projectbureau
herstructurering
bedrijventerreinen
metropoolregio amsterdam

Glasvezel op bedrijvenparken

casus
Airport Business Park Lijnden

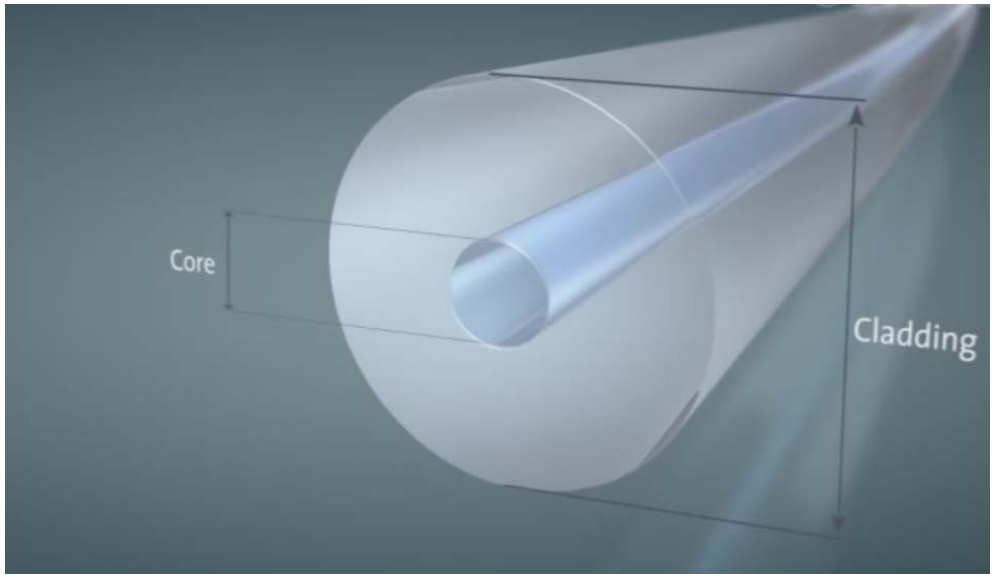
13-12-2016

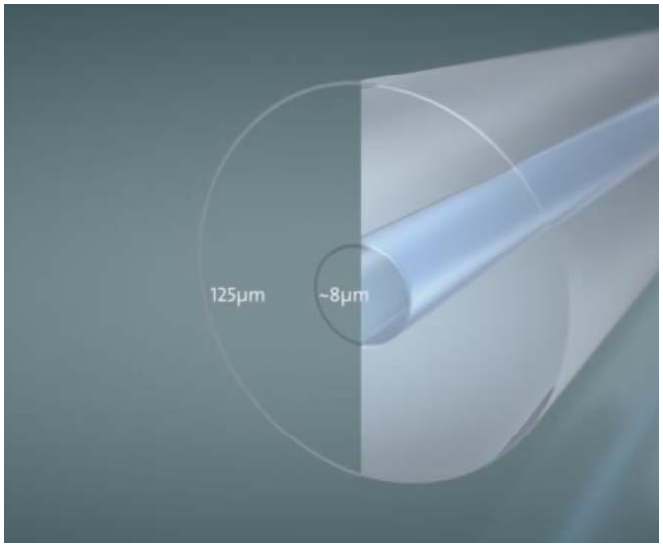
Duncan van Lieshout
Netoperator Nederland B.V.

