

Scenario's voor CAI Edam-Volendam

Verkopen of investeren?

Januari 2021

Voorbehoud

Wij hebben ons bij dit onderzoek gebaseerd op gegevens die ons voor of namens opdrachtgeefster werden verstrekt. Opdrachtgeefster is verantwoordelijk voor de betrouwbaarheid en volledigheid ervan. Wij hebben uitsluitend getoetst of de gegevens als basis kunnen dienen voor de verleende opdracht. Stratix zal dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden voor mogelijk onjuiste gevolgtrekkingen voortkomend uit onvolledige of onjuiste informatie, en voor handelen daarop gebaseerd.

Opmerkingen vooraf

- De voor dit rapport gebruikte gegevens en informatie hebben betrekking op de situatie eind 2020
- Bij de berekeningen wordt ervan uitgegaan
 - Dat zakelijke aansluitingen zullen worden gefactureerd
 - Dat het aantal huidige kabelabonnees ca. 11.000 bedraagt
 - Dat de ca. 8% analoge abonnees een standaardcontract krijgen aangeboden

Inhoud

- De onderzoeksvraag 5
- Overwegingen en conclusies 6
- Aanbeveling 7
- Benadring van de onderzoeksvraag 8
- Beslisvarianten 9 - 18
- Financiële analyses per variant 19 - 29
- Bijlagen 30 - 51
 - Achtergrond modelleringskeuzen 31 - 38
 - Gegevens over network en klanten 39 - 48
 - Bevindingen schouw 49 - 51

De onderzoeksvraag

- Uit het goedgekeurde onderzoeksvoorstel aan de gemeente:
“[...] uw gemeente zich wil beraden op de toekomst van haar CAIbedrijf. Meerdere strategische opties moeten worden onderzocht, zoals al dan niet versnelde glasvezelaanleg in eigen beheer, (gedeeltelijke) verkoop, aanleg met derden (joint venture) of beperkte upgrades, met uitzicht op andere mogelijkheden in een later stadium. Elk van deze opties zullen we evalueren in termen van financiële waarde, risico's, gevolgen voor de dienstverlening aan inwoners en voor de CAI-organisatie zelf. Het wordt vaak buiten beschouwing gelaten, maar de factor tijd speelt bij dit alles een belangrijke, zo niet bepalende rol. De waarde van genoemde strategische opties zal sterk variëren met de tijd.”
- Met name 3 opties dienen te worden onderzocht:
 - Behoud van het kabelnet, met al dan niet aanleg van een glasvezelnet ernaast
 - Verkoop aan Ziggo
 - Verkoop aan derden

Overwegingen en conclusies

- Alle aspecten in aanmerking genomen, ook de onzekerheid over het handelen van marktpartijen en het belang van de inwoners, scoren verkoop aan een KPN-relatie en joint venture met KPN-glasrelatie het hoogst
 - Een deal met KPN om voor hen te verglazen brengt synergie
- Daarnaast zijn de waarderingen afhankelijk van het al dan niet de vrije hand geven aan Ziggo op tariefgebied
 - Dit betekent dat het kabeltarief voor burgers iets oploopt
 - Het argument om Ziggo qua tarieven de vrije hand te geven is dat FTTH-uitrol dan soepel mogelijk is en hoogwaardige concurrentie ontstaat
- De kans dat de gemeente zelf een glasvezelnet aanlegt en KPN er op gaat acteren achten wij gering
 - Zou KPN daartoe wél bereid zijn, dan zou dat meteen de attractiefste variant zijn
 - De capaciteit bij de gemeente om het bouwproces adequaat aan te sturen ontbreekt

Aanbeveling

- De aantrekkelijkste optie voor de gemeente is verkoop aan een 'glasrelatie' van KPN
- Onderzoek daarom op korte termijn of bereidheid daartoe bestaat
- Mocht dit niet het geval zijn, dan is aanleg van een glasvezelnetwerk naast het bestaande kabelnetwerk, met een partner, en bewerkstelligen dat ook KPN op dat netwerk diensten aanbiedt, het aantrekkelijkste en kansrijkste alternatief

Benadering van de onderzoeksvraag

1. Bepalen van de mogelijke beslisvarianten
2. Inschatten van de (on)waarschijnlijkheden van varianten
3. Waardebepaling van verkoop- continuering- en FTTH-investeringsvarianten
4. Waardebepaling over de varianten heen

Beslisvarianten

Voor CAI Edam-Volendam zijn er meerdere beleidsopties

7 Beslisvarianten

7 Beslisvarianten		Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR	
		Op korte termijn (binnen 2 jaar)	Op langere termijn (binnen 5 jaar)		
CAI	Nu verkopen?	Aan Ziggo	70%	30%	1
		Andere koper: DeltaFiberNL of E-Fiber	90%	10%	2
		Aan KPN-relatie	0%	0%	3
	Afwachten en zo nodig upgraden		70%	30%	4
	Op korte termijn Ftth aanleggen	Zelfstandig	0%	0% of 100%	5
		Samen met KPN-relatie	0%	0%	6
		Samen met Ziggo	90%	10%	7

