N-Vibe, je weg vinden met trillende polsbandjes

Hanne Robberecht, Laura Logiudice en Jeroen Baldewijns, Licht en Liefde

Jolande Kremer, Koninklijke Visio

Steven Dekker, Bartiméus



De weg vinden als je slechtziend of blind bent: velen van jullie zullen bekend zijn met GPS-navigatie-apps die gesproken route-instructies geven. Wil je deze beluisteren, je handen vrij houden en het omgevingsgeluid kunnen blijven horen, dan zijn er diverse oplossingen te bedenken: slechts één oortje gebruiken, of een Aftershokz koptelefoon met beengeleiding, of een Bose zonnebril met geïntegreerde luidsprekers aankopen.

Als alternatief kan echter de gesproken feedback ook vervangen worden door trilsignalen. En dat is nu precies wat N-Vibe doet.

N-Vibe werd al eens eerder getest voor Infovisie MagaZIEN. Inmiddels is het product verder ontwikkeld. In dit artikel lees je de update met de laatste bevindingen.

Van de bevindingen hebben we een video gemaakt. [Ga naar de video over N-Vibe](https://youtu.be/Anf3FnkhW94).

# Wat is N-Vibe?

N-Vibe werd speciaal voor de doelgroep ontwikkeld door het gelijknamige Franse bedrijf.

Het product bestaat uit twee polsbandjes en de bijbehorende N-Vibe-gps-navigatie-app.

De polsbandjes draag je aan je beide polsen en hebben geïntegreerde trilelementen. Op het ‘trildoosje’ van elk polsbandje zit een duidelijk voelbaar knopje waarmee je het polsbandje aan- of uitschakelt.
Een brailleletter R geeft aan welk polsbandje je aan de rechterpols moet dragen.

De app maakt een bluetoothconnectie met de polsbandjes, en stuurt de polsbandjes aan. Deze app biedt een Nederlandstalige interface, is vlot toegankelijk met een schermlezer (VoiceOver en TalkBack) en is beschikbaar voor zowel iPhones als Androidsmartphones.

In de verpakking vinden we de polsbandjes, een oplaadstation, een oplaadstekker, een USB-C-kabel en een Nederlandstalige, maar bijzonder klein gedrukte handleiding.

# Praktische aspecten



Om de batterijtjes van de polsbandjes te laden, draai je de polsbandjes binnenstebuiten en leg je de trildoosjes op het oplaadstation. Trildoosjes en oplaadstation hechten zich magnetisch aan elkaar vast, gevolgd door een trilsignaal.

Tijdens het laden toont een led de laadstatus, maar die is niet bruikbaar als je blind bent en dus is het lastig om te weten wanneer het laden voltooid is. De batterijstatus kun je dus best in de app checken.

Volledig opgeladen, zullen de polsbandjes meerdere dagen bruikbaar zijn.

De polsbandjes zijn gemaakt van textiel en hebben sluitingen met klittenband. We hebben de ervaring dat hechting van klittenband vermindert bij intensief gebruik. In dat geval zijn de bandjes vrij gemakkelijk te vervangen. De polsbandjes zijn in slechts een maat voorhanden, wat een probleem kan zijn voor mensen met erg dikke of net erg smalle polsen.

Om het systeem te gebruiken, moet je aan elke pols een bandje dragen. Als je een polshorloge of smartwatch draagt, is dat niet onmogelijk, maar toch ook niet echt praktisch.

# De app



Voor deze test gebruikten we versie 1.5.17 van de N-Vibe app. Het basisprincipe van N-Vibe is dat je onderweg route-aanwijzingen krijgt via trillingen in de polsbandjes, waardoor het gehoor niet belast wordt.

Het is de app die bepalend is voor de functionaliteit van de N-Vibe polsbandjes. Wat opvalt is dat de app visueel erg duidelijk is vormgegeven met grote tekst en overduidelijke pictogrammen.

Bij de ingebruikname van de app moet je een configuratieproces doorlopen, waarbij je onder andere je accountgegevens opgeeft.

Het hoofdmenu van de app biedt vijf opties:

* Route: kies een eindbestemming voor de route, die je wilt lopen.
* Favorieten: leg veel gebruikte bestemmingen vast.
* Simulatie: bekijk vooraf een route die je later wilt gaan lopen.
* In de buurt: bekijk interessante plekken (POI’s) in je omgeving.
* Instellingen: beheer je account, hou de verbinding met de polsbandjes en hun accustand bij, wijzig de instellingen van de polsbandjes of open de tutorials om het gebruik nogmaals door te lopen.

