dialogic
innovatie • interactie

Het gedrag en de behoeften van zakelijke afnemers van zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie

In opdracht van:
Autoriteit Consument en Markt

Project:
2013.153

Publicatienummer:
2013.153.1401

Datum:
Utrecht, 23 april 2014

Auteurs:
ir. Leonie Hermanussen
ir. Tommy van der Vorst
ir. ing. Reg Brennenraedts MBA
dr. ir. ing. Rudi Bekkers

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Onderzoeksvragen 5
1.2 Methode 5
1.3 Leeswijzer 12
2 Generieke inzichten 15
2.1 Karakteristieken van afnemers 15
2.2 Visie van afnemers op concurrentieverhoudingen 15
2.3 Generieke overstapdrempels en overstapgedrag 16
2.4 Generieke selectiecriteria 21
2.5 Resterende contractduur 22
3 Zakelijke netwerkdiensten 25
3.1 Dienstenoverzicht 25
3.2 Afname van zakelijke netwerkdiensten 26
3.3 Overstap tussen verschillende typen netwerkdiensten 43
3.4 Overstap tussen verschillende aanbieders 53
3.5 Visie van afnemers op de markt 58
3.6 Verwachtingen 61
4 Vaste telefonie 63
4.1 Dienstenoverzicht 63
4.2 Afname van vaste telefoniediensten 64
4.3 Overstappen naar een ander type telefoniedienst 76
4.4 Overstap naar een andere aanbieder voor vaste telefonie 90
4.5 Visie van afnemers op de markt 94
4.6 Over-the-top telefoniediensten 98
4.7 Mobile only 101
4.8 Vast-mobielintegratie 104
4.9 Verticale integratie 104
4.10 Gebruik van consumentendiensten in zakelijke markt 106
5 Samenvatting 109
5.1 Zakelijke netwerkdiensten 109
5.2 Vaste telefonie 111
Bijlage 1. Specifieke vragen per segment 115
Bijlage 2. Gesprekspartners 117
Bijlage 3. Interviewprotocol 119
Bijlage 4. Details overstappen 123
Bijlage 5. Vragenlijst Enquête 129
Bijlage 6. Generieke kenmerken Steekproef 191
Bijlage 7. Annex VII. Betrouwbaarheid 193
Literatuur 195

1 Inleiding

Op grond van de Telecommunicatiewet verricht Autoriteit Consument & Markt (ACM) marktanalyses om te bepalen of er sprake is van aanmerkelijke marktmacht bij partijen in specifieke relevante markten, en in hoeverre hiervoor passende verplichtingen nodig zijn om (mogelijke) mededingingproblemen in de komende jaren te voorkomen of tegen te gaan. De motiveringsplicht op grond van de Telecommunicatiewet vereist een gedegen onderbouwing door het college, met een voldoende gevoel voor de toekomstige ontwikkelingen in de diverse markten en segmenten.

Als input voor de nieuwe marktanalyses (2015-2018) heeft ACM Dialogic *innovatie & interactie* gevraagd onderzoek te doen naar de zakelijke markt voor telecommunicatie. Meer specifiek gaat het om onderzoek gericht op het inzichtelijk maken van het gedrag van afnemers (de vraagzijde van de markt) in verschillende dienstensegmenten van de zakelijke telecommarkt, te weten zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie.

Onderliggend rapport is het resultaat van het betreffende onderzoek, dat Dialogic in de periode december 2013 – maart 2014 uitvoerde.

1.1 Onderzoeksvragen

Binnen dit onderzoek staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

1. Welke diensten worden er afgenomen door welke zakelijke gebruikers in de segmenten voor netwerkdiensten en vaste telefonie?
2. In welke mate is er sprake van vraagsubstitutie tussen die verschillende diensten?
    a. Welke dienstkenmerken zijn bepalend voor de keuze van dienstenafname?
    b. Wat is de rol van 'one stop shopping' bij de keuze van afname van diensten?
    c. Wat zijn mogelijke overstapdrempels?
    d. Wat is het verwachte en feitelijke overstapgedrag van zakelijke afnemers?
3. Hoe ziet het aankoopproces van de diensten er uit?

Deze vragen worden in dit rapport afzonderlijk beantwoord voor de verschillende segmenten zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie. Daarnaast is er een aantal meer specifieke onderzoeksvragen voor de verschillende segmenten. Deze zijn te vinden in de bijlage.