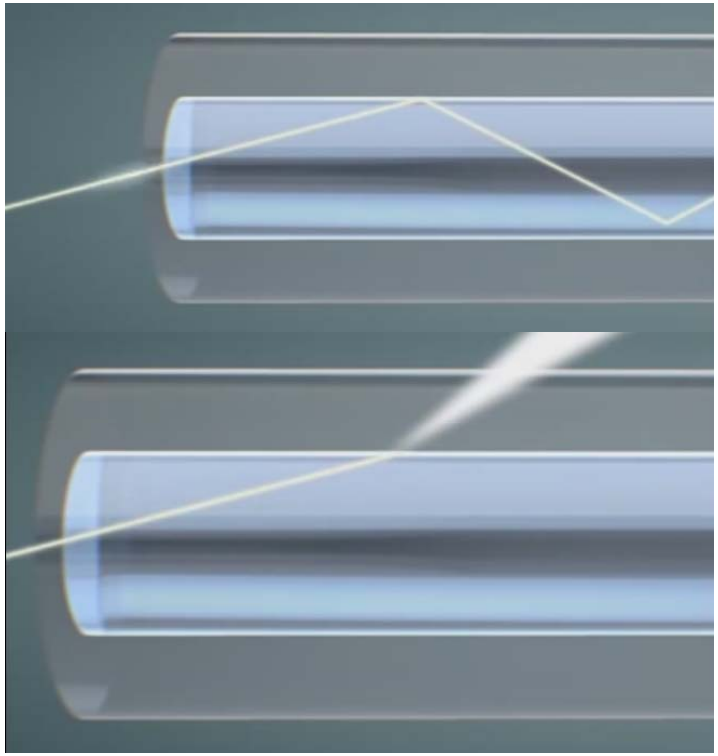
Opbouw presentatie

- Introductie “glasvezel”
- Activiteiten Netoperator
- Uitgangspunten aanleg/exploitatie nieuwe netwerken
- Casus Airport Business Park Lijnden
- Kritische succesfactor: zoektocht naar Synergie

Introductie glasvezel – fysiek

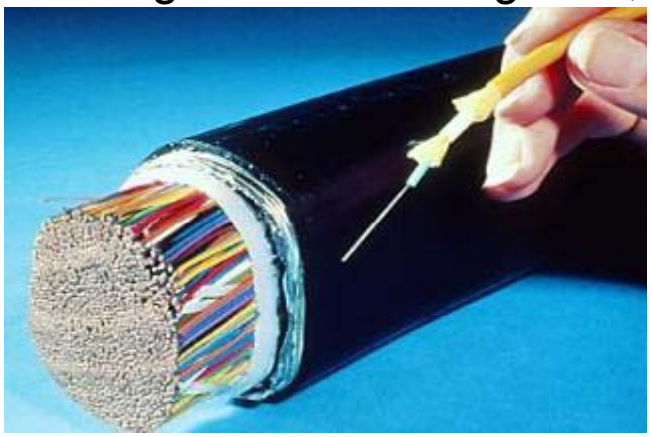






Introductie glasvezel – capaciteit vs flexibiliteit

- Vroeger was er één telecompartij (PTT), nu heel veel partijen
- Vroeger alles koper, nu ook coax, straalzenders en glasvezel
- Vroeger ‘direct in de grond’, tegenwoordig in mantelbuizen

