

Van draadloos naar glasvezel

Door Ben Mulder en John van der Kaap

Internet was duur en traag

Het is 2003. Internet staat voor het grote publiek nog in z'n kinderschoenen. Verbinding met het Wereld Wijde Web gaat via een *inbelverbinding*. Met een modem en een bijbehorend programma belde je naar een telefoonnummer ("inbellen"). Het modem produceerde afwisselende piepjes: het was bezig verbinding te maken. Vervolgens werd het stil, ten teken dat je verbinding had gemaakt met het Web. Snel haalde je je informatie binnen en sloot je de verbinding weer af. Gedurende het internetten was het gezin namelijk telefonisch onbereikbaar. En bovenal: de verbinding kostte geld: je betaalde per *tik*. De komst van ISDN bracht een paar verbeteringen met zich mee: het maken van de verbinding ging sneller, je hoorde geen piepjes meer, er gold een vaste prijs per maand, de snelheid was iets hoger en het gezin bleef telefonisch bereikbaar.



Draadloos internet

Diverse dorpsgenoten, waaronder Gert Hilbolling, Ben Mulder en John van der Kaap, stoorden zich aan de beperkte downloadsnelheid van ISDN. Terwijl er wel een alternatief voorhanden was: ADSL, een permanente verbinding met het Wereld Wijde Web, tegen een vaste prijs en met een hogere verbindingssnelheid dan ISDN bood. Contact met de PTT Telecom leerde dat de PTT-directie van mening was dat het platteland weinig gebruik zou maken van het internet; economisch gezien was het platteland niet interessant genoeg voor investering in een ADSL-netwerk.

Ook Jan van Oudheusden, leverancier/verhuurder van podiumapparatuur in Zeijen, stoorde zich hieraan en zocht naar een alternatief. Hij vond deze in de plannen van Happy Connect (Almere). Dit bedrijf was op zoek naar een proeftuin en vond die in Zeijen. Gert, Ben en John hoorden hiervan en waren meteen enthousiast. Het drietal maakte afspraken met de Zeijer ondernemer en met Happy Connect. Met als resultaat dat ook Gasteren zou deelnemen aan dit schitterende initiatief. Voor Happy Connect was deelname vanuit Gasteren economisch interessant door verdeling van de kosten over meer deelnemers. Een eerste inventarisatieronde leerde dat 25 Gasterense gezinnen serieuze belangstelling toonden voor een betere internetverbinding; hiermee behaalden de initiatiefnemers het beoogde minimum aantal deelnemers. Happy Connect was in staat om de deelnamekosten laag te houden: slechts €11,95 per maand!



Een straalverbinding en WiFi-accesspoints



Het plan van Happy Connect bestond uit het tot stand brengen van een straalverbinding tussen Assen, Zeijen en Gasteren. Hooggeplaatste schotels in Gasteren en Zeijen maakten vervolgens verbinding met een WiFi-accesspoint (*HopLing*). En dat maakte een WiFi-verbinding met over het dorp verspreide accesspoints. In Gasteren vond bevestiging plaats aan huizen aan de Bosakkers 12 (Venema), de Zandkampen 8 (Van der Kaap), Brink 1 (Reinders, later: *De Hoek* 5 (Van der Woude)) en de Gagels 23 (Boonstra). WiFi-kaarten in de computers maakten op hun beurt weer ver-

binding met één van de accesspoints. Op deze manier maakte het hele dorp via WiFi-signalen verbinding met het Wereld Wijde Web.



Als tegenprestatie voor deelname aan deze proeftuin, zegden Gert, Ben en John toe ondersteunend te zijn bij alle voorbereidingen: dorpsgenoten enthousiasmeren, werven en registreren van deelnemers, zoeken naar geschikte locaties voor de straalzender en accesspoints. Ook Harm Hollander, Reinder van Rein, Herman

Rooijackers, Jelle Voordewind, Martin Bonder, Harm Reinders en Roelof Bonder sloten zich aan bij de drie initiatiefnemers. Daarmee ontstond een *initiatiefgroep* met doeners, computeraars, grondwerkers, onderzoekers, installateurs, helpers en handjes, denkers en dorpsgenoten met contacten & materialen: alles wat nodig is om een project succesvol te maken. De initiatiefgroep zegde Happy Connect toe ondersteuning te bieden bij alle mogelijke werkzaamheden.

Een knelpunt zou zeker de installatie van de WiFi-kaarten zijn: in 2004 beschikten de meeste computers nog niet over zo'n ingebouwde voorziening. Happy Connect en de initiatiefgroep verwachtten dat de deelnemers niet over de kennis zouden beschikken om de WiFi-kaarten zelf te installeren en in te stellen. Dit mede dankzij de geringe gebruikersvriendelijkheid van Windows 95.