1.2 Methode

Om een goed beeld te krijgen van de inzichten van de afnemers en zodoende de onderzoekvragen te kunnen beantwoorden is er zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek uitgevoerd. Hieronder worden beide methoden van dataverzameling nader toegelicht.

1.2.1 Kwalitatief onderzoek

Het kwalitatief onderzoek bestond uit het interviewen van zeventien zakelijke afnemers en experts binnen de zakelijke telecommarkt. De lijst met geïnterviewde personen is te vinden

in Annex II. Merk op dat deze selectie een focus kent op vertegenwoordigers van het middelgrote en grootzakelijke segment, of in ieder geval een focus op organisaties die zelf een vrij uitgebreide kennis van telecom hebben. Hier is bewust voor gekozen: onze ervaring is dat het weinig toegevoegde waarde heeft een SOHO met ADSL en ISDN-2 uitgebreid te gaan interviewen, dat levert niet meer informatie op dan het afnemen van een telefonische enquête. Maar het betekent dat de geïnterviewde personen niet de gemiddelde zakelijke telecomafnemer weerspiegelen. Dat is zeer belangrijk bij de interpretatie van de onderzoeksresultaten. Het feit dat de geïnterviewde partijen bovengemiddeld verstand van telecom hebben, impliceert immers dat telecom bovengemiddeld belangrijk is voor die organisatie. Als we op basis van de interviews stellen dat weinig afnemers voor een consumentendienst lijken te kiezen, dan geldt dat niet per se voor de gehele markt.[1] Om over die groep een uitspraak te kunnen doen volgen we de uitkomsten van de enquête (zoals hierboven gesteld: de omkaderde tekst).

De interviews hadden tot doel meer kwalitatieve inzichten in de materie te krijgen: terwijl bij het kwantitatieve onderzoek de *hoe-vraag* centraal stond, gaat het hier veel meer over de *waarom-vraag.* Bij de uitvoering van de interviews is gebruik gemaakt van een vooraf vastgelegd interviewprotocol, te vinden in Annex III. De gesprekken waren er nadrukkelijk niet opgericht om alle geïnterviewde personen uitspraken te laten doen over alle vragen. Er is juist ingezoomd op de onderwerpen waarover deze persoon veel kennis van en inzichten in had. Aan alle geïnterviewde personen is meegegeven dat er in deze rapportage geen directe verwijzingen komen naar uitspraken die zij gedaan hebben. Hoewel het interview dus niet anoniem was, zijn de uitkomsten wel anoniem verwerkt.

De interviews zijn face-to-face afgenomen. Om zo nauwkeurig mogelijk vast te leggen wat er gezegd werd, is in bijna alle gevallen gekozen voor een opzet waarbij één onderzoeker vooral het gesprek voert en één onderzoek direct (digitaal) aantekeningen maakt.

Nadat alle gesprekken waren gevoerd, zijn de aantekeningen van alle gesprekken samengevoegd. Vervolgens zijn de uitspraken geclusterd rondom bepaalde onderwerpen. Deze clusters zijn vervolgens uitgewerkt in deze rapportage. Ook waar we duidelijk tegenstrijdige opmerkingen tegenkwamen zijn deze verwerkt.

1.2.2 Kwantitatief onderzoek

Het kwantitatief onderzoek is gericht op het statistisch onderbouwd beantwoorden van vragen. Hiervoor zijn circa duizend zakelijke afnemers telefonisch benaderd door telefonisten van Conclusr. Zij hebben een vooraf gestructureerde vragenlijst doorgenomen, welke is te vinden in

Conclusr heeft bij het benaderen van respondenten gebruik gemaakt van haar eigen database die alle bedrijfsvestigingen in Nederland binnen alle sectoren bevat. Binnen deze bestanden is een aselecte steekproef getrokken. De respondent van het onderzoek is de verantwoordelijke voor telecommunicatie, specifiek het aankoopproces van telecommunicatiediensten.[2]

---

[1] Ons verwachting is dat er een aantal onderwerpen is waar deze groep antwoorden geeft die duidelijk afwijken van het gemiddelde: (1) de afname van dark fiber en andere glasvezel gebaseerde producten zal hoger liggen; (2) men zal minder geneigd zijn te kiezen voor consumentenproducten; en (3) men zal minder geneigd zijn te kiezen voor best-effort producten.

