***Bijlage 1***

*Presentatie* van de heer Brennenraedts *tijdens de vergadering van P.S. Utrecht, Statencommissie RGW d.d. 11 april 2016.*

Goedemiddag dames en heren,
mijn naam is Reg Brennenraedts. Ik werk bij onderzoek- en adviesbureau Dialogic in Utrecht. Ik houd mij in mijn werk heel veel bezig met breedband, telecom in generieke zin. Dit soort presentaties, over breedband in het buitengebied, heb ik in vijf, zes raadszalen in Nederland al gehouden. Ik woon zelf in Utrecht en ik kom veel in het buitengebied, dus in dit geval zijn de stipjes op de kaart geen stipjes maar plekken die ik zelf goed ken.
Als ik denk aan het buitengebied in Utrecht, dan denk ik vaak aan de Lekdijk, waar ik graag fiets. Maar als men in het buitengebied woont, betekent iets versturen al gauw dat heel langzaam gaat. Het wordt korrelig voordat men een foto heeft verstuurd.
Op uw verzoek heb ik vandaag vier onderwerpen:

A. Linksboven ziet u een kaart: wat betekent het, welke percelen gaat het om?
B. Rechtsboven ziet u een symbool van techniek: welke technieken hebben wij om het probleem op te lossen?
C. U ziet het zakje geld: wat kost het?
D. Als laatste ziet u de 1,2,3: een strategie, welke opties heeft de provincie om hier iets aan te doen?

*A. Het kaartje: wat betekent het, welke percelen gaat het om?*

Dit is de kaart van de provincie Utrecht. Wij hebben alle percelen getekend en een kleur gegeven. Als de punt op een perceel groen is, betekent dit dat er snel internet is. Is een punt rood, dan betekent dit dat er geen snel internet is. De kernen zijn iets donkerder rood. Daar hebben wij niet naar gekeken omdat wij weten dat daar eigenlijk altijd snel internet is en als het er niet is, kan men het heel goedkoop krijgen. In het buitengebied is dit niet het geval, daar heeft men het niet en daar kan men het niet goedkoop krijgen. Het is daar ontzettend duur.
Rechtsboven op het kaartje ziet u de aantallen, een kleine 14.000 in het buitengebied in de provincie Utrecht hebben geen snel internet. Dat zijn huishoudens en het zijn ook veel bedrijven. In de praktijk is dit vaak gemengd: huishoudens en bedrijven samen, een dubbele invulling.
Als men naar het kaartje kijkt, dan ziet men al snel dat er typische patronen in zitten. Niet elk gebied heeft een eigen vorm van stipjes:

- Eén patroon bestaat uit de randen van de kern. In de kern heeft men snel internet en een heel aantal percelen liggen hier net niet in, zij liggen net over de grens waardoor zij net geen snel internet hebben.
- Een ander patroon is het gebied rond de A12, u ziet Veenendaal aan de rechterkant. Het spoor en de A12 gaan midden door dit gebied. Hier is het patroon te zien van heel veel percelen in het buitengebied, bijna perfect verspreid, overal zijn er veel. Dit patroon ziet men heel veel, dit type komt het meeste voor.
- Soms is het lastiger. Hier ziet een gedeelte naast Loenen, er liggen drie percelen geïsoleerd met water ertussen, ver uit elkaar. Dit is een veel moeilijkere casus om aan te werken.
- Een hele typische vorm zijn de grote clusters. Vaak heeft dat iets met recreatie te maken. Op één plek is veel vraag naar breedband, maar dit is er niet. Dit is uiteraard vaak het geval op mooie, toeristische plekken.
- Het laatste patroon bestaat uit kleine clusters in het bos. Dit is bij Lage Vuursche. Dat is heel problematisch natuurlijk.

Wat ik nu heb verteld zijn de aantallen en de percelen die geen snel internet hebben.

*B. De technieken.*

Er is een aantal technieken. Gezien de tijd ga ik het kort houden, alleen al over de technieken kan ik een hele middag praten.

