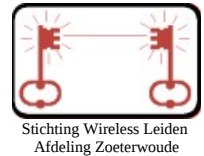




JAR Zoeterwoude

Zoeterwoude - Free Wi-Fi



Stichting Wireless Leiden
Afdeling Zoeterwoude

Een college voorstel voor gratis internettoegang binnen de gemeente Zoeterwoude, gemaakt door de Jongeren Advies Raad (JAR) in samenwerking met Stichting Wireless Leiden – Afdeling Zoeterwoude.

07 mei 2012

Doelstelling

De doelstelling van dit plan is om is de omgevingskwaliteit in Zoeterwoude te verbeteren door 1) het aanbieden van gratis internetverbinding en gerichte informatie aan *smartphone*-en *ipad*-gebruikers 2) laagdrempelig toegang tot internet te bieden op plaatsen waar internet beperkt mogelijk is.

Achtergrond

De Jongeren Advies Raad heeft aangegeven behoefte te hebben aan laagdrempelig toegankelijke (inter)net toegang via *Wi-Fi* binnen de gemeente Zoeterwoude. Hiervoor heeft zij contact met Stichting Wireless Leiden voor de mogelijkheden.

Stichting Wireless Leiden heeft de afgelopen jaren een *WiFi*-netwerk gerealiseerd voor Leiden en omgeving waarmee gratis toegang tot internet mogelijk is. Het is mogelijk dit concept uit te breiden naar de gemeente Zoeterwoude.

De aanwezigheid van een gratis *WiFi*-netwerk biedt allerlei mogelijkheden zoals locatiegebonden diensten ("all around me"), gerichte advertenties en webcams. Dit voorstel gaat niet verder dan het aanleggen van de infrastructuur en het bieden van gratis internettoegang via een *captive portal*.

Technische Achtergrond van Wireless Leiden

Binnen het Wireless Leiden Network is het mogelijk om "het internet punt" op een andere plek te plaatsen als het "toegangspunt". Hiervoor is het mogelijk om toegangspunten te plaatsen op plekken waar normaal geen (open) internet beschikbaar is.

Het Wireless Leiden Network is opgebouwd uit 3 verschillende bouw-blokken *KernNodes*, *HulpNodes* en *InternetNodes*. Hierbij is de *KernNode* het belangrijkste bouwblok, en de *HulpNodes* en *InternetNodes* de (minder krachtige) helpers.

De *KernNode* is de spreekwoordelijke spin in het web. Die punten staan meestal op hoge locaties (kerken, zorgflats, etc.), omdat de verbindingen tussen de punten zogenoemde zicht-verbindingen moeten zijn en kunnen enkele kilometers overbruggen. Deze punten zijn belangrijk om het netwerk te kunnen bouwen omdat ze met zijn allen ervoor zorgen dat er verbindingen tussen alle andere

Nodes mogelijk zijn. Per *KernNode* kunnen er 5 verbindingen gemaakt worden, hiervoor worden meestal 2 verbindingen gemaakt met andere *KernNodes* en de andere verbindingen gaan naar de andere type *Nodes*.

De *HulpNode* heeft een enkele verbinding met een *KernNode* en staat op een lagere plek, dit is nodig om op straatniveau dekking te bieden aan de gebruiker. De dekking is ongeveer 300 meter in het vrije zicht.

De *InternetNode* heeft een enkele verbinding met een *KernNode* en een verbinding met het internet. Het beschikbaar stellen van de *InternetNodes* voor Wireless Leiden wordt door verschillende organisaties kosteloos gedaan als vorm van sponsoring, hiervoor wordt meestal de rest-capaciteit gebruikt van het eigen internet verbinding. Een school die bijvoorbeeld nachts dicht, of een privé persoon die overdag naar zijn werk is.

Locaties

Vanwege het modulaire hardware design en het gebruik van open source software kunnen we flexibel combineren en bijvoorbeeld de diensten van de *HulpNode* en/of *InternetNode* ook in een *KernNode* implementeren. Het is dus gebruikelijk dat er per locatie maar een opstelling staat.