[2] Bij kleine organisaties is dit veelal de algemeen directeur, in grotere organisaties is hier vaak een specifiek persoon voor verantwoordelijk, bijvoorbeeld iemand van de afdeling inkoop of de ICT manager.

Webenquête

Naast de bovenstaande methode is er gebruik gemaakt van een webenquête die door verantwoordelijken voor telecommunicatie van het grootzakelijke segment kon worden ingevuld. Deze webenquête was identiek aan de telefonische enquête. Omdat dit type bedrijven zeer lastig te benaderen is, hebben we hier een alternatief geboden. Indien een dergelijke respondent aan het begin van een telefonische enquête aangaf "*(nu) geen tijd*" te hebben, dan kon de optie via de webenquête worden aangeboden. Daarnaast een mailing uitgegaan naar uitsluitend inkopers van telecommunicatie van grote bedrijven waarin hen werd gevraagd deel te nemen aan de webenquête.

Stratificatie

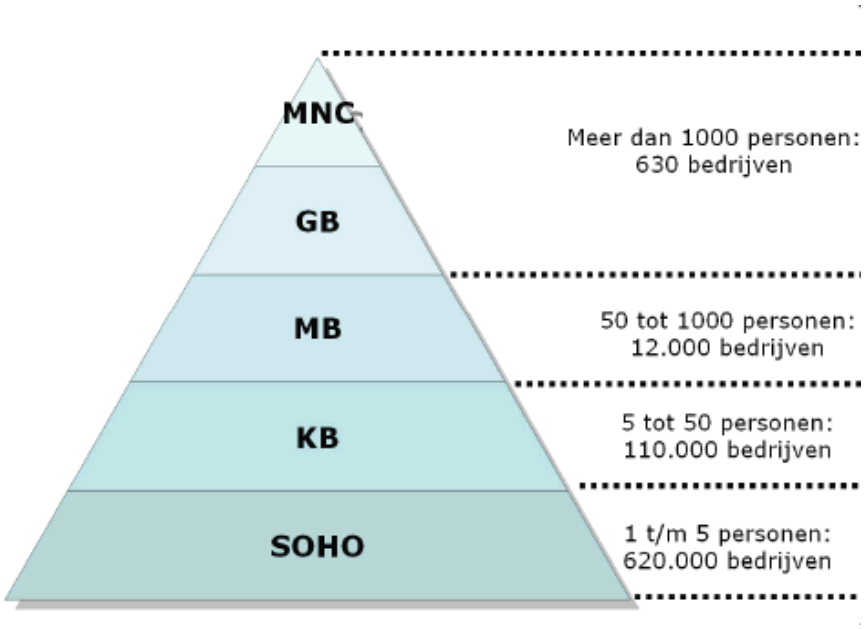
In het geval dat we respondenten puur op basis van random selectie hadden benaderd, dan zou van de ingevulde enquêtes waarschijnlijk slechts een enkele grootzakelijke afnemer bevraagd zijn. Er zijn immers veel meer ZZP'ers dan multinationals, en de kans om een ZZP'er te benaderen is dan ook navenant hoger. Het spreekt voor zich dat het niet mogelijk is om deze ene grootzakelijke afnemer te gebruiken om uitspraken te doen over deze soort afnemer: om statistisch significante uitspraken over een groep te kunnen is *grofweg* een random response van 70 units nodig.[3]

Dit probleem is opgelost door gebruik te maken van stratificatie. We enquêteerden binnen iedere groottecategorie 70 random geselecteerde organisaties. Daarbij hanteerden we de volgende indeling van organisaties (Figuur 1).

[3] Uiteraard hangt de benodigde steekproefomvang van veel factoren af. Op basis van enkele statistische vuistregels, weten we dat we in ieder geval 70 random geselecteerde respondenten per groep nodig hebben om over die specifieke groep met 90% betrouwbaarheid en een maximale afwijking van plus of min 10% uitspraken te kunnen doen. Deze getallen (90% betrouwbaarheid, maximaal 10% afwijking) waren bij dit onderzoek het uitgangspunt.

De benodigde steekproefgrootte stijgt overigens exponentieel als een hogere betrouwbaarheid en/of lagere maximale afwijking gewenst wordt: bij 95% betrouwbaarheid en 5% maximale afwijking is een steekproef van ongeveer 385 nodig. Merk op dat in wetenschappelijke kringen gewoonlijk met een betrouwbaarheid van 95% gewerkt wordt. Bij marktonderzoek als het onderliggende is een betrouwbaarheid van 90% veel gebruikelijker. Gezien de beperkte doorlooptijd en breedte van dit onderzoek, was een betrouwbaarheid van 95% ook simpelweg niet over de gehele linie te garanderen.

