

Masterclass IV: Hoogwaardig internet op uw bedrijventerrein. Hoe pakt u dat aan?

27 september 2012 – verslag

Dagvoorzitter Bas van Gerwen (Kamer van Koophandel)

Glasvezel kun je vergelijken met een snelweg, deze moet goed en betaalbaar zijn. Glasvezel is meer dan alleen snel internet, het is ook bruikbaar voor o.a. beveiliging en pinnen. Glasvezel is toekomstbestendig en daarmee de nutsvoorziening van de toekomst.

Momenteel gaan er twee dingen mis als het om de aanleg van glasvezel gaat.

- 1) Aanleg gaat traag, door o.a. gebrek aan kennis;
- 2) Aanleg gaat verkeerd, door dure en slechte verbindingen.

Moeten we dan maar niets doen? Nee, glasvezel staat inmiddels in de top 5 van vestigingscriteria bij ondernemers en draagt dus mee aan het vestigingsklimaat van bedrijventerreinen.

Handreiking van het rijk voor provincies en gemeenten "goed op weg met breedband" geeft aan dat er voor de lokale en regionale overheden wel degelijk een rol is weggelegd in de aanleg van glasvezel. Maar ook, benadrukt Bas: voor de ondernemers.

Margreet Verwaal (Provincie Zuid-Holland)

Ook voor de provincie Zuid-Holland is vestigingsklimaat belangrijk en daar kan glasvezel een belangrijke rol bij spelen. Glasvezel zou dus ook een bijdrage kunnen leveren aan het goed functioneren van het Haven Industrieelcomplex, de kennis en een duurzame economie, belangrijke pijlers van de Provinciale Beleidsvisie en Uitvoeringsstrategie Regionale Economie en Energie 2012 – 2015.

De handreiking geeft wel een rol voor de provincie met name aan de kant van de vraagbundeling; maar de provincie Zuid-Holland doet in haar beleid nog niet veel met glasvezel. Toch zet PZH nu al twee instrumenten in die voor de aanleg van glasvezel van belang kunnen zijn:

- 1) Planvormingssubsidie, 500.000 euro per halfjaarlijkse tender. Dit om haalbaarheidsanalyses, vraagbundelingsonderzoeken etc. te financieren.
- 2) En het Programma Masterclass. Wordt ingezet om alle kennis en kunde te verzamelen en te delen met elkaar.

Job Oppenhuizen (Breedband in bedrijf)

Minicursus techniek

Geschiedenis Breedband in Bedrijf: 42 jaar bezig; vanaf 1975 werden de televisiekabels gelegd. Eerste project was in een gemeente in Friesland. Fryslan Ring koopt glasvezel in en wordt een cooperatie. Vanaf nu wordt Fryslan Ring een intermediair tussen alle marktpartijen. Fryslan Ring is geen naam die het goed zal doen in overig Nederland en dus werd "Breedband in Bedrijf" de naam van de nationaal opererende stichting die tot stand is gekomen op basis van de ervaringen in Friesland

Voor de glasvezelinfrastructuur zijn drie niveaus belangrijk:

- de glasvezelkabels
- het bedrijf die de signalen (licht) er opzet
- de bedrijven die de diensten leveren (telefoon, internet etc)

Als je deze niveaus met 'gewoon' transport vergelijkt kom je uit op: de wegen, de vrachtwagens en de goederen die vervoerd worden in de vrachtwagen over de weg. Soms zijn alle drie de niveaus in handen van één bedrijf, bijvoorbeeld KPN, maar het kan ook dat elk niveau aangelegd en onderhouden wordt door een ander bedrijf. Dat is maar net waar bedrijven voor kiezen.

Op bedrijventerreinen ligt meestal geen kabel, want dit was vroeger een consumentenmarkt. Dit moet dus in veel gevallen nog worden aangelegd. Grotere bedrijven op een terrein die behoefte hebben aan snelle internetverbindingen laten voor zich zelf een glasvezelkabel aanleggen. Als meerdere bedrijven dat doen is dat uiteindelijk duur en wordt het een wirwar van kabels in de grond. Dan is het efficiënter en goedkoper om glasvezel gezamenlijk aan te leggen.

Providers investeren niet uit zichzelf in nieuwe of bestaande bedrijventerreinen. Samenwerking is nodig om dit toch voor elkaar te krijgen. Daarmee wordt een bedrijventerrein een interessante partij voor een glasvezelbedrijf. De gezamenlijke ondernemers, kunnen gezamenlijk investeren in het netwerk. In Friesland is voor de organisatie van deze gezamenlijkheid gekozen voor een coöperatie. Eventueel kan men het ook beleggen bij de parkmanagementorganisatie.