De huidige roadmap voor CAI Edam-Volendam

- Ziggo heeft in oktober/november 2019 haar centrale apparatuur in het LokaalCentrum (LC) volledig gemoderniseerd
- Huidige plannen
 - Eerste helft 2020 – afschakeling analoge televisie, digitale decoder nodig in ca. 2.000 huishoudens
 - Contracten krijgen met nog eens ca. 2.000 hhdns heeft voor Ziggo stevige commerciële waarde
 - Tweede helft 2020 – lancering 1 Gbit/s downloadsnelheid DOCSIS3.1 in Edam-Volendam
 - Die lancering zal Ziggo bij voorkeur pas na afschakeling analoge RTV willen doen
 - Technisch operationeel – 'node splitsingen' in segmenten/wijken met veel Ziggo-klanten
 - Dit zijn investeringen van CAI Edam-Volendam die primair Ziggo breedband, Ziggo interactieve digitale TV en Ziggo telefonie ten goede komen en niet nodig zijn voor basisaanbod radio en TV.
- Op langere termijn zal gevraagd worden beperking 862 MHz begrenzing op te heffen
 - Versterkers 2013 zijn al 1 GHz geschikt, multi-taps moeten echter vervangen worden
 - Mogelijk ook abonnee-overdrachtspunten (het aansluitkastje in huis) te vervangen
 - Deze vervanging is een majeure upgrade – vermoedelijk over ca. 4 à 5 jaar

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
FttH KPN op korte termijn	FttH KPN op lange termijn	
70%	30%	1

Verkoop CAI Edam-Volendam aan Ziggo

- Kabelnetwerk CAI Edam-Volendam is steeds meer verknoopt en afhankelijk geworden van Ziggo
- Veel apparatuur in het oude ontvangststation is al van Ziggo en er is sterk geoptimaliseerd
- De commerciële strategie van Ziggo is gevolgd
 - Geen verglazing tot nu toe van bedrijventerreinen in Edam-Volendam
 - Geen speciaal aanbod voor de (basis)scholen in Edam-Volendam
 - Alleen high-end zakelijke markt en enkele gemeentepanden kregen glasvezel
- Verkoop aan Ziggo zal relatief lage prijs opleveren (Ziggo heeft al een rode loper)
- KPN komt vermoedelijk op korte termijn FTTH aanleggen vs matching 1Gbit/s Ziggo

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
90%	10%	2

Verkoop CAI aan een andere koper: Delta Fiber Nederland (DFN) of E-Fiber

- Glasvezel Buitenaf (DFN) en E-Fiber zijn nu beide actief met FTTH in Edam-Volendam
- Bij verkoop aan Glasvezel Buitenaf (Delta Fiber Nederland) komt partij met schaal, kennis en ervaring met coaxkabelnetten én uitrol FTTH naar binnen
 - DOCSIS 3.1 wordt nu door DFN in Zeeland op 1 Gbit/s ingezet
 - Grootste aanbodverschil zit in enkele exclusieve Ziggo Digitale RTV kanalen
 - Niet duidelijk hoe Ziggo tegen hen aankijkt; mogelijk vriendelijk, want géén KPN
- Bij verkoop aan E-Fiber schakelt de gemeente de partij in die al FTTH heeft uitgerold in voormalige gemeente Zeevang
 - Serviceprovider Trined biedt nog analoge Radio en TV (coaxkabeltechnieken) aan
 - Vermoedelijk gaat deze partij bij Ziggo 'minder goed scoren' wegens contrastrategie RTV
- Verkoop aan DFN of E-Fiber lokt versnelde aanleg FTTH door KPN uit
 - Dat KPN zal verzoeken om mee te leggen is zo goed als zeker

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
0%	0%	3

Verkoop CAI aan een KPN-relatie

- KPN zelf zal van ACM waarschijnlijk niet op CAI Edam-Volendam mogen bieden
 - De schaal is ook iets te klein om het als testcase voor regulering bij ACM te lanceren
- Een deel van de in het buitengebied aanleggende aannemers / projectontwikkelaars / beleggers onderhoudt goede samenwerkingsrelaties met KPN
 - O.a. DeltaRijssen Glasvezel Investerings en Glasdraad
- Aan zo'n investeerder verkopen, betekent
 - FTTH-net wordt in Edam-Volendam op korte termijn aangelegd
 - KPN gaat dat FTTH-net dan gebruiken en geen eigen FTTH aanleggen
 - De investeerder zal Ziggo en de kasstroom op het coaxnet willen blijven bedienen
 - Succes hangt sterk af van klantgerichtheid, gedegenheid en reputatie van de investeerder bij Ziggo

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
70%	30%	4

Afwachten en zo nodig upgraden

- Gemeente gaat door met het huidige coaxnetwerk
- Op korte termijn weinig investering nodig
 - Netwerk is geschikt voor DOCSIS3.1 en 1 Gbit/s downloadplannen van Ziggo
 - Hogere verkeerslasten zullen leiden tot ieder jaar enkele 'node-splitsingen' in straatkasten
 - Investering van enkele tienduizenden euro per wijkcentrumverbouwing
- Over enkele jaren een vervanging van ca. 1.000 multitaps
 - bereik tot 862 MHz vervangen door modellen tot 1GHz
 - Vervanging in alle eindversterker-straatkasten
- CAI Edam-Volendam hangt zich voor operationeel succes volledig op aan wensen Ziggo

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
0%	0% of 100%	5

Op korte termijn zelfstandig FttH aanleggen

- Wens van KPN om op 30cm te leggen is niet aanvaardbaar
- Gemeente kan goedkoper lenen
- Gemeente zal aan KPN bereidheid schetsen om open toegang te verlenen
- KPN zal zeker met de gemeente daarover gaan praten
 - Vanwege het hoge marktaandeel (op analoge RTV) van de CAI
 - Gemeente als investeerder is neutraal genoeg
- Als onderhandelingen echter spaak lopen, zal KPN alsnog besluiten om FTTH in de gemeente aan te leggen
 - Risico op langere termijn
- Gemeente kan zich bij glasvezelaanleg Ziggo-vriendelijk gedragen (vgl. KTWaalre) of Ziggo-onvriendelijk (vgl. COGAS, KabelNoord)
 - Vriendelijkheid betekent rekening houden met Ziggo's meerjaren upgrade-pad en support met investeringen in de komende jaren voor bijv. doorvoeren node-splitsingen in huidige coaxnet