# Het gebruik

Je start met het ingeven van een bestemming (die kun je intypen, inspreken of kiezen uit een lijstje met de laatst gebruikte bestemmingen). Zodra de app de route heeft berekend, vraagt hij om met je toestel rondom je as te draaien, zodat het kompas de vertrekrichting kan bepalen. Als je in de juiste richting staat, trillen de beide polsbandjes lang en kun je beginnen te lopen. Die kompasfunctie is absoluut een pluspunt, omdat die ervoor zorgt dat je steeds in de juiste richting vertrekt.

De polsbandjes trillen elke 25 meter om aan te geven dat je op de goede weg bent. In de instellingen kan je dit veranderen naar 35 meter, of helemaal uitschakelen. Een lange trilling van het rechterpolsbandje betekent dat je binnen 25 meter een straat rechts moet indraaien. Een korte trilling van het rechterpolsbandje betekent dat je nu een straat rechts moet indraaien. Vice versa voor het linker polsbandje voor het afslaan naar links. Het is mogelijk om in te stellen dat de armbandjes na het links of rechts afslaan een dubbele trilling geven om aan te duiden aan welke straatkant de volgende afslag is (voor nu genaamd: ‘Mode côté de rue’). Dit stelt je in staat om alvast aan de juiste kant van de weg te gaan lopen voor jouw volgende afslag en geeft de mogelijkheid om de beste plek te zoeken om over te steken.

Als de beide bandjes afwisselend links en rechts blijven trillen, ben je verkeerd gelopen en moet je omkeren, waarna de N-Vibe je weer de juiste weg wijst. Ook is het mogelijk alternatieve routes te zoeken in de app.
Voel je de beide polsbandjes driemaal na elkaar trillen, dan ben je op je bestemming aangekomen.

# Zelf een route maken

N-Vibe maakt bij standaard navigatie zelf een route van jouw locatie naar jouw bestemming. Hierbij wordt geen rekening gehouden met eventuele routes die jij al hebt geleerd of die jij graag loopt.

Het is mogelijk om zelf een route te maken, zodat je de N-Vibe kan gebruiken als ondersteuning voor jouw routes. Deze functie heet op het moment van het schrijven van dit artikel: Petit Poucet, vertaald: Klein duimpje, wat refereert naar het broodkruimelspoor dat hij maakte om de weg terug te vinden (deze optie is nog niet voor cliënten beschikbaar, enkel voor begeleiders).

Tik de Petit Poucet knop aan in het menu, vervolgens kom je op de lijst met gemaakte routes met bovenaan de knop Ajouter, vertaald: Toevoegen, en vervolgens op Démarrer, vertaald: Beginnen.

De app begint nu jouw kruimelpad te volgen, zodat je deze route later nogmaals kan lopen. Wanneer je de route heb gelopen, klik je op Arrêter, vertaald: Stoppen, waarna je de route een naam kan geven.

# Meekijken

In sommige situaties kan het prettig zijn met iemand mee te ‘voelen’ tijdens het navigeren. De Spiegel functie bij N-Vibe stelt je in staat om 2 paar polsbandjes te koppelen aan 1 app, zodat op beide paren dezelfde trillingen gegeven worden. Dit kan praktisch zijn in een trainingssituatie, waarbij je wil controleren of de juiste trillingen ook op de juiste momenten gegeven worden.

# Andere functies



Andere functies van N-Vibe:

* Met de ‘Waar-ben-ik?’-functie kun je je huidige locatie laten weergeven. Dat kun je ook doen tijdens het lopen van een traject. De locatie wordt wel uitgesproken met de geïntegreerde stem van de app.
* Daarnaast is er een ‘Waar-ben-ik-modus?’ die ervoor zorgt dat je locatie elke 25 meter wordt uitgesproken.
* Verder kun je de Mute-modus uitzetten om, tijdens het lopen van een route, aanvullende gesproken route-aanwijzingen te horen en bij aankomst een melding van de straatkant te krijgen. De Mute-modus staat standaard aan.
* Zet je de Schud-modus aan, dan wordt je locatie uitgesproken, wanneer je met je smartphone schudt.
* Je kunt de intensiteit van de trilling voor beide polsbandjes afzonderlijk instellen. Dat kan handig zijn omdat sommige mensen de trilling minder snel opmerken aan de hand waarmee ze de witte stok gebruiken.
* Een uitgebreide lijst met POI’s, netjes ingedeeld in 14 rubrieken, geeft je een overzicht van wat er in je omgeving te vinden is. Vanuit die lijst kun je een POI kiezen en als bestemming voor een te lopen route aanwijzen. Zie ook onder kopje *kanttekeningen*
* Een reeks tutorials begeleiden je met oefeningetjes stap voor stap doorheen het gebruik van de app, wat erg handig is.

