

Hoe zet je jouw route op internet?

Inleiding:

Dit is wat je nodig hebt:

- ruimte op het internet om jouw pagina's op te zetten, zogenaamde webspace;
- een programma om bestandjes naar jouw ruimte op het web te uploaden: FTP-programma
- de API-key van Google Maps
- een programma om de route te maken
- een platte tekstverwerker om de webpagina te maken

Webspace:

Ik ga er daarbij van uit dat je zelf enige ruimte op het WWW hebt; de meeste providers geven je bij de aanmelding een (beperkte) ruimte op hun servers, maar er is ook gratis webspace te krijgen. Kijk maar eens hier: <http://www.homepage-maken.nl/homepage.php>

FTP-programma

Je zult jouw bestandjes op jouw eigen webspace moeten zetten, dus op de server die jouw pagina's op het internet laat zien. Een heel eenvoudig programma daarvoor is Filezilla, dat een uitgebreide handleiding op het internet heeft staan. Je kunt het hier downloaden: <https://filezilla-project.org/>
Het voordeel is at het programma beschikbaar is voor Windows, Mac en Linux.

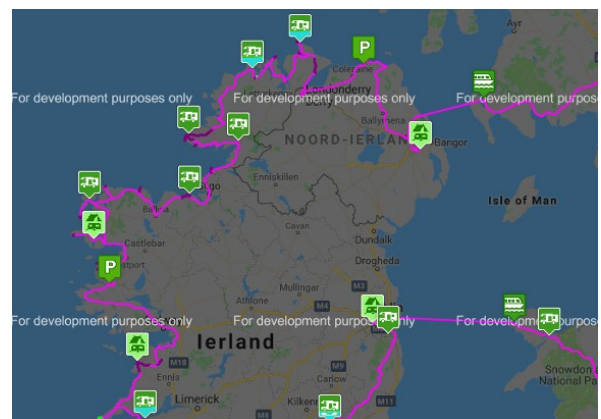
Het is handig als je jezelf aanwendt om structuur in jouw bestanden en mappen te houden. Zie hier hoe die van mij ingekleed zijn:

de hoofdmap <root> waar het html-bestand staat en het kml-bestand (de eigenlijke track). Daaronder twee mappen: "fiets-wandel" in welke map de fiets- en wandelroutes van onderweg hun plaats krijgen en een map "image". In deze laatste staan in een submap icons alle icoontjes (zoals die van camperplaatsen, campings, drinkwaterpunten, verzorgingsplaatsen, electriciteit, etc. etc. etc. Bij mij zijn dat er meer dan 50) en een submap camperplaatsen met afbeeldingen van alle bezochte of te bezoeken camperplaatsen/campings en dergelijk. In de hoofdmap "image" staan de overige afbeeldingen (van toeristische punten, kerken, kloven, valleien etc.)

Bestandsnaam ^	Bestandsgro	Bestandstype
..		
fiets-wandel		Map
image		Map
paris.htm	2,9 KB	htm-bestand
paris.kml	87,5 KB	kml-bestand

API-key van Google Maps:

Tot voor de zomer van 2018 kon je nog gratis en onbeperkt gebruik maken van de Application Programming Interface (API) van Google die het mogelijk maakte om met de kaarten van Google te kunnen communiceren. Sinds de zomer van 2018 heeft Google, mede door het grote succes van deze functionaliteit, het gebruik daarvan aan banden gelegd. Je hebt nu een sleutel nodig om de kaarten te kunnen gebruiken en daar hangt een maximum aan: 10.000 kaartopvragingen per maand. Dit aantal is \$ 250,- waard en wil je meer dan moet je gaan betalen. Wordt jouw pagina een succes dan kun je voorkomen dat je boven dat maximum komt door het aantal inzagen tot die 10.000 te beperken. De kaart met route blijft wel zichtbaar en alles blijft gewoon werken, maar de kaart is waziger en er staat "for development purpose only" door heen geschreven (zie de afbeelding hiernaast). Ter info: mijn pagina's halen



tesamen nog geen 2500 “views” per maand met circa 100 bezoekers per dag en ik heb het aantal op max 10.000 gezet met 400 maximaal per dag (dit kun je allemaal bij Google regelen).

Klik hier (<https://cloud.google.com/maps-platform/> en kies “aan de slag”) om een API-sleutel te verkrijgen met behulp van de Google Cloud Platform-console. Je wordt gevraagd om:

1. een of meer producten te kiezen (kies “Maps”)
2. een project te selecteren of te maken en
3. een factureringsaccount in te stellen; dit laatste is verplicht anders krijg je de sleutel niet (een credit-card is dus nodig) .

Nadat jouw API-sleutel is gemaakt, word je gevraagd om het gebruik van de sleutel te beperken. (Zie Een API-sleutel beperken, <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/get-api-key#key-restrictions> voor meer informatie .)

Oké, nu heb je een sleutel die er ongeveer zo uit ziet:
AlzaSyDWPtNl6ZZpAXuNhHrsicQtqGIMEpt6I5s

Route programma:

In de GPS-techniek worden twee soorten aanduidingen gebruikt om jouw route vast te leggen: een track of een route. Een route is een weg van A naar B waarbij op basis van parameters de definitieve weg wordt gekozen: snel, eenvoudig, economisch, toeristisch etc. Bij een GPS zoals een TomTom of Garmin wordt soms ook rekening gehouden met files waardoor een route elke dag anders kan zijn. Handig voor als je in de auto zit, onhandig als je een reisgidsje wilt plannen voor jouw volgende uitstap met de camper.

En track kun je het best vergelijken met het broodkruimeltjesspoor uit het sprookje van Hans en Grietje. Een track is dus een route op basis van vastgelegde punten en dat kunnen er heel veel zijn. De route van Amsterdam naar Parijs bestaat uit twee punten (Amsterdam en Parijs), de track van Amsterdam naar Parijs uit 5500 punten of meer!

Voor onze kaart gebruiken we tracks, want we willen precies aangeven hoe we willen rijden, langs welke bezienswaardigheden enzovoorts.

Het (Duitse) programma Routeconverter kan die tracks voor ons maken. Het programma is geschikt voor Windows, Mac en Linux en gebruikt als basis Open Street Maps. Het maakt een route op basis van jouw begin en eindpunt (en eventuele tussenpunten) en 8 verschillende typen vervoermiddel (wandelaar, fietser in twee varianten normaal of snel, bromfietser, auto in drie varianten normaal, eco, snel etc.). Ben je niet tevreden over de route, dan kun je Routeconverter dwingen een andere weg te nemen door extra routepunten toe te voegen. Vind je de route dan uiteindelijk goed, dan kun je hem omzetten naar track in het programma waardoor de route compleet vastgelegd wordt. Vervolgens sla je de route als kml-file, het formaat dat Google Maps kan lezen. Later gaan we dit bestand zo nodig nog wijzigen (zie aldaar).

