

concept

**Glasvezel Zuidenveld
Projectplan**

datum: 15 oktober 2018
auteur: Gerhard Kippers

VOORWOORD

Snel internet in Drenthe: Samen maken we het waar!

Met bovenstaande zin geeft de provincie Drenthe haar ambitie weer op haar website. Wij, Glasvezel Zuidenveld, zijn er klaar voor om samen met de provincie Drenthe, de gemeente Coevorden en Re-Net snel internet voor iedereen te realiseren in de gemeente Coevorden.

Glasvezel Zuidenveld is net als de provincie Drenthe van mening dat wij tegenwoordig niet meer zonder snel internet kunnen. Juist op het platteland mogen we niet achter gaan lopen. Maar wat doet de markt?

Volgens het rapport van de Noordelijke Rekenkamer (NRK), van maart 2018, laten zowel KPN als Ziggo het afweten in Drenthe. 'Op het Drentse platteland komt de aanleg van breedbandinternet niet via het marktmechanisme tot stand. KPN investeert vooral in het upgraden van zijn bestaande kopernetwerk, terwijl Ziggo niet van plan is zijn kabelnetwerk naar de Drentse buitengebieden uit te breiden. Door het falen van de markt zijn er op dit moment in Drenthe 24.500 adressen die nu of binnen drie jaar geen aansluiting hebben op een breedbandnetwerk (de zogeheten witte adressen). Deze hebben over het algemeen een abonnement bij KPN. Daarnaast is er nog een groot aantal adressen dat slechts toegang heeft tot één aanbieder van breedbandinternet (de grijze adressen), dit is veelal Ziggo. KPN en Ziggo bedienen samen 85% van de markt in Nederland.

De eerste communicatienetwerken voor consumenten bestonden uit koperdraden, of in de volksmond: de telefoonlijn. Over deze koperverbinding kunnen digitale signalen worden gestuurd. De frequentie bepaalt daarbij de snelheid, beter bekend als ADSL, VDSL of xDSL. Dankzij innovaties op deze standaarden zijn snellere verbindingen gerealiseerd. Hoewel deze nieuwe technieken wel zorgen voor hogere snelheden, blijft dit altijd relatief tot de nabijheid van de wijkcentrale. Met andere woorden: wie ver van de wijkcentrale woont, zal niet kunnen profiteren van hogere snelheden door bijvoorbeeld signaalverlies en omgevingsinvloeden.

Een ander medium is coax, dat eveneens op koper is gebaseerd. Coax netwerken zijn in het verleden in vrijwel geheel Nederland aangelegd voor de zogenaamde 'kabeltelevisie'. Via deze drager kunnen ook digitale signalen worden verstuurd.

De meest moderne techniek, die op dit moment ook de grootste bandbreedte en snelheid kan leveren, is een glasvezelaansluiting, ofwel FttH (Fiber to the Home). Glasvezel heeft de afgelopen jaren een flinke opmars doorgemaakt. Coevorden stad heeft glasvezel van Reggefiber, een volle dochter van KPN. In de 28 dorpen van de gemeente en belangrijkste doorgaande wegen is er voor 8.000 adressen internet van Ziggo, terwijl in een deel van het buitengebied 1.500 adressen internet via het oude koperdraadje van KPN hebben. Drie verschillende soorten van internetverbindingen binnen één gemeente.

Met het teruglopen van de voorzieningen in de dorpen groeit de mobiliteit. De plattelandsbewoner is niet langer voor zijn levensbehoefte aangewezen op het eigen dorp. Zeker als er in de nabije toekomst zelfstandig rijdende auto's komen. Door de enorm toegenomen digitalisering van onze samenleving kan men op het Drentse platteland niet meer zonder snel internet. Men verwacht dat de komende 5 jaar het dataverkeer met nog eens 600% gaat toenemen. Hoogwaardig snel internet is gewoon noodzakelijk om de voorzieningen voor tal van maatschappelijke taken op niveau te houden. Daarmee kan verdere leegloop van onze plattelandsgemeenschap worden tegen gegaan en hopen we dat jonge gezinnen er kunnen blijven wonen; dat de scholen niet ontvolken en dat bedrijven er een toekomst zien. Voor een vitaal platteland is een goede glasvezel infrastructuur onontbeerlijk. Hierdoor zal ook voor de mensen die er wonen en werken, of willen gaan wonen en werken, de waarde van het gebied enorm toenemen. Glasvezel aanleggen is letterlijk bouwen aan de toekomst.

Gerhard Kippers, directeur, Glasvezel Zuidenveld

missie:

Vitaliteit en leefbaarheid van alle inwoners in de dorpen, en het buitengebied, van de gemeente Coevorden vinden wij belangrijk. Het aanleggen en exploiteren van een snel en stabiel glasvezelnetwerk, met de daarbij behorende diensten die aansluiten op de behoeften van de inwoners en bedrijven, kunnen voor een heel belangrijk deel bijdragen aan die vitaliteit en leefbaarheid.

visie:

De inwoners en bedrijven in de dorpen en het buitengebied van de gemeente Coevorden kunnen niet zonder snelle digitale verbindingen. Zonder glasvezel verliezen wij letterlijk de aansluiting met de toekomst.

1.0 Inhoudsopgave

2.0	Vraagbundeling	blz	04
2.1	bewonersinitiatief Glasvezel Zuidenveld	blz	04
2.2	gebiedsanalyse	blz	04
2.3	organisatie	blz	04
2.4	governance	blz	06
2.5	communicatie	blz	08
3.0	Businessmodel	blz	13
3.1	aanleiding	blz	13
3.2	businesscase hoofdpunten	blz	14
3.3	uitrol	blz	16
3.4	beheer en exploitatie	blz	16
3.5	concurrentie	blz	17
3.6	verdienmodel BC (samenvatting BC)	blz	19
3.7	scenario's	blz	21
3.8	adoptiecurve	blz	21
3.9	calculatie aannemerskosten	blz	24
4.0	Financiering	blz	26
4.1	algemeen	blz	26
4.2	Re-Net	blz	27
4.3	projectdoep	blz	27
4.4	doorlooptijd	blz	28
4.5	draagvlak	blz	29
4.6	marktconsultatie en aanbesteding	blz	29
4.7	risico's	blz	31
4.8	organisatie enbestuur	blz	31
4.9	glasvezelnetwerk	blz	32
4.10	aannemers	blz	32
4.11	laag 2 belichter	blz	32
4.12	conversie abonnementen	blz	32
4.13	providers	blz	33
4.14	concurrentie	blz	33
4.15	kosten	blz	33
4.16	financiering	blz	34
4.17	ervaring	blz	34
4.18	backhaul aansluitingen	blz	36
4.19	aansluitingen bij klanten (FTU)	blz	36
4.20	energievoorziening	blz	36
5.0	afsluiting	blz	36
5.1	samenvatting GZ Projectplan	blz	37
6.0	Bijlage	blz	40

2.0 VRAAGBUNDELING

2.1 bewonersinitiatief Glasvezel Zuidenveld (GZ):

Tot voor kort waren de 6 initiatieven in de gemeente Coevorden (Alles op Glasvezel, DNS op Glas, Glasvezel Stidal, Reuzenbreedband, Samenbreed en Verbreedband) zelfstandig bezig, met de bedoeling om in hun eigen gebied een glasvezelnetwerk te realiseren. Er was regelmatig onderling overleg tussen de initiatieven. Tijdens één van die bijeenkomsten is geopperd dat het wellicht verstandig was om samen verder te gaan. Immers, de gebieden grenzen aan elkaar en dure aansluitingen kunnen door samen te gaan eenvoudiger en goedkoper worden aangesloten. In oktober 2017 is Stichting Glasvezel Zuidenveld (GZ) uit deze 6 initiatieven ontstaan.

De gemeente Coevorden heeft, buiten de stad Coevorden waar al glasvezel van Reggefiber ligt, 9.500 aansluitingen die geen glasvezelverbinding hebben. Hiervan hebben er 8.000 een aansluiting op het coax netwerk van Ziggo (grijs) en 1.500 een aansluiting op het ADSL netwerk van KPN (wit). GZ wil graag deze grijze en witte aansluitingen voorzien van een Fiber to the Home (FttH) netwerk. Door zowel de grijze als de witte adressen aan te sluiten ontstaat er in de toekomst geen nieuwe tweedeling en kan het netwerk betaalbaar worden aangelegd.

2.2 gebiedsanalyse:

Er is door St.GZ een gebiedsanalyse gedaan en daaruit is een businesscase gevormd. Deze businesscase geeft aan dat er tenminste 40% van het totaal aantal postadressen mee moet doen. Ruim 70% van alle inwoners heeft door een getekende intentieverklaring in 2017 laten weten dat ze graag een glasvezelaansluiting willen.

Zie verder bijlage rapport 'De gebiedsanalyse St.Glasvezel Zuidenveld, juni 2018'

2.3 organisatie:

Om succesvol glasvezel te gaan aanleggen moet je eigen organisatie goed geregeld zijn. Dat is dan ook het eerste wat GZ na de afsluiting van de vraagbundeling heeft aangepakt. In april 2018 heeft St.GZ unaniem besloten volgens het 'De Wolden' model te gaan werken en heeft men de directeur van Glasvezel De Wolden b.v. (GDW) bereid gevonden om ook bij GZ deeltijd directeur te worden.

Door het De Wolden model te volgen kan men deze succesvolle business case overnemen en worden de twee initiatieven sterker door:

- . kennis en ervaring te delen
- . een zelfde business case op te zetten voor GZ als GDW al heeft
- . schaalgroten
- . uniformiteit in techniek voor laag 1, 2 en 3

De nieuwe directeur heeft als taak gekregen in drie maanden een onderzoek te doen naar:

- . een haalbare business case op basis van het De Wolden model
- . of de gemeente Coevorden en Re-Net willen meedoen
- . governance
- . Projectplan schrijven
- . welke belichter en providers GZ wil hebben
- . de aannemersselectie
- . oprichten Glasvezel Zuidenveld B.V. met GZ Projectbureau

Inmiddels loopt de organisatie goed en heeft iedereen zijn taak.

Sinds 11 december 2017 is GZ een stichting.

Het bestuur van St.GZ bestaat uit 15 personen;

Jaap Ruiter, voorzitter, Bert Raterink, secretaris en Rob van Bommel, penningmeester vormen samen het Dagelijks Bestuur (DB). De stichting is opdrachtgever voor het GZ Projectbureau tot het Glasvezel Zuidenveld BV (GZbv) is opgericht, daarna is het GZ Projectbureau een onderdeel van GZ bv.

Het is heel belangrijk dat je voor een start-up, wat GZ uiteindelijk is, de juiste mensen aan je weet te binden, liefst mensen die bewezen hebben dat zij de klus succesvol kunnen klaren. Dit is ook een belangrijke reden geweest voor St.GZ om te kiezen voor het 'De Wolden' model omdat hier ervaren mensen te vinden zijn die je direct als team weer kunt inzetten bij GZ. In het GZ Projectbureau werkt nu 1 betaalde kracht voor 16 uur per week, die naast zijn eigen bedrijf, in deeltijd voor GZ werkt als zelfstandig ondernemer; Gerhard Kippers, directeur/bestuurder.

Bert Raterink zal, zodra GZ Projectbureau onderdeel van GZbv als financieel controller Projectbureau voor 8 uur in de week werkzaam zijn. Daarna komen er zo snel mogelijk de andere ervaren mensen van het GDW team bij.

Gerhard Kippers, 60 jaar, gehuwd en woonachtig in Drogteropslagen (gemeente De Wolden) heeft sinds 22 jaar zijn eigen architectenbureau en is gewend zelfstandig grote en kleine gecompliceerde bouwprojecten te leiden. Hier speelt kostenbewaking altijd een grote rol en het is belangrijk om tijdens het ontwerpen en bouwen iedereen op één lijn te houden. Mede deze kennis en ervaring is erg nuttig gebleken in het proces om tot een glasvezelnetwerk te komen. Sinds 1 juli 2016 is hij in deeltijd directeur Glasvezel De Wolden B.V. en sinds april 2018 daarnaast ook directeur GZ.

Bert Raterink, 59 jaar, gehuwd en wonende te Wachtum. In 2015 met pensioen gegaan na werkzaam te zijn geweest bij het distributiecentrum van C1000 in Raalte als manager proces en voorraadbeheer direct leiding gevend aan 25 medewerkers. Onder deze afdeling vallen klantenservice, administratieve afhandeling goederenstromen winkels, voorraadbeheer, systeembeheer en procesbeheer. Hij was bedenker en maker van diverse databases ten behoeve van bedrijfsvoering voor eigen afdeling, magazijnen en expeditie afdeling. Sinds 2016 actief betrokken als vrijwilliger om snel glasvezel in de gemeente Coevorden te realiseren en wordt de nieuwe financieel controle van GZ.

Floris van Lint, 32 jaar, gehuwd en woonachtig in Drogteropslagen, sinds zijn afstuderen zijn eigen ontwerp bureau Vliint. Werkt als interdisciplinair ontwerper & visuele communicatie in de breedste zin van het woord. Veel ervaring op het gebied van vermarkten van nieuwe concepten, 3D presentaties, fotografie, film, montage, websites, VR, toepassen van nieuwe software programma's en nog veel meer. Werkt sinds de start mee aan Glasvezel De Wolden, eerst als vrijwilliger, later als communicatie expert binnen het Projectteam. Werkt in zijn eigen bedrijf Vliint ook voor VerbindDrenthe en sinds begin dit jaar ook als projectleider voor Breedband Noord-Groningen. Wil graag meewerken als communicatie expert voor GZ.

Daniel Bareman, 28 jaar, gehuwd en woonachtig in Holandscheveld, werkt in loondienst als ICT'er Hosting & Technisch support. Heeft sinds een aantal jaren daarnaast ook zijn eigen bedrijf. Werkt vanaf de start bij GDW de laatste tijd als medewerker GDW Projectbureau waar hij verantwoordelijk is voor het bouwen van speciale ICT oplossingen zoals; website, beschikbaarheidschecker, geautomatiseerde helpdesk, klanten volg systeem enz. Wil graag meewerken als ICT'er bij GZ.

Marja Jonkers, 57 jaar, samenwonend en woonachtig in Linde, afgestudeerd als vertaalwetenschapper. Werkt zelfstandig als vertaler, schrijver, journalist, en social media marketeer. Werkt voor Glasvezel De Wolden binnen het Projectbureau en voor VerbindDrenthe. Is binnen GDW vooral verantwoordelijk voor alle geschreven communicatie; nieuwsbrieven, persberichten, verslaglegging maar ook voor de helpdesk en klachtafhandeling. Wil graag meewerken als Projectbureau manager bij GZ.

Jan Schra, 60 jaar, gehuwd en woonachtig in Veeningen heeft zijn eigen bedrijf J.S.V. Glasvezeltechniek BV en heeft al ruim 20 jaar ervaring in het realiseren van glasvezel netwerken. Werkt in opdracht voor alle grote aannemersbedrijven in verschillende functies, altijd op de praktijk gericht. Werkt daarnaast sinds 2016 als opzichter voor GDW waar hij het werk van de aannemer op kwaliteit en gemaakte afspraken controleert. Wil graag meewerken als opzichter voor GZ.

Op deze manier heeft GZ direct een ingewerkt en zeer deskundig team tot zijn beschikking met elk ruime ervaring.