Een *Node* kan buiten staan heeft geen bewegende delen (zoals harde schijven en of ventilatoren) en verbruikt slechts 25W. De antennes zijn klein (30x10cm) en kunnen dus makkelijk ``verstopt'' worden. Hierdoor is geschikt om geplaatst te worden op diverse locaties, zoals monument locaties en daken.

Al het technisch onderhoud kan op afstand gedaan worden, waardoor het aantal ``huisbezoeken'' tot het minimum beperkt kan worden.

Een paar voorbeelden van de huidige locaties zijn: Haagwijk Zorgflat, Hooglandse Kerk, Stadhuis van Leiden, Zeeverkenner's mast bij de Kaag Plassen en de Westeinde Toren in Aalsmeer.

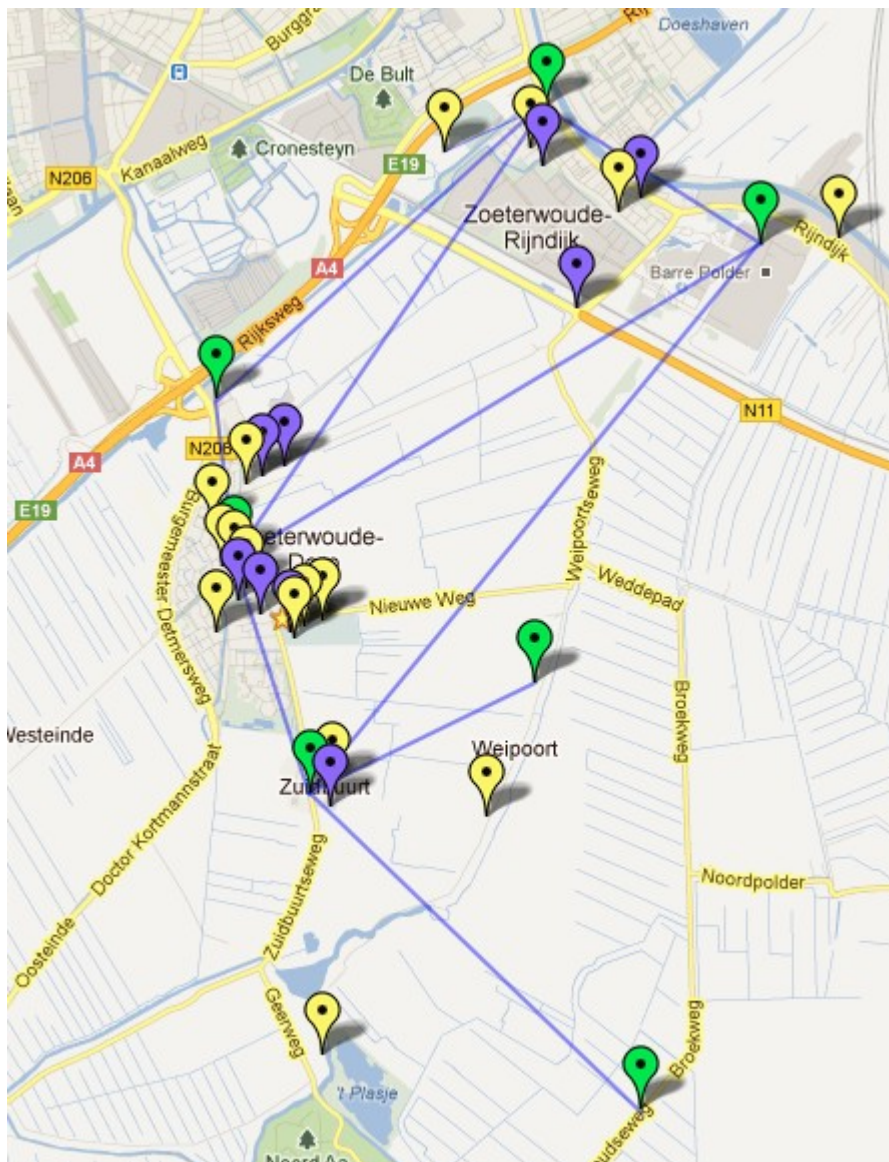
Gebruiksvoorbeelden

Deze drietal voorbeelden geven een idee hoe het *Free-WiFi* gebruikt kan worden:

- 1) *KernNode* Nieuweweg heeft 2 jaar lang toegang geboden aan enkele huizen in de Weipoort omdat breedbandig internet daar nog niet volledig toegankelijk was. Deze internet verbinding werd aangeboden via Wireless Leiden en stond in de Hooglandse Kerk. Door een vijftal *KernNodes* tussen het Centrum van Leiden en de Nieuweweg werd dit verkeer naar de Nieuweweg gestuurd.
- 2) PV De Kerkduif heeft 6 maanden per jaar; een half uur per week de internet verbinding nodig om de intekenlijsten digitaal te kunnen versturen en de nieuwe kloktijden te kunnen bijwerken, hiervoor maken ze gebruik van *Free-WiFi*. Er is een *HulpNode* opgezet met verbinding met de *KernNode*.
- 3) De buitenveld schaatsbaan Veld 11 heeft internet verbinding op locatie nodig op het moment dat er ijs ligt zodat ze nieuwe leden gelijk kunnen inschrijven en actuele updates via *social-media* kunnen geven over de stand van het ijs, die kan omdat de *Free-WiFi* van de PV De Kerkduif aanwezig was in de buurt.

Voorbereiding

- 1) De JAR heeft gekeken op welke plekken er behoefte kan zijn voor verbinding. Deze zijn weergegeven in het onderstaande figuur:



Mogelijke behoefte gebieden Free-WiFi geïdentificeerd door de JAR.

- 1) De groene markers zijn de hoge punten (KernNodes). 2) De paarse markers zijn interessante plekken voornamelijk voor jongeren. (HulpNodes) 3) De gele plekken zijn alle andere interessante plekken. 4) Blauwe lijnen zijn mogelijke verbindingen.
- 2) De JAR op zoek (jongeren) vrijwilligers die het Free-WiFi in Zoeterwoude draaiende willen houden, met technische ondersteuning van Stichting Wireless Leiden. Hiervoor heeft al een persoon zich aangemeld.
- 3) De JAR is bezig met het werven van sponsors die de (eenmalige) sponsoring van 800 EUR (ex. BTW) van de KernNodes willen betalen.

Stand van zaken

In Zoeterwoude zijn reeds op 3 plekken *Free-WiFi* door Wireless Leiden geplaatst, in de buurt van deze *Nodes* kan het *Free-WiFi* geprobeerd worden:

- Voetbal Vereniging Meerburg (*KernNode*); internet langs de lijn.
- PV De Kerkduif (*HulpNode*); duiven meld registratie heeft internet nodig.
- Nieuweweg 3 (*KernNode*); *KernNode* voor PV De Kerkduif en *Proof of Concept* speeltuin.

Voorstel en fasering

Voor het mogelijk maken van *Free-WiFi* in Zoeterwoude, zijn er 4 belangrijke peilers nodig:

- 1) Lokale vrijwilligers voor het plaatsen en onderhoud.
- 2) Geschikte locaties om apparatuur te plaatsen.
- 3) Eenmalige sponsoring per *Node*.
- 4) Lokaal internet toegangspunt voor de *InternetNodes*.

Voor de opstart fase zijn genoeg vrijwilligers aanwezig en tevens kan tijdens de pilot fase gebruik gemaakt worden van de *InternetNodes*.

De gemeente kan op elk punt bijdragen, met kennis en/of concrete middelen;

- De gemeente heeft enkele hoge locaties in zijn bezit (zoals de kerktorens), het zou een grote impuls geven als op enkele van de locaties een *KernNode* geplaatst kan worden.
- Ondersteuning bij het zoeken naar lokale sponsoren.

De volgende punten staan op de planning voor de eerste pilot:

- 1) Een *HulpNode* en *KernNode* te plaatsen in Zoeterwoude-Rijndijk. Hiervoor kan gedacht worden aan de Meerburg Kerk en Multicultureel Centrum de Eendenkooi.
- 2) Het plaatsen van een *KernNode* op de Zuidbuurtse kerk en een *HulpNode* in Gelderswoude.
- 3) Het plaatsen van een *KernNode* in het dorp en de vernieuwde dorpskern is beeld te brengen.

Na een jaar kan de pilot geëvalueerd worden door de JAR en kan desgewenst deze uitgebreid worden naar de andere (winkel)gebieden.