Platte tekstverwerker:

Pagina's op het World Wide Web worden gemaakt in een speciale “taal”: HTML (Hyper Tekst Markup Language). Voor een “normale” webpagina wordt jouw pagina vertaald door een webprogramma zoals Adobe Dreamweaver, Microsoft Frontpage of iets dergelijks. Wij maken echter een heel bijzondere pagina en dat kan geen enkel webprogramma voor je doen; hier moet je dus zelf aan de slag. En dat gaat het makkelijkst met een zogenaamde platte tekstverwerker als Notepad. Beter nog Notepadqq (een verbeterde versie van Notepad met een ingebouwde taal-herkenner die ook HTML kent).

De start

Na deze inleidende woorden en de verzameling van onze instrumenten (Filezilla, API-key, Routeconverter en platte tekstverwerker) kunnen we eindelijk aan de slag.

HTML-pagina

Elke HTML-pagina heeft standaard dezelfde opbouw:

```
<html>
<head>
```

. (alle bijzondere informatie zoals pagina opmaak e.d.)

```
</head>
<body>
```

. (de inhoud van de pagina met tekst, afbeeldingen, tabellen enzovoorts)

```
</body>
</html>
```

Dit vormt dus het lichaam van de pagina.

We gaan nu de voorbeeldpagina downloaden. Ga naar <https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/paris.htm> en klik met de rechtermuisknop op de kaart. Je kunt nu de pagina downloaden.

Onze pagina ziet er in zijn geheel zo uit (niet schrikken, het wordt allemaal nog in kleine delen opgesplitst en uitgelegd) Dus je kunt de volgende 4 pagina's gewoon overslaan.

```
-----
<html>
<head>
  <meta https-equiv="content-type" content="text/html charset=utf-8">
  <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico">
  <title>2019: Ierland</title>
  <style>
    html, body {
      height: 100%;
    }
    #topleft {
      height:100px;
      width: 300 px;
      position:absolute;
      top:85px;
      left:20px;
    }
  </style>

  <script type="text/javascript" src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?sensor=false"></script>
  <script type="text/javascript">

var map;
var cp_zoom; // vlaggetje voor handmatig cp's zichtbaar

var bron = 'https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/paris.kml'; // de route/track

var myLayers=new google.maps.MVCObject(); // maak meerdere layers, elk eentje voor camperplaatsen, poi's,
wandelroutes, fietsroutes etc.

// hier de icoontjes
  var camping = 'image/Icons/camping.png';
```

```

var camperplaats = 'image/Icons/camper.png';
var kl_camperplaats = 'image/Icons/klein_campingcar.png';
var cp_wild = 'image/Icons/camper_wild.png';
var kl_camping = 'image/Icons/klein_camping.png';
var thuis = 'image/Icons/palace-2.png';

// Er is in Google Maps een maximum aan het aantal layers, Een beetje afhankelijk van de grootte van de Map,
// maar het maximum ligt op
// ongeveer 25. Één heb je er al nodig voor de eigenlijke route en dus blijven er nog 24 over voor andere, zoals:
// Maak maximaal 24 wandel- en fietspaden

var kmlfiets = {

1: {url: "https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/fiets/achill_fiets_new.kml"},

    // en nog meer als je wilt
};

var kmlwandel = {

1: {url: "https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/fiets/belfast_wandel.kml"},

    // en nog meer als je wilt
};

// hier de variabelen van het menu aan de rechterzijde van het scherm
var picto = {
a: {name: "<img src='image/Icons/klein_campingcar.png' alt='>'"},

    // en nog meer als je wilt
};

// hier beginnen we de kaart samen te stellen
function initializeMap() {
var options = {
center: new google.maps.LatLng(56.897330, 9.749288),
zoom: 4,
panControl: true,
zoomControl: true,
scaleControl: true,
mapTypeControl: true,
imageDateControl: true,
// mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
mapTypeIds: [
google.maps.MapTypeId.ROADMAP,
google.maps.MapTypeId.TERRAIN,
google.maps.MapTypeId.SATELLITE
]
}
}
map = new google.maps.Map(document.getElementById("map_canvas"), options);

var kmlLayer = new google.maps.KmlLayer(bron, {
suppressInfoWindows: true,
preserveViewport:false,
map: map
});

// Hier de fietspaden laden

```

```

    for (var prop in kmlfiets) {
        var layer = new google.maps.KmlLayer(kmlfiets[prop].url, {
preserveViewport: true,
suppressInfoWindows: true
});
        kmlfiets[prop].obj = layer;
kmlfiets[prop].obj.setMap(map);
        kmlfiets[prop].obj.setMap(null);
    };
// Hier de wandelpaden laden

    for (var prop in kmlwandel) {
        var layer = new google.maps.KmlLayer(kmlwandel[prop].url, {
preserveViewport: true,
suppressInfoWindows: true
});
        kmlwandel[prop].obj = layer;
kmlwandel[prop].obj.setMap(map);
        kmlwandel[prop].obj.setMap(null);
    };

```

```

// om de layers voor ons makkelijk herkenbaar te maken geven we ze een toepasselijke naam
// in dit voorbeel gas: voor gasvulstations, super: supermarkten, fles: milieustations, sights: voor de poi's , trash:
voor de vuilnisbakken, pomp: watervoorziening, campersite: cp's
myLayers.setValues({gas:null,eerste:null,super:null,fles:null,sights:null,trash:null,pomp:null,campersite:map});

```

```

// Vanaf hier de definities van de CPs

```

```

// Amsterdam

```

```

    var thuiscp = {lat: 52.373396, lng: 4.892595};
    var thuisString = '<div id="content">'+
'<div id="siteNotice">'+
'</div>'+
'<table style="width: 100%;" border="0"><tbody><tr><td style="text-align: left; vertical-align: middle;
background-color: white; width: 37.3327px;">'+
'<span style="font-family: Times New Roman,Times,serif;"></span></td><td style="width: 65.1833px;"><span style="font-family: Times New
Roman,Times,serif;">'+
'(0 km)</span></td><td style="width: 294.517px;"><h1>Thuis</h1></td></tr></tbody></table>'+
'<div id="bodyContent"><br>'+
'<p style="width: 416px;" align="justify"><span style="font-family: Times New
Roman,Times,serif;">'+
''+
''+
''+
''+
''+
''+
''+
'<br><br></span></p></div>';

```

```

var thuiswindow = new google.maps.InfoWindow({
content: thuisString,
maxWidth: 416
});