Verdeling uren	Projectbureau	Bouwen	totaal
. Directeur	12 uur	4 uur	16 uur
. Financieel controle	8 uur	2 uur	10 uur
. Communicatie	12 uur	4 uur	16 uur
. ICT	2 uur	2 uur	4 uur
. Bureau manager	6 uur	0 uur	6 uur
. Opzichter	0 uur	16 uur	16 uur
Totaal	40 uur = 1,00 fte	28 uur = 0,70 fte.	68 uur 1,70 fte

- . Iedere medewerker factureert vanuit zijn eigen bedrijf aan GZbv en komt dus niet in loondienst.
- . De kosten worden geboekt waar ze worden gemaakt; Projectbureau of Bouwen
- . De kosten van het Projectbureau komen ten laste van GZbv
- . De kosten van Bouwen vallen na de aanleg voor een groot deel weg en komen ten laste van GZbv

2.4 governance:

De GZbv krijgt een AVA, een Raad van Commissarissen (RvC)

De AVA bestaat uit 3 leden:

- . De algemeen directeur van Rendo
- . De verantwoordelijk wethouder van de gemeente Coevorden
- . De voorzitter van Stichting Glasvezel Zuidenveld

Deze RvC bestaat uit 3 commissarissen:

- . 1 commissarissen GZ, die voorzitter wordt,
- . 1 commissaris gemeente Coevorden,
- . 1 commissaris Re-Net,

Algemene Vergadering Aandeelhouders (AVA):

Taken & verantwoordelijkheden

Met unanieme besluitvorming:

- . wettelijke bevoegdheden o.a.:
 - statutenwijziging
 - ontbinding van de vennootschap
 - besluit tot fusie of splitsing
 - vaststellen jaarrekening en winstbestemming
 - benoeming, schorsing en ontslag leden RvC
- . verkoop aandelen
- . wijzigen corporatie governance-structuur
- . bezoldiging leden RvC
- . opvang werkgebied
- . procuratie bestuur

Op basis van aandeelverhoudingen:

- . goedkeuring (wijziging van) begroting volgend jaar, businesscase en -plan

Aandelenverhouding:

- . Stichting Zuidenveld: 20%
- . Re Net: 40%
- . Gemeente Coevorden: 40%

Vergaderfrequentie

- 2 keer per jaar (tijdens aanlegfase)
- 1 keer per jaar (na de aanlegfase)

Raad van Commissarissen:

Taken & verantwoordelijkheden

met unanieme besluitvorming:

- . benoemen, schorsing en ontslag bestuur
- Op basis gewone meerderheid van stemmen
- . toezicht en advisering op het beleid en uitvoering bestuur
- . dient het belang van de vennootschap in zijn geheel
- . honorering bestuur
- . honorering overige leden Projectbureau
- . geeft binnen 4 weken, schriftelijk een gemotiveerd reactie op een ingebracht advies van de St.GZ (tijdens aanleg) en van het Dorpsoverleg (vanaf voltooiing)
- . Toezicht op beleid en de uitvoering van het bestuur

Profiel commissarissen:

- . de aandeelhouders dragen elk één lid voor
- . de commissarissen voorgedragen door Re-Net en de gemeente Coevorden kunnen geen eigen bestuurder of medewerker zijn
- . benoeming geschied door de AVA

Binnen de RvC moet in elk geval de volgende kennis en expertise zijn over:

- . glasvezel initiatieven gemeente Coevorden
- . aanleg en beheer glasvezel netwerken
- . financiën
- . financieel beheer telecom infrastructuur

Vergaderfrequentie:

- . elke zes weken in het eerste jaar van aanleg, daarna 1 keer per kwartaal

Bestuur:

Taken & verantwoordelijkheden:

- . Uitvoering van businessplan en –case middels een bouwteam (overeenkomst) met aannemer en service providers
- . Bijsturen van het Projectplan (met goedkeuring AVA)
- . Voorbereiden op de exploitatie van het netwerk en het in beheer nemen van het netwerk
- . Bedrijfsvoering van de BV
- . Procuratie; 50.000 per kwartaal ten laste van de exploitatie/project
100.000 per kwartaal investering
- . Maandelijkse rapportages verantwoording aan RvC
- . Maandelijkse rapportage aan de AVA
- . Geeft binnen 4 weken een gemotiveerde schriftelijke reactie op een ingebracht Advies van St.GZ

Stichting Glasvezel Zuidenveld:

Taken & verantwoordelijkheden:

- . Bedrijfsvoering van de stichting
- . Benoemt de voorzitter van het bestuur tot vertegenwoordiger in de AVA
- . Gevraagd en ongevraagd advies aan het bestuur en de RvC
- . Draagt na de selectieprocedure een commissaris voor in de RvC
- . Draagt zorg voor de besteding van de uitgekeerde winst.
- . Draagt zorg voor:
 - bemensing van vraagbundelings- en campagneteams
 - helpdesk medewerkers
 - deelnemer bouwteam
- . Tot en met de aanleg; gevraagd en ongevraagd advies aan bestuur en RvC

Vergaderfrequentie

- . Elke zes weken tijdens de aanleg
- . Na aanleg wordt de adviestaak van de St.GZ overgenomen door een nog te vormen Dorpsoverleg Coevorden (DOC)
elke bij de gemeente geregistreerde Vereniging of stichting Dorpsbelangen kan lid worden van het DOC. Het DOC zelf bepaalt het aantal afgevaardigde personen per dorp en of er een bestuur wordt ingesteld die één of meerdere taken van het DOC uitvoert.

Gemeente Coevorden:

Taken & verantwoordelijkheden:

- . Benoemt de verantwoordelijk wethouder tot vertegenwoordiger in de AVA
- . Draagt een commissaris voor in de RvC
- . Ondersteund en faciliteert de aanleg;
 - leges en degeneratievergoedingen
 - opzichter gemeente
 - deelnemer bouwteam

Re-Net:

Taken & verantwoordelijkheden:

- benoemt de directeur tot vertegenwoordiger in de AVA
- draagt een commissaris voor in de RvC
- verzorgt de WIBON (Wet Informatie-uitwisseling Boven en Ondergrondse Netten)
- verzorgt de Klick
- verzorgt de administratie, mits deze volledig is geautomatiseerd
- kan het beheer laag1 en matching PoP's op termijn overnemen, na realisatie netwerk
- neemt intensief deel aan het opstellen contracten laag 2 en neemt op termijn, contractrelatie over van de BV
- neemt intensief deel aan het opstellen contracten laag 3 en neemt op termijn, na realisatie netwerk, contractrelatie over van de BV
- neemt op termijn, na realisatie netwerk, incassorisico laag 2 en 3 en draagt inkomsten af aan de BV
- streeft naar koppeling netwerken GDW, Re-Net Hoogeveen en Glasvezel Zuidenveld; gezamenlijk belangen versterken, sharing inkoppelpunten, redundantie, ISP's, combinatie met mobiel netwerk
- neemt deel aan het bouwteam
- koppelt het netwerk van Zuidenveld met Hoogeveen, De Wolden en CSMD
 - Sharing van de inkoppelpunten
 - Redundantie
 - Beschikbaarheid SP's
 - Toegankelijker voor commerciële partijen
 - Verbinden van 4 en 5G

Re-Net heeft de ambitie om, naast financier, te willen en kunnen ontzorgen op het gebied van beheer en onderhoud, naast de reguleren taken als; WIBON, Klick en administratie. GZ wil deze taken graag uitbesteden aan Re-Net mits Re-Net schriftelijk en met garanties kan aantonen hoe zij dat precies gaat doen, met welke mensen en onder welke voorwaarden. GZ wil, mits dit allemaal geborgd is, hier dan graag contracten met Re-Net voor afsluiten.

2.5 communicatie;

De communicatie van het GZ Projectbureau heeft drie hoofddoelen:

- . draagvlak activeren en aanspreken
- . mensen motiveren om hun intentieverklaring om te zetten in een abonnement
- . behouden en zelfs laten groeien van het aantal abonnementen.

doel 1:

Draagvlak activeren bij bewoners

Het eerste en belangrijkste is het activeren en aanspreken van draagvlak onder medebewoners. Door uit te gaan van onze slogan 'Voor bewoners, door bewoners' en alle communicatie zoveel mogelijk vanuit het perspectief van burens, buurtgenoten, streekgenoten en medebewoners te formuleren, ontstaat er een glasvezelnetwerk denkraam.

Om dit draagvlak te activeren, zet GZ in op een sterke gemeenschapszin. Er is een actuele noodzaak en behoefte voor snelle verbindingen op verschillende plekken in Coevorden waar nu alleen ADSL beschikbaar is. Juist voor de kernen waar de relatief snellere kabel (coax) beschikbaar is, is deze gemeenschapszin belangrijk. Hier worden mensen niet overtuigd door alleen het idee van sneller internet.

In plaats van 'sneller internet' wordt daarom in de eerste plaats ingezet op snel internet voor de hele gemeente Coevorden. De insteek (en de realiteit) is dat een glasvezelnetwerk voor de hele gemeente, van de kernen tot en met de meest ver afgelegen boerderijen, alleen mogelijk is als iedereen - of op zijn minst zoveel mogelijk mensen - zich inzet voor de realisatie daarvan: snel internet via glasvezel voor iedereen in de gemeente Coevorden.

Argumenten die hierbij gebruikt worden vinden hun oorsprong in de maatschappij en het in stand houden en stimuleren van een vitaal platteland.

Wat ook heel belangrijk is gebleken, is de grote betrokkenheid en bevoegenheid van de inwoners die bij het initiatief GZ actief zijn. Doordat er uit veel kernen wel iemand actief is bij het initiatief, wordt het beeld van burens die samen iets willen verbeteren makkelijker geaccepteerd. De energie en inzet van de vrijwilligers is een zeer essentiële en belangrijke pilaar waar de communicatie van GZ op kan steunen. Zonder de legitimiteit die verkregen wordt doordat inderdaad 'gewoon bewoners' de koers van GZ bepalen, verliest het initiatief zijn geloofwaardigheid.

doel 2:

Intentieverklaringen in abonnementen omzetten

Het tweede doel is het gebruiken van dat draagvlak om mensen te overtuigen om een abonnement bij één van de providers af te sluiten: het doorzetten van de intentie. Daarbij wordt de keuze van mensen die dat gedaan hebben bevestigd: 'doordat u uw intentie om een abonnement te nemen hebt doorgezet is een glasvezelnetwerk voor de hele gemeente Coevorden weer een stap dichterbij gekomen, dank u wel!' Ook hier is het beeld van medebewoners die het best mogelijke netwerk voor elkaar en zichzelf willen realiseren een belangrijke drijfveer voor mensen om hun intentieverklaring om te zetten in een abonnement.

Daarnaast blijkt uit de communicatieboodschappen aan medebewoners steeds, dat GZ bestaat uit mensen die ook in de gemeente wonen. En omdat de marktpartijen geen glasvezel in de buitengebieden willen of kunnen aanleggen, proberen wij om een eigen glasvezel netwerk aan te leggen. Het herhalen van deze boodschap is een belangrijk middel om medebewoners te overtuigen om een abonnement op een glasvezelprovider te nemen.

Door onze ambities hoog te leggen en dat te communiceren hopen we ten slotte mensen de meerwaarde van een 'eigen' netwerk te laten zien. Als we als bewoners zelf een glasvezelnetwerk gaan aanleggen, zonder winst oogmerk, kunnen we het best mogelijke netwerk aanleggen.

Dat houdt in 1.000 Mbit Upload- en download snelheid, de beste providers en een service zoals je die alleen van burens en dorpsgenoten krijgt!

doel 3:

Behoud en groei abonnementen op lange termijn

Het derde doel is een lange termijn doel. Het is voor de financiële houdbaarheid op de lange termijn van groot belang dat het aantal mensen dat een abonnement op een provider via het glasvezelnetwerk heeft, behouden wordt. In het

verlengde hiervan ligt de potentie voor groei, met name in de kernen en buitengebied waar de kabel van Ziggo nu nog een alternatief voor glasvezel lijkt voor veel mensen. Door in te zetten op specifieke thema's en continu onze eigen lijn in de communicatie te volgen, hopen we dat op de middellange termijn een abonnement op 'het eigen glasvezelnetwerk' de standaard keuze wordt voor bewoners van de gemeente Coevorden.

Thema's voor communicatie:

De thema's waarmee draagvlak wordt geactiveerd zijn onder andere: vitalisering van het platteland, onderwijs, zorg (op afstand), thuiswerken en mobiliteit, nieuwe ontwikkelingen in agricultuur zoals melkrobots, digitalisering in het bedrijfsleven, ondernemers en kleine bedrijven, in de cloud werken, online backup en slimme huizen / domotica / internet of things; de connectiviteit. (Connectiviteit is een abstract begrip. Het verwijst naar (actieve) verbindingen voor overdracht van data, de manier waarop dat gebeurt, met welke snelheid en de hoeveelheid data die per seconde getransporteerd kan worden. Het gaat om het geheel aan netwerken dat digitalisering mogelijk maakt, zowel lokaal binnen organisaties als regionaal, nationaal en internationaal. Al deze netwerken bij elkaar vormen het internet. Connectiviteit is een complex samenspel tussen deze netwerken waarover elke seconde miljarden apparaten met elkaar communiceren.)

Deze thema's hebben allemaal te maken met het aantrekkelijker maken van de gemeente Coevorden. Voor de mensen die er al wonen, maar ook voor nieuwe inwoners. Het is het inzetten van een glasvezelnetwerk en de mogelijkheden die daarmee gecreëerd worden. Daarbij denken wij aan het aantrekken van jonge mensen en gezinnen, het behoud van kleine dorpsscholen, het langer thuis kunnen blijven wonen van ouderen door zorg op afstand, maar ook het langer thuis kunnen blijven wonen van studenten die nu vaak gedwongen worden om naar een stad te verhuizen om online huiswerk te kunnen doen.

En aan ondernemers, die steeds meer in de cloud werken door hun bestanden veilig buitenshuis of buiten kantoor op te slaan en zo altijd en overal bij hun bestanden kunnen.

Of we denken aan mensen die een dag vanuit huis werken. Sommige van deze thema's worden door de actualiteit ondersteund en onderstreept. Bijvoorbeeld de noodzaak van snel internet voor de kleine scholen, die te maken hebben met steeds meer digitalisering in het onderwijs.

Onderscheidend vermogen:

Glasvezel onderscheidt zich op twee belangrijke punten van bestaande en concurrerende technieken:

1. Glasvezel heeft een symmetrische up en download snelheid. Dat betekent dat het mogelijk wordt om op afstand met bestanden en diensten te werken alsof ze naast de gebruiker staan.
2. Glasvezel biedt nu al veel grotere bandbreedte per euro dan andere technieken. Snelheden van 1.000/1.000 Mbit up- en download snelheid voor minder dan € 60,- per maand moeten de standaard worden op het netwerk van GZ. Het is mogelijk om naar 10.000/10.000 en zelfs 40.000/40.000 te gaan.

Concurrentie en eigen argumenten:

Ziggo en KPN zijn de voornaamste concurrenten.

Zij profileren zich op een aantal hoofdpunten:

- . Naamsbekendheid
- . Traditionele keus
- . Prijs
- . Extra diensten
- . Groot marketing apparaat
- . Klantbinding door gratis mailadres
- . beloven voortdurend hun netwerk nog sneller te maken zodat het gelijkwaardig wordt aan glasvezel.
- . Koppelen vast en mobiel netwerk

Voor elk van deze punten is een argument te maken waarom providers op het glasvezelnetwerk beter zijn, met uitzondering van het laatste. De voornaamste uitdaging zal zitten in het daadwerkelijk overbrengen van deze argumenten.

Sterkte / zwakte analyse concurrentie:

Naast de hierboven genoemde hoofdpunten zijn er nog verschillen tussen het type dienstverlening dat wordt aangeboden door Ziggo en KPN.

Bedreigingen:

Bedreigingen vanuit deze concurrentie kunnen als volgt geanalyseerd worden:

Ziggo Startpakket € 48,50;

- . Maximaal 4 upload / 40 download Mbit internet
- . 77 tv zenders
- . Sportzender
- . Mobiele apps
- . Bekende naam

Het meest gekozen is Ziggo Compleet € 63,50

- . Maximaal 20 upload / 200 download Mbit internet
- . 77 tv zenders
- . Sportzender
- . Mobiele apps
- . Bekende naam
- . Opnemen & live-tv pauze
- . Begin gemist
- . Movies & series

KPN met ADSL vanaf € 41,50;

- . Maximaal 1 upload / 20 download Mbit internet
- . bekende naam
- . Het product dat door de meeste mensen in het buitengebied gebruikt wordt

KPN met VDSL vanaf € 60,-:

- . Maximaal 6 upload / 60 download Mbit internet
- . Stukken sneller in de kernen dan de oude ADSL techniek
- . Valt mogelijk onder NGA definitie
- . Slimme marketing door KPN als 'oplossing'
- . slecht internet buitengebieden

KPN met 4G vanaf € 50,- per maand inclusief 50 gigabyte dataverkeer, daarna € 10,- per gigabyte:

- . Maximaal 4 upload / 40 download Mbit draadloos internet
- . Snelheid kan met 4G+ hoger worden - 20 up / 200 down
- . Overal beschikbaar waar een 4G signaal is
- . Slimme marketing door KPN als definitieve oplossing voor de meest moeilijk aan te sluiten boerderijen en huizen.