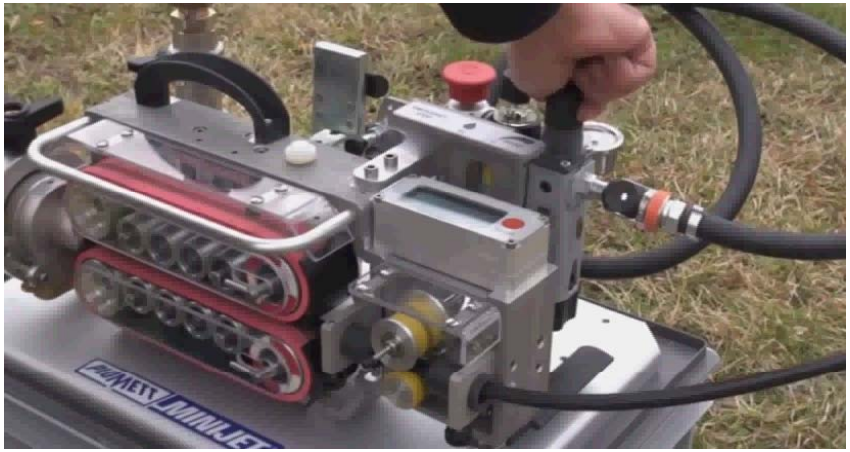


Introductie glasvezel - aanleg

- Nu graven we een geul, straks slijpen we een sleuf

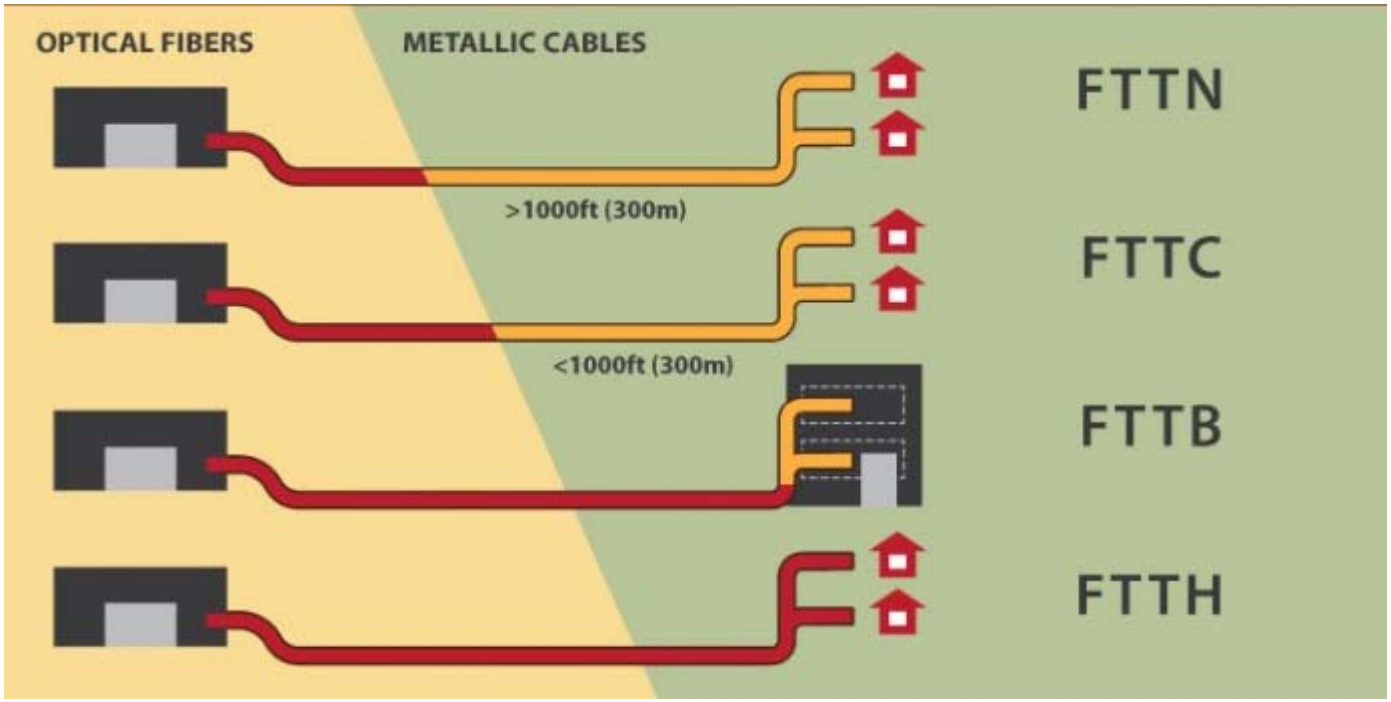
Introductie glasvezel - flexibiliteit

- Vroeger legden kabels, nu leggen we mantelbuizen en blazen we glasvezel



Introductie glasvezel – FTTx

- FTTH – Fiber To The Node (Wijk)
- FTTC – Fiber To The Curb/Cabinet (Straat)
- FTTP – Fiber To The Premises (Kavel)
- FTTB – Fiber To The Building (Gebouw)
- FTTH – Fiber To The Home (Meterkast)



Introductie glasvezel – nut / noodzaak

FTTH is enabling new usage patterns right now

		fiber access	ADSL access	
		download and upload at 100mbps	download at 8mbps	upload at 1mbps
			copper lines eligibility : 8mbps / 1mbps → around 65% 15mbps / 1mbps → around 25%	
full HD quality movie	30 Gb	40min	>8h	>66h
DVD quality movie	4.8 Gb	6min 30s	1h 20min	>10h
amateur quality video	800 Mb	1min	13 min	1h 40min
20 photos with uncompressed 8M pixels	480 Mb	40s	8 min	> 1h
10 MP3 music tracks	40Mb	3s	40 sec	5 min