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
0%	0%	6

Op korte termijn FTTH samen met KPN-relatie aanleggen

- Omdat Edam-Volendam aanlegt samen met een partij die met KPN een overeenkomst heeft, komt er geen eigen netwerk van KPN
- Edam-Volendam wordt medeaandeelhouder van het nieuwe netwerk en garandeert als anker een neutrale rol ten aanzien van het infrastructuurgebruik door Ziggo
- Bij het Lokaal Centrum zal een iets groter PoP gebouwtje moeten worden neergezet resp. een 2^e gebouw voor KPN
 - KPN kan ook willen blijven werken vanuit hun telefooncentralegebouw

Kans dat KPN in Edam-Volendam FTTH aanlegt		VAR
Ftth KPN op korte termijn	Ftth KPN op lange termijn	
90%	10%	7

Op korte termijn FTTH samen met Ziggo aanleggen

- CAI Edam-Volendam vindt Ziggo bereid om in Edam-Volendam, versneld het pad naar glasvezel te doorlopen
- Zodra duidelijk is aan KPN dat CAI Edam-Volendam intensief samenwerkend met Ziggo aan gaat leggen, zullen zij bij de gemeente gaan vragen om te mogen meeleggen
 - Vereist zorgvuldige functiescheiding: vergunningen & coördinatieplicht vs. eigenaar netwerk
 - KPN zal in hoog tempo willen uitrollen

Financiële analyses per variant

Huidige begrotingen voor CAI houden geen rekening met FTTH Niet van KPN en niet van CAI Edam-Volendam zelf

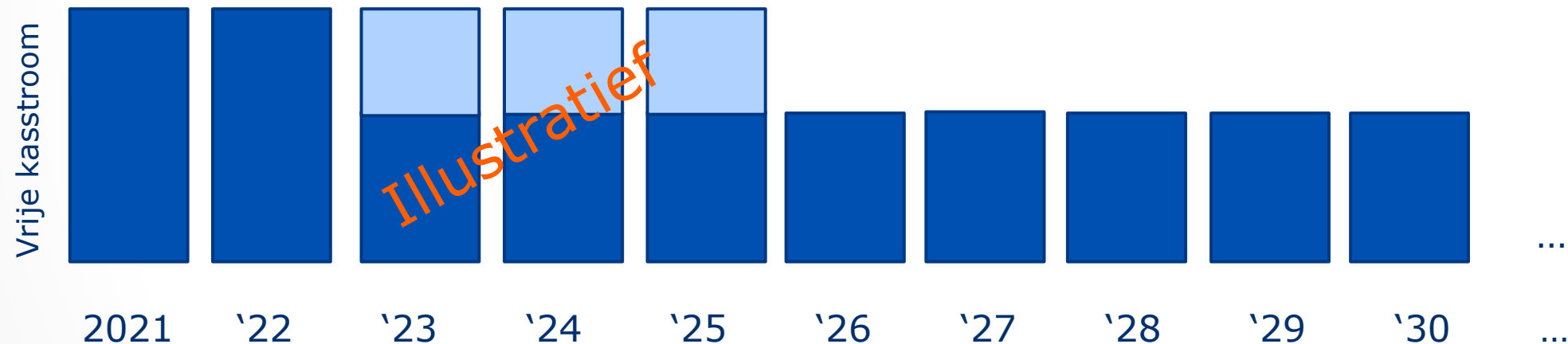
- Omzet per jaar € 1.849.667 (op basis van aantallen abonnees na de spookabonnee-actie in 2020)
 - Begroot 2020 was € 1.668.814 op basis van omgerekend 9.300 abonnees
 - Begroot 2024 was € 1.721.978; met lichte stijgingen in omzetten CATV en Ziggo-inkomsten
 - Werkelijk aantal abonnees kabel-TV bij CAI Edam-Volendam is eind 2020 opgelopen tot 11.434
- Winst (vrije kasstroom naar gemeente)
 - ruim. € 975.000 - € 1.000.000 per jaar
 - Langetermijn projecties waren steeds ruim € 800.000 per jaar (meerjarenbegroting d.d. 25-2-2020)
 - Projecties veronderstellen geen grote impact van FTTH-aanleg door KPN
- Aannamen meerjarenbegroting CAI gemeente Edam-Volendam
 - Doorgaan op de huidige, vertrouwde voet
 - Geen grote (apparatuur) vervangingsinvesteringen in de komende 5 jaar meer
- Variabiliteit in kasstroom uit CAI Edam-Volendam is niet voorzien
 - Afname CATV-abonnementen burgers is niet voorzien
 - Variabele internet- en vaste telefonie-inkomsten over de kabel van Ziggo (als zij klanten verliezen)
 - Interactieve digitale TV vergoeding door Ziggo in concept-contracten is niet terug te vinden in de cijfers
- Vaste toegangsfee Ziggo? Genoemd, maar is niet in de begroting te vinden

Gegevens gemeente over abonnee-aantallen contentafdrachten hoger dan begroot en facturen van zakelijke glas ontbreken; ook niet opgenomen in begroting