Zwaktes van deze concurrerende diensten kunnen als volgt geanalyseerd worden:

Ziggo Startpakket vanaf € 48,50:

- . Aggressieve marketing - 'Ziggo gaat de strijd aan met glasvezel' werkt in nadeel
- . Maximale bandbreedte bij het duurste pakket van Ziggo is respectievelijk slechts 4 upload en 40 download, dat is een fractie van wat Tweak met glasvezel kan bieden met 1000 Mbit up- en download snelheid.
- . Ziggo zal nooit de héle gemeente van kabel voorzien
- . Goedkoopste pakket Ziggo biedt slechts 0,4% upload en 4% download van de snelheid van Tweak voor € 10,- per maand minder

KPN met ADSL vanaf € 41,50,-:

- . Buitengebieden halen vaak slechts 4 tot 10 Mbit downloadsnelheid en 0,5 tot 1 Mbit upload snelheid

- . Het beeld dat KPN actief glasvezel tegenhoudt begint te ontstaan bij sommige mensen
- . Algemeen bekend dat ADSL onvoldoende biedt
- . Slechtste prijs / prestatie verhouding

KPN met VDSL vanaf € 61,50,-:

- . Hogere snelheden worden alleen in de kernen gehaald, aansluitingen in het buitengebieden halen, als VDSL mogelijk is, 3 Mbit upload en 30 Mbit download
- . Slechts 'oppoetsen' van oude telefoonlijn is met name een concurrent voor Ziggo
- . Prijs / prestatie verhouding niet goed

KPN met 4G vanaf € 51,50,- per maand inclusief 50 gigabyte dataverkeer, daarna € 10 per gigabyte:

- . Beperkte totale capaciteit - hoe meer gebruikers, hoe langzamer de verbinding voor iedereen 50 gigabyte dataverkeer per maand - gemiddeld vast dataverkeer in Nederland in 2015 was 62,3 GB per maand
- . Aanvullende data kopen voor € 10,- per gigabyte

GZ neutraliseert deze ogenschijnlijke concurrentie door uit te gaan van eigen agenda en doel.

Dit heeft tijdens de vraagbundelingsfase goed gewerkt. De nadruk hierbij ligt op het 'niet de strijd aangaan'.

In plaats daarvan constateren wij dat marktpartijen hun zakelijke belangen willen beschermen, wat logisch is.

Dat is echter niet automatisch ook in het beste belang van de inwoners van de gemeente Coevorden.

Wij gaan deze confrontatie niet uit de weg, door uitingen bedoeld om tegen glasvezel te zijn, maar juist door de kanalen van GZ met bewoners te delen en het in een door ons gedefiniëerd denkraam te plaatsen. Ziggo verspreidt bijvoorbeeld folders waarin ze verklaren dat ze 'de strijd' met glasvezel aangaan. GZ herdefiniëert het denkraam door daarbij te schrijven dat GZ bewoners uit de gemeente Coevorden zijn die graag een eigen glasvezelnetwerk wil. Door er op deze wijze mee om te gaan kunnen de argumenten van Ziggo worden omgedraaid en gaat de campagne tegen hen werken.

KPN blijkt een veel geraffineerdere marketing te hebben. Door op hoog niveau nieuws los te laten, vermijden ze directe campagnes of concurrentie met GZ.

Om goed de verhouding in beeld te brengen, is daarom ook voor elk van de providers op het glasvezelnetwerk van GZ zelf een sterkte-/zwakte analyse gemaakt.

Sterkte / zwakte analyse GZ:

Sterke punten van GZ, gezien vanuit het perspectief van inwoners / klanten zijn als volgt te benoemen:

- . Initiatief van inwoners - voor bewoners door bewoners
- . Ervaring met het aanleggen van een eigen bewoners glasvezelnetwerk
- . Beste netwerk mogelijk maken
- . Iedereen kan worden aangesloten, van de huizen en bedrijven in de kernen tot en met de meest verafgelegen boerderijen in de buitengebieden, iedereen gelijk.
- . In principe geen aansluitkosten.
- . Geen toeslagen.
- . Marktconforme, landelijke prijzen voor pakket van providers ook voor de buitengebieden.
- . Werken met lokale aannemers en bedrijven.
- . Door een abonnement te nemen op een provider op het glasvezelnetwerk steunen mensen hun eigen gemeenschap en dragen ze bij aan een vitale gemeente Coevorden.

Zwakke punten van GZ kunnen dan als volgt benoemd worden, weer vanuit het perspectief van bewoners:

- . Afhankelijk van financierders.
- . Zwakkere governance dan commerciële partijen.
- . Zwakke financiële positie providers.
- . Kwetsbaar als teveel inwoners op lange termijn weer zouden overstappen op de kabel, DSL of 4G.
- . Geen groot marketingbudget.

Sterkte / zwakte analyse providers GZ:

Op dezelfde manier kan er ook een sterke en zwakte analyse gemaakt worden van de providers die vanaf dag 1 op het glasvezelnetwerk van GZ komen leveren.

Deze providers zijn:

- . Tweak
- . Fiber
- . Stipte

Sterke punten van deze providers, gezien vanuit het perspectief van bewoners, zijn:

Tweak, € 55,- voor 1000/1000 triple play:

- . Snelste abonnement
- . Beste provider voor intensieve internet gebruikers
- . Eigen televisiedienst genaamd sparql
- . 66 TV zenders in het basis pakket
- . Uitstraling spreekt nerd en hipster subcultuur aan
- . Houdt van nieuwe en experimentele oplossingen en toepassingen waardoor ze voorop lopen met de adoptie van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van internet
- . Relatief kleine provider, laagdrempelig

Fiber, € 49,95 voor 50/50 triple play:

- . Maakt onderdeel uit van de financieel sterke M7 Group
 - . Beste provider voor mensen die voor het laagste bedrag een 3-in-1 pakket willen
 - . Een echte prijsvechter die veel stunt met abonnementen en pakketten
 - . Enige glasvezelprovider met een abonnement onder de € 50,- per maand
- Heeft na de grote providers de meest bekende naam
35 TV zenders (12 HD) in het basis pakket

Stipte, € 54,95 voor 50/50 triple play

- Beste provider voor TV-fanaten
- 126 interactieve TV kanalen in het basispakket, 37 HD
- Inclusief HBO abonnement
- Opties voor premium pakket, inclusief mogelijkheid om de Ziggo sport zenders te nemen
- 10 dagen uitzending gemist

Zwakke punten van deze providers, gezien vanuit het perspectief van bewoners, zijn:

Tweak, € 56,- voor 1000/1000 triple play

- Relatief onbekende provider
- Experimentele en nieuwe oplossingen kunnen tot storingen leiden
- Nerd en hipster subcultuur spreekt niet iedereen aan
- Klantenservice lijkt soms een bepaald kennisniveau bij klanten te verwachten

Fiber, € 54,95 voor 1000/1000 triple play

- Staat bekend als prijsvechter
- Bij het grote publiek niet zo bekend als KPN
- Pakketten zijn niet altijd zo goedkoop als ze lijken
- Meest uitgebreide pakket is het duurste pakket van alle providers op het netwerk

Stipte, € 64,95 voor 100/100 triple play

- Zeer onbekende provider
- Lagere internet snelheid dan andere providers
- Richt zich met name op TV kijkende mensen, een markt waarin Ziggo traditioneel de enige keus is.

Communicatiemiddelen:

Voor een effectieve communicatie worden veelzijdige middelen ingezet.

Deze middelen worden ingezet om multi-kanaal boodschappen te verspreiden en om contact met mede-inwoners te houden:

Website
Html-nieuwsbrief
Social media
Folder
Informatieavonden
Banners/spandoeken
Deur aan deur ophalen van abonnementen
Posters divers
Advertenties in lokale/regionale kranten
Pers aandacht in lokale / regionale kranten en regionale RTV
Eigen redactionele artikelen
Helpdesk / klantenservice

3.0 BUSINESSMODEL

3.1 inleiding

De aanleg van een dekkend glasvezelnetwerk vergt een grote initiële investering en vereist een operationele kwaliteit en investeringen voor uitbreidingen in nieuwbouw en uitbreidingen die doorlopen tot in jaren. Voor de financiering is niet alleen het gebruik (penetratiegraad) van het netwerk van belang maar ook de kwaliteit van het geïnvesteerde 'vastgoed' in en boven de grond en de organisatie die zorgt voor de operationele uitvoering. Bovendien moet het aangelegde netwerk voldoen aan de in Nederland gangbare FttH netwerkstructuren en interfacing. Voor de architectuur van het passieve netwerk is dit in het Programma van Eisen neergelegd en voor de actieve apparatuur en interfacing worden de landelijk vastgestelde WBA (Wholesale Broadband Access) spelregels gehanteerd. Voor de financiering van het programma zijn bovenstaande uitgangspunten belangrijk.

Laag 1, aannemers, dat zijn:

de PoP stations, en de glasvezelleidingen van PoP station tot in de meterkast bij de mensen thuis. In de meterkast wordt de glasvezelkabel afgemonteerd in een Fiber Termination Unit (FTU), ook bij de mensen die geen abonnement nemen; home connectet.

De aannemer heeft de afgelopen 7 jaar flink geïnvesteerd in slimmere graaf- en aanlegmethoden. De markt is wat overspannen; er is veel aanbod en de aannemers hebben het werk voor het kiezen. Verwacht wordt dat met ingang van 2019 de prijzen van materiaal en arbeidsloon flink omhoog zullen gaan.

Als het even kan willen wij ook lokale ondernemers in de aanleg betrekken.

Laag 2, bedrijven die laag 2 verzorgen, dat zijn:

routers, switches en lasers, zeg maar de belichting, in de PoPstations en die de modems en ontvangers in de meterkast leveren. Ook komt vaak bij laag 2 de zogeheten backhaul terecht; dat is het dataverkeer van en naar knooppunten in het internet, van waar dataverkeer de rest van het internet opkan.

De afzonderlijke kosten voor laag 2, de belichting, zijn in hun geheel uit onze businesscase gehaald.

De belichter levert, onderhoudt en vervangt de apparatuur voor laag 2 voor € 2,- per betaalde abonnee per maand.

Hiermee voorkom je dat je als initiatief zelf flink moet investeren in laag 2 apparatuur. De grootste besparing zit in de elke 7 jaar terugkerende vervanging van de actieve apparatuur van laag 2.

Laag 3, Internet Service Providers (ISP), dat zijn:

de providers. De providers maken geen deel uit van ons netwerk maar leveren er hun diensten over. De providers brengen hiervoor bij de klant een standaard, meestal landelijk bepaald, tarief in rekening, zonder extra toeslag ten gunste van GZ.

Laag 3 is geheel voor rekening van de providers, GZ zal zich voor en tijdens de uitrol alleen intensief bezig houden met de werving van abonnementen. Elk abonnement dat GZ aanlevert bij de providers levert een bonus op van € 25,- per abonnement. Deze bonus zal voornamelijk ten goede komen aan de vrijwilligers van GZ, omdat zij immers de grootste inspanning hiervoor hebben geleverd. St.GZ zal een plan maken wat er met deze inkomsten gaat gebeuren.

3.2 businesscase, hoofdpunten:

Om een goed idee te krijgen hoeveel financiering er nodig is voor het aanleggen van een glasvezelnetwerk in de gemeente Coevorden hebben wij een gebiedsanalyse gemaakt aan de hand van recente gegevens van de gemeente. Een businesscase alleen in wit wordt afgeraden omdat de witte gebieden te verspreid liggen en vaak door grijze gebieden heen moeten. Deze grijze gebieden bevinden zich in de gemeente Coevorden ook in het buitengebied,

bijvoorbeeld in de vorm van een lange straat tussen twee kernen die is voorzien van coax kabel van Ziggo. In andere woorden, in de gemeente Coevorden loopt grijs en wit erg door elkaar. Bovendien zijn er in verhouding maar weinig witte aansluitingen.

Van alle mensen / bedrijven die een intentieverklaring hebben getekend wordt verwacht dat ze een contract voor tenminste een jaar gaan afsluiten. Er wordt door GZ aan deze bewoners / zakelijke gebruikers geen geld gevraagd voor het gebruik van de glasvezelaansluiting. De enige financiële verplichting die mensen aangaan is het afsluiten van een contract met hun Internet provider.

contract;

Het contract met de internetprovider moet ingaan op het moment dat de glasvezelaansluiting beschikbaar is op de locatie

geen aanleg;

Indien GZ niet in staat blijkt om binnen 3 jaar een netwerk uit te rollen komt het getekende contract met de provider te vervallen.

abonnementen:

Voordat de aannemer opdracht krijgt te gaan aanleggen moet er in het hele buiten gebied, incl. de dorpskernen, van de gemeente Coevorden tenminste 15% verkochte abonnementen zijn in grijs en 45% in wit. Dat is de helft van het minimaal vereiste aantal abonnementen.

Het buitengebied wordt verdeeld in 6 gebieden. In het gebied waar de meeste abonnementen zijn verkocht in de opstartfase, wordt begonnen met de aanleg.

Elk object in de gemeente Coevorden wordt in principe aangesloten, HC (Home Connected). Omliggende randgebieden, aansluitingen die net buiten de gemeentegrens liggen, worden waar mogelijk ook mee genomen. Hier moet wel een aparte financiering voor komen.

haalbaarheid;

Indien het aantal afgesloten abonnementen onder de 15% abonnementen in grijs en 45% in wit komt, dan komt de financiële haalbaarheid in gevaar en wordt er niet aangelegd. Besloten kan worden om dan in het gebied waar deze ondergrens wel is gehaald te beginnen en in de andere gebieden, door gerichte promotieacties te starten, te zorgen dat de vereiste ondergrens toch gehaald wordt.

verplichting:

Getekende abonnementen kunnen niet gewijzigd worden. Na de afloop van het abonnement is overstap naar een andere provider mogelijk.

Mensen die expliciet hebben aangegeven dat ze geen aansluiting willen, krijgen die ook niet; ze worden Home Passed (HP). Wel wordt glasvezel gebracht tot de toegang van hun perceel op de openbare weg. Als ze na de uitrol alsnog een aansluiting zouden willen, worden de werkelijke kosten voor de aansluiting berekend. Deze kosten variëren afhankelijk van de plaatselijke situatie (ter oriëntatie: de kosten liggen tussen de 500 en 4.000 euro).

Incasso:

De incasso en facturering gebeurt door de Providers van laag 3 die de vergoeding, voor het gebruik dat zij van het netwerk van GZ maken, maandelijks afdragen.

Om er voor te zorgen dat GZ ten alle tijde zijn geld krijgt, en niet door slecht betalende providers in de problemen kan komen, wordt door Re-Net het beheer en uitvoering van de contracten op laag 2 en 3 gedaan. Concreet houdt dit in dat Re-Net, namens GZ de facturen naar de providers verstuurt en dat GZ van Re-Net het verschuldigde bedrag krijgt minus een vergoeding voor Re-Net. Hoe Re-Net het factuur bedrag van de provider int is dan hun probleem.

Verzekering:

Het netwerk en de installatie zullen voldoende worden verzekerd. Zodra de PoP wordt geplaatst wordt deze door de aannemer opgeleverd en valt deze onder de opstalverzekering van GZ. De aannemer zal tijdens de bouw zorgdragen voor een CAR verzekering.

exit-strategie

GZ bouwt een open netwerk dat wordt aangelegd conform de landelijk vastgestelde WBA (Wholesale Broadband Acces) specificaties van de Nederlandse markt. (2 vezels)

Er zal in een apart te maken document een exit-strategie worden beschreven voor marktpartijen die het netwerk willen overnemen. Met de aandeelhouders is afgesproken dat GZ na aanleg zeker nog 5 jaar zelfstandig zal blijven. Daarna wordt door de AVA en RvC de situatie opnieuw bekeken.

duurzaam:

GZ wordt daarnaast een CO2 neutraal netwerk. Logischerwijs wordt daardoor aandachtig gekeken hoe we minder energie en grondstoffen kunnen gebruiken en als verlengstuk willen we respectvol omgaan met natuur en omgeving.

Masterplan:

In 2017 heeft VerbindDrenthe een high-level engineering plan gemaakt voor Coevorden. Hierbij worden de gemeentegrenzen aangehouden. Zijn er echter woningen die aan de andere kant van de weg staan, net buiten de gemeentegrens, dan zullen die wel worden mee genomen en ook worden aangelegd. Wij hanteren hier als motto: "geen gemeentelijke grens, maar de menselijke grens". Zoals het nu naar uitziet zullen deze randgebied woningen heel beperkt zijn omdat in de aangrenzende gemeenten ook glasvezelinitiatieven actief zijn.

Er zal meteen een realisatieteam worden gevormd dat bestaat uit een stuurgroep en een bouwteam. Om en om vergaderen de stuurgroep en het bouwteam. In de stuurgroep en het bouwteam zullen alle belangrijke stakeholders vertegenwoordigd zijn.

In de stuurgroep worden strategische beslissingen genomen over:

- . financiën
- . planaanpassingen
- . high-over planning
- . vergunningen

In de stuurgroep zitten de directeur GZ, projectleider aannemer, projectleider gemeente, projectleider Re-Net.

In het bouwteam worden de praktische zaken besproken zoals:

- . de civiele aanleg / planning
- . blazen, lassen en huisaansluitingen
- . kunstwerken
- . degeneratie

In het bouwteam zitten de opzichter GZ, projectleider aannemer, opzichter gemeente, opzichter Re-Net en een lid van het bestuur van St.GZ.

3.3 de uitrol:

De uitrol zal enige tijd in beslag nemen. Wij verwachten tussen 24 en 27 maanden nodig te hebben voor de uitrol van het gehele netwerk in de 6 deelgebieden.