Mortel Installatie Assen

De eerste stap was: het vinden van een vrije zichtlijn met Assen. Bij een inwoner op het Visvliedt stond een hoogwerker. Deze particulier stelde de hoogwerker gratis ter beschikking. John is op 27 december 2003 met de eigenaar aan de westzijde van het sportveld aan De Gaggels naar boven gegaan. Dit was een hachelijke onderneming omdat de hoogwerker waar-



schijnlijk niet meer voldeed aan de veiligheidseisen. Boven de bomen uit maakte John zijn hoogtevrees overwinnend een paar foto's. Op basis van de foto's en een aantal andere bevindingen koos Happy Connect de Mortel Installatie Assen (MIA) uit als locatie voor de plaatsing van de centrale installatie; Cees Ossentjuk, bedrijfsleider bij de MIA, gaf hierbij zijn medewerking; zowel bij het aanleggen van een bekabelde verbinding met het internet, als het installeren van de straalzenders boven op de huizenhoge betonsilo's en het beschikbaar stellen van een ruimte voor het plaatsen van de centrale computer.



Reinders Gat

De volgende stap: het vinden van een geschikte mast. Dorpsgenoot Theo Eggens wist een exemplaar in Friesland en haalde deze op. Theo betaalde de aanschaf en het vervoer. Het sportveld bij de landbouwschuur van de Boermarke bleek de meest geschikte locatie. Reinder groef in januari 2004 met een schop een gat voor het fundament van de mast: een ware prestatie, gezien de afmeting 1,5mx1,5mx1,5m. De dag voordat Reinder de gewenste diepte zou bereiken, begroeven de initiatiefnemers een fles sterke drank onder het laatste laagje aarde, als dank voor Reinder's gedane arbeid. Reinder heeft zich deze *schat* goed laten smaken. Vanaf dat moment draagt die plek bij een aantal dorpsgenoten de naam "Reinders Gat"; *het zou toch leuk zijn als*

die naam ooit terug te vinden is in informatie over Gasteren. Een restpartij beton (3 kuub) vulde het door Reinder gegraven gat. Daarna vond plaatsing van de mast plaats door het aanbrengen van drie tuidraden. Achteraf (tja, achteraf) bleek dat een Stelconplaat als voetplaat goed genoeg geweest zou zijn.

Een aantal leden van de initiatiefgroep groef een geul voor de 220V-kabel en netwerkkabel. Ook zorgden zij voor de benodigde aansluitingen in De Gasterije.

Happy Connect monteerde op 7 februari 2004 de straalzender en het accesspoint in de mast. Maar ook de accesspoints aan de vier uitgekozen huizen. En dat allemaal met hulp van de ondersteuningsgroep. Tot slot vond de afstelling van de benodigde software plaats.

Ontbrekende vergunning

Op een vrijdagochtend, ergens in maart 2004, vlak voor de officiële opening door Wethouder Hans Polman, bleek dat in al het enthousiasme, niemand er aan gedacht had dat er voor de oprichting van de mast op het sportveld, een vergunning nodig was. Dankzij een paar telefoongesprekken met de wethouder en de desbetreffende gemeentelijke diensten, gaf de Gemeente Aa en Hunze voor 14:00 uur de benodigde vergunning af en kon de officiële opening zaterdag plaatsvinden.

Opstarten en in gebruik nemen

Op de dag van de officiële opening, organiseerde de Gasterense initiatiefgroep een inloopbijeenkomst in de grote zaal van De Gasterije. Deelnemers en andere geïnteresseerde dorpsgenoten kregen informatie over de installatie van de WiFi-kaart en de noodzakelijke instellingen van de computer. Een enkeling nam zelfs de desktop mee om de hardware ter plekke te laten installeren.



Zo ook de familie Buist van De Hoek. Zij waren de eersten die zich op de zaterdagochtend van de startbijeenkomst meldden. Al ruim voor het begintijdstip stonden ze klaar met hun computer onder de arm met de vraag of iemand van de werkgroep hen wilde helpen met installeren. Zij wilden deze unieke vooruitgang niet missen voor hun twee dochters. En waren daarmee de eerste dorpsgenoten met een werkende WiFi-verbinding; zij dienden als voorbeeld voor de rest van de aanwezige gebruikers.

Het was een fascinerende start: de werkgroep kon laten zien hoe het werkte, iedereen was verbaasd over de snelheid en de kwaliteit van de ontvangst. Dat de meegebrachte computers dichtbij de zendmast Reinders Gat stonden, ontsnapte even aan ieders aandacht. Hoopvol gingen de aanwezigen naar huis om aan de slag te gaan met de nieuwe internetverbinding.