```

```

var thuismarker = new google.maps.Marker({

```

```

    position: thuiscp,
    map: map,
    icon: thuis,
    title: 'Thuis'
  });

  thuismarker.addListener('click', function() {
    thuiswindow.open(map, thuismarker);
  });

  thuismarker.bindTo('map',myLayers,'campersite');

// en hier de poi's

// de supermarkten.

// etcetera

// Nu de laatste besturingshandelingen:

// eerst aan/uit van de icons

    map.addListener('zoom_changed', function(){
var zoomCurrent = map.getZoom();
    if (zoomCurrent < 7) {
    myLayers.set('campersite',null);
        var checkit = document.getElementById('a');
        checkit.checked = false;
    } else {
        var checkit = document.getElementById('a');
        checkit.checked = true;
        myLayers.set('campersite',map);
    };
    });

  createTogglers();
};

google.maps.event.addDomListener(window, 'load', initializeMap);

// aan/uit van de layers, verbonden aan de icons
function toggleKML(checked, id) {

  if (id == 'a') {
    if (checked) {myLayers.set('campersite',map);}
    else {myLayers.set('campersite',null);}

  }

};

// maak het menu "on the fly"; dat is veel makkelijker, geloof me
function createTogglers() {
  var logtel=false;

```



```

async defer></script>

<style type="text/css">
.selected { font-weight: bold; }
</style>

</head>
<body onload="startup()">
<div id="map_canvas" style="width: 100%; height: 100%;"></div>
<div id="toggle_box" style="position: absolute; top: 50px; right: 50px; padding: 1px; background: #fff; z-index:
5; "></div>
<div id="topleft" style="background-color:#b3d9ff; cursor:pointer" onclick="maakopen(1)"><font size="-1">
    <p>Klik op dit tekstvlak<br>voor een toelichting.<br><br>
    Click on this text<br>for an explanation.</p>

</div>
</body>
</html>

```

Nu hakken we alles in blokjes en geven er de toelichting bij. In rood zijn die delen vermeld die je zelf moet aanpassen.

<p>Dit is de zogenaamde “header”, de plek waar alle informatie over de layout in staat. Wij willen niet zo heel veel: een pagina, genaamd “2019: Ierland” die het hele beschikbare scherm in beslag neemt en waarop een kaart (body) wordt gezet die ook zo groot mogelijk is (dus 100%) en een klein extra “venstertje” #topleft genaamd van 100 bij 300 pixels. Daarin zetten we aanwijzingen voor het gebruik van de pagina (dat komt nog helemaal achteraan). Dat is alles wat er staat. De titel van de pagina staat in het tabblad van de pagina in de webbrowser, dus niet boven de pagina zelf. Later leren we nog hoe we de pagina kunnen verfraaien met icoontjes in het tabblad, de weergave in Facebook e.d. door middel van een Thumbnail, maar dat is allemaal sier; voor de juiste werking is die versiering allemaal niet nodig.</p> <p>Tot slot: we gebruiken de Map van Google en dat moeten we google wel laten weten. Met het script hiernaast melden we ons bij Google aan.</p>	<pre> <html> <head> <meta https-equiv="content-type" content="text/html charset=utf-8"> <link rel="shortcut icon" href="favicon.ico"> <title>2019: Ierland</title> <style> html, body { height: 100%; } #topleft { height:100px; width: 300 px; position:absolute; top:85px; left:20px; } </style> <script type="text/javascript" src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js? sensor=false"></script> </pre>
<p>De pagina werkt een script af, een serie programma-opdrachten achter elkaar. Die programmaopdrachten zijn in javascript geschreven. Dat zegt de eerste regel.</p> <p>Om goed te kunnen werken definiëren we een aantal variabelen. Hier de map (waarop we alles tekenen), de variabele cp_zoom en de belangrijkste van deze drie: de bron, de plaats waar het programma de route/track kan vinden. Deze moet je dus aanpassen aan de naam en plaats van jouw bestand.</p> <p>Hier scheppen we de mogelijkheid om aanvullende layers (lagen over de kaart) te kunnen maken voor alle</p>	<pre> <script type="text/javascript"> var map; var cp_zoom; // vlaggetje voor handmatig cp's zichtbaar var bron = 'https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/paris.kml'; / / de route/track var myLayers=new google.maps.MVCObject(); // maak meerdere layers, elk eentje voor camperplaatsen, </pre>

<p>speciale dingen die we willen toevoegen.</p> <p>We maken gebruik van icoontjes, kleine afbeeldingen. Welke dat zijn worden hier gedefinieerd. Zoals je ziet staan ze allemaal in de submap Icons van de map image. Denk er aan dat de benamingen hoofdlettergevoelig zijn.</p>	<p>poi's, wandelroutes, fietsroutes etc.</p> <pre>// hier de icoontjes var camping = 'image/Icons/camping.png'; var camperplaats = 'image/Icons/camper.png'; var kl_camperplaats = 'image/Icons/klein_campingcar.png'; var cp_wild = 'image/Icons/camper_wild.png'; var kl_camping = 'image/Icons/klein_camping.png'; var thuis = 'image/Icons/palace-2.png';</pre>
---	---

<p>Naast de hierboven genoemde layers (lagen op de kaart) kent Google Maps ook speciale lagen waarop de routes zelf worden weergegeven. Dat mogen er ongeveer 25 maximaal zijn. Eéntje heb je al in gebruik, nl de route zelf. ZO mag je er dan 24 andere bij doen, zoals stadswandelingen, fietsroutes, hike's etc.</p> <p>Hier de fietsroutes, met de plaats van de kml-file (in url)</p> <p>Aan de rechterkant van onze Map staat een klein submenu om bijzondere plaatsen aan of uit te kunnen zetten. Daar is geen maximum aan, maar ik zou aan bevelen niet verder dan 10 te gaan. Ze worden doorlopend "genummerd" van a tot i (hier is alleen a: opgenomen) en achter name: komt de afbeelding/icoontje als bestand zelf.</p>	<pre>// Er is in Google Maps een maximum aan het aantal layers, Een beetje afhankelijk van de grootte van de Map, maar het maximum ligt op // ongeveer 25. Eén heb je er al nodig voor de eigenlijke route en dus blijven er nog 24 over voor andere, zoals: // Maak maximaal 24 wandel- en fietspaden var kmlfiets = { 1: {url: "https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/fiets/achill_fiets_new.kml"}, // en nog meer als je wilt }; var kmlwandel = { 1: {url: "https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/fiets/belfast_wandel.kml"}, // en nog meer als je wilt }; // hier de variabelen van het menu aan de rechterzijde van het scherm var picto = { a: {name: "\"", // en nog meer als je wilt };</pre>
---	--

<p>Hier wordt de eigenlijke kaart gemaakt. Omdat je bijna alles al in de variabelen hierboven hebt gedefinieerd, hoeft je aan dit deel nauwelijks iets aan te passen. Zelfs de coördinaten Longitude en Latitude niet: het programma bepaalt zelf aan de hand van de route het midden van de kaart en de schaal waarop de route nog net zichtbaar is en stelt die dan automatisch in.</p>	<pre>// hier beginnen we de kaart samen te stellen function initializeMap() { var options = { center: new google.maps.LatLng(56.897330, 9.749288), zoom: 4, panControl: true, zoomControl: true, scaleControl: true, mapTypeControl: true, imageDateControl: true, // mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP mapTypeIds: [</pre>
---	--