Rol gemeenten: Volgens Job hebben de gemeenten een rol in de aanleg van glasvezel, waar de gemeenten nu te makkelijk voor weglopen. Glasvezel is infrastructuur, op hetzelfde niveau als wegen en rioleringen. Dat wordt nog niet door iedere gemeente erkend. Daarom zou er een brief naar de gemeenten moeten, om ze op hun verantwoordelijkheden te wijzen.

De Quick Reference Card (QRC) van Breedband in Bedrijf kan laten zien welke bedrijventerreinen hulp nodig hebben, waar de gemeenten wat kan betekenen. Met de QRC in de hand wordt het betreffende terrein gekarakteriseerd in een wit – grijs of zwart bedrijventerrein. Bij witte bedrijventerreinen wordt hulp gevraagd. Bij zwarte bedrijventerreinen zijn meerdere aanbieders aanwezig (moet wel een netwerk aanwezig zijn, niet meerdere enkele glasvezelkabels naar individuele bedrijven). Gemeenten kunnen een lening aanvragen bij de BNG tegen een gunstige financiering. Alleen is de terugverdientijd met 3 jaar te kort.

Rol provincies: Noord-Brabant en Overijssel hebben momenteel een voorstel bij de provinciale staten liggen voor een fonds t.b.v. glasvezel.

Samenwerken is nodig tussen ondernemers en overheden

Praktijkvoorbeelden

Edwin Markus (BIZ Schiebroek)

Sommige ondernemers op het bedrijventerrein Schiebroek waren genoodzaakt glasvezel te hebben. Glasvezel is infrastructuur dus, zo zegt Edwin, een overheidsfunctie. Rotterdam heeft eigen glasvezel. RIX = Glazen Maas.

De succesfactor voor het aanpakken van glasvezel op een bedrijventerrein is de vraagkant. Er is vooraf met alle ondernemers gesproken. Voor een geslaagde vraagbundeling zijn er goede technische adviseurs nodig. Dit voortraject, de vraagbundeling dus wordt gedaan door degene die gaat verdienen aan het netwerk. Dan komen de kosten voor de vraagbundeling in de businesscase terecht en wordt dit stukje investeringskosten terugverdiend. Edwin: "Ik ga niet het werk doen van een belegger". Op bedrijventerrein Schiebroek is de eigenaar van het netwerk dus het bedrijf dat de opdracht heeft gekregen en de ondernemers huren het.

Het netwerk zal in oktober 2012 gereed zijn. De hoop was er om dit tegelijk met de herstructurering van het terrein aan te pakken, maar de herstructurering is nog niet gestart.

Wat zijn de prijzen voor de ondernemers in Schiebroek? Tijdens de vraagbundeling was dit € 400,-. Daarna € 1050,- Elders wordt er tussen de € 500,- en € 2000,- betaald voor aansluitkosten.

Uitspraak van de Hoge Raad: Glasvezel is vastgoed en geen dienst. Dit maakt het makkelijker om glasvezel te financieren en te verhandelen.

Hoe wordt bekend dat er al kabels liggen? Wanneer je een kabel wilt gaan aanleggen moet je een Klikmelding doen. D.m.v. deze melding wordt o.a. nagegaan of er al een kabel ligt. Het hele netwerk in Schiebroek wordt gemonitord.

Ron Kervezee (gemeente Boskoop)

Voor het bedrijventerrein Rijnveld is op een bewoners- bedrijvenavond uitgekomen dat er behoefte is aan een glasvezelnetwerk. Helaas waren er geen investeerders te vinden die het wilden aanleggen. Door het vervolgens via de kant van de aanbieders van diensten in te steken, kwam met uit bij een aanbieder die een gesloten netwerk leverde. In Boskoop had men daar niets aan. Daarna volgde er een 2^{de} bewonersavond, daaruit kwam dat de gemeente Boskoop garant wilde staan om de minimaal aantal aansluitingen te kunnen garanderen. Dit resulteerde in een aanbieder en een garantiebedrag voor de gemeenten van € 550,-. De totale aansluitingskosten zijn voor een bedrijf € 899,-. OONO is de partij die licht op het netwerk zet.

Gemeente Boskoop wil wel graag af van het probleem dat er steeds verschillende lege buizen in de grond worden gegraven. Elke keer moet de straat weer open. Volgens aanwezigen in de zaal zijn gemeenten dit, volgens de Telecomwet verplicht.