Voor de uitrol komen medewerkers van de aannemer bij elke object langs om de plaats van de aansluiting in overleg met de eigenaar te bepalen (schouwen). Voor huurwoningen zijn de wensen van verhuurder bepalend en die worden door de verhuurder nog voor het schouwen aan de huurders bekend gemaakt. Mensen die geen intentieverklaring en geen abonnement hebben afgesloten, worden tijdens de uitrol nog eens gevraagd om toch mee te doen. Indien ze dat niet willen wordt toch een aansluiting in de meterkast gerealiseerd, HC tenzij zij dat uitdrukkelijk niet willen. Er wordt dan een glasvezel aangebracht tot de toegang van zijn perceel, HP. Als men na de uitrol alsnog een aansluiting wil, worden de werkelijke kosten voor de aansluiting berekend. Deze kosten variëren afhankelijk van de plaatselijke situatie (ter oriëntatie: de kosten liggen tussen de 500 en 4.000 euro).

3.4 beheer en exploitatie

Nadat het glasvezelnetwerk gereed is zal GZ zelf, zeker nog 5 jaar, het beheer en exploitatie verzorgen. Het GZ Projectbureau zal deze taken uitvoeren of uitbesteden aan gespecialiseerde bedrijven waarbij de coördinatie, afstemming en verantwoordelijkheid altijd bij GZ blijft.

beheer:

GZ gaat zelf, na gereed komen van het glasvezelnetwerk, het beheer op zich nemen. Een deel van die taken hoopt GZ te kunnen uitbesteden aan Re-Net, GZ blijft echter wel verantwoordelijk. GZ bezuinigt tijdens de aanleg niet op kwaliteit en functionaliteit. Dit heeft tijdens beheer en exploitatie de volgende voordelen:

- . Door aan te leggen met eerste klas materialen, volgens Reggefiber standaard of beter, bouwt GZ een waardevast courant netwerk.

- . De architectuur is sober en doelmatig; er kan weinig kapot gaan.
- . Aanlegdiepte op 60 waar het moet, veelal kwetsbare bermten in het buitengebied, en 40 waar het kan, de kernen onder de trottoirs. Hierdoor blijven herstelkosten in de toekomst relatief laag.
- . Geen straatkasten maar betonnen PoP's zonder airco. Hier zullen wij weinig tot geen onderhoud aan hebben en er kan geen kostbare apparatuur kapot gaan.
- . Iedereen krijgt een aansluiting in huis, HC (home connectet). Hierdoor kan GZ zonder veel extra investering, door alleen een laser in de PoP te plaatsen, extra aansluitingen, dus omzet, genereren.

Onderhoud:

Partijen voor het onderhoud:

- . Voor laag 1, het netwerk, door de aannemer die gaat aanleggen de SLA's (Service Level Agreement) verzorgt. GZ blijft verantwoordelijk. Mocht Re-Net, tegen de tijd dat GZ klaar is met de aanleg, zelf een onderhoudsdienst hebben op gezet, dan kunnen zij mee dingen om het contract bij GZ voor het onderhoud op laag 1 te krijgen.
- . Voor laag 2, de belichter, wordt door de leverancier, samen met het technisch team van GZ, de aanleg, beheer, service en storingsdienst geregeld. GZ blijft verantwoordelijk.
- . Voor laag 3, de providers, zijn de providers zelf verantwoordelijk voor een goede dienstverlening. GZ is verantwoordelijk dat laag 1 en 2 storingsvrij werken en er goede SLA's zijn afgesloten om dit te waarborgen.

exploitatie:

Nadat het netwerk gerealiseerd is zullen er duidelijke afspraken worden gemaakt voor het gebruik van het netwerk en de geleverde diensten en kunnen alle gebruikers wisselen tussen providers die op het netwerk leveren. De aansluiting blijft eigendom van GZ en elke schade aan de aansluiting (kabel + aansluitdoos) wordt doorberekend aan de eigenaar van de woning.

Het is niet toegestaan om de aansluiting zelf te verwijderen, verplaatsen enz. Bij verbouwingen, renovaties, sloop, enz. is het verplicht eerst contact op te nemen met GZ. Contactgegevens staan op de aansluitdoos. Kosten voor verplaatsing worden berekend volgens het bestaande tarief.

Bij verbouwingen, renovaties, sloop en dergelijke, is men verplicht eerst contact op te nemen met GZ om in overleg te treden.

Eigenaren die de glasvezelaansluiting willen verwijderen uit hun object betalen daar een verwijderingstarief voor. In dat geval wordt de glasvezel opgeslagen onder de openbare weg aan de rand van het perceel. Als dan later blijkt dat een aansluiting weer gewenst is (bijvoorbeeld doordat een nieuwe eigenaar van de woning wel glasvezel wil), dan worden de werkelijke kosten voor de aansluiting berekend. Deze kosten variëren van object tot object en worden ter plekke bekeken. (ter oriëntatie: tussen 500 en 4.000 euro)

In geval van verhuizing binnen het gebied van GZ van een object met glasvezelaansluiting, HC, naar een object zonder aansluiting, HP, moet de nieuwe eigenaar wel aansluitingskosten betalen. Deze kosten variëren van de plaatselijke situatie (ter oriëntatie: tussen 500 en 4.000 euro). Wij adviseren in dit soort gevallen voor het kopen van object contact op te nemen met de GZ voor een offerte en dan de vraagprijs van de woningen te verminderen met het desbetreffende bedrag.

Aansluiting blijft eigendom van GZ en elke schade aan die aansluiting (kabel + aansluitdoos) wordt belast aan de eigenaar van de woning.

Eén van de belangrijkste speerpunten van GZ is het besluit om in de grijze gebieden iedereen, dus ook mensen die niet meteen een abonnement willen nemen, tot in de meterkast aan te sluiten, HC. Op enkele uitzonderingen na geldt dat ook voor de huizen, bedrijven en boerderijen in het buitengebied in de witte gebieden. In principe sluiten we iedereen aan.

3.5 concurrentie:

De telecommarkt in de vorm van met name KPN (Reggefiber) en Ziggo zitten ook niet stil.

Middels een tot in de puntjes verzorgde lobby hebben zij ervoor gezorgd dat, sinds september 2015, de door hen aangeboden technieken ook als NGA moeten worden beschouwd, mits ze aan de voorwaarden voldoen.

Dit had direct merkbare gevolgen voor alle bewonersinitiatieven die met staatssteun in de witte gebieden willen werken. KPN claimde nu dat zij delen van die witte gebieden met hun nieuwe vector technologie (VDSL) ook als NGA kunnen aanleggen. Daarmee worden deze witte gebieden opeens grijs en kan hier geen staatssteun meer worden gegeven. Hierdoor valt een groot stuk van de financiële ondersteuning van de provincie aan deze initiatieven weg en daarmee een heel groot stuk van de businesscase die opeens veel moeilijker haalbaar of zelfs onmogelijk wordt. In de gemeente Coevorden is de marktconsultatie in 2017 al uitgevoerd en daarmee staan de grijze en witte gebieden vast.

3.6 verdienmodel BC: (Samenvatting Businesscase)

Om goed te kunnen inschatten waar de kansen en de bedreigingen precies liggen, hebben we alle financiële gegevens in een rekenmodel gestopt met variabelen erin, de BusinessCase (BC). Deze variabelen zoals kosten aanleg, kosten bureau, rentepercentage, hypotheekduur, enz kunnen we aanpassen terwijl het model meteen de gevolgen daarvan doorrekent. Op deze manier kun je heel goed vaststellen wat je minimaal aan betalende klanten moet hebben om uit de kosten te komen en wanneer je echt gaat verdienen.

De totale verwachte investering bedraagt € 14.500.000. De offerte van de aannemer bedraagt ongeveer € 3.900.000. Dit betreft een totale prijs voor laag 1; aanlegkosten, kosten glasvezel en PoP stations.

De kosten voor leges en degeneratiekosten aan de Gemeente Coevorden worden achtergesteld en dienen binnen 5 jaar na aanvang van het project betaald zijn; stelpost € 200.000; dat is ongeveer € 20 per aansluiting. Dit wordt vooraf contractueel met de gemeente vast gelegd.

De overige investeringen zijn geraamd op € 120.000,- en hebben betrekking op de aansluitkosten voor elektriciteit en de backhaul, WIBON, het vestigen van opstalrechten en noodstroomvoorzieningen voor de PoP stations.

De kosten voor het Projectbureau:

nr	omschrijving	per jaar	totaal
	GDW projectbureau		
	personeel; 5 personen projectbureau:		
01	directeur (12 uur à 50,- x 52)	€ 31.200	
02	financieel controle (8 uur à 50,- x 52)	- 20.800	
03	communicatie (12 uur. à 50,-x 52)	- 31.200	
04	bureau manager (6 uur à 50,- x 52)	- 15.600	
05	ICT (2 uur à 50,- x52)	- 5.200	
	subtotaal (40 uur, 1 fte)		104.000
06	kilometervergoeding / onkosten	- 1.500	
07	helpdesk	- 20.000	
08	kantooruur, incl. Verplaatsingen	- 6.800	
09	bestuurders aansprakelijkheidsverzekering	- 685	
10	POP groot p/j 25 x 12 x 6 verzekering	- 1.800	
	subtotaal		30.785
11	gebruikskosten server, per maand € 30	- 360	
12	software licenties	- 1.650	
13	webhosting	- 280	
14	aansluitchecker (eenmalig)	- 2.500	
15	promotiemateriaal	- 7.425	
	subtotaal		12.790

totale kosten, (1 t/m 15)

€ 147.000

Investing in netwerk

aannemer	€ 13.750.000 (incl. materialen PoP's, glasvezel enz)
leges / degeneratiekosten	200.000 (eenmalig)
aansluitkosten elektriciteit 616,00 per POP	3.696 (eenmalig geen herinvestering)
fundering extra per POP 2.000,00	12.000 (eenmalig geen herinvestering)
backhaul Relined	25.000 (eenmalig geen herinvestering)
WIBON	8.000 (eenmalig geen herinvestering)
vestigen opstal	25.000 (eenmalig geen herinvestering)
UPS	30.000 (bij start, daarna 1x 5 jr, dan om 10 jr)
Apollo 4.000,00 per POP	24.000 (eenmalig geen herinvestering)
elektriciteit per POP (per maand 40,00 x 12 x 10)	5.000
backhaul, maandelijkse kosten (1.050 x 2 x 12)	25.200
projectmanagement	
personeel uren direct gerelateerd aanleg:	
directeur (4 uur à 50,- x 52)	10.400
financieel controller (2 uur à 50,- x 52)	5.200
communicatie (4 uur à 50,- x 52)	10.400
opzichter (16 uur à 50,- x 52)	31.200
ICT (2 uur à 50,- x 52)	5.200
subtotaal projectmanagement (28 uur, 0,70 fte)	€ 65.400
kilometervergoeding	3.000
promotiekosten	20.000
Kosten onderhoud en beheer laag 1	
onderhoud POP's	500 jaarlijks
controle aarding POP's	500 jaarlijks
registratie netwerk en WION	12.500 jaarlijks
administratie	10.000 jaarlijks

Om de benodigde investeringen te kunnen doen is financieringsruimte gevraagd van in totaal € 14.500.000. incl. een reservepost van € 110.000 Dit laat ruimte voor enige flexibiliteit. Financiering wordt niet opgenomen indien dit niet nodig is.

Re-Net en de gemeente Coevorden hebben aangegeven deel te nemen aan het eigen vermogen van GZ. In het model wordt gerekend met een gezamenlijke eigen vermogen storting van € 3.000.000 .

De Provincie Drenthe heeft aangegeven een lening te willen verstrekken voor de financiering van het glasvezelnetwerk in de witte gebieden. Naar verwachting is € 5.800.000 van de investering toe te rekenen aan de witte gebieden. De looptijd van deze lening is 20 jaar en kent een rentepercentage van 1,414 %.

De gemeente Coevorden en Re-Net financieren de aanleg van het glasvezelnetwerk in het grijze gebied. De te verstrekken leningen kennen een looptijd van 20 jaar tegen een rentepercentage van 4,5 %.

De opbrengsten van GZ bestaan uit een vast bedrag per abonnee van EUR 25 per maand (€ 300 per jaar). Dit bedrag is afkomstig van de providers welke actief zijn op het netwerk van GZ als vergoeding voor het gebruik van ons netwerk. De exploitatiekosten van GZ bestaan uit de kosten van laag 2, de exploitatiekosten van het netwerk en organisatiekosten.

Voor laag 2 zal GZ een overeenkomst aangaan met Cambrium, een belichter die bereid is voor een bedrag van € 2 per abonnee per maand (€ 24 per jaar) de gehele exploitatie (beheer, onderhoud en toekomstige vervanging) van laag 2 voor haar rekening wil nemen.

De meeste kostensoorten zijn (nagenoeg) onafhankelijk van het aantal abonnementen. De uitzondering hierop zijn de kosten van laag 2 vanwege de gekozen prijsstelling en de kosten ACM.

Kosten onderhoud en beheer laag 1

Onderhoud POP's	5.000 jaarlijks
Controle aarding POP's	5.000 jaarlijks
WIBON	12,500 jaarlijks
Energiekosten	5.000 jaarlijks

27.500

indien omzet > 2 miljoen

ACM kosten	7,590 jaarlijks
------------	-----------------

35.090

3.7 Scenario's:

Als gevolg van de kostenstructuur van glasvezel en GZ in het bijzonder zijn de uitkomsten van de business case sterk afhankelijk van het aantal abonnees welke zijn afgesloten.

Het besluit om het glasvezel netwerk aan te leggen is afhankelijk van het aantal abonnementen wat is afgesloten voordat met de aanleg wordt begonnen. Hiervoor is de afspraak dat als ondergrens, scenario conversie start aanleg, een percentage van minimaal 20% abonnementen wordt gehanteerd, dit gaat, tijdens de aanleg, over in het scenario realistische conversie met een percentage verkochte abonnementen van minimaal 40%. Op basis van de huidige ervaringen is de verwachting dat met name in het grijze gebied, meer abonnementen afgesloten zullen worden.

scenario conversie start aanleg, minimaal 20 %

	max	verschil	20%	
wit	1.507	829	678	45%
Grijs	8.143	6.922	1.221	15%
Totaal	<hr/> 9.650	<hr/> 7.750	<hr/> 1.899	20%

scenario realistische conversie, minimaal 40 %

	max	verschil	40%	
wit	1.507	150	1.357	90%
Grijs	8.143	5.700	2.443	30%
Totaal	<hr/> 9.650	<hr/> 5.850	<hr/> 3.800	40%

Uitkomsten scenario's:

In de bijlagen bij de business case zijn de uitkomsten en rekenmodellen van de scenario's bijgesloten. In het scenario realistische conversie wordt in de eerste twee jaren, tijdens de aanleg van het netwerk, al beperkte winst gemaakt. De winstgevendheid in de jaren is uiteraard afhankelijk van de groei van het aantal abonnementen. In het model wordt geen rekening gehouden met dividendbetalingen.

3.8 adoptiecurve:

De adoptiecurve laat zien hoe de mensen reageren op een nieuwe dienst of product.

De adoptiecurve (van Rogers) deelt consumenten in in een aantal zogenaamde adoptie categorieën.

Deze categorieën maken een onderscheid op basis van de snelheid waarmee consumenten een product adopteren. Dit wordt ook wel de adoptiesnelheid genoemd. Aan de indeling in categorieën gaat een stuk theorie over de productadoptie vooraf. Allereerst het begrip adoptie in deze context: de acceptatie van een (voor hen nieuw) product bevestigen door

middel van aankoop. Met andere woorden, de consument kan het voor zichzelf verantwoorden het product aan te schaffen.

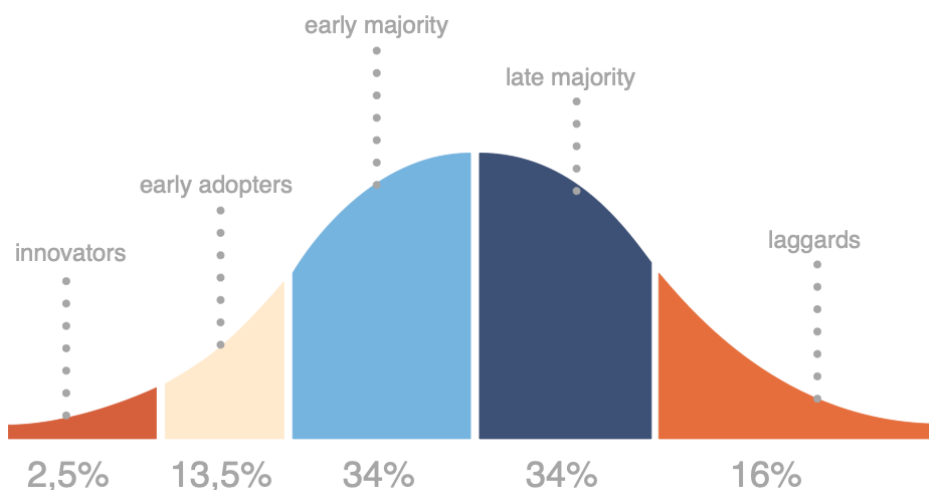
De adoptie is de laatste stap in het adoptieproces.