<p>Hier nog een kleine uitleg. We hebben de mogelijkheid om aanvullende lagen van pois, camperplaatsen enzovoorts te kunnen maken al geschapen, hier gaan we die lagen ook daadwerkelijk maken. Tevens geven we aan welke laag standaard getoond wordt (die heeft “map” in plaats van “null” achter zijn naam). Geef de layers een toepasselijke naam (die van mij heten gas, eerste, super, fles, sights, trash, pomp, en campersite).</p>	<pre> google.maps.MapTypeId.ROADMAP, google.maps.MapTypeId.TERRAIN, google.maps.MapTypeId.SATELLITE] } map = new google.maps.Map(document.getElementById("map_ nvas"), options); var kmlLayer = new google.maps.KmlLayer(bron, { suppressInfoWindows: true, preserveViewport:false, map: map }); // Hier de fietspaden laden for (var prop in kmlfiets) { var layer = new google.maps.KmlLayer(kmlfiets[prop].url, { preserveViewport: true, suppressInfoWindows: true }); kmlfiets[prop].obj = layer; kmlfiets[prop].obj.setMap(map); kmlfiets[prop].obj.setMap(null); }; // Hier de wandelpaden laden for (var prop in kmlwandel) { var layer = new google.maps.KmlLayer(kmlwandel[prop].url, { preserveViewport: true, suppressInfoWindows: true }); kmlwandel[prop].obj = layer; kmlwandel[prop].obj.setMap(map); kmlwandel[prop].obj.setMap(null); }; // om de layers voor ons makkelijk herkenbaar te // maken geven we ze een toepasselijke naam // in dit voorbeel gas: voor gasvulstations, super: // supermarkten, fles: milieustations, sights: voor de // poi's , trash: voor de vuilnisbakken, pomp: // watervoorziening, campersite: cp's myLayers.setValues({gas:null,eerste:null,super:null,f les:null,sights:null,trash:null,pomp:null,campersite: map}); </pre>
---	--

<p>We zorgen er voor dat op de plaats van de camperplaats zelf op de kaart een icoontje verschijnt, dat kan worden aangeklikt en er dan een extra “venstertje/tekstblok” met foto verschijnt met de informatie. Hier wordt de startlokatie weergegeven.</p>	<pre> // Vanaf hier de definities van de CPs // Amsterdam </pre>
---	--

<p>Hier de coördinaten (op deze plaats verschijnt het icoontje op de kaart) in deze varibale varstring zit de inhoud van het venstertje</p> <p>Hier het aantal kilometers van de etappe De naam</p> <p>de afbeelding/foto en de plaats waar het bestandje staat</p> <p>Vervolgens komen de icoontjes van de voorzieningen bij deze camperplaats/camping stroomaansluiting drinkwater tappunt grijswater punt</p> <p>loospunt chemisch toilet afvalbak toiletten douche wasautomaat</p> <p>aard van het icoontje. Hier thuis, maar als het een camperplaats is dan camperplaats, camping, etc. Zie variabelen, helemaal aan het begin.</p> <p>Hier staat aangegeven dat dit icoontje hoort bij de layer “campersite”</p>	<pre> var thuiscp = {lat: 52.373396, lng: 4.892595}; var thuisString = '<div id="content">'+ '<div id="siteNotice">'+ '</div>'+ '<table style="width: 100%;" border="0"><tbody><tr><td style="text-align: left; vertical-align: middle; background-color: white; width: 37.3327px;">'+ '</td><td style="width: 65.1833px;">'+ '(0 km)</td><td style="width: 294.517px;"><h1>Thuis</h1></td></tr></tbody></table>'+ '<div id="bodyContent">
'+ '<p style="width: 416px;" align="justify">'+ ''+ ''+ ''+ ''+ ''+ ''+ ''+ '

</p></div>'; var thuiswindow = new google.maps.InfoWindow({ content: thuisString, maxWidth: 416 }); var thuismarker = new google.maps.Marker({ position: thuiscp, map: map, icon: thuis, title: 'Thuis' }); thuismarker.addListener('click', function() { thuiswindow.open(map, thuismarker); }); thuismarker.bindTo('map',myLayers,'campersite'); </pre>
---	--

Je kunt dit blokje eindeloos herhalen met telkens nieuwe camperplaatsen/campings/wild spots. Je moet alleen elke keer “thuis” vervangen door de plaats of aanduiding van de camperplaats/camping zelf. Ik gebruik standaard cp en dan een volgnummer (dus cp1, cp2,cp23,cp43) en helemaal aan het begin van het blokje vervang ik “// Thuis “ door de werkelijke plaats, bijvoorbeeld “// Amsterdam”

<p>Wat je hierboven hebt gedaan kun je ook voor alle andere icoontjes doen: POI's, Toiletten, Gasvulstations, Toeristische highlights etc. Zo krijg je een hele serie blokken alleen met toeristische info's, vervolgens een serie blokken met gasvulstations of tankstations, wat je wilt.</p>	<pre>// en hier de poi's // de supermarkten. // etcetera</pre>
---	--

<p>Nu gaan we Google Maps zeggen wat ie allemaal moet laten zien.</p> <p>Je wilt dat de eerste serie icoontjes, de camperplaatsen, zichtbaar worden bij een bepaald niveau van zoom. Ik heb hier gekozen voor niveau 7 (landgrootte) hoe hoger het getal hoe dieper ingezoomd moet zijn om ze zichtbaar te krijgen.</p> <p>Heb je meerdere icoontjes die je achtereenvolgens wilt laten zien, dan neem je die hier op met "b", "c" enz. en de juiste benaming van de layer (campersite, gas, sights, toilet, etc).</p> <p>Hier worden de aan/uit vakjes gemaakt</p>	<pre>// Nu de laatste besturingshandelingen: // eerst aan/uit van de icons map.addListener('zoom_changed', function(){ var zoomCurrent = map.getZoom(); // eerste icon if (zoomCurrent < 7) { myLayers.set('campersite',null); var checkit = document.getElementById('a'); checkit.checked = false; } else { var checkit = document.getElementById('a'); checkit.checked = true; myLayers.set('campersite',map); }; }); // hier eerste icon herhalen voor tweede en volgende icons createTogglers(); }; google.maps.event.addDomListener(window, 'load', initializeMap);</pre>
---	--