We merken tot slot op dat de streefwaarde van 70 niet in alle gevallen is gehaald, maar in veel gevallen ook ruimschoots overschreden is. Dat betekent dat de betrouwbaarheid in een aantal gevallen lager is dan 90% en in veel gevallen hoger. In Annex VII. Betrouwbaarheid is een aantal tabellen opgenomen waarin opgezocht kan worden wat bij een gegeven respons en resultaat de betrouwbaarheid en maximale afwijking is. Is de N echter zo laag dat met geen mogelijkheid betrouwbare uitspraken gedaan kunnen worden, dan hebben we ervoor gekozen geen percentages te laten zien, maar absolute getallen. Dit is in voorkomende gevallen bovendien expliciet aangegeven in de tekst.



Figuur 1: Indeling van strata en de omvang van de totale populatie binnen de strata[4].

Met de bovenstaande aanpak zijn we in staat over alle groottecategorieën uitspraken te doen op het niveau van: 30% van het KB heeft glasvezel, 15% van het SOHO is het afgelopen jaar overgestapt op een ander type internetverbinding, et cetera. Willen we echter specifiek uitspraken kunnen doen over SOHO-bedrijven die een bepaalde infrastructuur gebruiken voor internettoegang, en dat willen we, dan is ook een celvulling van circa 70 nodig bij de groep "SOHO dat internet gebruikt". Concreet: we moeten circa 70 SOHO-bedrijven enquêteren die aan deze voorwaarde voldoen. Omdat het substitutie tussen segmenten in dit onderzoek belangrijk is en omdat vooral afnemers die zich bezig (gaan) houden met een overstap hier kwalitatief hoogwaardige uitspraken over kunnen doen, moeten we uiteraard ook voldoende afnemers benaderen die overgestapt zijn of gaan overstappen.

Indien we de benodigde response binnen de strata berekenen, komen we tot de onderstaande tabel (Tabel 1). Merk op dat zakelijke netwerkdiensten in het SOHO en KB naar verwachting niet zo relevant zullen zijn, omdat deze bedrijven veelal slechts één vestiging hebben (en dus geen behoefte hebben aan communicatie tussen vestigingen). De in de tabel tussen haakjes aangegeven grenzen zijn niet gebruikt bij het sturen van de response bij de telefonische interviews, maar geven uitsluitend aan wanneer een significante uitspraak kunnen worden gedaan.

[4] SOHO: Small Office, Home Office; KB: Kleinbedrijf; MB: Middenbedrijf; GB: Grootbedrijf; MNC: MultiNational Corporation. De indeling is gebaseerd op [4]. De twee grootste klassen uit [4] (grootbedrijf en multinationals) zijn in dit onderzoek bij elkaar gevoegd zodat er uiteindelijk van vier klassen gebruik is gemaakt.

Tabel 1: Beoogde response binnen de strata die nodig is om statistisch significante uitspraken te kunnen doen.

	Willekeurige respondenten	Respondent heeft vaste Telefonie		Respondent heeft zakelijke netwerkdiensten	
		Gebruikers	Overstappers	Gebruikers	Overstappers
SOHO	68	68	68	(68)	(68)
KB	68	68	68	(68)	(68)
MB	68	68	68	68	68
GB	62	62	62	62	62

Om te komen tot de celvulling in Tabel 1 is de volgende strategie gehanteerd:

- Binnen de strata SOHO, KB en MB zijn bedrijven willekeurig benaderd tot dat alle cellen van de categorieën 'vaste telefonie: gebruikers' en 'zakelijke netwerkdiensten: gebruikers' de benodigde celvulling hebben.[5] Door deze random benadering kunnen we uitspraken doen over de kolommen 'willekeurig, 'vaste telefonie: gebruikers', en 'zakelijke netwerkdiensten: gebruikers' in Tabel 1.

- Nadat deze cellen gevuld waren, zijn aanvullende respondenten benaderd om ook de cellen voor 'overstappers' te vullen. Hierbij werd aan het begin van het gesprek gevraagd of een respondent over is gestapt, en alleen doorgevraagd wanneer dat het geval bleek te zijn.

