt Marble niet soepel met mijn dure 3D grafische kaart?*

   Hoewel Marble de aarde weergeeft als een globe wordt er geen gebruik van 3D-hardwareversnelling. Dit heeft het voordeel dat het redelijk snel werkt op elk door Qt™ ondersteund platform en hardware. Dit heeft echter wel het nadeel dat het niet zo soepel werkt als zou kunnen met hardwareversnelde OpenGL. Marble gebruikt slechts 2D-afbeeldingen, en heeft daarom een grafische kaart nodig die snel 2D-afbeeldingen kan weergeven. We zijn van plan om in de toekomst een optionele OpenGL-backend toe te voegen.

3. *Moet ik ooit gaan betalen voor Marble?*

   Nee, nooit. Maar de makers staan altijd open voor feedback. Voor Marble is de LGPL-licentie van toepassing, u hoeft dus nooit te betalen voor dit programma

4. *Hoe kan ik meehelpen?*

   Marble is naast een programma ook vrije software. Daardoor is het eenvoudig om mee te doen; neem gewoon contact op met ons via de marble-devel mailing lijst (marble-devel@kde.org).

Hoofdstuk 12

Dankbetuigingen en licentie

Marble

Programma Copyright, 2005-2007 Torsten Rahn rahn@kde.org

Met bijdragen van:

- Torsten Rahn rahn@kde.org
- Inge Wallin inge@lysator.liu.se

Dit document is vertaald in het Nederlands door Kristof Bal kristof.bal@gmail.com.

Dit document is vertaald in het Nederlands door Jaap Woldringh jjhwoldringh op kde punt nl.

Deze documentatie valt onder de bepalingen van de GNU vrije-documentatie-licentie.

Deze toepassing valt onder de bepalingen van de GNU Lesser General Public License.