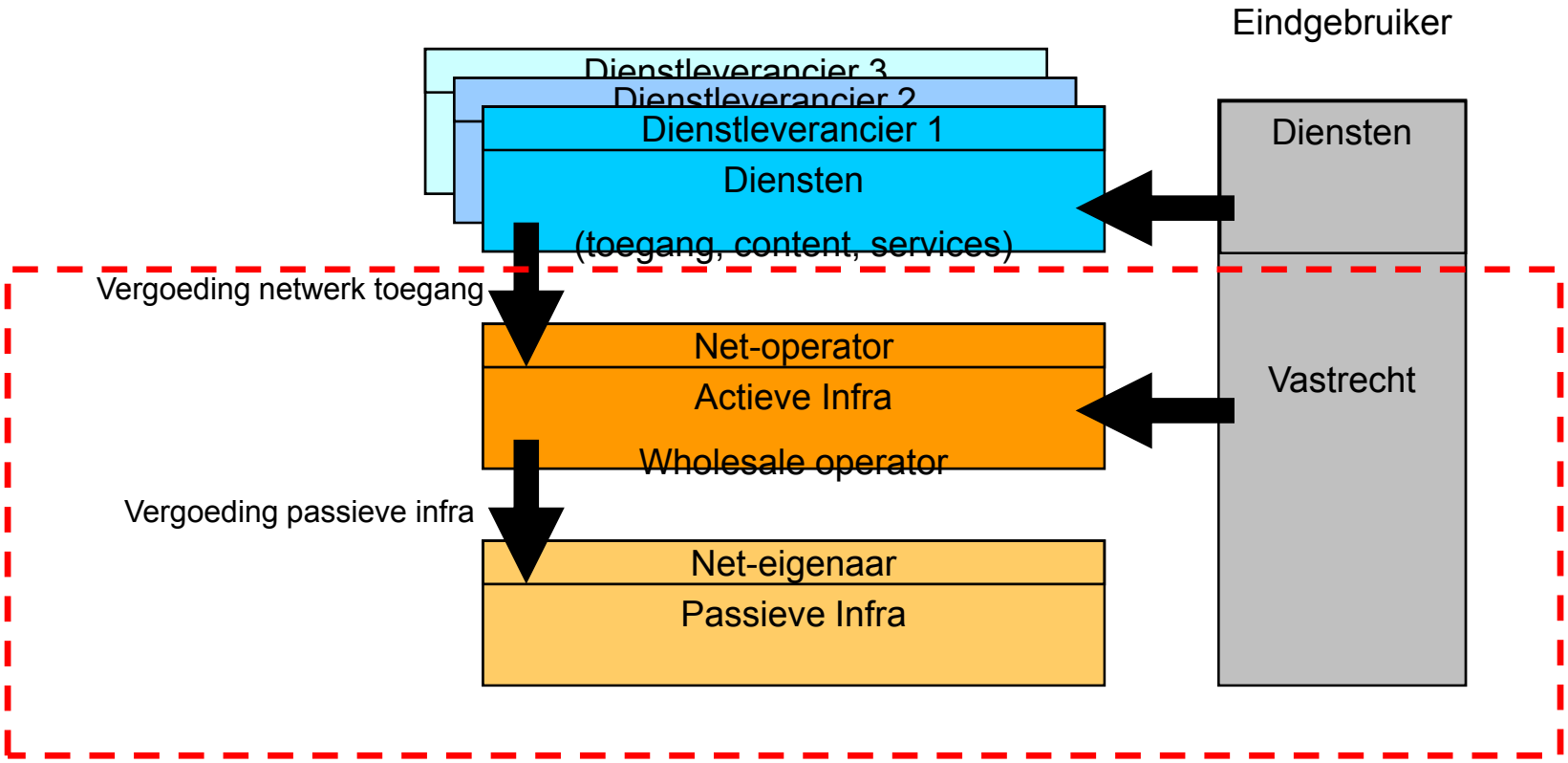
Source: France Telecom

Activiteiten Netoperator Nederland BV

- Aanbieden van open glasvezelnetwerken op bedrijvenparken
- VLAN 802.3Q compliant
- Verkopen van managed ethernet aansluitingen op basis van open netwerk filosofie (transparante EVC)

- Naast operationeel beheer van netten in exploitatie voert zij daartoe uit:
  - Vraagbundeling nieuwe bedrijvenparken (o.a. marketing&promotie)
  - Ontwerpen, Realiseren, Financieren, Onderhouden en Exploiteren van open, transparante glasvezelnetwerken op bedrijvenparken.
  - Het zoeken naar en faciliteren van (nieuwe) Dienstaanbieders in het bieden van diensten over de netwerken van Netoperator

Activiteiten Netoperator Nederland BV



Uitgangspunten aanleg/exploitatie

- Essentie: realistische businesscase
  - Commercieel (Opbrengsten)
  - Technisch (Kosten)
  - Politiek (Doorlooptijd)
  - Financieel (Financierbaarheid)

- Greenfield bedrijvenpark
  - Voordeel: afwezigheid van andere netwerken die er al liggen
  - Verkaveling/bestemmingsplan
  - Uitgifte-scenario
  - Rol van andere stakeholders (gemeente, waterschap, grondeigenaren, etc)
- Brownfield bedrijvenpark
  - Voordeel: aanwezigheid van potentiele klanten
  - Aanwezigheid van alternatieve netwerken (coax, glasvezel, koper)
  - Aanwezigheid van ‘ontsluiting’
  - Reeds gevestigde ondernemers en hun behoeften
  - Kabels & leidingentracé (tegels, asfalt, groen)