Daarna brak er een drukke tijd aan voor de initiatiefgroep. Het installeren van de WiFi-kaarten was voor de meeste deelnemers een brug te ver. Zoals verwacht, hadden veel dorpsgenoten advies en ondersteuning nodig. Ook binnen de initiatiefgroep was kennis en ervaring schaars: diegenen die wel de kennis en durf hadden, legden heel wat huisbezoeken af om de hard- en software te installeren. En goed te laten functioneren.

De grootste uitdaging, naast de Windows-instellingen,



vormde de signaalsterkte. Al gauw bleek dat vier WiFi-accesspoints veel te weinig was. Bij sommige deel-



nemers stond het WiFi-accesspoint "aan de verkeerde kant van het huis". Oftewel: het eigen huis stond in de zichtlijn tussen computer en accesspoint; en dat betekende in veel gevallen dat de sterkte van het WiFi-sig- naal onvoldoende was voor een stabiele ontvangst. Met als resultaat: soms een redelijke verbinding, maar vaak ook niet ... afhankelijk van de weersinvloeden.

De verbindingssnelheid verschilde per deelnemer. Dit had een tweedeling in het dorp tot gevolg. Sommige dorpsgenoten waren zeer tevreden en konden genieten van zeer snel internet, naar de maatstaven van 2004 razend- snel: zo'n 125kbps downstream. Terwijl andere

deelnemers de wanhoop nabij waren door de slechte ontvangst en soms zelfs door het ontbreken van een verbinding; zij vonden het systeem onbruikbaar.

Op verzoek van een aantal inwoners van De Hoek plaatste Happy Connect extra WiFi-accesspoints op De Hoek 15 (Bonder), De Hoek, 7 (Buist) en De Hoek 10 (Scholma).

Antenne-hulpmiddelen

In meerdere plattelandsomgevingen ontwikkelden enthousiastelingen en ondernemers soortgelijke projecten zoals in Gasteren en Zeijen. Ook daar vormde de kwaliteit van het WiFi-sig- naal een beperking. Veel aandacht ging uit naar het versterken van het WiFi-sig- naal. De aanschafprijs van externe antennes was hoog. Op internet verschenen diverse goedkope oplossingen voor *antenneversterkers*. Vooral conserven- blikken en bierblikjes, aangevuld met stukjes zilverpapier, deden het goed. Uiteindelijk bleek echter vaak dat dit aardig geknutsel en een leuk tijdverdrijf was, maar helaas toch met een beperkt resultaat.

Virussen

Het draadloos netwerk in Gasteren was geen onverdeeld succes. Niet alleen omdat de verbinding niet krachtig genoeg was. Want de 25 tot 30 computers stonden via de accesspoints met elkaar in verbinding. Het gevolg was dat computervirussen vrolijk van de ene naar de andere computer oversprongen als waren het vlooien. Waaronder een virus dat niets anders deed dan data up- and downloaden, daarmee de inter- netsnelheid sterk hinderend. Omdat niet iedereen overtuigd was dat virusscanners noodzakelijk waren, handhaafde dit probleem zich. Helaas bood ook Happy Connect hierin geen voorzieningen. Het regende dan ook veelvuldig klachten en boze blikken van deelnemers.

Resets nodig na onweer

Ook hevige onweersbuien ontregelden de verbinding tussen de WiFi-accesspoint in de zendmast en de centrale appara- tuur in de meterkast van De Gasterije. Dan was het de taak van Ben om even naar het dorps- huis te gaan en het systeem te resetten. Deze resets hebben tientallen keren plaats ge- vonden in de paar jaar dat het systeem functioneerde.



Ontsluiting van het platteland

De initiatieven van enthousiastelingen op het platteland ver-



anderden de visie van PTT Telecom: de directie begon in te zien dat er juist op het platteland behoefte was aan een goede internetverbinding. Juist vanwege de beperkte fysieke infrastructuur was een krachtige internetverbinding van (economisch) levensbelang voor het platteland. PTT Telecom verving als gevolg daarvan in hoog tempo de ISDN-lijnen door ADSL-verbindingen. Zo ook in Gasteren en Zeijen. Met als begrijpelijk gevolg dat de ene na de andere deelnemer afhaakte. Ook de drie Gasterense initiatiefnemers stapten over op ADSL. Waarmee het begin van het einde voor het draadloos internetproject in Gasteren en Zeijen zich inzette.