<p>Het laatste deel van het programma.</p> <p>De basis zijn de letters die je aan het begin bij de variabele picto hebt aangegeven en hoeveel je er hebt aangegeven. In dit voorbeeld is dat één, maar het hadden er ook 10 kunnen zijn.</p> <p>Hier wordt het aan/uit-menu dat rechts op de pagina</p>	<pre>// aan/uit van de layers, verbonden aan de icons function toggleKML(checked, id) { // icon "a" if (id == 'a') { if (checked) {myLayers.set('campersite',map);} else {myLayers.set('campersite',null);} } // hier herhalen voor icon "b" etc. }; // maak het menu "on the fly"; dat is veel makkelijker, geloof me</pre>
---	--

staat aangemaakt, Alle variabelen zijn al gedefinieerd en dus hoef je hier niets aan te wijzigen.

```
function createTogglers() {
    var logtel=false;
    var teller = 0;
    var turist = false;
    var html = "<form><font size='2'><center>Toggle
on/off</center><ul>";
    for (var prop in picto) {
        teller = teller + 1;
        html += "<li id=\"selector-" + prop + "\"><input
type='checkbox' id=\"" + prop + "\"" +
        " onclick='toggleKML(this.checked, this.id)' \>"
+
        picto[prop].name + " &nbsp; &nbsp;</li>";

        //highlight(this,\"selector-" + prop + "\"");
    }
    html += "<br><li class='control'><a href='#'
onclick='removeAll();return false;'>" +
    "Unmark All</a>&nbsp; &nbsp;&nbsp;&nbsp;";
    html += "<li><a href='#' onclick='markAll();return
false;'>" +
    "Mark All</a></li>";
    html += "</ul></font></form>";
}
```

Voor elke picto meer (“a”, “b”, “c” etc) neem je deze drie regels op:

```
document.getElementById("toggle_box").innerHTML
= html;
};
```

```
// hier alles aan met één klik
function markAll() {
```

```
var checkit = document.getElementById('a');
checkit.checked = true;
toggleKML(true, 'a')
}
```

```
// en hier alles uit met één klik
function removeAll() {
```

```
var checkit = document.getElementById('a');
checkit.checked = false;
toggleKML(false, 'a')
}
```

En hier idem dito als boven.

We zetten standaard icoontje “a” aan.

```
function startup() {
removeAll();
var checkit = document.getElementById('a');
checkit.checked = true;
toggleKML(true, 'a');
}
```

<p>Hier hebben we een toelichtende pagina die zichtbaar wordt als je op de tekst klikt. Heb je geen toelichting, dan laat je dit blokje weg en blijft alleen de laatste regel over: </script></p>	<pre>function maakopen(i) { if (i == 1) { var myWindow = window.open('https://www.zwiebelfam.nl/camper/site/toelichting.htm', 'Toel', 'width=800,height=600,innerWidth=800,innerHeight=600,toolbar=0,menubar=0,status=0,scrollbars=1,resizable=1'); myWindow.focus(); } } </script></pre>
---	---

<p>Helemaal onderaan staat het eigenlijke commando om google maps te openen met gebruikmaking van jouw API-key en de inhoud van jouw kaart. Je moet alleen jouw API-key ingeven</p>	<pre><script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyDWQtNl6RZpAXqNhHrsicQtqGIMEpt6I5s&callback=initMap" async defer"></script></pre> <pre><style type="text/css"> .selected { font-weight: bold; } </style></pre> <pre></head> <body onload="startup()"> <div id="map_canvas" style="width: 100%; height: 100%;"></div> <div id="toggle_box" style="position: absolute; top: 50px; right: 50px; padding: 1px; background: #fff; z-index: 5; "></div> <div id="topleft" style="background-color:#b3d9ff; cursor:pointer" onclick="maakopen(1)"> <p>Klik op dit tekstvlak
voor een toelichting.

 Click on this text
for an explanation.</p> </div> </body> </html></pre>
---	---

Ik heb deze kale pagina op mijn site gezet, waarbij de route via de tolweg van de Dam in Amsterdam naar het Place de la Concorde in Parijs is opgenomen. Ga naar <http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/paris.htm> en je ziet hem.

En zoals je ziet: echt kaal is die pagina al helemaal niet! Je kunt helemaal inzoomen en als je streetview (het "poppetje") vastpakt, kun je jezelf op het Place de la Concorde zien rijden!

We leuken de pagina op

Zulk een streepje op een kaart is leuk, maar we willen iets meer. Zo willen we bijvoorbeeld aangeven waar we met de camper overnacht hebben. Het mooiste is dan dat er een icoontje van een camper op de route verschijnt op de plek waar de camping/camperplaats of iets dergelijks waar we gestaan hebben. Nog beter wordt het dat als we het icoontje aanklikbaar maken en er dan een foto van de plek zelf verschijnt en misschien nog wat aanvullende informatie (welke voorzieningen zijn er, hoeveel kost die plek, waar precies is die, uitgedrukt in coördinaten).

En misschien wil ook nog wel iets vertellen over de bijzonderheden waar je onderweg langs komt (een goed restaurant, een leuke pub, een bijzonder museum, een neolithische opgraving, een grot waar je in kunt, een stoomtreintje dat rijdt etc. etc. etc.).

Jaja, dat kan allemaal.

Icoontjes:

Eerst hebben we icoontjes nodig. Een hele mooie site daarvoor is <https://mapicons.mapsmarker.com/>. Je kunt de icoontjes aanpassen aan jouw kleurschema voordat je ze download.

Voor camperplaatsen gebruik ik in principe 3 icoontjes:



In de pagina staat al een variabele aangegeven (die van de het kml-bestand). Om het overzichtelijk te houden zetten we daar ook de variabelen van de icoontjes bij:

```
var src = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/paris.kml';  
var camping = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/camping.png';  
var camperplaats = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/camper.png';  
var cp_wild = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/camper_wild.png';
```

(je ziet dat ik er van houd om alles overzichtelijk te houden. Op de site is er dus een map “image” aangemaakt, waarin afbeeldingen staan. Daar een submap van heet “Icons” en ik hoef niet uit te leggen wat daar in staat).

En dit, die icoontjes kun je eindeloos herhalen voor toeristische bijzonderheden, gasomruilstations, supermarkten, etc. etc. etc.