- DSL is het oude telefonienetwerk. Dat is sterk geüpgraded om daar internet over te kunnen krijgen. Dat heeft één groot voordeel: nagenoeg elk perceel in Nederland heeft een telefonieaansluiting. Het heeft één nadeel: de snelheid van de lijn is afhankelijk van de afstand tot de wijkcentrale. Men is ingeplugd op een kastje - is men dicht bij dat kastje dan is er heel snel internet. Is men ver weg, dan is het problematisch. De kastjes staan uiteraard in de centra. Dus als men in het buitengebied zit, heeft men wel internet maar dit is vaak zeer traag.
- Wij hebben de Coax, aangelegd voor kabeltelevisie. Dat is fysiek een veel beter medium dan DSL. Het kan veel meer aan. Het heeft alleen één heel belangrijk nadeel: het ligt per definitie niet in het buitengebied op een enkele uitzondering na. Hier is dus ook een heel sterke beperking.
- Glasvezel ligt daar ook niet. Maar als men mij vanuit mijn perspectief als ingenieur vraagt wat de beste infrastructuur is, dan zeg ik dat dit glasvezel is. Zonder enige twijfel. Het probleem is echter dat als het er niet is en men het moet gaan aanleggen, het ontzettend duur is. Dat heeft niets te maken met de prijs van het materiaal van glasvezel, het is zelfs goedkoper dan een Coaxkabel. Maar als men het gaat aanleggen, dan moet men fysiek de grond openmaken en naar elk pand een kabel gaan trekken. Die civiele werken zijn erg duur voor vaste netwerken.
- De multipuntverbinding lijkt een beetje op wifi. Er is een soort centrale antenne, er is een soort wifi-signaal. Buiten aan het pand plaatst men een ontvangertje. Op die manier kan men redelijk internet krijgen. Het is niet zo goed als glasvezel en een belangrijk nadeel is dat dit een tijdelijke oplossing is. Men doet dit voor een aantal jaren en op een gegeven moment is dat kastje op, net als je eigen telefoon, dan krijgt men een nieuwe en dan werkt die techniek niet meer. Men moet dit dus om de zoveel jaar blijven vervangen.
- Dan is er nog 4G, het klassieke telefoniesignaal. Dat is ook een optie. Tegenover de vorige opties heeft dit als voordeel dat men niet afhankelijk is van de buren. Bij de voorgaande opties is het zo dat men als collectief, als wijk, als gemeente, een netwerk gaat aanleggen. Bij 4G kan men zeggen: ik wil het en wat de buren doen, maakt niets uit. Het is een individuele optie. Het probleem met 4G is dat het een hele slechte gebruikerservaring heeft. Het werkt fantastisch op Utrecht Centraal als men even op de telefoon wil kijken. Maar als men in het buitengebied woont, is de dekking en de snelheid minder. Vaak is het niet een goede oplossing.
- Straalverbindingen kunnen ook individueel. Kort door de bocht: het is een goede oplossing maar vooral grootzakelijk. Het is zeer duur, men krijgt wel een hoge kwaliteit.
- Per satelliet kan ook, er is satelliettelevisie en satellietinternet. Hier geldt hetzelfde voor als voor 4G: de slechte gebruikerservaring. Dit is eigenlijk niet een heel goed substituut voor snel internet.

De technologieën en de gebieden.

- Bij de randen van kernen zijn er niet zo heel veel rode punten. Hier kan men eens lief kijken naar KPN en Ziggo en vragen: jullie komen tot deze rand, kunnen jullie mij ook niet aansluiten? Vaak kan dat als men er een paar honderd euro voor betaalt. Met de markt komt men hier dus een heel eind.
- Het grootste aantal percelen in het buitengebied: als men hier iets gaat doen, is de meest logische optie om te gaan voor glasvezel. Soms lukt dat niet, dan kan men een andere technologie beginnen. Maar glasvezel is hier wel de meest logische optie.
- Bij de lastige, dun bedeelde gebieden ziet men in het land dat glasvezel daar niet wordt gehaald. Dit is simpelweg te duur. De mensen willen het er niet voor betalen. Dan valt men vaak terug op de optie van punt-multipunt, de wifi-achtige verbindingen.

- In de iets grotere kernen ziet men ook diverse oplossingen: bijvoorbeeld glasvezel en punt-multipunt.
- De hoofdpijndossiers: ik heb hier glasvezel neer gezet, maar eigenlijk kan hier alles. Elke technologische optie heeft hier hele grote nadelen. Alles is of heel duur of de kwaliteit is laag. Dit zijn er echter niet zoveel.