Dit adoptieproces bestaat uit vijf stappen die een trend met het *AIDA-model* vertonen:

- . bewustwording (Attention),
- . interesse (Interest),
- . overweging (Desire),
- . probeer-aankoop (Action),
- . adoptie (het begin van de herhalingsaankoop).

Niet elke consument doorloopt dit proces met dezelfde snelheid. Rogers noemt in zijn boek *Diffusion of Innovations* vijf verschillende adoptiecategorieën die samen deze adoptiecurve maken. Het is te verwachten dat de snelheid waarop de

conversie van intentieverklaringen naar abonnementenverkoop ook deze curve zal volgen.



Om dat te controleren heeft Glasvezel De Wolden vanaf het begin data bijgehouden over de groei van het aantal abonnementen en wanneer dat gebeurt. De hier verzamelde data is beschikbaar gesteld aan GZ. Uit analyse van deze data is gebleken dat de de adoptiecurve redelijk klopt maar dat je er voor de verkoop van abonnementen duidelijk kunt zien dat activiteiten van de aannemer, in het gebied waar wordt geworven, van grote invloed is op de verkoop.

De eerste groep, de innovaties (vernieuwers), omhelzen meteen het nieuwe concept en nemen meteen een abonnement, 2,5%. De tweede groep, de early adopters (vroeg enthousiastelingen), reageert meteen na de informatieavonden en neemt een abonnement, 13,5%. De grootste groep, de early majority (vroeg meerderheid) en de late majority (late meerderheid), wachten af, ze zijn geïnteresseerd, maar willen zeker weten dat het glasvezel er komt en nemen pas een abonnement als ze het niet meer kunnen uitstellen. De late majority zal tot het uiterste wachten en wikken en wegen. Deze groep, samen 70%, is verreweg onze meest interessante doelgroep. Deze groep bepaalt of het project slaagt of mislukt. De laggards (achterblijvers) zullen zeer moeilijk of niet te overtuigen zijn, hier wordt niet te veel energie in gestoken.

Uit de aanpak in De Wolden kan GZ, na analyse van de beschikbare data, veel beter zien hoe dat in zijn werk gaat en onze promotie en verkoop hierop afstemmen.

Hieronder wordt het verloop van de abonnementen verkoop in grijs gebied weergegeven:

Groei abonnementen in grijs:

. 1ste golf	vernieuwer; pers-nieuwsbrieven	2,5%
. 2e golf	vroege enthousiastelingen; informatieavonden	12,5%
Start met de aanleg		15%
. 3e golf	vroege meerderheid, schouwen	5%
. 4e golf	late meerderheid, graafbrief	5%
. 5e golf	late meerderheid, HAS brief	5%
Laatste kans om mee te doen zonder extra kosten		15%
. 6e golf	achterblijvers, veegactie, doorgroei	5%
Totaal na gereed komen netwerk		30-35% abonnementen in grijs

Groei abonnementen in wit:

. 1ste golf	vernieuwers; pers, nieuwsbrieven	10%
. 2e golf	vroege enthousiastelingen; informatieavonden	35%
Start met de aanleg		45%
. 3e golf	vroege meerderheid, schouwen	15%
. 4e golf	vroege meerderheid, graafbrief	15%
. 5e golf	late meerderheid, HAS brief	15%
Laatste kans om mee te doen zonder extra kosten		45%
. 6e golf	achterblijvers, veegactie, doorgroei	5%
Totaal na gereed komen netwerk		90-95% abonnementen in grijs

Dat de groei van het aantal abonnementen in wit veel sneller gaat is logisch:

- . De mensen hier hebben eigenlijk geen alternatief.
- . Dit is de doelgroep waarvoor glasvezel bedoeld is.
- . GZ is monopolist voor snel internet in de witte gebieden.

Tijdens de aanleg wordt de communicatie vanuit GZ nauwkeurig afgestemd met de activiteiten van de aannemer;

- . De schouwers nemen ook een brochure van GZ mee met een uitleg over het project, de voordelen voor de klant, de providers en een formulier dat ze kunnen invullen om een abonnement te nemen.
- . De aannemer verstuurt aan elke bewoner een graafbrief om aan te kondigen dat er in hun straat gegraven gaat worden zodat bewoners daar rekening mee kunnen houden. Bij deze brief zit ook een brief van GZ met een verzoek om, als dat nog niet gebeurd is, een abonnement te nemen bij een provider.
- . Ten slotte verstuurt de aannemer een HAS brief met een voorstel datum om de glasvezelkabel naar binnen te brengen, hiervoor moet de bewoner thuis zijn. Met deze brief gaat weer een brief van GZ mee, met een laatste oproep om mee te doen, mocht men nog geen abonnement hebben, omdat hierna actievatatie kosten van € 400,- in rekening worden gebracht wil men later alsnog aangesloten worden.

Op deze manier wordt het voor bewoners heel riepelijk dat er glasvezel komt en is er telkens een prikkel om mee te doen.

Huisvesting:

GZ betreft samen met de aannemer 2 geschakelde, gehuurde, portocabines die geheel beplakt worden, met een weer verwijderbare folie, in de huisstijl van GZ. Deze portocabines zijn verplaatsbaar en worden op de grens van de eerst 2 gebieden gezet die worden aangesloten. Op deze manier zit de aannemer midden in zijn werkterrein en is GZ duidelijk aanwezig in het gebied en tijdens vaste tijden bereikbaar voor vragen van bewoners. Gaat de aannemer naar het derde gebied dan worden de portocabines verplaatst naar de grens van gebied 3 en 4. Ten slotte worden de portocabines nog één keer verplaatst als het 5e en 6e gebied aan de beurt is.

Caravan:

GZ heeft ook nog een caravan geheel herkenbaar in de huisstijl van GZ beplakt. Deze wordt ingezet in de gebieden waar op dat moment de schouwers bezig gaan. Elke zaterdag staat de caravan met vrijwilligers bij de supermarkt in het dorp(en). Bewoners die niet in de gelegenheid zijn geweest naar informatieavonden te gaan, de informatie niet hebben gekregen of te moeilijk vinden, geen keus kunnen maken, enz, kunnen met hun vragen bij de caravan komen. Daar worden ze door de vrijwilligers verder geholpen.

3.9 calculatie aanneemkosten:

In april 2018 heeft VerbindDrenthe (VD) GZ het High Level Engineeringsplannen gepresenteerd; 'Uitgangspunten ten behoeve van het plan FttH Glasvezel Zuidenveld.

Op basis van deze engineering (door Geostruct BV uit Utrecht) is een eerste vrij nauwkeurige calculatie door VD gedaan, zie 'Overzicht Richtprijzen FttH GZ'. april 2018

Deze prijzen zijn gebaseerd op:

- . De door GZ aangeleverde en grondig gecontroleerde BAG lijst
- . De door GZ aangeleverde bomenlijst
- . De door GZ aangeleverde inschatting van nieuwbouw
- . Aanlegdiepte van 40 cm
- . Prijsniveau 2018 voor mensen en materiaal

Niet meegenomen in de calculatie van VD zijn:

- . Engineering kosten aannemer
- . Niet sluitend maken hoofdtring
- . Betonnen PoP's i.p.v. veel kwetsbaardere metalen straatkasten.
- . Inrichting PoP's en het afmonteren van de glasvezel en het bijbehorende kleinmateriaal zoals; lasladen + montage, plaatsen en monteren Distributie Punten (DP), snijverlies buizen, merkbanden, FTU + montage, wegafzettingen, kleinmateriaal,enz
- . Revisieverwerking en het aanleveren tekeningen in Cocon
- . Prijsstijgingen van 1,7% loonkosten in 2019
- . Prijsstijging materiaal 6% in 2019
- . Risico aannemer 2%
- . Organisatie- en huisvestingskosten aannemer
- . Winst opslag aannemer 4% (staartkosten)
- . Onvoldoende lengtes kunstwerken mee genomen in de calculatie
- . Oplevering

Er heeft juli 2018 een review plaatsgevonden, door VD en GZ, waarop de calculatie is aangepast. Belangrijkste veranderingen:

- . Engineering kosten aannemer
- . Sluitend maken hoofdtring
- . Aanlegdiepte; 60 cm waar het moet en 40 waar het kan.

- . Aanpassing van het aantal kunstwerken, met name meer boringen voor alle waterwegen.
- . Geen metalen straatkasten.
- . Aanpassing van het aantal PoP's waarin gelijk kosten voor uitbreiding noodstroomvoorziening, fundering en Apollo systeem (beveiligingssysteem PoP met toegangscontrole, temperatuur enz) zijn meegenomen.
- . Inrichting PoP's en het afmonteren van de glasvezel en het bijbehorende kleinmateriaal zoals; lasladen + montage, plaatsen en monteren Distributie Punten (DP), snijverlies buizen, merkbanden, FTU + asmontage, wegafzettingen, kleinmateriaal,enz
- . Revisieverwerking en het aanleveren tekeningen in Cocon
- . Organisatie kosten aannemer; projectleider + assistent
- . Huisvestingskosten aannemer ter plaatse tijdens de aanleg.
- . Winst- en risico opslag aannemer (staartkosten).
- . Verhoging kosten voor materiaal en arbeidsloon.

Dit heeft er na hernieuwde berekeningen toe geleid dat de geschatte aanlegkosten met € 1.625.000 omhoog zijn gegaan tot een geschat bedrag van € 13.750.000 excl. 21% btw nu. Is een verhoging van 11.2%. Het veranderen van de aanlegdiepte van overal 40 cm naar 60 waar het moet en 40 waar het kan, is verantwoordelijk voor de grootste stijging van de aanlegkosten. Verder is het niet opnemen van de staartkosten van de aannemer ook een belangrijke oorzaak van de verhoging.

Oorspronkelijk begrote (kale) kosten	€ 11.725.000	
Verhoging kosten glasvezelnetwerk	400.000	(vergeten BAG adresseren netwerkconsultatie)
	<hr/>	
	€ 12.125.000	
Na review VD	400.000	(betonnen PoP's, graafdiepte, kunstwerken, enz)
	<hr/>	
	€ 12.525.000	
Loonkosten stijging 1,7%	65.155	(loonkosten is 30,6% van de aanneemsom)
	<hr/>	
	€ 12.590.155	
Materiaalkosten stijging 6%	370.490	(materiaalkosten is 49,3% van de aanneemsom)
	<hr/>	
	€ 12.960.645	
Risico 2%	259.213	
	<hr/>	
	€ 13.219.857	
Winst 4%	528.794	
	<hr/>	
Aanneemsom	€ 13.748.652	afgerond € 13.750.000

Aandachtpunten en risico's aannemer:

GZ zal er rekening mee moeten houden dat, ook al regel je alles nog zo goed, er zaken zijn waar een project op kan mis gaan. Dat is een belangrijke reden om in een bouwteam te gaan werken zodat de aannemer hier op basis van zijn kennis en ervaring voor kan waarschuwen en er tijdig op kan worden geanticipeerd.

GZ heeft een aantal risico's in kaart gebracht waar t.a.v. de aannemer extra aandacht en zorg aan zal moeten worden besteed:

- . Voor het hele gebied moet één bouwvergunning worden afgegeven door de gemeente.
- . De gegevens van de BAG lijst moeten kloppen en accuraat zijn, zodat GZ zeker weet dat alle aansluitingen er in zitten.
- . Er rekening mee gehouden is dat er woningen gesplitst kunnen zijn in twee woningen.
- . Er voldoende rekening is gehouden dat woon-zorgcomplexen tot aan de appartementen kunnen moeten worden aan gesloten. (1 aansluiting of alle kamers, half oktober is de definitieve inventarisatie gereed).
- . Status recreatieparken (1 aansluiting per park of alle huisjes, half september is de definitieve inventarisatie gereed).
- . Meenemen nieuwbouw, nu en in de toekomst. (recente plannen van de gemeente Coevorden laten het afschalen van het aantal geplande nieuwbouwprojecten zien omdat er niet voldoende interesse uit de markt voor is).
- . Het totaal aantal koude (zonder stalen mantelbuis) boomboringen.

- . Overleg Waterschappen met betrekking tot diepteligging en extra vereisten langs kanalen
- . Combioverleg gemeenten.
- . Het maaien van het hoge gras in bermen door gemeenten vooraf aan de aanleg.
- . Kruisingen van wegen met asfalt. (er onder door of doorheen).
- . Oplevering conform datasets in Cocon.
- . Degeneratiekosten voor een vaste prijs.
- . Toekomstige gemeentelijke en provinciale activiteiten wegnen.
- . Verontreinigde grond in beeld brengen.

Concluderend:

Totaal is er voor de aanleg € 14.500.000 nodig voor 9.649 aansluitingen. Een gemiddelde aansluiting kost € 1.503. Uiteraard kunnen wij pas met zekerheid zeggen wat de aanneemprijs wordt na de definitieve offerte van de door ons geselecteerde aannemer met verwerking van alle aandachtspunten.

4.0 FINANCIERING

4.1 algemeen:

Het totaal te financieren bedrag bedraagt € 14.500.000 met een hele kleine reserve van € 110.000. Omdat de aanneemsom nog niet bekend is is het niet opportuun de reserve veel hoger te stellen. Het voorstel van GZ is dan ook uit te gaan van deze begroting, eerst de aannemeselectie te doen, de definitieve aanneemsom vast te stellen en dan de BC definitief te maken.

GZ wil dit bedrag zonder staatssteun lenen bij de:

- Provincie Drenthe
- Gemeente Coevorden
- Re-Net

Algemene voorwaarden en zekerheden:

- . Financiering zal worden aangegaan onder de Algemene Voorwaarden en Algemene Kredietvoorwaarden.
- . De leningen hebben een looptijd van 20 jaar, ingaand na de 2 aflossingsvrije jaren; totaal 22 jaar
- . De rente zal gedurende die 22 jaar vast zijn.
- . Een pakket van zekerheden waaronder pandrecht op vorderingen en hypotheekrecht dienen te worden gevestigd.
- . Zonder schriftelijke toestemming van de financiers zullen er geen leningen bij derden worden opgenomen er zullen dan zekerheden ten behoeve van derden worden gesteld.
- . De eerste 5 jaar zal er geen dividend aan de aandeelhouders worden uitgekeerd, dit zal worden gebruikt voor aflossing schulden, de grijze leningen eerst.
- . Eventuele overtollige financiële middelen zullen in beginsel worden aangewend ter (extra) aflossing op het vreemde vermogen.

Onderzoek:

De provincie Drenthe heeft aangegeven dat elke BC maatwerk is en dat er dus onderbouwde financieringsvoorstellen mogen worden ingediend onder speciale voorwaarden zolang het maar binnen de wettelijke bepalingen blijft.

Er wordt in de BC van GZ onderzocht of het mogelijk is dat wij voor de aanleg:

- . Eerst het eigen vermogen in zijn geheel opnemen en gebruiken voor de aanleg
- . In tweede termijn de witte lening opnemen van de provincie, als die geheel opgenomen is dan pas de grijze lening opnemen. Op deze manier zijn de rentelasten tijdens het eerste jaar veel lager en bereiken wij eerder break-even.
- . Na aanleg wil GZ eerst voor een groot deel de grijze lening aflossen, waardoor de rentelasten sneller verminderen en de BC nog sterker wordt.

De aandeelhouders:

1. Stichting Glasvezel Zuidenveld;

Een aandeel in GZbv van 20%

Zitting in de RvC van de GZbv met één commissaris
Een financiële participatie van 20% aandelen; nominale waarde van € 200,-
Werken met een GZ bouwteam.

2. Provincie Drenthe;

De provincie Drenthe stelt een lening ter beschikking uitsluitend voor financiering van het witte gebied.
De rente wordt vastgesteld op 1,414%.

De provincie Drenthe heeft de volgende aanvullende voorwaarden:

Geen aandeel in GZbv.

Een financiële participatie van ten hoogste € 5.600.000,- bedragen en heeft een looptijd van 22 jaar.

De provincie financiert uitsluitend de witte aansluitingen.

3. Gemeente Coevorden:

De gemeente Coevorden stelt een lening ter beschikking voor financiering van het grijze gebied.

Deze lening zal € 2.900.000,- bedragen en heeft een looptijd van 22 jaar.

De marktconforme rente wordt door Europa vastgesteld en is 400 basispunten boven deze rente; nu 4,50 %

De gemeente Coevorden heeft de volgende aanvullende voorwaarden:

Een aandeel in GZbv van 40%

Zitting in de RvC van de GZbv met één commissaris

Een financiële participatie van 40% aandelen; nominale waarde € 400,-

Een financiële participatie van ten hoogste € 4.400.000,- waarvan € 2.900.000,- vreemd vermogen en € 1.500.000,- eigen vermogen.