Ad van der Berg (Parktrust)

Ad is parkmanager bij de parkmanagement organisatie Parktrust. En bespreekt een aantal cases waar hij een rol heeft gespeeld in de (collectieve) aanleg van glasvezel. Hier worden de belangrijkste kort besproken.

Kill III: Dit terrein ligt 9 km van de wijkcentrale vandaan en dus was het internet niet goed genoeg op het terrein. Vraagbundeling; wat voor soort terrein en wat voor soort ondernemers zijn er gevestigd. De ondernemers waren ongelukkig met wat de huidige situatie was en er waren uiteindelijk 35 ondernemers die interesse hadden.

Over het algemeen komen alle aanbieders vanzelf op je af, want vanaf het moment dat de Klik-melding wordt gedaan, krijgen de providers en aanbieders daar een melding af en komen ze allemaal met aanbiedingen om te investeren. KPN kreeg uiteindelijk het meeste vertrouwen van de ondernemers (bij het bestuur van de ondernemersvereniging). Voor € 600,- per aansluiting heeft KPN het verglaast.

Krabbepolder: kan het hier ook? Dan moet je dus langs de bedrijven gaan, Ad is daar bekend en dat maakt makkelijk praten. Afspraak met de businesspartner, die is 5% provisie gewend. € 230.000,- Blijve ondernemers. Hier deed Ad het voor eigen risico.

De Geer, Zwijndrecht:: Volker Wessels wilde ook verglazen, maar er was en is geen parkmanagement. Minimaal 21 bedrijven waren nodig, maar 27 bedrijven wilden mee doen. Alle ondernemers hebben eigen ICT leveranciers.

Spoorhaven, Berkel & Rodenrijs: Hier is geen parkmanagementaanwezig, de vraagbundeling vraagt dan iets meer inspanning, want men kent de ondernemers niet. Het is wel gelukt, de businesspartner wordt geacht deuren in te trappen.

Kan de vraagbundeling voor glasvezel geregeld en gefinancierd worden via de BIZ? Volgens Ad en Edwin niet. (opmerking PZH: of dat wel of niet kan is afhankelijk van het programma dat voor de BIZ is geschreven) De investeringen die men doet d.m.v. de BIZ moeten het algemeen nut dienen. Het kan op een terrein blijken dat er ondernemers zijn die niet mee willen doen met de aanleg van glasvezel, die zijn daar nog geen belang voor hunzelf in.

Hoe kan men de vraagbundeling dan wel financieren. Ad en Edwin benadrukken dat de gemeenten of subsidies daar niet voor nodig zijn. De kosten van de vraagbundeling kan in de businesscase worden meegerekend. De subsidie kan eventueel wel ingezet worden als het businessmodel rond het gehele glasvezelproject rekening houdt met de kosten voor vraagbundeling, zodat de kosten terugverdiend worden en de subsidie revolverend is.

Lange termijn waarborg? De hardware van het glasvezel netwerk kan wel 30 jaar mee.

KPN heeft een open netwerk: geen gedwongen winkelnering. Vodafone en Tele2 bijv. Opta is hier van toepassing. Wholesale afdeling KPN: prijzen staan gewoon op internet. (90 euro per maand voor een aansluiting?)

De infrastructuur is een collectief / publiek belang en niet het commercieel belang.

Breedband, de belangrijkste begrippen op een rij van A tot Z

ADSL-verbinding

Een breedbandverbinding tot stand te brengen tussen twee telefoonaansluitingen. Met ADSL is de snelheid waarmee een internetgebruiker gegevens kan ontvangen (*downstream*) groter dan de snelheid waarmee diezelfde gebruiker gegevens kan versturen (*upstream*). Dit is dan ook de reden van het woord *Asymmetrisch* in de afkorting ADSL. Wie gegevens met dezelfde snelheid wil kunnen versturen en ontvangen moet de [SDSL](#)-technologie gebruiken.

Backbone

Een belangrijke data-verbinding die grote strategische netwerken en locaties lokaal, nationaal en wereldwijd verbindt. Deze data-verbindingen worden geëxploiteerd door commerciële partijen, maar ook door overheden, universiteiten en andere netwerkcentra met hoge capaciteit, de zogenaamde [Internet exchange points](#) and [Network access points](#). Over het algemeen zijn backbones van glasvezel. Om op een backbone te komen heeft u een PoP-locatie nodig.

Bandbreedte

Hoeveel data per seconde een verbinding kan doorvoeren. Meestal uitgedrukt in Mb/s.

