



TOMTOM[®]

Usability engineering

Dennis de Vroet, Jelle Hermus, Machael Baksteen, David Kunz en Monica
Gerritsen



Usability Issues in TomTom navigatiesysteem

Wij analyseren voor deze opdracht de software van de TomTom. TomTom is een Nederlandse fabrikant van navigatiesystemen en inmiddels een van de Europese marktleiders op dit gebied. De navigatiesystemen worden in miljoenen auto's gebruikt om overal en altijd makkelijk de weg te kunnen vinden. Maar het kan natuurlijk altijd beter. Zeker omdat deze software vaak gebruikt wordt in een (rijdende) auto, is het erg belangrijk dat alles snel en soepel verloopt. Wij kaarten in deze opdracht een aantal punten aan die beter kunnen.

Het navigeren naar een 'nuttige plaats'

Je kunt met je TomTom, nadat je geklikt hebt op 'Navigeer naar' kiezen voor een aantal dingen waaronder 'Adres' (gewoon een adres in typen dus) en 'Favoriet'. Maar wat als je op zondagmiddag ergens vandaag komt en besluit nog even langs de Ikea in Barendrecht te rijden? Je weet dan dus geen adres. Voor dat scenario heeft TomTom gekozen voor de optie 'Navigeer naar' > 'Nuttige plaats'.

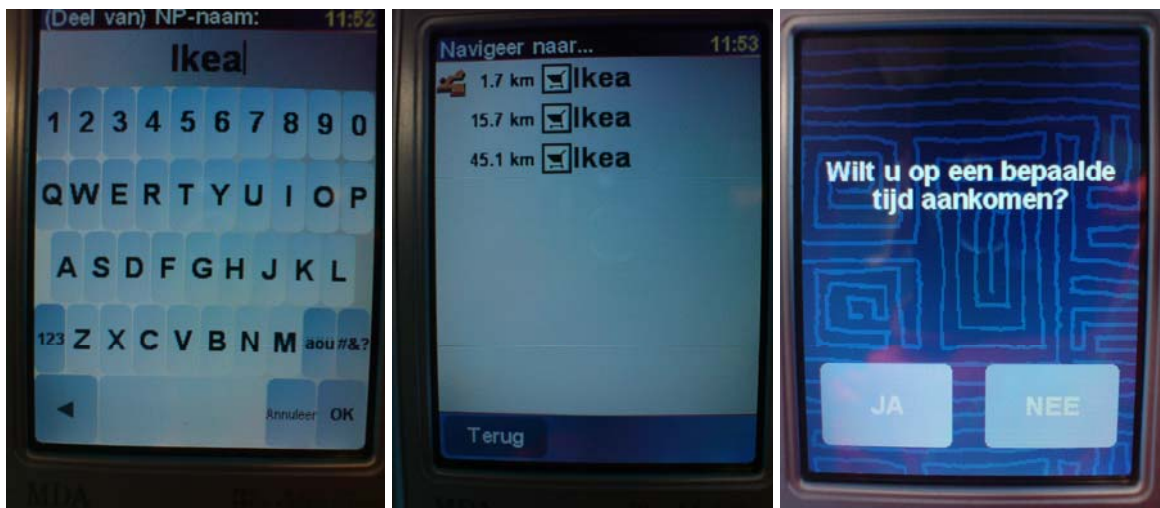
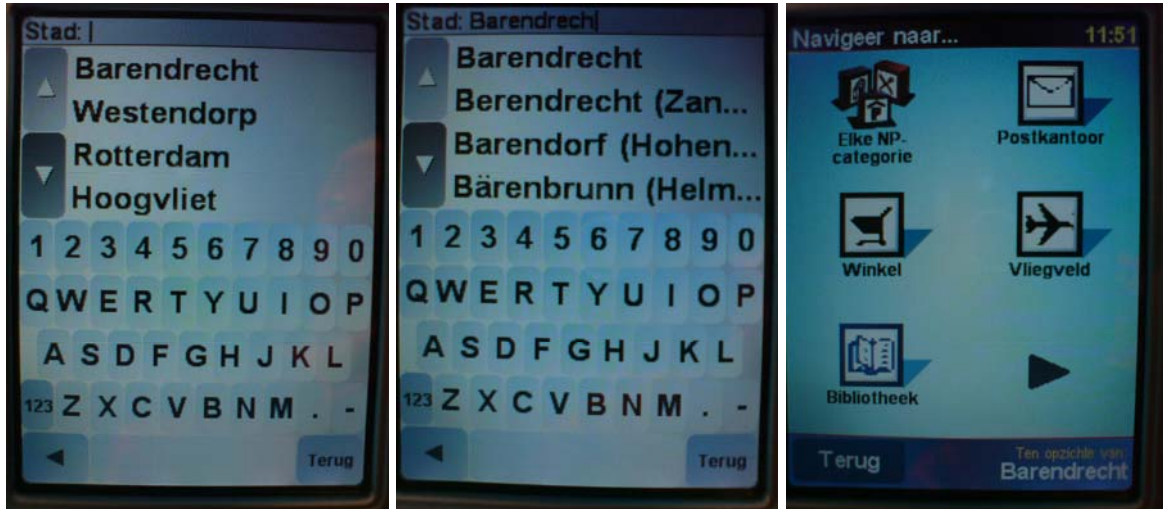


Als je hiervoor hebt gekozen moet je vervolgens eerst informatie geven over de plek van je nuttige plaats. Bijvoorbeeld een nuttige plaats dichtbij huis, op je route, dicht bij je bestemming enz. Om Ikea Barendrecht te zoeken moet je kiezen voor nuttige plaats in stad.