Voordelen eigen vermogen; algemeen maatschappelijk belang, betrokkenheid, solidariteit, continuïteit, mede zeggenschap en versterking business case.

Werken met een GZ bouwteam.

4.2 Re-Net:

Re-Net is een volle dochter van Rendo een kleine zelfstandige eigenaar van een energienetwerk waar anderen hun diensten over kunnen leveren; 70% gas en 30% elektriciteit. Rendo werkt in noord Overijssel en zuid Drenthe. Alle 9 gemeenten waar middels het Rendo energienetwerk wordt geleverd, zijn aandeelhouder van Rendo. Ook de gemeente Coevorden is aandeelhouder.

Rendo heeft in haar taakomschrijving het aanleggen en beheren van infrastructurele leidingnetwerken in de grond staan. Daar past een glasvezelnetwerk naadloos in.

Bovendien ziet Rendo haar gasmarkt in de toekomst steeds kleiner worden en wil andere markten aanboren.

Rendo heeft de lokale kennis en toegang tot diensten die het voor ons een stuk eenvoudiger kunnen maken om ons netwerk uit te rollen.

Re-Net stelt een lening ter beschikking voor financiering van het grijze gebied.

De marktconforme rente wordt door Europa vastgesteld en is 400 basispunten boven deze rente; nu 4,50%

Re-Net heeft de volgende aanvullende voorwaarden:

Een aandeel in GZ bv van 40%

Zitting in de RvC van de GZ bv met één commissaris

Een financiële participatie van 40% aandelen; nominale waarde € 400,-

Een financiële participatie van ten hoogste € 4.500.000,- waarvan € 3.000.000,- vreemd vermogen en € 1.500.000,- eigen vermogen.

Voordelen eigen vermogen; algemeen maatschappelijk belang, betrokkenheid, solidariteit, continuïteit, mede zeggenschap en versterking business case.

Werken met een GZ bouwteam.

4.3 projectdoel:

GZ wil in de projectfase onderzoeken hoe op een zo efficiënt en effectief mogelijke manier 1 maart 2019 begonnen kan worden met het aanleggen van een glasvezelnetwerk in de gemeente Coevorden .

Er waren oorspronkelijk zes glasvezelinitiatieven in Coevorden. Deze zijn in de herfst van 2017 opgegaan in één nieuw Glasvezel Zuidenveld initiatief. De organisatiestructuur van deze oorspronkelijke initiatieven is echter nog intact. Daar zullen wij tijdens de uitrol gebruik van maken, door Coevorden te verdelen in deze 6 gebieden met elk ongeveer 1.500

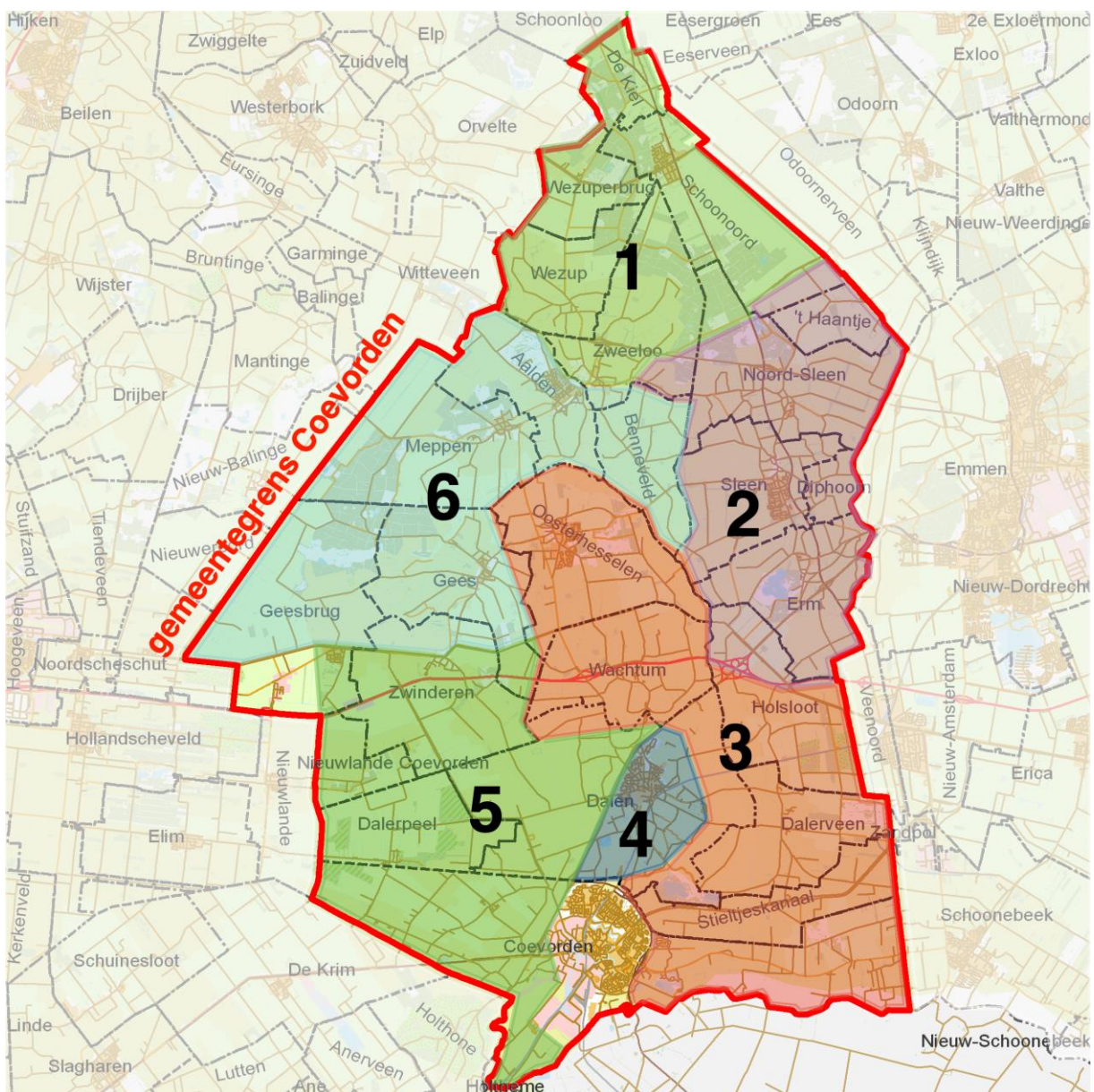
aansluitingen. Elk initiatief heeft een vaste kern van ongeveer 20 ambassadeurs en is zeer goed ingevoerd in de lokale organisaties.

Er zal gestart worden met het gebied dat in de aanloopfase de meest verkochte abonnementen heeft. Deze competitie zal het aantal voorinschrijvingen stimuleren omdat iedereen graag als eerste wil worden aan gelegd. Hiermee zorgen wij er ook voor dat in alle zes de gebieden in elk geval het vereiste minimum aantal om met de aanleg te beginnen gehaald zal zijn.

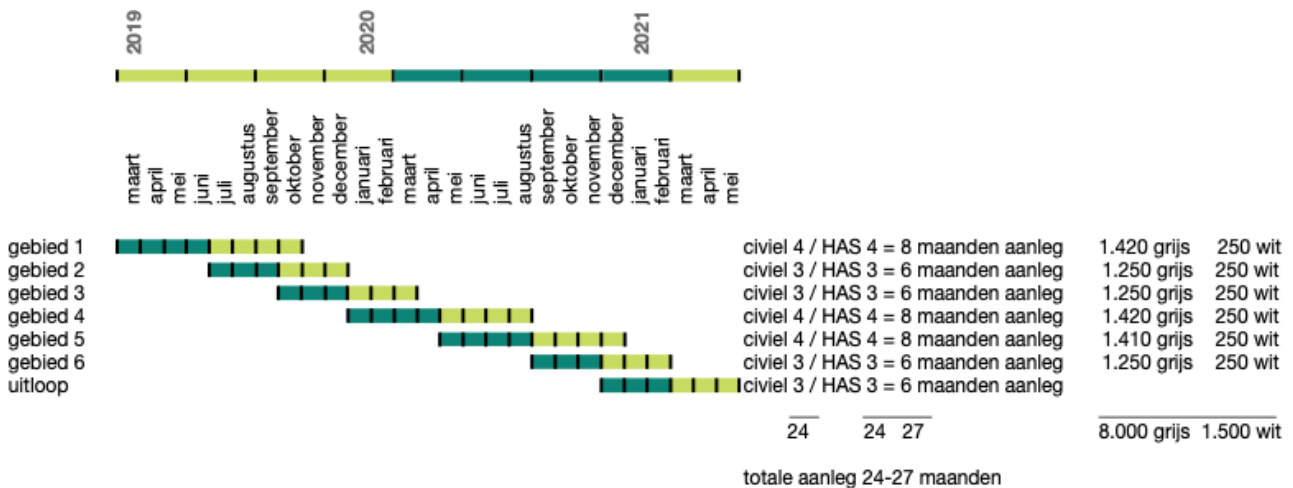
4.4 doorlooptijd:

In maart 2019 willen wij starten met de aanleg. Om dat te realiseren zullen wij uiterlijk eind oktober 2018 de aannemersselectie achter de rug moeten hebben. De aannemer moet uiterlijk begin november materiaal bestellen, levertijd 16 weken, en met de engineering beginnen om 1 maart 2019 te beginnen.

Elke gebied heeft ongeveer 1.500 aansluitingen. De civiele aanleg per gebied zal tussen de 3 - 4 maanden duren, daarna gaan de civiele ploegen door naar het volgende gebied. De aanlegssnelheid van de civiele ploegen is leidend voor de aanlegssnelheid en planning. Er zal per gebied met 4 civiele ploegen gewerkt worden. Om deze ploegen bij het werk betrokken te houden en om continuïteit te houden, is het belangrijk dat deze ploegen van gebied naar gebied door kunnen werken. Na de civiele ploegen komen de blaasploegen, de lassers en de HAS (Huis Aan Sluit) ploeg. Deze hebben ook 3-4 maanden nodig en schuiven dan ook door naar het volgende gebied.



Door deze manier van werken heeft GZ 3-4 maanden na de start, in gebied 1, al de eerste omzet en zit na 6-8 maanden in gebied 1 al op 95% van de verwachte 40% omzet. Het is bij deze manier van aanleggen van groot belang dat de civiele ploegen en HAS ploegen elkaar goed volgen en dat het gat tussen hen in elk geval niet groter wordt. De hele werving van abonnementen wordt nauwkeurig afgestemd op deze aanlegssnelheid. Op deze manier zal de aanleg ongeveer 2 jaar duren. Maart 2021 zullen wij gereed moeten zijn. Mocht er vertraging komen, door bv een strenge winter, is er rekening gehouden met een uitloop van 3 maanden.



Planning:

4.5 draagvlak

De stichting en het bureau GZ zullen intensief samenwerken met maatschappelijke organisaties in Coevorden, zoals dorps- en streekbelangen, scholengemeenschappen en woningcorporaties.

Om draagvlak te houden worden de 6 oorspronkelijke initiatieven, die allen qua structuur en menskracht nog volledig intact zijn, intensief betrokken bij de vraagbundeling en realisatie van het glasvezelnetwerk in hun gebied. Doordat de doorlooptijd per gebied 6 - 8 maanden is, is het voor deze vrijwilligers goed te doen en zien ze meteen resultaat van hun inspanning. Dat motiveert en stimuleert en zal de bewoners van dat gebied sneller over de streep trekken om een abonnement te nemen.

4.6 marktconsultatie en aanbesteding

marktconsultatie:

Omdat de provincie Drenthe uitsluitend het witte gebied gaat financieren, en GZ wil in aanmerking komen voor een lage rente, (1,414%) dan moet GZ hiervoor een marktconsultatie houden. Deze marktconsultatie is door VerbindDrenthe in 2016 en 2017 gehouden. Hierdoor worden marktpartijen in staat gesteld om aan te geven of ze van plan zijn in de komende 3 jaar over te gaan tot aanleg van NGA in dat gebied. Deze reactie kan niet vrijblijvend zijn, het is een officiële schriftelijke reactie die ondertekend moet zijn door de hoogste leidinggevende. Een marktconsultatie is alleen nodig als er met staatssteun wordt gewerkt. Op de marktconsultaties zijn geen reacties uit de markt gekomen.

Aannemersselectie:

Bij een aanbesteding gaat men ervan uit dat er meerdere aannemers op het werk kunnen inschrijven. Werkt men met staatssteun in de witte gebieden dan moet er een technisch neutrale aanbesteding worden gehouden. Elke aanbieder kan in dat geval zijn eigen oplossing voor NGA en bijbehorende engineering kiezen. Het is een enorme klus om de aanbieders en hun oplossingen met elkaar te vergelijken. Niet alleen omdat de gekozen oplossing enorm kan verschillen maar ook omdat de producten en de capaciteit van het netwerk sterk van elkaar kunnen afwijken.

Om tot een goede aannemersselectie te kunnen komen wordt er door het GZ Projectbureau in een apart document de aannemersselectie beschreven. De provincie Drenthe heeft een Leidraad 'Aanleg breedbandnetwerk buitengebieden' geschreven. Deze Leidraad zal het uitgangspunt vormen voor het GZ aannemersselectie document.

Doel is om middels deze Leidraad tot een Long List te komen met 6 aannemersbedrijven.

Van deze Long List gaan wij, middels van te voren opgestelde criteria, naar een Short List van 3 bedrijven.

Middels van te voren opgestelde criteria zullen wij uit deze Short List één aannemer kiezen. Het aannemersbedrijf moet behalve alle nodige technische en beroepsbekwaamheden ook in een bouwteam willen werken. Dit houdt ook in dat wij van te voren niet alleen selecteren op prijs.

Voordelen bouwteam:

- . we kunnen vanaf het begin optimaal gebruik maken van elkaars kennis
- . we kunnen meteen beginnen met de engineering door de aannemer
- . we kunnen precies begroten wat we aan financiering nodig hebben
- . tegenvallers kun je hierna voor een groot deel uitsluiten
- . er kan tijdens de aanleg besloten worden het nog slimmer, voordeliger te doen.
- . we leggen wit en grijs gelijktijdig aan
- . wij maken zelf deel uit van het bouwteam en zijn zodoende direct betrokken bij de aanleg

Nadelen:

- . de aannemer hoeft niet te concurreren, je weet daardoor niet of je de laagste prijs hebt
- . een andere aanbieder had misschien een nog slimmer plan

beheer en onderhoud:

Voor het beheer en onderhoud aan ons glasvezelnetwerk willen wij een contract sluiten met de aannemer van laag 1. Een belangrijk selectie criterium voor de aannemer is dan ook dat hij beheer en onderhoud zelfstandig en in overleg met GZ kan uitvoeren. Ook voor de leverancier van laag 2 geldt dat hij zelfstandig het beheer en onderhoud aan de PoP's kan doen, in overleg met GZ.

Met Re-Net wordt bekeken of zij na realisatie zover zijn dat zij het onderhoud en beheer voor GZ kunnen doen.

Rondom het gebruik van de aansluiting door bewoners, bedrijven of eigenaren hanteren we zoveel mogelijk begrijpelijke, logische en eenvoudige voorwaarden.

Zie ook hoofdstuk 3.4

belanghebbenden:

Om succesvol over te gaan naar de volgende fase, na de aanbesteding, is het belangrijk goed contact te houden en samen te werken met de belangrijkste belanghebbenden.

Dit zijn in de eerste plaats de inwoners van onze gemeente die een intentieverklaring hebben getekend.

Contact is er veelvuldig door middel van nieuwsbrieven die zij rechtstreeks van GZ gemaïld krijgen. Verder zijn er interviews in de plaatselijke kranten en advertenties.

In nauw overleg met de dorps- en streekbelangen worden inschrijfavonden georganiseerd in de dorpshuizen om mensen te overtuigen dat ze hun intentieverklaring moeten omzetten in een abonnement van één van de providers die via ons netwerk hun diensten gaan aanbieden.

Nauw contact en veelvuldig overleg is er ook met de wethouder van de gemeente Coevorden, als aandeelhouder van GZbv, die glasvezel in zijn portefeuille heeft en zijn ambtenaren. De gemeente zorgt voor de nodige BAG gegevens en moet de omgevingsvergunning in orde maken. De BAG gegevens zijn door vrijwilligers tot op huisadres gecontroleerd en kloppen voor 99%.

Re-Net is naast aandeelhouder ook leverancier van diensten aan GZ. Hiermee zijn zij ook deskundig op tal van gebieden die met de aanleg en beheer van een glasvezelnetwerk hebben te maken. GZ is blij hiermee een expert binnen het bouwteam te hebben.

Directe en intensieve contacten zijn er ook met het VerbindDrenthe. (VD) De directeur van GZ is tevens voorzitter van de Raad van Toezicht van VD.