Casus Airport Business Park Lijnden

- Bestaand bedrijvenpark
  - Circa 37 hectare
  - Hoogwaardig gemengd/kantorenpark
  - Circa 119 aansluitadressen (WOZ-objecten)
  - Actieve ondernemersvereniging
  - Goede contacten met andere stakeholders (gemeente, SADC, politie, Bor)
  - Eigen camera-beveiliging systeem

Casus Airport Business Park Lijnden

- Aanwezige verbindingen
  - Grote aansluitingen aanwezig
    (dark fiber, interessant voor partijen met behoefte ≥ 10 Gigabit)
  - Kleinere aansluitingen op glasvezel aanwezig
    (verbindingen 10Mbit/s – 100Mbit/s)
  - De overige ondernemers beschikken over ADSL/SDSL verbindingen
    (max 20Mbit/s download, 2Mbit/s upload).
  - De Parkmanagementorganisatie beschikte over diverse ADSL's t.b.v. camerabeveiliging

Casus Airport Business Park Lijnden

- Uitgangsituatie
  - Parkmanagement heeft focus op hoogwaardige beeldkwaliteit
  - Parkmanagement heeft diepgaande kennis van beveiliging
  - Parkmanagement wordt gefinancieerd door de ondernemers (bijdrage beding t.b.v. parkmanagement in gronduitgifte overeenkomst)
  - Internationale setting (Schiphol) vereist aandacht op veiligheid
  - Veiligheid is overigens veel meer dan camerabeveiliging
    - Hoogwaardige uitstraling bedrijvenpark nodigt bedrijven uit zelf hun uitstraling ook hoog te houden
    - Illegale dumping zwerfafval actief tegengegaan
    - Buitenopslag welke inbreuk pleegt op beeldkwaliteitsplan wordt aangepakt.
    - Adequate opvolging van meldingen (inbraak, schade, parkeerovertredingen, verzakkingen, etc.)
    - Goede verlichting
  - Camerasysteem was aan vervanging toe
  - Verbindingen van/naar camera's boden niet voldoende bandbreedte
  - Er was reeds onderzoek gedaan naar de (on)mogelijkheden van alternatieven
  - Er was budget om investeringen te doen
  - Ondernemers waren teleurgesteld in de individuele verbindingsmogelijkheden (hoge eenmalige aansluitkosten glasvezel)

Casus Airport Business Park Lijnden

- Samenwerking Vereniging ABPL - Netoperator
  - Netwerkontwerp voor camera's (zowel data als elektriciteit)
  - Netwerkontwerp voor glasvezelaansluitingen naar eindgebruikers
  - Netwerkontwerpen zijn over elkaar heen gelegd en de overlap is gekwantificeerd.
  - Vervolgens heeft Netoperator aan ABPL een aanbod gedaan om de door haar gewenste aansluitpunten te realiseren voor ABPL.
    - Of tegen een maandelijkse vergoeding vergelijkbaar met een ADSL aansluiting 'in de berm'
    - Of tegen een eenmalige afkoopsom voor 15 jaar 'netwerkcapaciteit ter beschikking'
  - Aansluitpunten zijn gedefinieerd als:
    - Camera kantelmast van 5 meter
    - Elektriciteitverbinding tot in de mast
    - Glasvezelverbinding tot in de mast
    - 4 Megapixel camera's in de mast (max 4 camera's per mast)
  - Netoperator heeft een 'turnkey' systeem geleverd aan ABPL.
  - ABPL is de exploitant van het camerasysteem.
  - Door de bijdrage van ABPL aan de aanleg van de glasvezel-'distributie-ring' is het gelukt om de eenmalige aansluitkosten voor de ondernemers terug te brengen tot nihil.