  In totaal zijn hierbij 619 bedrijven uitgesloten, waarvan 262 SOHO, 254 KB, en 103 MB. Bij SOHO zijn dit vooral bedrijven die wel vaste telefonie afnemen maar niet zijn overgestapt van vaste telefonie, of die geen zakelijke netwerkdiensten afnemen. Bij het MB en KB zijn vooral bedrijven uitgesloten van deelname omdat zij geen zakelijke netwerkdiensten afnemen, of hier niet van zijn overgestapt. Een fractie van MB en KB dat niet geselecteerd is zijn afnemers van VT die niet zijn overgestapt)

- Uitsluitend voor het stratum GB hebben we ervoor gekozen om alle organisaties te benaderen die niet vooraf expliciet hebben aangegeven niet benaderd te willen worden voor dergelijk onderzoek. De respons binnen dit stratum werd bepaald door hun bereidheid om mee te werken aan dit onderzoek. De behaalde respons in dit segment bedraagt 64, wat redelijk hoog te noemen is in dit lastig te benaderen segment.

Bovengenoemde punten zijn van invloed op de wijze waarop resultaten uit het kwantitatief onderzoek kunnen worden geïnterpreteerd. De willekeurig benaderde sample bestond uit 484 respondenten. Zoals blijkt uit Tabel 2 zijn dit vooral afnemers van vaste telefonie. Het relatief aandeel afnemers van zakelijke netwerkdiensten ligt lager, maar deze groep stapt dan weer relatief vaak over.

[5] Omdat we vooraf geen zeer exact inzicht hadden in afnemerskarakteristieken was het niet mogelijk om exact te voorspellen hoeveel afzonderlijke bedrijven hiervoor benaderd moesten worden. In het meest ongunstige geval nam bedrijf A alleen vaste telefonie af en bedrijf B alleen zakelijke netwerkdiensten. Als we dit vergelijken met één bedrijf dat alles afneemt betekent dit dat er een factor twee meer respondenten moesten worden benaderd. We hebben het aantal benodigde respondenten daarom vooraf op 1050 respondenten geschat.

Tabel 2: Respons in willekeurige sample getrokken binnen strata (als percentage van totale willekeurige sample n=484)

	Totaal	Vaste Telefonie		Zakelijke netwerkdiensten	
		Gebruikers	Overstappers[6]	Gebruikers	Overstappers[7]
SOHO	452	25%	6%	1%	1%
KB	123	37%	9%	9%	5%
MB	132	28%	10%	14%	7%
GB	69	3%	1%	3%	1%

Uitkomsten

In totaal zijn er door Conclusr 9813 organisaties benaderend voor dit onderzoek. Dit heeft geresulteerd in 744 afgeronde telefonische enquêtes en twee volledig ingevulde webenquêtes. Tabel 3 toont de gerealiseerde respons binnen de cellen. Merk op dat een respondent in meer dan één cel geteld kan worden: een organisatie kan immers zowel telefonie als zakelijke netwerkdiensten gebruiken. Daarom tellen alleen de cellen in de rij 'Totaal' op tot 746.

Als we Tabel 3 met Tabel 2 vergelijken wordt duidelijk dat door de voorwaardelijke selectiemethode van een deel van de respondenten om zo de strata te vullen er een lichte overschatting van het aantal overstappers van vaste telefonie is. Tevens wordt het aandeel gebruikers en overstappers van zakelijke netwerkdiensten overschat. Deze overschattingen dienen in acht te worden genomen bij het interpreteren van de resultaten van het kwantitatieve onderzoek.

Tabel 3 Gerealiseerde respons binnen de strata (als percentage van totale steekproef; N=746)

	Totaal	Vaste Telefonie		Zakelijke netwerkdiensten	
		Gebruikers	Overstappers	Gebruikers	Overstappers
SOHO	202	24%	10%	2%	2%
KB	272	35%	11%	12%	8%
MB	210	27%	10%	16%	10%
GB	64	8%	3%	7%	3%

Er is een aantal achtergrondkenmerken van de steekproef dat hier behandeld wordt. Als we kijken naar de branche waarin respondenten actief zijn (Tabel 4) dan komt hier het beeld uit dat we mogen verwachten op basis van een random steekproef: Zo is zakelijke dienstverlening de grootste branche en neemt het relatieve aandeel af naar mate organisaties groter worden. Ook andere aspecten zijn in de lijn der verwachting.