Via het VD worden ook de contacten met de provincie onderhouden.

Met het bedrijfsleven is veelvuldig contact om mogelijkheden te onderzoeken en zaken te controleren.

Ook zijn er veelvuldig en goede contacten met de pers opgebouwd die goed worden onderhouden.

Social media speelt een steeds belangrijker rol in contact onderhouden met je doelgroep GZ heeft daar nadrukkelijk op ingezet en blijft dat ook doen.

In de projectfase zal veel tijd gaan zitten in het verder uitbouwen en intensiveren van de contacten met de stakeholders. Er zal immers veel onderzoek moeten worden gedaan in relatief korte tijd.

4.7 risico's:

Een glasvezelnetwerk willen realiseren is niet zonder risico's. Hieronder willen we de belangrijkste risico's inzichtelijk maken:

- . governance
- . intentieverklaringen omzetten in abonnementen
- . de financiële positie providers
- . concurrentie van Ziggo
- . kostenbewaking

4.8 organisatie / bestuur:

Voor het succesvol aanleggen van glasvezel moet je een goed geregelde organisatie hebben.

Als start-up is het heel belangrijk dat je in de dynamiek van het opzetten van een nieuwe organisatie vast weet te houden aan je doelen, problemen weet om te zetten in kansen en mensen en klanten aan je weet te binden.

Sterk punt van GZ: het projectbureau; hier zitten de mensen die het project leiden, weten te inspireren, handen en voeten geven en zorgen dat het van de grond komt en veel ervaring op dit gebied hebben.

Het GZ Projectbureau heeft 5 opdrachten van de Stichting Glasvezel Zuidenveld gekregen:

- . financieel haalbaarheid onderzoeken
- . gebiedsanalyse doen, rapport schrijven
- . business case schrijven (BC)
- . projectplan schrijven (PP)
- . Zorgen voor de financiering

Als hier consensus over is kan Glasvezel Zuidenveld B.V. worden opgericht. Het GZ Projectbureau krijgt dan de opdracht van de aandeelhouders om het Projectplan en BC uit te voeren.

Daarnaast moet het GZ Projectbureau zorgen dat:

- . conversie van het intentie-contract naar een abonnement volgens plan verloopt
- . zorgen dat de uitrol en realisatie volgens plan verloopt
- . consolidatie en groei van GZ na de uitrol

Risico's GZ Projectbureau:

- . als één van de mensen van het projectbureau er voortijdig mee ophoudt
- . onenigheid binnen de organisatie, dat kan gebeuren doordat:
 - het eigen bedrijf van de medewerker meer tijd vraagt dan beschikbaar is in relatie tot de vereisten vanuit GZ
 - er onenigheid onderling of met het bestuur komt
 - er problemen over de honorering ontstaan
 - de werkdruk te hoog wordt

Zeker tijdens de aanleg is het van belang dat de kosten niet te veel oplopen. Eén van de grootste kosten posten voor het GZ Projectbureau is de honorering van de medewerkers, goed voor 2/3 van het totale budget. Daarom zijn er t.a.v. de honorering de volgende afspraken gemaakt:

- . medewerkers brengen tijdens de aanleg niet meer dan € 50,- per uur in rekening, ongeacht de functie
- . medewerkers worden na realisatie voor de gewerkte uren die zij in rekening hebben gebracht tijdens de aanleg gecompenseerd.

directeur	€ 25 per gewerkte uren tijdens de aanleg
financieel controller	€ 20 per gewerkte uren tijdens de aanleg
communicatie	€ 20 per gewerkte uren tijdens de aanleg
bureau manager	€ 15 per gewerkte uren tijdens de aanleg
ICT	€ 15 per gewerkte uren tijdens de aanleg
opzichter	€ 15 per gewerkte uren tijdens de aanleg
- . compensatie wordt van te voren af gesproken en verschuld per functie.
- . Hebben de medewerkers structureel te weinig tijd om hun werk goed te kunnen uitvoeren, en kunnen zij dit aantonen

door een kloppende urenregistratie, dan kunnen die uren na aanleg van het glasvezelnetwerk worden gecompenseerd voor het volledige uurtarief. Dit kan niet tijdens de aanleg omdat anders de kosten voor het bureau te veel oplopen om nog tijdens de aanleg break-even te draaien

- . komt men structureel menskracht te kort op het bureau dan kan ook een oplossing worden gezocht in het aantrekken van extra medewerker(s)

Daarnaast hebben de drie leden van het projectbureau het volgende toegezegd:

- . ze blijven bij GZ tijdens de projectfase
- . ze blijven bij GZ tijdens de uitrol
- . ze blijven bij GZ tijdens de consolidatie
- . ze blijven bij GZ tijdens de groei en het zoeken naar nieuwe kansen tot 5 jaar na de gereedkoming, voor zover nodig.

4.9 glasvezelnetwerk:

Het glasvezelnetwerk is na voltooiing eigendom van GZbv

Er zal een verschil worden gemaakt tussen zeggenschap en aandeelhouderschap. Re-Net wordt bijvoorbeeld voor 40% aandeelhouder maar heeft evenveel zeggenschap als de andere 2 aandeelhouders; St.GZ en gemeente Coevorden. De glasvezelkabels gaan zoveel mogelijk over gemeentegrond. Daarom zijn er met de gemeente afspraken gemaakt over:

- . opstalrecht; kabels en POP's blijven eigendom van GZ.
- . verleggingsrecht; dit is, na realisatie, voor de komende 5 jaar voor rekening van de gemeente Coevorden.
- . precario; deze wordt in de gemeente Coevorden niet gerekend.
- . degeneratiekosten; de aannemer schouwt voordat we gaan graven en legt dit vast d.m.v. foto's. In de begroting van de aannemer is herstel van de wegen en trottoirs al geheel meegenomen; hierdoor gaan wij geen degeneratiekosten aan de gemeente betalen

Glasvezelkabels die over particuliere grond gaan zijn onroerend goed en vallen onder de Telecommunicatiewet. In deze wet is onder art.5.6 geregeld dat de aanleg van een telecomnetwerk over particuliere grond geen wijziging brengt in de eigendom. Hierdoor hoeft GZ niet voor alle particulieren waar wij door de grond gaan opstalrecht te vestigen. Alleen in uitzonderlijke gevallen of als het echt niet anders kan zal er een apart opstalrecht worden gevestigd.

De kabels blijven dan ook na verkoop van de grond eigendom van GZ.

4.10 aannemers:

Tijdens de projectfase hebben we met aannemers gesproken over de aanpak van glasvezelnetwerken en over de aanpak van engineering tot en met de uitrol. Ook hebben we gericht naar de kosten gevraagd.

De meeste aannemers werken met aanbestedingen. Als je een aanbesteding wilt houden zonder dat je van tevoren een high-level engineeringplan hebt, kun je de aanbesteding alleen vraag gestuurd houden. Iedere aannemer komt dan met zijn eigen oplossing en offerte. Het risico hiervan is dat elke aannemer dit zo scherp mogelijk zal inzetten, omdat ze immers onder concurrentie staan, en dit zal ten koste gaan van de kwaliteit.

GZ kiest ervoor om vooraf een aannemer te selecteren en hiermee afspraken te maken. Hierdoor lopen wij tijdens de aanleg minder risico tegen onvoorziene kosten aan te lopen.\

4.11 laag 2 belichter:

Het bedrijf Cambrium, gaat laag 2 belichten. Cambrium installeert de apparatuur, onderhoudt deze en doet op zijn tijd de vervanging. Dit alles tegen de vaste prijs van € 2,- excl. btw, per maand per abonnement. Wij investeren als GZ dus niet zelf in laag 2. Cambrium is een financieel sterke partij, die meerdere grote glasvezelprojecten heeft gedaan (Lelystad, Enschede, GDW). Risico dat deze ons in de steek laat achten wij klein.

4.12 conversie abonnementen:

In ons communicatieplan staat duidelijk hoe we dit willen doen. Het voornaamste risico is dat we niet voldoende abonnementen weten te converteren. GZ heeft dan ook duidelijk aangegeven hoeveel we mogen verliezen op deze intentieverklaringen (70% van de bewoners heeft middels een intentie verklaring aan gegeven interesse te hebben in glasvezel) om toch een goede businesscase te houden. We hebben hierbij de risico's zo goed mogelijk ingeschat, hebben een groot draagvlak en bekendheid onder onze inwoners en rekenen erop dat we met een uitgekende campagne ruimschoots onze doelstellingen halen.

4.13 providers:

GZ legt een open netwerk aan. Dat betekent dat er meerdere providers hun diensten over kunnen leveren. Omdat we uitgaan van minimaal zo'n 3.750 abonnementen, kan GZ, tijdens de aanleg, Max 3 providers voor de particuliere markt

toelaten. Elk heeft dan in potentie 1.250 klanten. Wij hebben gezocht naar sterke providers met een uitstekend product, waarvan er twee nu al 1.000/1.000 Mbit leveren. Het zijn kleinere providers met een prima product dat zich de afgelopen jaren in de markt heeft bewezen.

Mocht er toch een provider failliet gaan, dan kunnen wij de mensen in elk geval meteen een abonnement aanbieden bij één van de twee andere providers.

Nadat het netwerk gereed is is GZ een open netwerk en kunnen andere providers via het netwerk hun diensten aanbieden indien zij dat willen.

4.14 concurrentie:

Natuurlijk heeft GZ concurrentie, geduchte concurrenten zelfs, die wij dan ook niet onderschatten.

Ziggo de grootste en moeilijkste concurrent. 85% van de door ons te realiseren aansluitingen is grijs, dus Ziggo.

Ziggo heeft veelal in de kernen, maar ook daarbuiten, klanten met kabelabbonementen. De klanten van Ziggo zijn veelal tevreden over Ziggo en hun product.

Hoe meer gebruikers er op één kabel zitten, hoe langzamer het internet. Ziggo is wel bezig met verbeteringen door de kasten dichterbij de huizen te plaatsen, waardoor de snelheid toeneemt. De laatste ontwikkeling is, volgens persberichten 22 augustus 2018, dat Ziggo nu in Utrecht proeven aan het nemen is om alle oude analoge tv kanalen eruit te gooien waardoor er meer ruimte instaat voor hun standaard DVBC (Digitale Video BroadCasting) signaal. Op deze manier zegt Ziggo ook 1 Gbit download snelheid te kunnen halen op de kabel, gelijkwaardig aan glasvezel. Dit willen ze volgend jaar gaan uitrollen. Toch kan dit ook tegen hun gaan werken doordat mensen zullen zeggen: 'nu er een bewonersinitiatief is voor glasvezel kunnen jullie opeens wel van alles verbeteren, kon dat niet wat eerder?' Er zullen mensen zijn die dan als protest toch over zullen stappen naar glasvezel. Een ander belangrijk argument in ons voordeel is dat een glasvezel abonnement drie in één pakket, 1Gbit, veel goedkoper is bij GZ.

Bij Ziggo moet je Ziggo als provider nemen; er is geen keus. Ondanks tevredenheid over Ziggo hebben heel veel mensen (± 60%) in ons 'Ziggo' gebied tijdens de vraagbundeling te kennen gegeven over te willen stappen op GZ. Glasvezel is het enige netwerk dat de toekomstige ontwikkelingen aankan en die gaan hard, heel hard. Voor de komende 5 jaar zal het verkeer exponentieel toenemen, tot wel 600%. Dat kunnen die koperkabels op een gegeven moment niet meer aan. Vandaar dat Ziggo elders in Nederland hun netwerken al volledig aan het verglazen is. Daarvan is in de gemeente Coevorden nog geen sprake. Bij de Ziggo klanten ligt ook onze grootste kans; hier kunnen wij als GZ het meeste groeien.

KPN heeft voornamelijk klanten in de witte gebieden.

De verst afgelegen boerderijen zijn onze eerste klanten.

De oude, vaak al 50 jaar oude, telefoonlijnen van KPN kunnen de enorme hoeveelheid dataverkeer niet meer aan. Zelfs met VDSL, de nieuwste technologie waarbij de verdeelkasten dichterbij de huizen worden gezet, kan KPN de neergang niet afwenden. De nieuwste VDSL techniek haalt in buitengebieden op zijn best 5 Mibit upload snelheid. Dat is nauwelijks genoeg om een paar foto's snel te kunnen uploaden. Voor de nabije toekomst, met exponentiele groei van het dataverkeer tot 600% in de komende 5 jaar, is het gewoon een heel slecht product.

De naamsbekendheid en de marketing van KPN zijn daarentegen heel erg goed.

Veel mensen geloven de verhalen van KPN en verlengen toch weer hun abonnement. Dit terwijl KPN verreweg de duurste provider met de laagste internet snelheid is.

Het is dan ook niet verbazingwekkend dat wij in de witte gebieden, tijdens de vraagbundeling, ver boven de 80% intentieverklaringen ophaalden. Nadeel van deze hoge score is dat wij in de witte gebieden na realisatie nauwelijks nog kunnen groeien.

Met een goede communicatiestrategie en een eerlijk verhaal naar onze medebewoners moeten wij deze concurrentie goed aan kunnen. Voor verdere onderbouwing zie het communicatieplan dat daarom ook zo belangrijk en omvangrijk is; hier zit ons werkelijke kapitaal.

4.15 kosten:

Veel grote bouwprojecten kennen kostenoverschrijdingen. Ook bij het aanleggen van een eigen glasvezelnetwerk moeten wij dat goed in de gaten houden. De meeste kostenoverschrijdingen ontstaan door optimistische inschattingen van de netwerkarchitecten. Daarom is in ons geval gekozen voor een bouwteam, waarbij de netwerkarchitecten in dienst van de aannemer zijn. Het netwerk wordt grotendeels door het optimalisatieprogramma van de computer gemaakt. Deze rekent het meest optimale traject uit binnen een van te voren opgegeven gebied en met de definitie van de aan te sluiten objecten. Dit geoptimaliseerde computermodel is gekoppeld aan een calculatiemodel. Hierdoor heb je direct inzicht in de kosten. Wij werken in een bouwteam. Van te voren bepalen wij met Re-Net, gemeente en GZ wat het beste scenario is. Dat wordt ingevoerd en is de basis voor het netwerk. De prijs die hier uitkomt heeft een marge van ongeveer

1%, m.a.w. tegenvallers zijn ingecalculeerd op basis van 10 jaar ervaring met aanleggen van glasvezel in stedelijke en landelijke gebieden door de geselecteerde aannemer.

4.16 financiering:

De hele aanleg van glasvezel op het platteland (de witte gebieden) was gebaseerd op het werken met staatssteun. Dit omdat marktpartijen het in het verleden niet rendabel vonden dit aan te leggen en de overheid het niet kon. Deze overheidssteun in de witte gebieden heeft het voor bewonersinitiatieven mogelijk gemaakt wel een positieve BC te maken en bovendien de grijze gebieden mee aan te sluiten.

Dit is niet onopgemerkt gebleven in de markt. Ook marktpartijen zijn nu geïnteresseerd in het aanleggen van glasvezelnetwerken op het platteland alleen moet dat dan wel op hun voorwaarden. GZ heeft gekozen om samen met een marktpartij, Re-Net, te werken maar dan op onze voorwaarden. Op deze manier kan de provincie Drenthe haar doel verwezenlijken door alle witte gebieden een aansluiting op snel internet te bieden. Kunnen gemeenten voor zowel witte als grijze gebieden snel en betaalbaar internet bieden samen met Re-Net als marktpartij.

Doordat en een provinciale overheid en een gemeentelijke overheid een substantiële lening verstrekken, geeft dat Re-Net als marktpartij een stuk financiële zekerheid en wordt hun risico kleiner. Hierdoor is ook de gerekende rente in grijs niet zo hoog. Voor alle drie de partijen wordt hun risico kleiner, omdat de anderen meedoen. De overheid is een zeer betrouwbare partner als het om leningen gaat. Ook Re-Net zal, met 9 gemeenten als aandeelhouder, een sterke financiële partner zijn.

4.17 ervaring:

Er is inmiddels de nodige ervaring binnen Drenthe met het aanleggen van glasvezelnetwerken door burgerinitiatieven. GZ heeft gekozen voor het 'De Wolden' model zoals dat nu door Glasvezel De Wolden wordt gerealiseerd. Dit model heeft zich inmiddels bewezen en er is de nodige ervaring opgedaan hoe je als bewoners succesvol een glasvezelnetwerk kunt aan leggen. Door gebruik te maken van de kennis en ervaring die bij GDW is opgedaan hoeft je bij GZ niet opnieuw het wiel uit te vinden. Beheer en onderhoud van een eigen netwerk zal zich nog moeten bewijzen in de toekomst.

Er zal, zoals wij hierboven hebben beschreven, een duidelijke organisatiestructuur moeten komen die ondersteuning krijgt van eigen werkers en vanuit professionele marktpartijen die hier ervaring mee hebben. Belangrijk is ook dat de mankracht beschikbaar is om 24/7 service en reparaties uit te kunnen voeren.