Hier de lijst van mijn variabelen icoontjes/markers:

```
var panorama = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/panorama.png';  
var toren = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/toren.png';  
var uitzicht = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/uitzicht.png';  
var kasteel = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/kasteel.png';  
var waterval = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/waterval.png';  
var dolmen = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/dolmen.png';  
var stad = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/stad.png';  
var poi = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/poi.png';  
var housegarden = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/housegarden.png';  
var stone_circle = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/stone_cirrcle.png';  
var vuurtoren = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/vuurtoren.png';  
var fiets = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/fiets.png';  
var monument = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/monument.png';  
var gedenkteken = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/gedenkteken.png';  
var zicht = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/sight.png';  
var bos = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/forest.png';  
var pas = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/mountain-pass.png';  
var heuvel = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/hill.png';  
var wc = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/toilet.png';  
var supermarkt = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/supermarket.png';  
var buurtsup = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/buurtsuper.png';  
var gasfles = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/gas_cyl.png';  
var gaspropfles = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/gasprop_cyl.png';
```



```

var flogas =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/flogas.png';

var veerboot =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/ferry.png';
var info =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/information.png';
var ruine =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/ruins.png';
var waw =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/wawpunt.png';
var pont =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/boat.png';
var thuis = 'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/palace-
2.png';
var historisch =
'http://www.zwiebelfam.nl/camper/site/image/Icons/amphitheater.png';

```



Tekst opnemen

Als je naar mijn voorbeeld Ierland 2019 kijkt, dan zie je dat als je op een icoontje van een bezienswaardigheid klikt zoiets als hier rechtsboven verschijnen. Qua opbouw is het gelijk aan de camperplaats alleen staat er veel meer info op.

Hieronder is de betreffende sectie opgenomen.

<p>Naam (voor jezelf om het makkelijk te kunnen vinden)</p> <p>als variabele gebruik ik toer+volgnummer als icoon voor toeristische info.</p> <p>Naam boven het venster</p> <p>afbeelding (ik maak de afbeelding max 416 px breed!) Nu volgt de tabel-definitie (de tekst staat in een tabel)</p> <p>Hier staat de gepresenteerde tekst. Om het programmatisch leesbaar te houden verdeel ik de tekst in stukken en elk deel begint met een apostrophe (') en eindigt met '+ Je hoeft dat niet te doen, maar dan krijg je één hele lange zin en moet je van links naar rechts scrollen op jouw scherm als je die tekst aan het maken bent en wil herlezen.</p> <p>
 is de HTML code voor nieuwe regel; Op dit punt begint dus een nieuwe regel</p>	<pre> // Moyne Abbey var toer72cp = {lat:54.202308, lng: -9.176620}; var toer72String = '<div id="content">'+ '<div id="siteNotice">'+ '</div>'+ '<h1 id="firstHeading" class="firstHeading">Moyne Abbey</h1>'+ '<div id="bodyContent">'+ '
<table style="width: 359px; height: 371px;" align="center" border="0"><tbody>'+ '<tr align="justify"><td style="width: 390px; text- align: justify; vertical-align: top; background-color: white;">'+ 'Moyne Abbey, '+ 'dicht bij Crosspatrick, ligt aan de westkant van Killala Bay, in de buurt van Ballina . Het is een van de indrukwekkendste '+ 'kerkelijke ruïnes in Mayo en een nationaal monument. Het was een klooster gesticht in 1460 door McWilliam Bourke, een lid van de '+ 'familie Barret, voor franciscanen van de strikte gehoorzaamheid en was een van de belangrijkste huizen van studie voor jonge Ierse '+ 'franciscanen. Het klooster werd ingewijd in 1462.
De abdij werd geplaatst in een evocatief en heerlijk '+ 'toevluchtsoord. De Gazetteer van Ierland, meer dan honderd jaar geleden, schreef: "Vanaf de kantelen van de toren wordt het oog '+ 'over de baai van Killala gebracht, de Sligo- oevers van die baai, de oostkant van het onderste deel </pre>
---	--

Ook hierna weer een nieuwe regel (
)

van het stroomgebied van de Moy, '+
'de kerk en het kasteel van Enniscrone
en de hele uitgestrektheid van het golvende land weg
naar de hemelgrens van het Ox-gebergte.
'+
'De abdij, die al lang niet is bedekt en nu snel
in puin stort, is nog steeds bijna volledig in zijn
onderdelen, en presenteert '+
'ineens een schilderachtig object voor de
schilder en verschillende kenmerken van artistiek
belang voor de architect. "
'+
'The Friary is een laat Iers-gotische stichting
en heeft indrukwekkende ruïnes waaronder een
vierkante toren van zes '+
'verdiepingen die werd toegevoegd aan het
oorspronkelijke gebouw, een kruisvormige kerk, een
kapel en kloosters.
'+
'Er is ook een renaissancadeur aan de
westkant, die een veel latere toevoeging en een fraai
venster op het oosten lijkt te zijn. Op '+
'het gips van de westbeuk kunnen graffiti uit
de 16e eeuw te zien zijn. Er is een gewelfde kapittelzaal
en een gewelfde sacristie en '+
'het kapittelhuis; de keuken en de refter aan de
noordkant zijn over een beek gebouwd.
'+
'Het werd verbrand door Sir Richard Bingham,
een Engelse gouverneur van Connacht in 1590, net als
zijn buurman, de abdij van Rosserk. '+
'De Cromwelliaanse soldaten vermoordden de
monniken en ontheiligden de altaren.
Sommige
broeders bleven in residentie tot de 17e eeuw: de laatste
'+

'stierf rond 1800.
<span
style="font-family: Times New
Roman,Times,serif;">
Coördinaten: 54.202308, -
9.176620
'+

'
</td></tr></tbody></table></span
></p></div>';

```
var toer72window = new  
google.maps.InfoWindow({  
  content: toer72String,  
  maxWidth: 416  
});
```

```
var toer72marker = new  
google.maps.Marker({  
  position: toer72cp,  
  map: map,  
  icon: ruine,  
  title: 'Moyne Abbey'  
});  
toer72marker.addListener('click', function() {  
  toer72window.open(map,toer72marker);  
});  
toer72marker.bindTo('map',myLayers,'sights');
```

als icoontje laat je een ruïne zien

en dit icoontje is gekoppeld aan de layer “sights”

We passen de tracks aan

We kunnen ook de tracks aanpassen zoals die door ons gps-programma worden aangeleverd. Zo kun je de lijndikte aanpassen, de kleur veranderen, maar zelfs alternatieve routes opnemen. Maar voor dat we dat doen moeten we eerst het bestandje begrijpen op basis waarvan Google Maps onze route laat zien.