- Begroting Edam-Volendam ging uit van 9.300 actieve CATV-aansluitingen (betalende abonnees)
 - Dat aantal werd ook bij Ziggo gehanteerd voor CATV-abonnees (op basis van smartcards?)
- Andere gemeente-overzichten gaven echter hogere aantallen abonnees voor RTV:
 - 11.000 was vermeld t.b.v. contentafdrachten (auteursrechten, doorgiftevergoedingen) aan o.a. Buma/Stemra, de grote NL omroepen en buitenlandse zenders
 - Na signalering verschillen is in 2020 actie 'spookabonnees' opgestart bij afschakeling analoge TV
 - Begin 2021 zijn er in totaal ca. 11.434 betalende abonnees in Edam-Volendam
- Daarnaast werd ook het gebruik 'dark fibers' (28 aansluitingen) niet doorbelast
 - Een aantal is in gebruik bij gemeente Edam-Volendam zelf, voor verbindingen tussen gebouwen
 - Deel is in gebruik bij Ziggo voor hun zakelijke klantaansluitingen in Edam-Volendam
 - Deel is in gebruik bij Ziggo voor verbindingen naar Roompot- en Landal-parken voor RTV, Internet & telefonie
- Er wordt na correctie spookabonnees mogelijk nog te weinig vergoedingen begroot
 - In concept-contract met Ziggo (2011) stond een vergoeding per interactieve TV-abonnee van 8%
 - In documenten is echter alleen vergoeding voor internet- en & telefonie-abonnees in omzet vermeld
 - Aansluitingsvergoedingen bij nieuwbouw waren ook niet in alle financiële stukken meegenomen

De impact van FTTH-aanleg door KPN is een terugval van de kabelomzet op korte of langere termijn

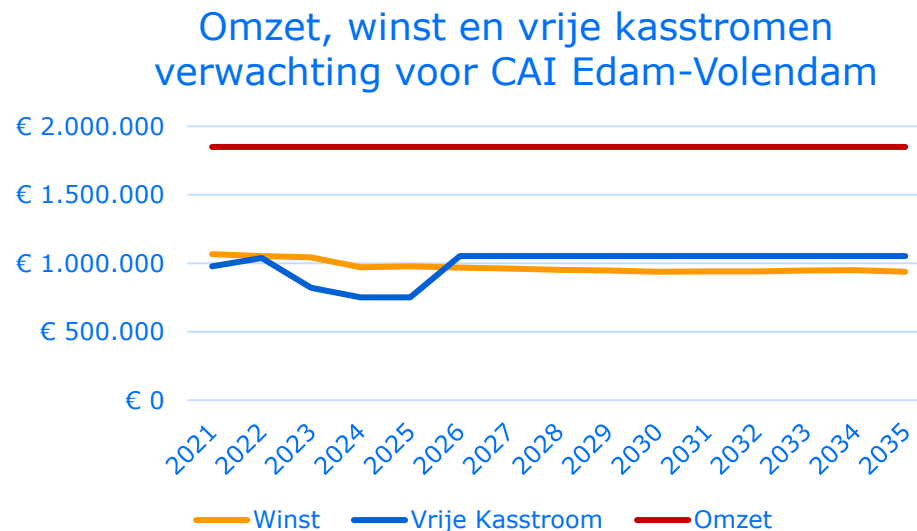
- KPN FTTH uitrol is dusdanig grootschalig, dat er impact is op klantenbestand CAI
 - Als KPN pas over 5 jaar glasvezel aanlegt: cashflows CAI: ■ plus □
 - Zou KPN al binnen de komende 2 jaar FTTH aanleggen: alleen ■ kasstroom
- KPN heeft daar waar zij FTTH hebben uitgerold > 50% huishoudens als abbonee



Terugval kasstroom CAI door aanleg KPN FTTH op kortere of langere termijn

Uitgangscasus: Waarde CAI Edam-Volendam op basis van doorgaan op de huidige voet, upgrades in het net waar nodig (1,2 GHz ronde, zoals voorzien)

In 2021	miljoen €
baten	1,850
lasten	0,697
EBITDA	1,153
- afschrijvingen	0,085
EBIT	1,068
- rente	p.m.
Batig saldo	1,068
- investeringen	0,174
Vrije kasstroom	0,979



In 2023 – 2026 zijn upgrade-investeringen voorzien
Met apparatuur voor 1,2 GHz en 200 MHz upstream

Eerdere waardebeoordeling kwam uit op € 12,43 miljoen; opmerkingen zijn gerechtvaardigd bij de toegepaste rekenmethode

- Bandbreedte € 10,76 miljoen tot € 14,32 miljoen geschat door EFK Belastingadviseurs
- De kasstroom voor de gemeente Edam-Volendam werd daarbij echter verdisconteerd met de gewogen gemiddelde kapitaalkosten (WACC) van Ziggo/Liberty Global: 6,7%
- **Dat leidt tot een incorrecte taxatie**
 - De kasstromen dienen te worden verdisconteerd met de *kapitaalkosten van de gemeente zelf*
 - De WACC van overheidsbedrijven in Nederland is op dit moment eerder 3% à 4%
 - Een gemeente heeft nog lagere kapitaalkosten dan nutsbedrijven – wij hanteren 2,5%
 - De restwaarde van een goed onderhouden coax-net na 2035 schatten wij in op € 9 miljoen
- Basis: waardering van vrije kasstromen CAI Edam-Volendam voor de gemeente zelf