Onderzoek in de projectfase is essentieel om te voorkomen dat we in de volgende stappen problemen krijgen.

glasvezel diensten model:

In de beschrijving van het netwerk wij gaan uit van het 3 dienstlagen model:

Passieve laag, netwerk	laag 1
Actief, belichter	laag 2
Diensten laag, providers	laag 3

Passieve laag, (laag 1)

De passieve laag bestaat uit de fysieke bekabeling (glasvezels en de buizen waarin de glasvezelkabels liggen) en de technische ruimtes (Point of Presence - PoP) waar netwerkapparatuur in kan worden geplaatst. Alle PoP's worden aan elkaar aangesloten in een dubbel uitgevoerde ringconfiguratie. Vanaf elke PoP gaan individuele glasvezel- kabels naar de individuele objecten (2 glasvezels per object - Point to Point principe - P2P). Elke aansluiting eindigt in een Fiber Termination Unit (FTU) eindpunt. Er komen totaal 10 PoP's.

Voor de passieve laag wordt in overleg met de hoofdaannemer een master engineering plan gemaakt. Daarbij wordt volgens de huidige best practice een aantal parameters bepaald zoals:

- . het exacte tracé van de leidingen
- . de diepte waarop de kabels gelegd worden
- . het aantal toegepaste cascade verbindingen
- . en zo verder

De beslissingen die hierin gemaakt worden, zoals diepte van kabels aanleggen en het tracé van kabels, worden genomen met het oog op de vermindering van kosten. Maar ze moeten nooit ten koste gaan van de algemene kwaliteit en de levensduur van het netwerk. Vandaar dat bij GZ de aanlegdiepte 60 cm is waar het moet en 40 cm diep waar het

kan. Alle toegepaste technieken moeten gelijk zijn aan - of beter zijn dan - de geldende industriestandaarden. De kwaliteit van het laswerk en koppelingen moet van zodanige kwaliteit zijn dat snelheden van minstens 100 Gigabit/sec mogelijk zijn.

De gehele netwerktopologie met de exacte locatie van alle onderdelen van het netwerk moet in een Geografisch Informatie Systeem (GIS) opgeslagen worden met toepassingen van een gebruikelijk labeling systeem.

De database zou bij de hoofdaannemer gehost kunnen worden, maar de medewerkers van GZ moeten onbeperkte toegang hebben (de rechten voor lezen / wijzigen worden in overleg afgesproken).

FTU units bij de eindgebruikers moeten klein en compact zijn met duidelijk gemarkeerde aansluiting 1 en 2 en een label of sticker met daarop contactgegevens voor ondersteuning zoals een telefoonnummer. Er worden geen mediaconverters of andere actieve apparatuur geleverd - alle modems worden rechtstreeks op de glasvezel aangesloten.

Alle kabels en FTU units moeten, zonder meerkosten, uitgevoerd worden in de kleur van GZ:
RAL 5021 Wasserblau

Actieve laag (dienstenlaag 2):

GZ zal de dienstverlening van laag 2 (actieve laag) inkopen bij een externe partij.

GZ blijft de eindverantwoordelijkheid houden. De externe partij levert namens GZ het volledige laag 2 dienstenpakket aan de providers op het netwerk. Dit pakket bestaat uit de gebruikelijke voorzieningen zoals provisioning, transport, storingsmelding, enz. Deze externe partij zorgt voor goed draaiende apparatuur en lost problemen volgens een overeengekomen SLA op.

GZ kan te allen tijden kijken in de diagnostiek / het ticketing systeem om te kunnen controleren of de dienstverlening verloopt volgens de afgesproken regels. Gegevens kunnen worden geanonimiseerd als de privacywetgeving Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) hier een belemmering vormt. Het doel van deze controle is zorg dragen voor kwaliteit op het netwerk.

Vanaf het begin zal de laag 2 provider bij elke PoP aansluiting met capaciteit van 1 gigabit/sec symmetrisch leveren. Daarnaast zijn er per POP 80 aansluitingen met een capaciteit van 10 gigabit/sec symmetrisch beschikbaar en zijn er per POP twee aansluitingen beschikbaar die tot 40 gigabit/sec symmetrisch kunnen leveren. GZ wil het snelste FttH netwerk van Nederland worden. De apparatuur die gebruikt wordt, moet zulke snelheden ook waar kunnen maken.

De laag 2 provider zal (zo veel mogelijk) gebruik maken van door GZ aangewezen personen en bedrijven voor alle activiteiten die toegang tot de POP's vereisen - zoals patchen, migratie, enz. Hierdoor wordt de lokale economie gesteund en is de reactietijd op storingen kort. Dit wordt in overleg met de laag 2 provider afgestemd.

De laag 2 provider bepaalt zelf welke apparatuur ze gaan gebruiken. Daarnaast zal de laag 2 provider rechtstreeks overleggen met de Internet Service Providers (ISP, laag 3) die actief zijn op het netwerk van GZ volgens de gebruikelijke industriestandaarden in Nederland. Dit geeft vrijheid van handelen en creëert zelfstandigheid en verantwoordelijkheid.

Diensten laag (laag 3):

GZ bouwt een open netwerk dat voor alle Internet service providers (ISP) die aan onze voorwaarden voldoen toegankelijk wordt. GZ wil het beste netwerk van Nederland zijn. Daarom worden er alleen providers toegelaten die al bewezen hebben een uitstekende klantwaardering hebben. Om dit te bepalen wordt gekeken naar de testen van de consumentenbond, internetten.nl en een paar andere online vergelijkingssites en ervaringen in De Wolden. Daarnaast moet elke provider een modem aan klanten leveren dat direct op de optische aansluiting gekoppeld kan worden.

GZ wil ook (voor zover mogelijk) directe toegang tot het ticketing systeem van elke provider hebben (read only) om zo in de gaten te houden waar zich storingen voordoen, wat de aard van de storing is en hoe snel de storing wordt opgelost. GZ zal hier ook een actieve rol in spelen.

In principe werkt elke provider voor technische zaken direct samen met de laag 2 provider. Financiële stromen tussen de L3 providers en de L2 provider gaan eerst door GZ.

4.18 Backhaul aansluitingen:

Er komen minstens twee backhaul verbindingen om op deze manier redundantie te kunnen waarborgen. De tweede backhaul verbinding kan ook via een ander glasvezel initiatief, dat moet nog worden onderzocht.

4.19 Aansluitingen bij klanten (FTU):

GZ streeft naar maximale klanttevredenheid in alle opzichten. Daarbij hoort voor ons ook het eindpunt van de glasvezelkabels bij klanten thuis. Daarom is er gekozen voor het gebruik van FTU's met een passief einde met standaard een optische aansluiting. De FTU die daarvoor is geselecteerd is van de Deense firma DKT. Type: Omega - model 79700 (1x Passive FTU with 2 pigtails, SC/PC + SC/APC adapters, fiber management and dust protection cover).

Bij klanten die een meterkast hebben wordt de aansluiting in principe geplaatst op een hoogte van tussen 1,2 en 1,5 meter. Bij klanten bij wie de aansluiting in de woonkamer of in een andere ruimte komt, kan deze regel vervallen. De kabel en FTU dienen logsicherwijs stevig geplaatst te worden.

4.20 Energievoorziening (zonne-energie):

GZ heeft naast de ambitie om een snel glasvezelnetwerk van Nederland te bouwen, ook de ambitie om een CO2 neutraal netwerk te bouwen.

Daarom zal er op termijn het liefst met zonne-energie uit eigen zonnepanelen gewerkt worden. Waar niet voldoende energie opgewekt wordt, wordt gebruik gemaakt van een CO2 neutrale energieleverancier. Het totale gebruik van het netwerk wordt geschat op 1 W per aansluiting.

5.0 afsluiting:

Dit '*Projectplan Glasvezel Zuidenveld*' geeft een inzicht in het plan van aanpak, de financiering, risico's, netwerkarchitectuur, uitrol en beheer van het glasvezelnetwerk in de gemeente Coevorden.

Het is een project 'voor bewoners, door bewoners' van de gemeente Coevorden. Dat is onze kracht en onze grootste kans op succes. De risico's die aan deze onderneming verbonden zijn hebben wij zo goed mogelijk in kaart proberen te brengen; door met onze stakeholders de inhoud van de businesscase door te spreken, stakeholders er vanaf het begin aan bij te betrekken en door helder en duidelijk te zijn over onze intenties. Uiteindelijk is de realisatie van dit plan de verantwoordelijkheid van GZ zelf.

Ondernemen is niet zonder risico's. Goed ondernemen is die risico's in kaart brengen en een gedegen voorbereiding en plan van aanpak opstellen om die risico's te minimaliseren.

Uiteindelijk is het glasvezelnetwerk niet het doel maar een middel; wat men met een glasvezelnetwerk en de vrijwel onbegrensde toegang tot internet kan doen en bereiken.

Dat is uiteindelijk waar GZ voor werkt.

Zo draagt iedereen die een abonnement op het glasvezelnetwerk neemt, zonder dat dat per maand meer kost, bij aan een vitaal platteland en een aantrekkelijke gemeente Coevorden om in te wonen en te werken.

5.1 samenvatting GZ Projectplan:

Toelichting op het projectplan van Glasvezel Zuidenveld.

Het aantal aan te sluiten objecten in de businesscase van stichting Glasvezel Zuidenveld bedraagt 9.650 objecten. Bij de start gaan we uit van een deelname van 40 % verdeelt over wit 90 % en grijs 30 %.

De aanleg van het totale netwerk duurt ongeveer 2 jaar. Het eerste jaar wordt 61% van alle objecten aangesloten. Het resterende in het 2^e jaar. Het verwachte aantal afgesloten abonnementen bedraagt na 2 jaar 3.800. Dit aantal zal de jaren na gereedkomen zeker verder gaan groeien.

De kosten van de aanleg bedragen € 14.390.000 inclusief opstartkosten. De provincie heeft aangegeven een lening te willen verstrekken voor de financiering van het glasvezelnetwerk in de witte gebieden. De verwachting is dat € 5.600.000 toe te schrijven is aan de adressen in de witte gebieden. De totale looptijd van deze lening is 22 jaar (2 jaar aflossingsvrij, 20 jaar aflossen) en kent een rente percentage van 1,414 %.

De gemeente Coevorden en Re-Net financieren de aanleg van het glasvezelnetwerk in het grijze gebied. De te verstrekken leningen kennen een looptijd van 22 jaar (2 jaar aflossingsvrij, 20 jaar aflossen) met een rentepercentage van 4,5 %. De verhouding van de lening is gemeente Coevorden 49 % en Re-Net 51 %.

De opbrengsten van glasvezel Zuidenveld bestaan uit een vast bedrag per abonnee van € 25 per maand (€ 300 per jaar). De bedrag is afkomstig van providers welke actief zijn op het netwerk van glasvezel Zuidenveld. De exploitatiekosten van GZ bestaan uit de kosten van laag 2(de belichting), de exploitatiekosten van het netwerk en organisatiekosten.

Voor laag 2 gaat GZ een overeenkomst aan met een partij die voor een bedrag van € 2 per abonnee, per maand (€ 36 per jaar) de gehele exploitatie van laag 2 voor haar rekening neemt. De exploitatie van laag 2 omvat het beheer, het onderhoud en de vervanging.

In het model wordt rekening gehouden met de jaarlijkse kosten voor exploitatie van het netwerk € 52.500 Deze kosten zijn exclusief BTW.

De organisatiekosten bedragen € 147.000 per jaar.

Onderstaand wordt de verdeling van de kosten voor de exploitatie en organisatie weergegeven.

Beheer en onderhoud:

. Interconnect backhaul	25.000
. Energie	5.000
. Onderhoud PoP's	10.000
. WIBON	12.500
	<hr/>
totaal beheer en onderhoud	52.500

Kosten en organisatie:

. directie / personeel	106.000
. accountant	5.000
. administratie kosten (afgerond)	14.500
. huisvesting	20.000
. overige kosten	1.500
	<hr/>
totaal kosten eigen organisatie	147.000

Kosten:		
Kosten aanleg glasvezel	€ 14.500.000	De totaal verwachte investering in het gehele gebied bedraagt € 14.500.000. Dit betreft een totale prijs voor aanleg laag 1 (aanlegkosten, kosten glasvezel en PoP stations) en opstart kosten van de organisatie.
Gemiddelde aansluitkosten	€ 1.503	
Financiering totaal		
Eigen vermogen	€ 3.000.000	De kosten voor leges en onderhoud aan de gemeente Coevorden zijn begroot op € 200.000
Leningen	€ 11.500.000	
Aandeelhouders:		
St. Glasvezel Zuidenveld	aandelen 20 %	Re-Net en de gemeente Coevorden hebben aan gegeven deel te willen nemen aan het eigen vermogen van GZ. In het model wordt rekening gehouden met een bedrag van € 3.000.0000 totaal.
Gemeente Coevorden	40 %	
Provincie Drenthe	40 %	
Leningen:		
Re-Net	€ 3.000.000	Om de benodigde investeringen te kunnen doen is financieringsruimte gevraagd van € 11.500.000 Samen met € 3.000.000 eigen vermogen is er voldoende kapitaal om de aanleg te realiseren.
Gemeente Coevorden	€ 2.900.000	
provincie Drenthe	€ 5.600.000	
Totaal	€ 11.500.000	
Lening informatie:		
Rente voor financiering grijs	4,500 %	Er zijn diverse scenario's doorgerekend. Bij een percentage van 33,7 %, als volgt verdeeld 75 % wit en 26 grijs, blijft de businesscase positief. In de businesscase is als uitgangspunt 40 % aangehouden. In wit gaan wij uit van 90 % en grijs 30 %.
Rente voor financiering wit	1,544 %	
Looptijd leningen	22 jaar	
Inkomsten per abonnee per jaar		
Providers	€ 300	Er wordt rekening gehouden met een groei van 2,5 % per jaar tot en met het 5e jaar. Hierin is nieuwbouw meegenomen. Na het 5e jaar verwachten wij een groei van 1 % per jaar
Kosten laag 2	€ 24	
Netto inkomen GZ	€ 276	
Exploitatiekosten per jaar	€ 292.500	De kosten voor het opstarten omvatten marketing, werving en inrichten en bemensen helpdesk.
Minimum aantal klanten nodig.	3.249	
In %	33,700. %	Kosten projectmanagement zijn onder andere de extra personeelskosten van het GZ Projectbureau tijdens de opstartfase. Deze zijn verdeelt over drie jaar. En de kosten voor het toezicht
Verwachting abonnees in BC	3.800	
In %	40.00 %	
Kosten opstart	€ 78.000	
Kosten Projectmanagement	€ 208.000	

Deze cijfers resulteren in een positieve businesscase.

Onderstaand wordt de cashflow voor belastingen weergegeven met het verwachte aantal abonnees van 3.800 is (40%).

jaar	Cashflow voor belastingen x 1.000	Cashflow voor belastingen cumulatief x 1.000
1	12	12
2	643	655
3	21	676
4	75	751
5	128	880

6.0 Bijlagen:

De bijlagen bij dit document zijn losse bestanden die separaat zijn toegevoegd aan dit document:

. Business case, St.GZ, oktober 2018

De volgende bijlage worden bij de definitieve versie toegevoegd

. Afsluiting vraagbundeling, St. GZ, 2017

. De Marktconsultatie, St.GZ, 2017

. De Gebiedsanalyse, St.GZ, juni 2018

. High Level Engineering, Geostruct BV, VerbindDrenthe, december 2017

. Concept Glasvezel Zuidenveld Aannemersselectieprocedure, juli 2018

. Document GZ: Zenderoverzicht providers en concurrenten KPN, Ziggo en CanalDigital

. Document GZ: Vergelijking providers glasvezelnetwerk en concurrenten KPN en Ziggo

Verklarende woordenlijst:

Bandbreedte Meestal wordt deze term gebruikt om de gegevenssnelheid bij een verbinding aan te geven, uitgedrukt in bits per seconde.

bps, kbps, Mbps Bits per seconde. Grootheid voor de bandbreedte van een verbinding.

Digitalisering De overstap naar het gebruik van digitale technieken.

DSL Digital Subscriber Lines (DSL) - internet via de telefoonlijn.

FttH Fibre-to-the-Home, toegangsnetwerk tot in huis op basis van glasvezelverbindingen.

HP Home Passed, niet aangesloten huis.

HC Home connected, huis met een glasvezelaansluiting in de meterkast.

HA Home Activated, huis met een glasvezelaansluiting waarop een abonnement actief is.

Open netwerk Netwerk dat tegen redelijke, transparante en niet-discriminerende voorwaarden toegang biedt aan dienstenaanbieders.

Symmetrisch Bij dit type aansluiting is de snelheid waarmee gegevens kunnen worden verzonden (upload) even groot als waarmee gegevens kunnen worden opgehaald (download).