Daarna kun je (een deel van) de plaatsnaam invullen en vervolgens kiezen voor Barendrecht. Vervolgens moet er nog een categorie gekozen worden, bijvoorbeeld tankstation, winkel of vliegveld. Verder is er nog een pijltje te zien, waarvan niet geheel duidelijk is waar het je gaat brengen als je daar op klikt. Als je er op klikt kun je gaan zoeken in alle categorieën die er zijn. Als dit niet is wat je wilde heb je eigenlijk pech, want je kunt niet meer terug naar het vorige scherm.



Je moet in het geval van Ikea Barendrecht kiezen voor 'Elke NP-categorie'. Daarna kun je dus eindelijk de naam van je nuttige plaats gaan invullen. Je vult Ikea in en dan komt de TomTom met alle Ikea's in een straal van 50 km rond Barendrecht. Dan moet je nog aangeven of je op een bepaalde tijd wil aankomen en dan kun je eindelijk gaan navigeren.



Kortom, een langdurig proces. Niet echt erg handig voor als je in de auto zit dus. Wat je eigenlijk zou verwachten is dat je dit in een paar tellen kan doen, omdat Ikea Barendrecht toch redelijk specifiek is. En waarom komt de TomTom met Ikea's in een straal van 50 km rond Barendrecht? Je hebt immers al aangegeven dat je een nuttige plaats in Barendrecht zoekt (NP in stad).

Nuttige plaats niet bereikbaar

Een probleem wat zich ook nog kan voor doen als je gaat werken met 'Navigeer naar' > 'Nuttige plaats' is dat een de software een nuttige plaats kan vinden die aan de andere kant van de (snel)weg ligt. Stel je hebt dus gekozen voor tankstation op jouw (eerder berekende) route en de TomTom geeft aan er een gevonden te hebben, kan het dus voorkomen dat deze dus aan de andere kant van de weg ligt dan waar jij op rijdt. Niet echt nuttig.

Weet je dat wel zeker?

Als je je plaats hebt gevonden, de route is berekend en jij je ogen misschien alweer op de weg hebt gericht wachtend op de eerste aanwijzing, laat de TomTom eerst nog een scherm zien waarop de berekende route te zien is. Je moet dan eerst nog bevestigen door op OK te klikken, ook niet echt handig voor de rijdende gebruiker.

Wat gaat er fout?

Om er achter te komen wat er fout gaat kijken we naar Tog's Principles of Interaction Design. Hij beschrijft daarin de '**Efficiency of the User**', waarin bij de TomTom eigenlijk het probleem zit. De gebruiker van de TomTom wil vooral snel werken. Hij heeft vaak niet veel tijd om zijn ogen op het apparaat te houden en wil gewoon snel op weg zijn. Om dit te verbeteren kunnen er gewoon een aantal stappen uit het proces gehaald worden die waarschijnlijk toch niemand gebruikt, of ze in ieder geval een beetje 'verstoppen' zodat de mensen die ze echt nodig hebben ze nog wel kunnen vinden. Het probleem is nu alleen dat de gebruiker vaak gewoon niet op de meeste efficiënte manier zijn doel bereikt. De efficiency is dus niet optimaal.

Tog schrijft ook *"The great efficiency breakthroughs in software are to be found in the fundamental architecture of the system, not in the surface design of the interface."* Waarmee hij dus wil zeggen dat het probleem vaak dieper in de architectuur van de software ligt dan aan de oppervlakte.

Een oplossing

Er zijn natuurlijk meer fabrikanten van navigatiesystemen die het probleem van het rijden naar een 'nutttige plaats' hebben moeten oplossen. Een voorbeeld van hoe het beter kan vinden we bij Route66. Waarbij je eigenlijk maar 1 invulveld hebt waarin je gewoon direct 'Ikea Barendrecht' kan typen,



waarna de route meteen verschijnt en je kunt gaan (verder) rijden. Simpel en vooral een heel stuk sneller.

Wellicht zou het wel nog iets makkelijker zijn om eerst 1 invulveld te hebben waar je altijd eerst een plaatsnaam invult. Daarna kun je dan of het adres of, als je dat niet weet, de naam van de plek waar je naar toe wilt invullen.

De plaatsen 'op route' hoef je toch altijd pas te gebruiken als je al aan het rijden bent (of in ieder geval al een route berekend hebt) anders is er immers nog geen route waarop je bijvoorbeeld een tankstation wil vinden. Deze optie hoeft dus in het hoofdmenu niet voor te komen, maar kan bijvoorbeeld bereikt worden door op het scherm te tikken tijdens het rijden en in het menu wat dan verschijnt te kunnen kiezen voor een nuttige plaats op die route. Dan is het waarschijnlijk wel handig om voor categorieën te kunnen kiezen (zodat je niet 'tankstation' hoeft te gaan intypen). Vervolgens moeten de resultaten natuurlijk wel altijd bereikbaar zijn en niet aan de andere kant van de weg liggen.

Het scherm waarin de TomTom nog nuttige plaatsen in een straal van 50 km van je gekozen stad berekend, is eigenlijk helemaal nutteloos, want als hij al een Ikea IN Barendrecht vindt, hoeven er geen Ikea's rondom Barendrecht meer gevonden te worden.

Kortom, het navigeren naar een nuttige plaats kan volgens ons met veel minder schermen gerealiseerd worden. Dit komt ten goede van de efficiency, die juist zo belangrijk is als je navigeert terwijl je op weg bent, oftewel, altijd haast hebt. Als we kijken naar de doelgroep van navigatiesystemen denken we dat Route66 bijvoorbeeld, dit een stuk beter heeft gedaan.