Het KML-bestand

De header (het kopje) zodat Google Maps snapt dat het een kml-bestandje is.	<pre><?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.2" xmlns:atom="http://www.w3.org/2005/Atom" xmlns:xs="urn:oasis:names:tc:ciq:xsdschema:xAL:2.0" "> <Document> <open>true</open> <Style id="trackStyle"> <LineStyle> <color>FF800080</color> <width>3.0</width> </LineStyle> </Style> <Folder> <Placemark> <name>Track: Derry</name> <description>Created at 2019-01-21T22:18:58Z, Generated by Christian Pesch's RouteConverter. See http://www.routeconverter.com</description> <styleUrl>#trackStyle</styleUrl> <LineString> <coordinates>-10.0993741,51.769535,32.0 - 10.099375,51.769535,34.5 (.....) - 10.0993741,51.769535,32.0</coordinates> </LineString> </Placemark> </Folder> </Document> </kml></pre>
Hier zie je de definitie van de lijn. Naam = trackStyle	
kleur is "FF800080" en dat is purper breedte 3	
Start track-gedeelte	
Hier begint de inhoudelijke track; eerst met de lijnsoort die elders (hierboven) is gedefinieerd en dan de serie coördinaten, zeg maar de puntjes op de kaart. De coördinaten worden weergegeven in latitude (-10.0993741) en longitude (51.769535), gevolgd door nog een getal met een decimaal (32.0) voor de hoogte. Een complete set coördinaten ziet er dan zo uit: -10.0993741,51.769535,32.0 einde track-gedeelte	

Nu gebruik ik meerdere kleuren op mijn kaartjes, vaak purper, blauw, bruin, oranje en groen. Die definities kun je in het kml-bestand aan het eind opnemen, ook al worden ze niet gebruikt. De laatste regels zien er dan als volgt uit:

	<pre>10.0993741,51.769535,32.0</coordinates> </LineString> </Placemark> </Folder> <Style id="paars"> <LineStyle> <color>FFFE01FE</color> <width>2</width> </LineStyle> </Style> <Style id="purper"> <LineStyle> <color>FF800080</color> <width>2</width> </LineStyle> </Style></pre>
--	--

```
<Style id="groen">
<LineStyle>
<color>ff00ff00</color>
<width>2</width>
</LineStyle>
</Style>
<Style id="orange">
<LineStyle>
<color>FF0080FF</color>
<width>2</width>
</LineStyle>
</Style>
<Style id="blauw">
<LineStyle>
<color>FFFF0000</color>
<width>2</width>
</LineStyle>
</Style>
<Style id="bruin">
<LineStyle>
<color>FF336699</color>
<width>2</width>
</LineStyle>
</Style>
</Document>
</kml>
```

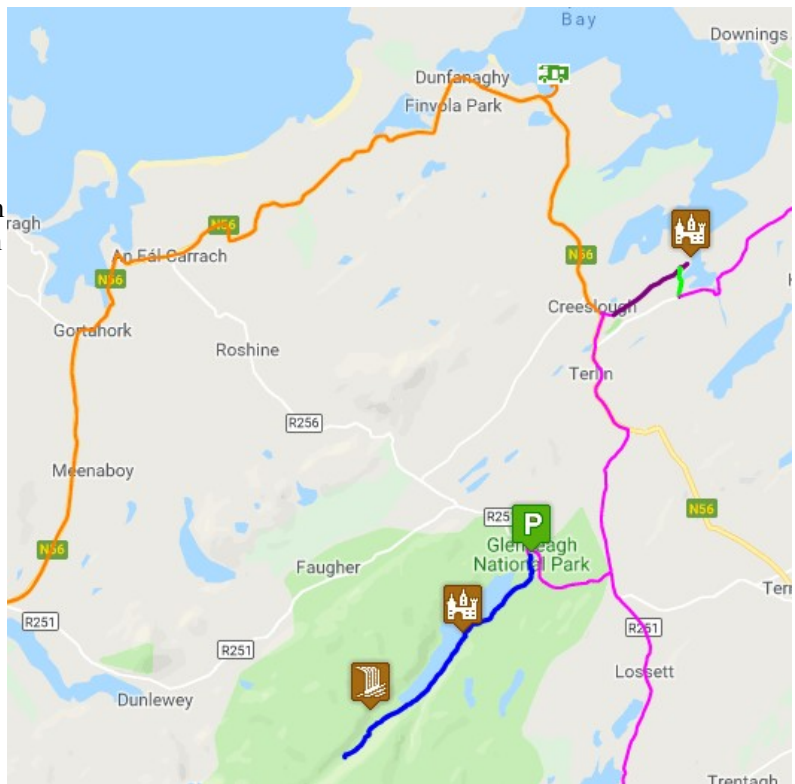
Als je wilt kun je dit uitbreiden tot alle kleuren die in HTML beschikbaar zijn.

Opdelen in blokken:

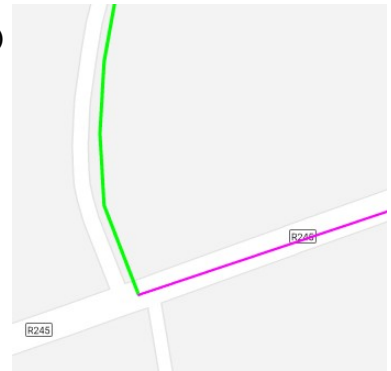
Als je naar mijn route kijkt, dan zie je dat er naast verschillende kleuren in de route ook meerdere routes (tracks) bij elkaar komen.

Zo zie je rechts de paarse route overgaan in groen, de groene op zijn beurt veranderen in donkerpaars, en paars tenslotte splitsen in een oranje (alternatieve route) en een vervolg van de paarse route.

Hoe doe je dat?



In het kml-bestand wordt de lijn weergegeven als allemaal puntjes (coördinaten) op de kaart, welke punten met een lijn worden verbonden. Als je heel sterk inzoomt zie je dat. Nu kun je zo'n hele serie coördinaten in het kml-bestand opdelen over meerdere blokken.



Als voorbeeld:

```
<coordinates>-10.0993741,51.769535,32.0 -10.099375,51.769535,34.5 -
10.09979,51.769495,33.3 -10.100362,51.769463,32.0 -
10.100497,51.769459,32.0 -10.102059,51.769385,30.8 -
10.102324,51.769326,31.3 -10.102499,51.769254,31.3 -
10.102618,51.769163,31.3 -10.102692,51.768927,30.0 -
10.102791,51.768462,27.0 -10.102855,51.768321,26.8 -10.10289,51.768233,26.0 -10.103043,51.768135,26.0 -
10.103315,51.767997,25.0 -10.103701,51.767865,24.0 -10.104047,51.767742,22.0 -10.104288,51.767666,22.0 -
10.104556,51.767572,21.0 -10.104714,51.767486,18.8 -10.104932,51.767309,18.0 -10.105061,51.767067,15.5 -
10.105164,51.766883,15.0 -10.105382,51.766657,13.0 -10.105639,51.766492,11.8 -10.10589,51.766377,12.0 -
10.106174,51.766303,10.8 -10.10642,51.766265,10.5 -10.106668,51.766248,11.0 -10.107303,51.766162,9.7 -
10.0993741,51.769535,32.0</coordinates>
```

zou je kunnen opdelen in twee blokken:

```
<coordinates>-10.0993741,51.769535,32.0 -10.099375,51.769535,34.5 -10.09979,51.769495,33.3 -
10.100362,51.769463,32.0 -10.100497,51.769459,32.0 -10.102059,51.769385,30.8 -10.102324,51.769326,31.3 -
10.102499,51.769254,31.3 -10.102618,51.769163,31.3 -10.102692,51.768927,30.0 -10.102791,51.768462,27.0</
coordinates>
```

en

```
<coordinates>-10.102791,51.768462,27.0 -10.102855,51.768321,26.8 -10.10289,51.768233,26.0 -
10.103043,51.768135,26.0 -10.103315,51.767997,25.0 -10.103701,51.767865,24.0 -10.104047,51.767742,22.0 -
10.104288,51.767666,22.0 -10.104556,51.767572,21.0 -10.104714,51.767486,18.8 -10.104932,51.767309,18.0 -
10.105061,51.767067,15.5 -10.105164,51.766883,15.0 -10.105382,51.766657,13.0 -10.105639,51.766492,11.8 -
10.10589,51.766377,12.0 -10.106174,51.766303,10.8 -10.10642,51.766265,10.5 -10.106668,51.766248,11.0 -
10.107303,51.766162,9.7 -10.0993741,51.769535,32.0</coordinates>
```