Opvallend is dat er ook een groot aantal respondenten is dat aangeeft niet in een van de vooraf gedefinieerde categorieën te vallen. Kijken we naar de antwoorden die hier zijn gegeven, dan zijn er (na handmatige classificatie) de volgende groepen te onderscheiden: agrarische bedrijven (1% van de gehele steekproef), bouwgerelateerde bedrijven (4%),

[6] Aantal respondenten dat het afgelopen jaar is overgestapt en/of verwacht het komende jaar over te stappen.

[7] Ibid.

organisaties gerelateerd aan cultuur, recreatie en/of toerisme (3%), handel en logistiek (1%), onderwijsgerelateerde organisaties (4%), technische dienstverlening (4%) en enkele kleine, overige categorieën die samen niet groter zijn dan 1% van de steekproef (gezondheids-, publieke en overige dienstverlening).

Tabel 4: Verdeling over de branches van de steekproef

Q3. Kunt u aangeven in welke branche uw organisatie actief is?
Random geselecteerde respondenten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Industrie en nutsbedrijven	8%	11%	16%	5%
2. Handel en retail	18%	15%	10%	5%
3. Transport en communicatie	0%	3%	3%	0%
4. Financiële dienstverlening	1%	1%	3%	5%
5. Zakelijke dienstverlening	46%	36%	28%	13%
6. Gezondheids- en welzijnszorg	6%	8%	8%	52%
7. Overheid	0%	1%	14%	9%
888. Weet ik niet	0%	0%	0%	0%
998. Anders, namelijk…	20%	24%	19%	13%
999. Zeg ik niet	8%	11%	16%	5%
Totaal	**202**	**272**	**210**	**64**

De bovenstaande tabel geeft ons bovendien de mogelijkheid om toe te lichten welke afbeeldingsmethode consequent wordt gehanteerd bij het weergeven van data afkomstig uit de kwantitatieve onderzoekslijn. We onderscheiden verschillende onderdelen:

- Ten eerste kiezen we er – zoals al eerder aangegeven – voor om data uit de kwantitatieve analyse en de interpretatie hiervan weer te geven in een kader. Hierdoor wordt het mogelijk om een onderscheid te maken tussen inzichten afkomstig uit de kwalitatieve analyse en uit de kwantitatieve analyse.

- In de bovenste regel staat de vraag die gesteld is aan de respondent. Het vraagnummer correspondeert met de vragenlijst die te vinden is in Annex IV.

- Op de tweede regel staat welke steekproef er gebruikt is. In dit geval gaat het om alle respondenten die random zijn geselecteerd.

- De derde regel geeft aan welke data in de cellen getoond wordt. Soms is dit het aantal respondenten dat voor een antwoord kiest, maar in dit geval is het een percentage.

- De genummerde kolom onder de derde regel geeft de antwoordmogelijkheden. De nummers komen wederom over met de lijst in Annex IV.

- De rijen SOHO, KB, MB en GB geven de groottecategorieën weer conform Figuur 1.

- De onderste rij geeft aan hoe groot de steekproef is waarover de percentages betrekking hebben.

Weging van data

Het is mogelijk om de data die we verzamelen te wegen en zodoende een beeld te schetsen van de markt. Hiervoor zijn (minimaal) twee manieren mogelijk:

- De meest voor de hand liggende manier van weging is op basis van organisatieomvang. In de totale steekproef die we kiezen, zijn grote bedrijven oververtegenwoordigd dus hiervoor moeten we compenseren.[8] Op deze manier kunnen we uitspraken doen over hoe een gemiddelde zakelijke organisatie zich zal gedragen. Dit lijkt een goede aanpak, maar het kent een groot nadeel. Zowel een organisatie als Shell telt voor 1, als een ZZP-er telt voor één. Een winkelcentrum in Kreileroord legt zo misschien meer gewicht in de schaal dan alle bedrijven die in de AEX genoteerd staan.
- We kunnen er ook voor kiezen om bedrijven te wegen naar hun omvang. Dit voorkomt het bovenstaande probleem, maar brengt een nieuw probleem in het spel. Hoe meten we namelijk de omvang? We kunnen kiezen voor het aantal werknemers, maar het is niet gezegd dat alle bedrijven evenveel uitgeven aan telecommunicatie. Hierdoor wegen we grote bedrijven die weinig met telecommunicatie doen te zwaar ten opzichte van kleine zeer data-intensieve bedrijven. De mooiste indicator is waarschijnlijk uitgaven aan telecommunicatie in Nederland per segment. Het probleem van deze indicator is echter dat we er simpelweg niet over beschikken.