WACC = 2,5%	WACC = 4%	WACC = 6,7%	WACC = 8%
18,716 mln €	16,346 mln €	13,061 mln €	11,825 mln €

Hoofdpijnen van waardecreatie bij FTTH aanleg in Edam-Volendam

- Bij één gezamenlijke infrastructuur is de hoogste waarde / opbrengst te realiseren
- Wanneer Ziggo blijft leveren over coax, CAI Edam-Volendam zelf FTTH aanlegt met een derde, maar KPN ook eigen glas aanlegt, is er weinig restwaarde voor het coaxnet
- De grote onzekerheid voor het in Edam-Volendam FTTH willen uitrollen is naast KPN's gedrag de vraag: gaat Ziggo meedoen, of vertrekken zij dan van het net
 - Risico dat een deel van de klanten afhaakt en niet bij de nieuwe partij / vervanger afneemt
- Aanleg van FTTH vereisen als voorwaarde bij verkoop of in de opzet van een joint-venture betekent in de praktijk dat de investeringskosten van een FTTH-net voor rekening zullen komen van de gemeente Edam-Volendam
 - Als investeringskorting die een bidder dan meeneemt bij het bod op het netwerk
 - Als toekomstig minder grote kasstroom naar de gemeente

De waarde van het net voor Ziggo is gebaseerd op de te verwachten omzetten voor Ziggo zelf, bij haar eigen prijsbeleid

- Ziggo stelt na overname in 3 jaar het basis kabel-TV-tarief in Edam-Volendam gelijk te willen trekken met tarieven elders in Noord-Holland/Nederland

BATEN	voor verkoop	Aansluitingen	na verkoop
CATV	€ 1.166.268	11.434	€ 1.990.781
TLF	€ 108.297	5.157	€ 108.297
INT	€ 559.687	7.299	€ 559.687
DTV	€ 0	8.864	€ 0
Dark-Fibers E-V	€ 0	10	€ 10.000
Heraansluitingen	€ 14.500		€ 30.000
	€ 1.848.752		€ 2.698.765

KOSTEN	voor verkoop	na verkoop
* BUMA en paid content	€ 425.000	€ 300.000
* synergie uniform onderhoud	€ 100.000	€ 50.000
* synergie alg, admin, mgmt	€ 100.000	€ 50.000
kosten Energie	€ 27.000	€ 27.000
kosten Overigen	€ 20.000	€ 20.000
kosten Aan & Afsluit	€ 25.000	€ 25.000
	€ 697.000	€ 472.000

- Ziggo koopt goedkoper TV-rechten in (schaalvoordeel)
- De grote groei komt uit de kabelnet-tariefverhoging van huidige € 102,08 per jaar
 - De korting die Ziggo op haar diensten aan inwoners van Edam en Volendam geeft verdwijnt
 - De vergoedingen aan de gemeente voor Telefonie en Internet vervallen voor Ziggo
- De gemeente wordt na verkoop een dark-fiber klant van Ziggo – ca. € 10.000 per jaar

Met een huidige WACC* van 6,7% en het meerekenen extra omzet door hogere tarieven komt de waardering door Ziggo voor kabelnet hoger uit

WACC voor Liberty Global en Vodafone

Liberty Global Annual Data						
	dec-10	dec-15	dec-16	dec-17	dec-18	dec-19
WACC %	6.31	6.31	6.85	7.60	6.69	6.66
Liberty Global Quarterly Data						
	sep-18	dec-18	Mar19	jun-19	sep-19	dec-19
WACC %	6.69	6.69	6.80	6.88	6.69	6.66
Vodafone Group Semi-Annual Data						
	Mar17	sep-17	Mar18	sep-18	Mar19	sep-19
WACC %	0.00	0.00	5.13	0.00	7.01	0.00

Drie redeneringen voor Ziggo:

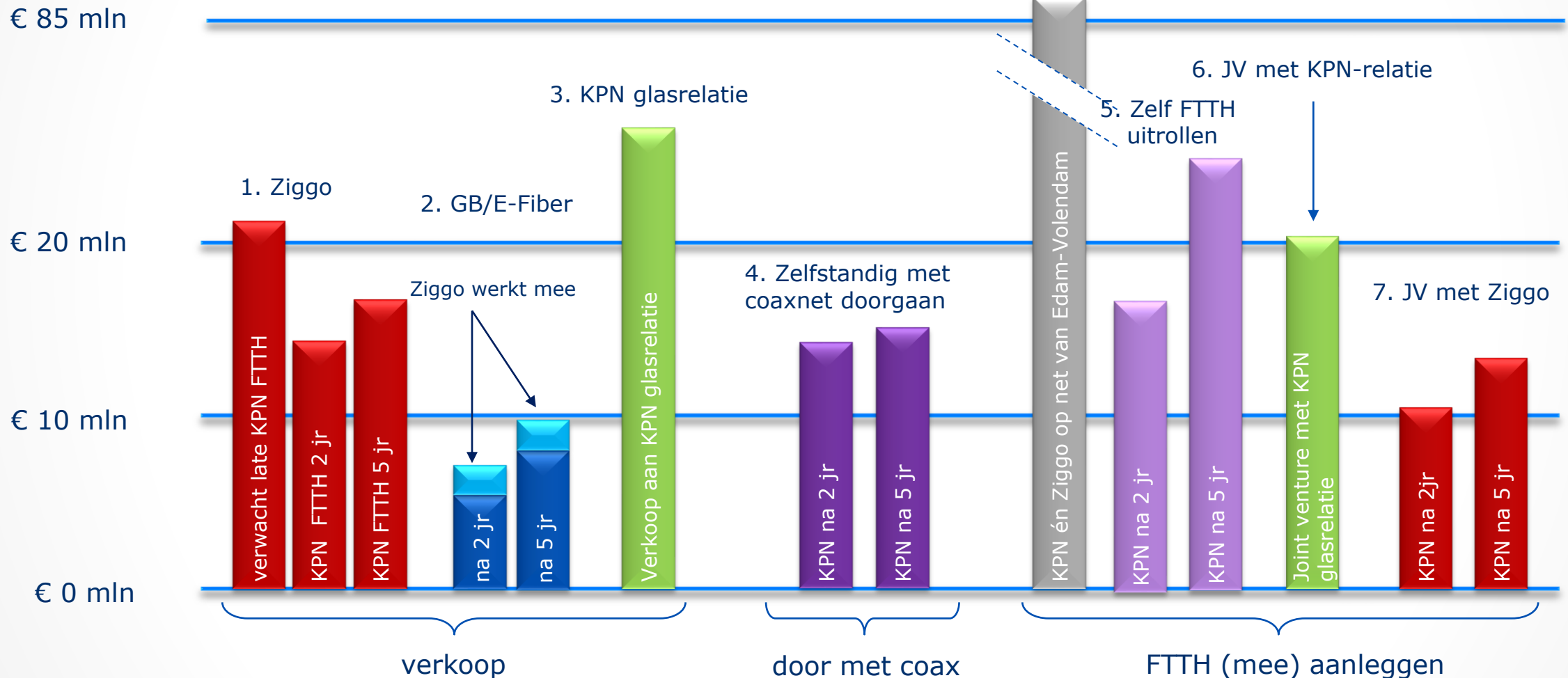
- KPN FTTH uitrol heeft geen impact:
 - Waardering Ziggo voor net € 20,65 miljoen
- KPN rolt FTTH uit met impact na 2 jaar:
 - Waardering Ziggo voor net € 14,51 miljoen
- KPN rolt FTTH uit met impact na 5 jaar:
 - Waardering Ziggo voor net € 17,03 miljoen

* Weighted average cost of capital

Eén FTTH netwerk in Edam-Volendam, met op termijn zowel KPN als Ziggo als gebruikers, is het meest rendabel

- EBITDA geldstroom € 1 mln per jaar afkomstig uit de overname van het net of deze kasstroom wordt ingebracht in de CAI Joint-Venture van gemeente Edam-Volendam
 - Investerings FTTH aansluitingen (€ 700) 13.000 € 9.100.000
 - Investerings FTTH Retractienet (€ 300) 1.000 € 300.000
 - Totaal benodigde FTTH Investerings 14.000 € 9.400.000
- Verwachte omzetten bij huur aansluiting op netwerk van € 19,20 per maand (excl. BTW)
 - Ziggo 67% marktaandeel: 9.333 aansluitingen € 2,150 miljoen per jaar
 - KPN heeft 33% marktaandeel: 4.667 aansluitingen € 1,075 miljoen per jaar
- € 19,20 per maand was het tot 2020 door de ACM gereguleerde toegangstarief per aansluitlijn voor optische verdelertoegang (ODF-access). De inkomsten van een partij die een FTTH-net verhuurt.
- Marktwaaarde van een glasvezelnet met zowel Ziggo als KPN als dienstaaanbieter = € 36,7 miljoen
 - Voor marktpartijen geldt een hogere WACC, en daardoor lagere waarde van de kasstroom dan voor de gemeente
 - Na aftrek van € 9,4 mln voor de investering in het glasnet blijft bij verkoop een 'biedwaarde' over van € 27,3 mln

Ziggo én KPN op glasvezel van de gemeente is de variant die voor de gemeente de meeste economische waarde zou genereren, maar vooralsnog kansloos



Bijlagen

Achtergrond modelleringskeuzen

Overwegingen bij waardering van de opties

Variant 1: Verkopen aan Ziggo

- Ziggo gaat door met coax en DOCSIS3.1, voorlopig geen verglazing
- Ziggo ziet geen serieuze (snelle) bedreiging van KPN (gesteld in interview)
- Kasstroom Ziggo gaat omhoog
 - prijs gelijktrekken met rest Ziggo in 3 jaar
 - Vergoeding voor zakelijk glas leveringen aan o.a. gemeente Volendam
- Varianten KPN FTTH rolt uit met grote vraagbundelingsactie
 - korte termijn na 2 jr: een dip 15% op kasstroom, vervolgjaar nog 10%, daarna enige erosie
 - lange termijn na 6 jr: een dip 15% op kasstroom, vervolgjaar nog 10%, daarna enige erosie
- Eindplaatje 2035: Ziggo met coaxnet, KPN FTTH overal in Edam-Volendam

Variant 2: Verkopen aan derde (DFN of E-Fiber)

- Koper neemt coaxnetwerk CAI Edam-Volendam over
 - Verkrijgt daarmee kasstroom
 - Gaat Ziggo als klant daarop beleveren
 - Rolt zelf FTTH uit
 - Staat Ziggo toe om tarieven (in 3 jaar) gelijk te trekken
- KPN rolt eigen FTTH uit (korte termijn of lange termijn): kasstroomeffecten
- Belangrijk: Blijft Ziggo op coaxnetwerk acteren?
 - Zo ja, blijft er kasstroom bij koper binnenkomen
 - Zo nee, risico dat bij omschakelen naar Delta of Trined als provider (incl. CATV) er burgers afhaken en naar KPN overstappen
- Dit risico zal sterk variëren afhankelijk van inrichting 'overgang'
 - Basis CATV pakket is immers nu van CAI Edam-Volendam en niet van Ziggo
 - Wordt mogelijk anders ervaren door burgers (vgl. transitie COGAS / CAIway)