Breedband

Een verbinding met een grote [doorvoercapaciteit](#). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de ontvangstsnelheid ([downloadsnelheid](#)) of verzendsnelheid ([uploadsnelheid](#)). Verschillende definities van breedband worden gehanteerd. Volgens de OESO heeft een breedbandverbinding een minimale downloadsnelheid van 256 kbit/s. Over glasvezelverbindingen kunnen momenteel technisch de hoogste snelheden behaald worden. In Zeewolde wordt op glasvezel de hoogste commercieel verkrijgbare snelheid voor consumenten aangeboden (200 Mbps up/down)

Cloud-computing

Het gebruiken van hardware, diensten en/of software via het internet. Bij cloud computing staan de programma's niet op de computer van de gebruiker, maar zijn deze te bereiken via het internet (de 'wolk'). De gebruiker hoeft op deze manier geen eigenaar meer te zijn van de gebruikte hard- en software en is niet verantwoordelijk voor het onderhoud. Hij hoeft alleen nog in te loggen in de 'wolk'.

Coax-verbinding

Het aanbieden van internettoegang via kabeltelevisienetwerken. De kabelexploitant treedt hierbij dus op als [Internet Service Provider](#). In theorie is de maximaal haalbare downloadsnelheid 400 Mb/s en de maximale uploadsnelheid 100 Mb/s. In de praktijk haalt de Amsterdamse nieuwbouwwijk IJburg zo'n 120 Mb/s aan downloadsnelheid.

Downloaden of Downstream

Ontvangen van data.

FttH: Fiber to the Home

Het laatste stukje glasvezel naar je woning (de 'huisaansluiting')

FttO: Fiber to the Office

Het laatste stukje glasvezel naar je bedrijf/kantoor (de 'huisaansluiting')

Gesloten netwerk

Een netwerk waarbij afnemers diensten kunnen aanschaffen bij één of weinig internet service providers.

Glasvezel

Glasvezel, ook fibre (Brits Engels) of fiber (Amerikaans Engels) genoemd, is een haardunne vezel van glas bedoeld om signalen betrouwbaar over grote afstanden te transporteren met de grootst mogelijk capaciteit en snelheid.

Grijs gebied

Gebied met één breedbandnetwerkexploitant.

Kabelverbinding

Zie: *Coax-verbinding*

Koperverbinding

Zie: *ADSL-verbinding*

Laag 1, 2, 3 (en 4)

Laag 1: de passieve laag met hardware, zoals de buizen, kabels, vezels en de PoP-locatie (de 'snelweg')

Laag 2: de actieve laag, de transporteur van de diensten (de 'vrachtwagen')

Laag 3: de diensten die u afneemt, waaronder bijv. internet, telefonie of televisie (de 'lading')

Laag 4: de toepassingen, bijv. de zaken die u op internet kunt doen, zoals skype, e-mail en internetbankieren.

Open netwerk

Een netwerk waarbij afnemers zonder problemen diensten kunnen aanschaffen bij (bijna) elke internet service provider. De wijze waarop u laag 1, 2 en 3 in de markt zet bepaalt de openheid van het netwerk.

PoP-locatie

PoP staat voor Point of Presence. Het betreft een toegangs-/verdeelpunt in een netwerk, meestal een gebouwtje of kast. Vanuit zo'n verdeelpunt kunnen een paar duizend huisaansluitingen worden bediend.

Symmetrie

Verschil in snelheid waarmee men kan downloaden en uploaden. Bij glasvezel is dit gelijkwaardig, bij Coax en ADSL niet.

Uploaden of Upstream

Verzenden van data.

Vraagbundeling

Een inventarisatie en combinatie van de vraag van verschillende potentiële afnemers. Ook de gemeente kan hieronder vallen. Door de gebundelde vraag vervolgens uit te zetten bij verschillende netwerkaanbieders kunt u het beste aanbod kiezen. Hierbij kunt u denken aan landelijke of lokale netwerkaanbieders, maar u kunt ook zelf een coöperatie starten.

Wit gebied

Gebied zonder breedbandinfrastructuur en zonder particuliere plannen hiervoor.

Zwart gebied

Gebied met minimaal twee breedbandexploitanten.

3G en 4G

Internet via de mobiele telefoon (Downloadsnelheid 3G: max. 14 Mb/s en 4G: max. 100 Mb/s). 3G is het huidige netwerk. 4G komt in de (nabije) toekomst beschikbaar.

10:1, 5:1 of 1:1

Voorbeelden van de verhouding tussen de aangeboden download- en uploadsnelheid bij een abonnement. TNO verwacht een ondergrens van 5:1. (Zie ook: *Symmetrie*)