Om bovenstaande redenen hebben we ervoor gekozen om de data ongewogen te presenteren per grootteklasse.

1.3 Leeswijzer

Het vervolg van dit rapport kent de volgende opbouw. In hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4 worden respectievelijk de segmenten vaste zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie behandeld. Deze hoofdstukken kennen hetzelfde stramien: eerst wordt de huidige afname van diensten besproken, ten tweede het overstapgedrag. Naast deze specifieke inzichten, zijn er ook een aantal inzichten die generiek zijn (met andere woorden: die gelden voor beide dienstensegmenten). Deze komen in hoofdstuk 2 aan bod. Merk op dat dit hoofdstuk dus niet altijd een compleet beeld geeft van de markt; specifieke inzichten per markt komen pas in de hoofdstukken 3 en 4 aan bod.

In het document hebben we tot slot de volgende conventies aangehouden:

- *Bronnen worden steeds aangegeven met een nummer tussen rechte haken.* Dit nummer correspondeert met de bronnenlijst die achterin het rapport is opgenomen (p. 195).
- *Resultaten uit het kwalitatieve onderzoek zijn steeds in groen gearceerde 'boxen' geplaatst.* De andere tekst betreft (met uitzondering van het conclusiehoofdstuk) steeds resultaten uit het kwantitatieve onderzoek.
- *In het rapport gebruiken we zowel de term 'dienst' als 'product'.* Als we het hebben over een *dienst* dan bedoelen we de dienst in het algemeen (voorbeeld: 'vaste telefonie over VoB-1'). Een *product* is een specifieke aanbieding van een dienst door een aanbieder (en heeft dus een bepaalde prijs, dekking, SLA, et cete-

[8] Willen we dit doen dan zijn de volgende wegingsfactoren van toepassing: SOHO: 984; KB: 175; MB: 19; GB:1.

ra). Een voorbeeld van een product is 'consumenten-VoB-1 van Ziggo over de kabel'.

- *In de tabellen zijn resultaten die (gezien de steekproefgrootte) insignificant zijn donkergrijs weergegeven.* Zwart weergegeven uitkomsten zijn significant. In Tabel 1 is terug te vinden bij welke steekproefgrootte een uitkomst significant mag worden genoemd.
- *Uitkomsten worden getoond als percentages, tenzij de steekproef zeer klein is.* Het weergeven van percentages verhult bij kleinere aantallen dat het gaat om een zeer kleine steekproef en (daardoor) onzekere resultaten. We geven de totale omvang van de voor de tabel relevante steekproef (zo mogelijk per segment) steeds onderaan in absolute aantallen weer.
- *In tabellen met percentages correspondeert de achtergrondkleur met de hoogte van het percentage*. Volledig groen correspondeert met 100%, wit correspondeert met 0%. Hierdoor is de verdeling binnen de tabel in een oogopslag te zien.

2 Generieke inzichten

In deze rapportage worden de segmenten voor zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie apart behandeld. Ons onderzoek heeft echter ook verschillende inzichten opgeleverd die voor alle beide segmenten gelden. Deze generieke inzichten komen in dit hoofdstuk aan bod. Eerst worden algemene bevindingen omtrent de karakteristieken van afnemers beschreven (§2.1). Daarna komt in §2.2 de visie van afnemers op concurrentie-verhoudingen in beide markten aan bod. Vervolgens verschuift de aandacht naar ervaringen en verwachtingen van afnemers op het gebied van overstapdrempels (§2.3). In diezelfde paragraaf wordt een beeld geschetst van het overstapgedrag in beide markten. Daarna wordt inzicht geboden in selectiecriteria met betrekking tot een (potentiële) overstap.

2.1 Karakteristieken van afnemers

Het is evident dat er verschillende soorten organisaties met zeer uiteenlopende profielen zijn. Hoewel een ZZP-er met een thuiswerkplek en Albert Heijn beide tot de zakelijke markt behoren lijken ze in de praktijk weinig op elkaar. Om een goed beeld te kunnen schetsen van de markt is er daarom gebruik gemaakt van segmentering. Hierdoor is het mogelijk om gebruik te maken van stratificatie en op die manier efficiënter onderzoek uit te voeren.