Variant 3: Verkopen aan KPN-gerelateerde glasaanlegger

- Coaxnetwerk komt bij koper en die blijft Ziggo beleveren
- Koper legt FTTH net aan, KPN gaat daarover acteren en huurt toegang tot glas
- Op termijn mag Ziggo als zij dat wil naar 'tweede vezel' of aansluiting op dat net overstappen
- Ziggo krijgt de vrije hand om tarieven met rest Ziggo gelijk te trekken
 - Dit verhoogt de kasstromen in Edam-Volendam voor aansluitnetten
- Klantvriendelijke variabilisering (Ziggo en KPN betalen vergoeding per aansluiting en niet een vaste huurprijs glasvezelnet voor heel Edam-Volendam)
 - Geen grote kasstroomimpact daarvan Ziggo en KPN verdelen de markt, glasnet = monopolie
- Eindplaatje 2035: Eén FTTH net met derde als uitbater en providers kopen daar in

Variant 4: Gemeente gaat door met CAI op coaxnet op huidige voet

- Kasstromen als nu begroot
- Investerings tot 2023 als begroot
- Daarna wel de coax upgrades naar 1,2 GHz die Ziggo nodig heeft
 - Ook net klaarmaken voor 200 MHz onderband / afschakelen analoge FM-radio op termijn
- Tariefstructuur blijft doorgaan in min of meer huidige aanpak
- KPN rolt op korte of langere termijn FTTH uit. Dit veroorzaakt een 'hit' op de kasstromen
- Eindplaatje 2035: Coaxnet naast FTTH-net KPN

Variant 5: Gemeente verglaast zelf

- Gemeente investeert in FTTH netwerk aanleg en rolt uit
- Groot risico: géén deal met KPN en die rolt zelf ook FTTH uit in Edam-Volendam
 - Na 2 jaar (korte termijn) of na 5 jaar (lange termijn)
- Ziggo blijft doorgaan op coaxnet en vraagt ook om 1,2 GHz upgrade investeringen
 - Gemeente staat Ziggo vrije hand toe in tarieven gelijktrekken
- Alleen bij deal met KPN kan dit op termijn echt lucratief worden
 - Zonder deal met KPN worden bespelers FTTH-net alleen derde partijen
 - Ziggo komt heel laat van coax mogelijk nog naar glas (na 2030 pas overstappen)
- Reëel Eindplaatje 2035 zonder deal
 - FTTH Edam-Volendam, FTTH KPN ernaast, coaxnet lange tijd opgewaardeerd voor Ziggo
 - Kasstromen hoger, maar voor gemeente maar beperkt uit glas van kleinere ISPs en Ziggo

Variant 6: Gemeente zet joint-venture op met KPN glasrelatie

- Gemeente investeert in Joint-Venture FTTH netwerk aanleg en brengt coaxnet zelf in
- Relatie heeft deal met KPN, die FTTH over dat net gaat aanbieden
- Ziggo blijft doorgaan op coaxnet en vraagt ook om 1,2 GHz upgrade investeringen
 - Gemeente staat Ziggo vrije hand toe in tarieven gelijktrekken
- De kans dat gemeente deze deal met een KPN glasrelatie van de grond krijgt is groter dan als zelfstandige FTTH verglazer
- Reëel Eindplaatje 2035: één FTTH net, coaxnet in afbouw, Ziggo stapt dan over
 - Marktaandeel Ziggo nog steeds zeer groot
 - Marktaandeel KPN op lange termijn iets groter dan nu het geval, door FTTH overstappers

Variant 7: Gemeente in joint venture met Ziggo over FTTH

- Gemeente geeft Ziggo vrije hand in gelijktrekken tarieven
- Gemeente en Ziggo investeren ieder (50/50) in FTTH uitrol
- KPN gaat vrijwel zeker zelf FTTH aanleggen (meeleggen of na 5 jaar zelf verglazen)
- Eindplaatje 2035: 2 x FTTH netwerk en afgebouwd coaxnetwerk in Edam-Volendam
- Doordat KPN niet meedoet, beperktere synergie in lokale infrastructuur
- Conclusie uit de diepere kasstroomanalyses:
 - Waarde van de kasstromen over coaxnet + verhogingen kasstromen door vrije hand Ziggo worden in praktische zin gebruikt om FTTH-net aanleg te financieren
 - Gemeente krijgt daar nog maar 50% van (joint-venture)

Gegevens over netwerk en klanten

Analyses op basis van checks

Edam-Volendam ▾	# adressen ▾
Edam	3850
Volendam	10415
Totaal	14265

CAI Edam-Volendam: marktaandelen adressen

coaxnet KPI	abonnementen
Vaste telefonie	5.157
Kabel-TV	11.434
Internet	7.299
Digitale TV	8.864
Footprint	13.257

- Marktaandelen zijn bovengemiddeld
- Woningen in de footprint CAI
 - 12.614
- Ziggo bedient landelijk minder dan 60% huishoudens in footprint

- Kleine 1000 officiële adressen hebben geen kabelaansluiting
 - Deels nieuwbouw
 - Collectieve aansluiting (verzorgingshuis)
 - Bedrijfspanen
 - Stukje administratie (3 hoog achter ...)
- Marktaandelen (% van adressen)
 - Vaste telefonie 39%
 - Kabel-TV 86%
 - Internet 55%
 - Digitale TV 67%