Casus Airport Business Park Lijnden

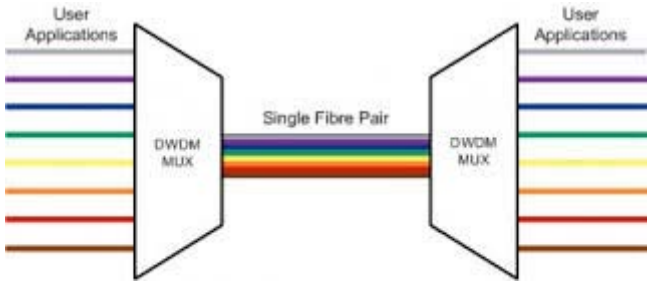
- Voordelen voor vastgoedeigenaren
  - Waarde van het onroerend goed stijgt door aanwezigheid glasvezelaansluiting
- Voordelen voor grote gebruikers (met eigen dark fiber aansluitingen)
  - Kostenbesparing
  - Kwaliteitsverbetering door het creëeren van redundantie (continuïteit)
- Voordelen voor kleinere gebruikers (zonder glasvezelaansluitingen)
  - Lagere aansluitkosten
  - Lagere maandelijkse kosten
  - Vrijheid van keuze dienstenaanbieder
- Voordelen voor parkmanagementorganisatie
  - Direct belang goede camerabeelden
  - Direct belang goede opvolgingsmogelijkheden door beelden
  - Indirect belang goede infrastructuur voor ondernemers op het park
- Voordelen voor netwerkexploitant Netoperator
  - Minder aanloopverliezen
  - Beter inzicht in investeringen

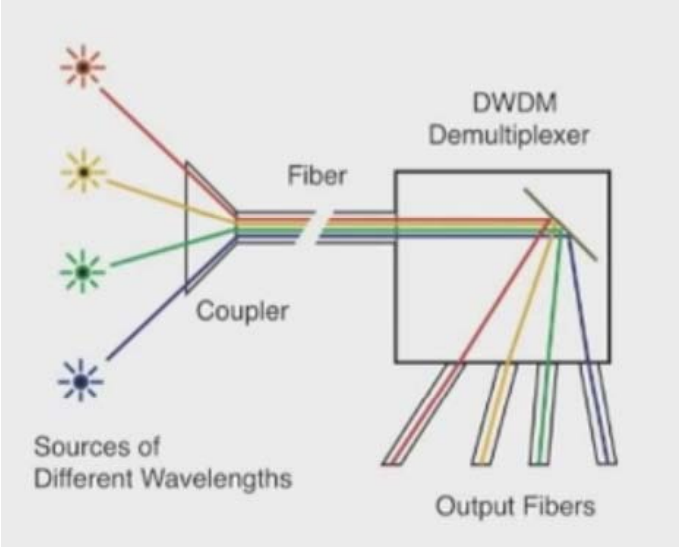
Voordelen grote gebruikers

- Dark Fiber is interessant indien veel bandbreedte nodig is (≥10 Gigabit).
  - Een ‘niet belichte eigen glasvezel’ (vezel wordt gehuurd)
  - Koppeling met eigen datacenter (rackspace wordt gehuurd)
  - Belichting geschiedt in eigen beheer (veelal eigen apparatuur)
  - Nadeel: door hoge kosten vaak geen redundantie (bij vezelbreuk ligt alles plat)
- Bedrijven met een 10Gb verbinding of met de wens daartoe
  - Verkeersinformatiedienst (VID)
  - World of Delights
  - XS News
  - Netoperator Nederland
- Er waren een aantal migraties op komst:
  - VID ging van NewYork 10 naar Frankfurtstraat 41
  - XSnews ging van NewYork 9-13 naar NewYork 10-16
  - Netoperator ging zijn nieuwe distributienetwerk ontsluiten via een Dark Fiber