Het stille einde van een initiatief

Happy Connect kondigde in december 2005 per brief aan dat het project per juni 2006 zou stoppen. Echter, sneller dan verwacht trok Happy Connect al in diezelfde maand letterlijk de stekker uit het project. Het verwijderde de computer uit de meterkast in De Gasterije en de straalzender plus WiFi-accesspoint uit de zendmast bij Reinders Gat. Cees Ossentjuk (MIA) mocht de computer houden; Happy Connect verwij-

derde de twee straalzenders uit de betonmolens. Ook de ondernemer in Zeijen mocht de computer behouden.

Hoe het Happy Connect nadien vergaan is, is bij de initiatiefnemers niet bekend.

Restanten

Hoe vreemd het ook mag klinken: het is (*Ben en John*) niet duidelijk wat er met de zendmast en het fundament gebeurd is: wie heeft de mast verwijderd en zit het fundament nog steeds in de grond? En ligt er nog steeds een 220V-kabel en een netwerkkabel vanuit De Gasterije naar Reinders Gat?

En aan de gevels van zeven huizen prijken langere tijd de WiFi-accesspoints en -antennes. Happy Connect had er geen belangstelling meer voor. Behoudens de externe WiFi-antenne en de WiFi-insteekkaart had de hardware geen enkele waarde meer. Een aantal bewoners verwijderde het WiFi-accesspoint zelf, sloopten deze, behielden een enkel onderdeel of verkochten het. De nieuwe bewoners van Gagels 23 verwijderden in 2018 het aan hun huis bevestigde WiFi-accesspoint en -antenne en droegen deze over aan de werkgroep Historisch Gasteren. Martin gaat in de zomer van 2020 als laatste het WiFi-accesspoint van zijn huis verwijderen. Daarmee zal het draadloze internetproject zijn definitieve einde hebben bereikt.



Geen teleurstelling maar resultaat

De (te) korte levensduur van het project zorgde aanvankelijk voor teleurstelling bij de initiatiefnemers. Maar uiteindelijk resteerde het gevoel dat meer bereikt was dan ooit voor mogelijk gehouden: Gasteren

kreeg door ADSL een snelle internetverbinding met het onmisbare Wereld Wijde Web. Enige jaren later opgevolgd door het aanbod van Ziggo voor internetvoorzieningen via de (tv-)kabel.

Nooit weer zo'n initiatief?

Voor Ben en John was de vroegtijdige beëindiging van het draadloze internetproject geen aanleiding om nieuwe internetexperimenten uit de weg te gaan. Een paar jaar later startten zij een nieuw project: een nieuwswebsite voor Gasteren: <www.ingasteren.nl>. Oorspronkelijk fungeerde deze dorpswebstek als aanvulling op de maandelijks huis-aan-huis verspreide *Neis oet 't Loeg*; uiteindelijk vervulde het de rol van hoofdleverancier van de dorpskrant. De dorpswebstek is inmiddels een lang bestaan gegund en voorziet in een grote behoefte. *Neis oet 't Loeg* verschijnt inmiddels niet meer op papier maar vindt, als samenvatting van het nieuws van de afgelopen maand, per e-mail z'n weg naar de inwoners van Gasteren.

Op naar glasvezel

Ondertussen maakt Gasteren de volgende grote stap: aanleg van en aansluiting op een daadwerkelijk snelle internetverbinding middels glasvezelkabel. Ook nu is weer sprake van initiatieven vanuit de plattelandsdorpen, maar nu over de gehele breedte van Noordoost-Drenthe.



Vanuit Gasteren zetten met name Meindert Krijnsen en Ben zich hiervoor in. Naar verwachting zal Gasteren in november 2020 voorzien zijn van een snelle en stabiele internetverbinding met download- en uploadsnelheden die 1.000- tot 5.000-maal hoger zijn dan ooit in het draadloze tijdperk waren beloofd.

Verantwoording

Bijdragen: Harm Reinders, Jan Tingen, Jacob Buist, Martin Bonder
Tekst: Ben Mulder en John van der Kaap
Foto's: John van der Kaap, www.johnvanderkaap.nl
PXHere stockphoto's, <https://pxhere.com/>
Logo: Happy Connect, Happy Connect
Glasvezel buitenaf, <https://www.glasvezelbuitenaf.nl>
Kaart: ARCGIS, <http://www.arcgis.com>

Tot slot: dit artikel is grotendeels gebaseerd op persoonlijke herinneringen en slechts een gering aantal documenten. Wellicht dat daardoor een dorpsgeenoot niet genoemd is. Ook het tijdpad kan afwijken van de werkelijkheid. De schrijvers van dit artikel bieden daarvoor hun excuses aan.