*C. De kosten*

Wij hebben een vrij redelijke schatting gemaakt op basis van cijfers, indicatoren die wij hebben. Stel je bent een organisatie die zegt: wij willen elk perceel in de provincie Utrecht dat geen snel internet heeft, zijn internet geven- wat kost dat nu? Al die aantallen, de 750 rond de kernen, ongeveer 11.000 op de verspreide percelen, kosten bij realisatie als investering in totaal ruim €42 miljoen. De vraag is wie die investering op zou willen pakken, want de markt investeert hier uiteraard ook in. Men ziet in het land drie partijen die het oppakken:

- de bewoners (ik heb geen netwerk, wij gaan een netwerk realisweren, wil jij de eenmalige aansluitkosten betalen?) Men heeft vaak behoefte aan snel internet en is bereid om €100, €200 of €300 of €1.000 of €1.500 te betalen om snel internet te krijgen.
- de bank is uiteraard een logische en
- de provincie en de gemeenten ziet men ook in een aantal gevallen geld lenen.

Maar eigenlijk is het punt van financiering niet dé vraag. Kapitaal is, zeker met de huidige rentestanden, heel goed voorhanden. De vraag is eerder of de bewoners wel de extra toeslag willen betalen. Want uiteraard is er geen snel internet omdat de markt het niet oppakt, de markt pakt het niet op omdat zij met het geld dat zij binnenkrijgen uit de aansluitingen simpelweg niet uit kunnen. Dus als er iets komt in het buitengebied, dan gaat men als bewoner van het buitengebied meer betalen. Dit kan €10 per maand zijn, €20 per maand, het eenmalige bedrag erbij (dit ligt aan de technologie). Maar zij gaan in ieder geval méér betalen. Als voldoende mensen voldoende meer willen betalen, dan is het heel makkelijk. Als dit niet het geval is, belandt men in een discussie over hoe men dit dan voor elkaar kan krijgen.

Ik heb naar een aantal financieringsmogelijkheden gekeken op jullie verzoek. Ik heb een aantal manieren van financieren genoemd:

- het verstrekken van kapitaal, de provincie kan een zachte lening doen, dat doen een aantal provincies,
- garanties geven zodat er geld kan komen,
- we hebben ook gekeken naar Leader, naar FC.

U ziet dat er een aantal mogelijkheden is om middelen te krijgen. Maar nogmaals, de vraag die ik zie is veel belangrijker: welke betalingsbereidheid is er en welke technologie past erbij?

*D. Strategie*

Vervolgens kijken wij naar de strategische opties, wat kan de provincie hiermee als het gaat om beleid. Er zijn twee richtingen die men kan kiezen.
Bij de ene kant gaat men focussen op de afnemers, men ziet dan heel veel coöperaties ontstaan. Ik zie dit in de provincie Utrecht overigens beperkt voorkomen, maar in provincies meer in de periferie, Drenthe, Twente en Noord-Holland, zie ik heel veel van die coöperaties. Van mensen die zich samenpakken en samen een netwerk proberen te realiseren, coöperaties te starten. Dat is één kant van de strategie die men kan kiezen. Dat was de enige optie die men had. Men ziet dat de marktpartijen, KPN, Ziggo en andere investeerders, hier op acteren. Zij zien dat er blijkbaar een markt is en er partijen zijn die erop gericht zijn om dit als marktpartij uit te rollen.
De tweede optie, de grootschalige provinciale aanpak, ziet men nu ook voorkomen. Men onderhandelt met KPN en haar concurrenten om dit te realiseren.
Maar in beide gevallen is het van belang om het contact met de bewoners te houden, want dat zijn de mensen die uiteindelijk de vraagbundeling moeten doen en de contracten moeten tekenen.

Dit is de links/rechts discussie, welke kant ga ik op?
De tweede discussie is over de intensiteit van de ondersteuning. Dat is meer de vraag van hoe hard men gaat, welke versnelling men in zet.
Men kan een aantal dingen doen:

- Faciliteren, dan gaat men er vooralsnog van uit dat de processen goed gaan. De coöperaties worden begeleid en worden geholpen met de vraagbundeling. Men gaat de corporaties misschien wat technische kennis geven en degelijke. Dus puur in de processen of de onderhandelingen met marktpartijen.
- Subsidiëren: gewoon geld er in stoppen zodat de onrendabele businesscase, de onrendabele top er voor een gedeelte wordt afgehaald.
- Investeren: leningen of eigen vermogen er in stoppen.

Wat zijn de vervolgstappen die men zou kunnen doen? De eerste vraag is: wil je hier wat mee, heb je een rol? Als er een rol is, ga dan spreken met de markt, met de aanbieders, met de grote partijen maar ook met de afnemers. Op basis daarvan bepaal je dan je strategie.
Tot zover.