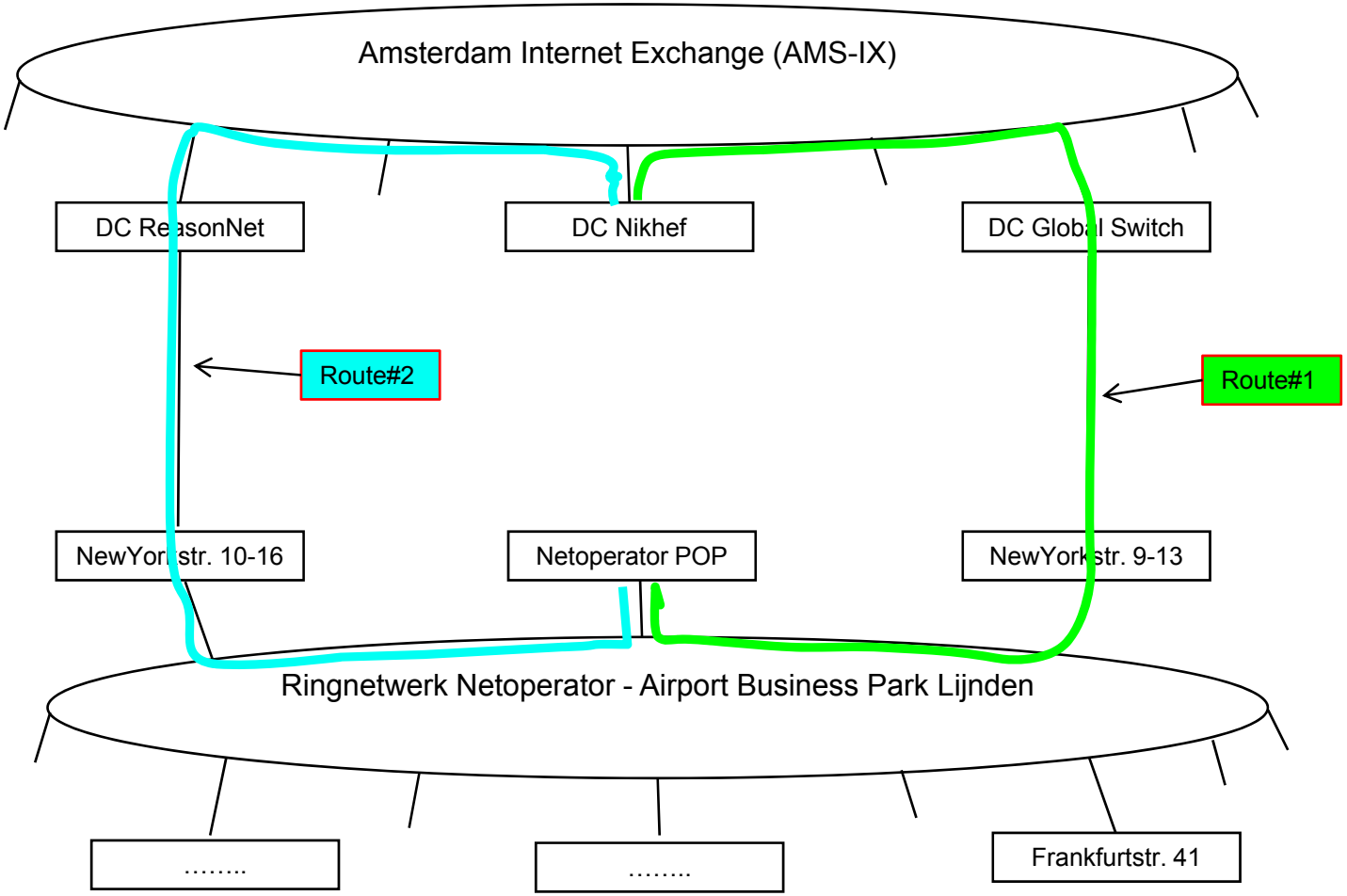
Alternatieven

- Ieder voor zich:
  - Ieder heeft eigen glasvezelverbinding
  - Ieder heeft 100% kosten van zijn verbinding
  - Ieder heeft geen backup bij uitval
- Samen werken:
  - Ieder heeft eigen glasvezel (als die er nu ook één heeft)
  - Ieder heeft tweede glasvezelroute
  - Ieder heeft dezelfde kosten als nu of zelfs lager
  - Ieder heeft geen eenmalige kosten voor de tweede verbinding
  - Ieder heeft backup bij uitval





Netwerkstructuur – Netoperator samenwerking



Voordelen kleinere gebruikers

- Voordelen voor kleinere gebruikers (zonder glasvezelaansluitingen)
  - Gedurende de initiële aanleg periode zijn informatie-sessies gehouden
    - Migratie-support
    - Kostenbesparingsanalyses
  - Lagere aansluitkosten
    - Gedurende de aanlegperiode hebben de vastgoedeigenaren een voorstel gehad:
      - Getekend instemmingsbesluit, geen kosten in rekening
    - Gedurende de aanlegperiode hebben de gebruikers een voorstel gehad
      - 1 maand volledig gratis & geheel vrijblijvend proberen
      - 2 maanden gratis indien direct een jaarcontract werd aangegaan
  - Lagere maandelijkse kosten
    - Door vrijheid van dienstenaanbieders dalen de kosten van de diensten (internet, telefonie, etc.)
    - Besparing ten opzichte van alternatieve (glasvezel) aanbieders
  - Vrijheid van keuze dienstenaanbieder
    - Geen gedwongen winkelnering
    - Behoudt van eigen relaties (systeembeheerders, ICT-partners, telefonieaanbieders, etc.)