# Kantekeningen

* Voor N-Vibe geld hetzelfde als voor de klassieke gps-navigatie-apps. De nauwkeurigheid is niet altijd toereikend voor voetgangers, maar lijkt tijdens het testen zeker bruikbaar. N-Vibe is slechts aanvulling op de basismobiliteitstechnieken waar je als gebruiker van een taststok of een blindengeleidehond over moet beschikken.
* Enkele woorden en zinnen zijn niet perfect uit het frans vertaald, waardoor de zinsbouw niet altijd klopt of hier en daar een frans woord wordt gebruikt.
* De POI’s die bij de optie ‘in de buurt’ genoemd worden zijn niet altijd betrouwbaar. Het kan bijvoorbeeld voorkomen wanneer je naar een bakker zoekt, de app je naar een normaal huisadres stuurt. Dit kan komen, omdat de bakker hier bijvoorbeeld woont, of zijn bedrijf op dit adres heeft ingeschreven. Wees daarom alert bij het zoeken naar POI’s.
* Oversteekplekken worden niet aangegeven noch wordt er rekening mee gehouden. Met de ‘Mode côté de rue’ wordt dit enigszins ondervangen, wanneer de gebruiker voldoende mobiliteitsvaardigheden bezit. Hier wordt verder aan gewerkt.

# Kosten

Op moment van schrijven (begin 2021):

De prijs van de N-Vibe is gebaseerd op een maandelijkse bijdrage van 24,99 euro. In die prijs zijn de huur van de polsbandjes, het gebruik van de app en telefonische ondersteuning inbegrepen. Je kunt de prijs aanzienlijk drukken als je een abonnement voor 12 of 24 maanden afsluit. Dan betaal je respectievelijk 19,99 of 14,99 euro per maand. Via de website van de producent kun je een proefperiode van een maand aanvragen.
Wil je niet maandelijks betalen, dan kost een set N-Vibe polsbandjes 299,99 euro. Updates van de app zijn in deze prijs begrepen. Updates van de polsbandjes en telefonische ondersteuning zijn voorbehouden voor de abonnementsformule en krijg je dus niet bij de aankoop.

Voor meer informatie en actuele prijzen ga naar [n-vibe.com/nl/startpagina](https://n-vibe.com/nl/startpagina)

# Conclusie

Op vlak van navigatie is de app te vergelijken met andere gps-navigatie-apps.
De grote meerwaarde is dat je hem volledig ‘gehoorvrij’ kunt gebruiken, zonder dat het allemaal erg complex hoeft te worden, wat voor sommigen een belangrijk pluspunt kan zijn.

Het kompas dat de vertrekrichting aangeeft is erg praktisch voor het bepalen van je startrichting evenals de mogelijkheid om zelf een route in te stellen.

De ‘mode côté de rue’ die vooraf al aangeeft naar welke kant je straks moet afslaan maakt het gemis aan oversteekplaatsaanduiding enigszins goed en zorgt hierdoor voor een extra stukje veiligheid.

De app wordt regelmatig geupdate, waardoor de N-Vibe aan veranderingen onderhevig is. Zodra nieuwe functies uitgegeven worden, zullen wij hierover communiceren.

Op het moment van schrijven zijn er diverse paren polsbanden beschikbaar bij Visio, bij Bartiméus en bij Licht en Liefde.

*Bron: Robberecht, H., Logiudice, L. & Baldewijns, J. (2021). N-Vibe: je weg vinden met trillende polsbandjes. Infovisie magazien. Opgehaald van* [*http://www.hannah2.be/infovisie/iv/2021/35\_1-maart\_21/35-1/IM\_35\_1\_final.html#nvibe*](http://www.hannah2.be/infovisie/iv/2021/35_1-maart_21/35-1/IM_35_1_final.html#nvibe)