Edam-Volendam ▼	# adressen ▼
Edam	3850
Volendam	10415
Totaal	14265

KPN's marktaandelen en aanbod

Mobiele abonnee	3.041
Vaste abonnee KPN retail	2.306
KPN wholesale koper abonnee	3.864
KPN wholesale FTTH abonnee	254

- KPN heeft in wijk De Broeckgouw FTTH gerealiseerd
- Andere FTTH (die is aangekondigd) betreft tot nu toe kleine nieuwbouw-projecten en is ***nog niet gestart***
- 17% neemt vaste diensten af bij **KPN**
- 29% wordt via KPN netwerkoperator beleverd (KPN en andere DSL-merken)
- 2% gebruikt daadwerkelijk FTTH-diensten
- KPN retail bedient 23% adressen met mobiele telefonie

In FTTH-wijk De Broeckgouw is het marktaandeel van CAI Edam-Volendam iets lager, KPN heeft lager marktaandeel op FTTH-net dan elders in Nederland

CAI Edam-Volendam

coaxnet KPI	De Broeckgouw
Vaste telefonie	249
Kabel-TV	525
Internet	504
Digitale TV	485
footprint	784

- 67% adressen met CATV
- 64% adressen met Internet
- 62% adressen met Digitale TV
- 32% adressen met vaste telefonie

KPN FTTH-net

KPN FTTH-net	De Broeckgouw
Mobiele abonnee	242
Vaste abonnee KPN retail	146
KPN wholesale koper abonnee	1
KPN wholesale FTTH abonnee	254

- 32% adressen met KPN als netwerkoperator
- 19% adressen met KPN als provider/ISP
- 31% adressen met KPN mobiel abonnee

Kabelnet Edam-Volendam – op de kaart



- Footprint (coax)kabelnet Volendam
- 13.257 adressen aangesloten van 14.265
- Nieuwbouw in Broeckgouw is nog niet aangesloten (blauw)



- 11.434 adressen zijn abonnees CATV
- Bedrijventerreinen en recreatieparken zijn de locaties zonder veel abonnees

Internet en digitale tv-abonnees



- Internetabonnees – 7.299



- Digitale TV abonnees – 8.864

KPN abonnees op koper



- KPN wholesale actieve abonnees 3.864



- KPN retail actieve abonnees 2.306

FTTH KPN nu beschikbaar in Volendam in nieuwbouwwijk



- 965 adressen FTTH leverbaar
- 170 nieuwbouw nog in aanleg

- 254 abonnementen (zomer 2019)
- KPN marktaandeel FTTH-wijk = 32%

Zakelijke glasmarkt nu in Volendam



- Ziggo Zakelijk Glas 28 aansluitadressen
- Marktconforme omzet = $28 \times \text{€ } 2.000/\text{jr}$
- Gemeente heeft interne glasverbindingen
- Afgelopen 10 jaar niet gefactureerd

- KPN Zakelijk Glas 45 aansluitingen
- Julianaweg is tot FTTO-terrein verklaard
- FTTO-terrein is 'goedkoper' bij KPN

Zakelijke glasmarkt op de bedrijventerreinen



Ziggo Glas op de bedrijventerreinen:

Onnet • 22

Nearnnet • 117

Offnet • 635



KPN Glas op de bedrijventerreinen:

Onnet • 25

Nearnnet • 329

Offnet • 390

Bevindingen schouw

Staat van het netwerk

Hoofdbevindingen schouw: kabelnet verkeert in goede staat

- Versterkers zijn in 2013 opgewaardeerd naar 1 GHz bandbreedte
- Multitaps zijn niet opgewaardeerd (862 MHz bandbreedte)
- Onbekend hoeveel abonnee-overgavepunten (AOP) lage bandbreedte hebben
- Glasvezelcapaciteit op delen van het net is beperkt (12-, 24- of 48-vezelige kabel)
 - Lege buizen aanwezig
- Ziggo heeft eind oktober 2019 nieuwe apparatuur en kasten geïnstalleerd in LC
 - ARRIS DOCSIS 3.1 cablemodem termination system [CCAP]
 - Kan op termijn naar 1,2 GHz bandbreedte (Ziggo's doel)
 - Kan met 10 Gigabit Ethernet Passief Optisch Netwerk (10GEPON) hardware worden uitgerust
 - Ook de apparatuur van de gemeente, kabels en kasten zijn geupdate

Hoofdbevindingen schouw – vervolg

- In wijk de Broeckgouw is deels lege mantelbuis, deels Prysmian RetractaNet aangelegd
 - Buisjes woningen in, met daarin nu een coaxkabel
 - Hier kan later een glasvezelkabel in worden geblazen, na retractie coaxkabel
- In wijk de Broeckgouw zijn extra grote straatkasten voor wijkcentrum neergezet
 - Voorbereid op ombouw tot glasvezelstraatkast na vervanging coax door glas in retractienet
- Netwerk is niet geheel en al toekomstvast:
 - Ziggo wil naar 1,2 GHz versterkers
 - Op termijn wil Ziggo FM-band afschaffen en netwerk ombouwen naar 200 MHz onderband
 - Vereist upgrade investeringen:
 - Alle versterkers vervangen door 1,2 GHz modellen (nu 1 GHz)
 - Alle multitaps (ca. 1000) vervangen door 1,2 GHz modellen
 - Eventueel ook nieuwe optische apparatuur nodig, die 1,2 GHz bandbreedte aankan