Voordelen parkmanagement

- Voordelen voor parkmanagementorganisatie
  - Direct belang kwalitatief goede camerabeelden
    - Ondernemers weten dat in geval van calamiteiten de beelden voor de politie ter beschikking staan
  - Direct belang goede opvolgingsmogelijkheden door beelden
    - Lik op stuk beleid (o.a. dumping zwerfafval) toont dat geld aan parkmanagement goed besteed is
  - Indirect belang goede infrastructuur voor ondernemers op het park
    - De parkmanager als bewaker van het lokale ondernemersklimaat
  - Lagere maandelijkse kosten
    - Een besparing van € 100.000,- gedurende de looptijd van de overeenkomst ten opzichte van de oude situatie (Total Cost of Ownership camerasysteem).
    - Besparing ten opzichte van alternatieve leveranciers van ca € xx.000.-.

Voordelen Netoperator

- Voordelen voor glasvezelnetwerk exploitant
  - Verlaging eigen investering
    - Bijdrage investering door ondernemersvereniging verlaagt onrendabele top
    - Kans om eenmalige bijdrage voor ondernemers te verlagen
  - Goed inzicht in wensen bedrijven
    - Hogere dekkingsgraad bij aanvang door actieve werving klanten
    - Partner bij contacten met lokale ondernemers
  - Afstemming benodigde faciliteiten met lokale ondernemers
    - Opslag van materiaal en gereedschap
    - Positionering bouwkeet
  - Versnelling van instroom nieuwe klanten
    - Versnelde financiering door snel inzicht in baten (kosten projecteren is makkelijk…).

Maar hoe kan dat nu? Zoektocht naar synergie

- Samenwerking tussen partijen met parallelle, niet overlappende belangen
  - Netoperator: Weet alles van glasvezel en de diensten die daar doorheen kunnen lopen (data, telefonie, beveiliging)
  - Vereniging ABPL: Weet alles van het bedrijvenpark en de lokale stakeholders (cameratoezichthouders, grondeigenaren, gemeente, etc.)
- Goede communicatie tussen samenwerkingspartners
  - Gezamenlijke belangen waren er niet alleen in de realisatieperiode maar ook in de ontwerp-periode en de exploitatieperiode.
  - Beide partijen hadden een compacte en efficiënte overlegstructuur
- Delen is vermenigvuldigen
  - Besparingen delen betekent ook informatie & kennis delen
    - De Vereniging wist wat er speelde onder haar leden
    - Netoperator wist de toegevoegde waarde van de juiste diensten op haar glasvezelnetwerk te mobiliseren (camerabeveiliging van de allerhoogste kwaliteit die binnen het budget haalbaar was).
- Aanpak Netoperator in proces van verglazing
    - Niet per aansluiting een traject (aanvraag, onderzoek, offerte, vergunning, realisatie, oplevering)
    - Complete bedrijvenpark ineens verglazen (100% dekking, 1 vergunning, 1 procesgang)
    - Geen eenmalige aansluitkosten in rekening brengen (drempelverlagend)
    - Maximalisering van inzet van andere stakeholders (dienstenaanbieders) direct vanaf de start

En waarom kopieert niet iedereen dit model?

Waarom kopieert niet iedereen dit model?

- Het project Lijnden is inmiddels benoemt tot ‘pilot’ voor de Haarlemmermeer regio.
  - De doelstelling is dus ergens bestempeld als ‘het goede kopieren, svp!’.
- Samenwerking tussen partijen
  - Netoperator heeft een beperkte (financiële) polsstok, zal per bedrijvenpark een afweging maken, maar heeft de intentie om dit succes te kopiëren zo veel en zo vaak als binnen haar mogelijkheden ligt.
  - Vereniging ABPL: Heeft slechts één bedrijvenpark als focusgebied en heeft an sich geen kopieerambities. Voor elk volgende bedrijvenpark zullen zij hun ervaringen kunnen en willen delen maar geen onderdeel zijn van een samenwerking. Dit vraagt dus om actieve participatie van lokale belanghebbenden van hun lokale ambities.
  - Parkmanager ABPL: De uitvoerende parkmanagers van ABPL zijn onderdeel van een dienstverlenende organisatie. Ook voor hun geldt dat zij inzetbaar zijn voor nieuwe initiatieven. Ze zijn aanwezig in de zaal….
- En andere glasvezelnetwerkexploitanten?
  - Die zijn er zeker. Denk aan KPN, Eurofiber, Ziggo, …
  - Maar denk hierbij ook aan: Zijn zij de juiste gesprekspartners? Samenwerkingpartners? Kunnen ze delen?
  - En zelf een glasvezelnetwerkexploitatiemaatschappij opzetten?
  - Dat kan zeker. Hier geldt ook: Zoek de juiste gesprekspartners en samenwerkingspartners!

Dank voor uw aandacht