Deel je een track echter op in meerdere blokken, dan **moeten** de laatste coördinaten van het ene blok dezelfde zijn als de eerste coördinaten van het volgende blok. Ik heb daarom de eerste twee coördinaten (latitude en longitude) van het tweede blok gekopieerd als laatste coördinaten van het eerste blok. Doe je dit niet, dan raakt Google Maps de weg kwijt!

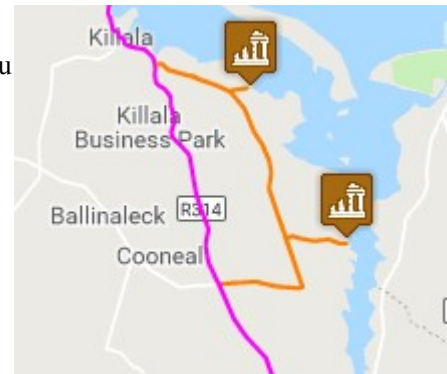
Nu heb je dus twee blokken en je zou elk blok een andere kleur kunnen geven:

```
<Placemark>
<name>Etappe 6-2</name>
<styleUrl>#bruin</styleUrl>
<LineString>
<coordinates>-10.0993741,51.769535,32.0 -10.099375,51.769535,34.5 -10.09979,51.769495,33.3 -
10.100362,51.769463,32.0 -10.100497,51.769459,32.0 -10.102059,51.769385,30.8 -10.102324,51.769326,31.3 -
10.102499,51.769254,31.3 -10.102618,51.769163,31.3 -10.102692,51.768927,30.0 -10.102791,51.768462,27.0</
coordinates>
</LineString>
</Placemark>
<Placemark>
<name>Etappe 6-3</name>
<styleUrl>#orange</styleUrl>
<LineString>
<coordinates>-10.102791,51.768462,27.0 -10.102855,51.768321,26.8 -10.10289,51.768233,26.0 -
10.103043,51.768135,26.0 -10.103315,51.767997,25.0 -10.103701,51.767865,24.0 -10.104047,51.767742,22.0 -
10.104288,51.767666,22.0 -10.104556,51.767572,21.0 -10.104714,51.767486,18.8 -10.104932,51.767309,18.0 -
10.105061,51.767067,15.5 -10.105164,51.766883,15.0 -10.105382,51.766657,13.0 -10.105639,51.766492,11.8 -
10.10589,51.766377,12.0 -10.106174,51.766303,10.8 -10.10642,51.766265,10.5 -10.106668,51.766248,11.0 -
10.107303,51.766162,9.7 -10.0993741,51.769535,32.0</coordinates>
```

</LineString>
</Placemark>

Nu heb je dus een track die als bruin lijntje op de kaart begint en op de coördinaten -10.102791,51.768462 overgaat in een oranje lijntje.

Nu de meeste lastige: je wilt een alternatieve route opnemen, zoals op de afbeelding hiernaast. De hoofdroute (paars) loopt rechtdoor, maar als je zou willen kunnen twee ruïnes bezoeken en dan neem je de oranje route. Hoe doen we dat?



Je maakt de oranje route apart in jouw gps-programma en zet die in een kml-file. De coördinaten zijn dan zoiets:

```
<coordinates>-9.1590925,54.1129809,23.0 -9.159099,54.112981,15.0 -  
9.159094,54.113001,15.0 -9.160341,54.113111,14.0 -  
9.160626,54.113136,14.0 -9.161555,54.113217,14.0 -  
9.161921,54.113249,14.0 -9.16264,54.113314,15.0 -  
9.163336,54.11338,17.0 -9.163938,54.113432,17.0 -  
9.16471,54.113507,18.0 -9.165989,54.113631,17.5 -9.166267,54.113653,17.8 -9.167332,54.113741,19.0 -  
9.168889,54.113863,19.0 </coordinates>
```

Op de paarse lijn zoek je het punt dat het dichtst ligt bij het eerste punt van de oranje lijn. Het kan dus zijn dat de eerste coördinaat van de oranje lijn niet precies ook op de paarse lijn ligt. Stel A is -9.1590925,54.1129809,23.0 en de paarse lijn heeft:

B (-9.1590918,54.1129810,23.0) C(-9.1590927,54.1129808,23.0), dan past A daar tussen.

We knippen de paarse lijn dan op in twee delen: tot en met punt B en het tweede deel vanaf punt C.

Dus:

eerste deel: <coordinates>(.....) -9.1590918,54.1129810,23.0</coordinates>

tweede deel: <coordinates>-9.1590927,54.1129808,23.0 (.....)</coordinates>

Daartussen zou nu de oranje track moeten komen. Maar helaas, de hoofdregel van het kml-bestand moeten we nog in acht nemen: de laatste coördinaat van het voorgaande blok moet gelijk zijn aan de eerste coördinaat van het volgende blok. Voor het eerste paarse deel en het volgende oranje deel kan dat:

eerste deel: <coordinates>(.....) -9.1590918,54.1129810,23.0 **-9.1590925,54.1129809,23.0**</coordinates>

oranje deel: <coordinates>**-9.1590925,54.1129809,23.0** -9.159099,54.112981,15.0 -9.159094,54.113001,15.0 -
9.160341,54.113111,14.0 -9.160626,54.113136,14.0 -9.161555,54.113217,14.0 -9.161921,54.113249,14.0 -
9.16264,54.113314,15.0 -9.163336,54.11338,17.0 -9.163938,54.113432,17.0 -9.16471,54.113507,18.0 -
9.165989,54.113631,17.5 -9.166267,54.113653,17.8 -9.167332,54.113741,19.0 -9.168889,54.113863,19.0
</coordinates>

Maar voor het tweede deel niet! Daar sluit de laatste coördinaat van het oranje blok niet aan op de eerste coördinaat van het tweede deel van het paarse blok. Dit kan alleen maar als we de oranje route ook terug laten lopen; daarmee wordt de eerste set coördinaten van het oranje blok gelijk aan de laatste set coördinaten.