Op basis van beschikbare kwantitatieve gegevens komt onderstaand beeld (Tabel 5) naar voren voor wat betreft het aantal fysieke locaties per organisaties. Het gaat hier expliciet om fysieke locaties mét werknemers, om zo uit te sluiten dat er een vertekend beeld van het aantal vestigingen van een bedrijf wordt gevormd omdat onbemande locaties als transformatorhuisjes, sluizen en dergelijke worden meegeteld.

Tabel 5: Aantal vestigingen per organisatie

Q4. Hoeveel fysieke locaties waarin werknemers aanwezig zijn heeft uw organisatie in Nederland?
Random geselecteerde respondenten
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1	93%	69%	40%	6%
2	3%	16%	13%	6%
3 t/m 5	2%	10%	26%	22%
6 t/m 50	0%	3%	20%	45%
51 t/m 1000	0%	1%	2%	17%
>1000	0%	0%	0%	2%
Weet ik niet	1%	1%	0%	2%
Totaal (respondenten)	**202**	**272**	**210**	**64**

In 'Generieke kenmerken Steekproef' is een aantal tabellen met andere generieke kenmerken van de steekproef weergegeven.

2.2 Visie van afnemers op concurrentieverhoudingen

De vraag of vraag en aanbod voor de zakelijke markt op elkaar zijn afgestemd kan zowel vanuit de aanbod- als de vraagzijde worden aangevlogen. Hoewel we in dit onderzoek

uitsluitend de vraagzijde behandelen is het toch interessant om te kijken naar de perceptie van de afnemers ten aanzien van de concurrentie aan de aanbodzijde.

Uit de gesprekken blijkt dat de meeste afnemers slechts een ruw en vaak incompleet beeld hebben van de concurrentieverhoudingen in alle segmenten hebben. Vaak heeft men uitgesproken ideeën over bepaalde segmenten of aanbieders. Deze ideeën blijken veelal gebaseerd op eerdere ervaringen met deze diensten of aanbieders binnen de organisatie. Kennis over de markt wordt vaak pas opgedaan op het moment dat er een aanbesteding moet worden uitgezet. Enkele geïnterviewden geven wel aan dat zij contact onderhouden met collega's bij andere organisaties in andere branches en in dit verband kennis uitwisselen over de telecommarkt.

In de telefonische enquête is aan afnemers gevraagd naar hun mening over de concurrentiesituatie in de telecommarkt. Specifiek vroegen we of de concurrentie tussen aanbieders van (a) zakelijke netwerkdiensten en (b) vaste telefonieaanbieders is veranderd ten opzichte van drie jaar geleden. Tabel 6 geeft hiervan de resultaten.

Opvallend is dat men het er in alle segmenten over eens lijkt te zijn dat de mate van concurrentie in ieder geval niet is afgenomen: afhankelijk van het segment werd slechts door maximaal vijf procent van de respondenten aangegeven dat de concurrentie is verslechterd.

Tabel 6: Beoordeling concurrentiesituatie

Q83 + Q167. Hoe ervaart u de concurrentiesituatie in vergelijking met 3 jaar geleden?
Random geselecteerde respondenten die een bepaald segment afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
Concurrentiesituatie is toegenomen					
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	47%	48%	48%	37%	**129**
Als het gaat om vaste telefonie	41%	47%	48%	50%	**325**
Concurrentiesituatie is afgenomen	SOHO	KB	MB	GB	
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	0%	5%	5%	2%	**12**
Als het gaat om vaste telefonie	4%	3%	4%	3%	**26**
Concurrentiesituatie gelijk gebleven	SOHO	KB	MB	GB	
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	29%	33%	34%	37%	**96**
Als het gaat om vaste telefonie	34%	31%	34%	35%	**234**
Weet ik niet	SOHO	KB	MB	GB	
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	24%	14%	13%	24%	**45**
Als het gaat om vaste telefonie	20%	19%	14%	11%	**122**
Totaal (respondenten zakelijke netwerkdiensten)	**17**	**92**	**119**	**54**	
Totaal (respondenten vaste telefonie)	**180**	**264**	**202**	**62**	

2.3 Generieke overstapdrempels en overstapgedrag

Uiteraard is het interessant om te weten welke (generieke) overstapdrempels afnemers ervaren. We hebben daarom aan hen gevraagd of zij recent zijn overgestapt of dat op komend jaar overwegen. Dit is voor meer dan de helft van de afnemers van zakelijke netwerkdiensten van toepassing. Bij de kleinere afnemers speelt dit vaker dan bij grotere

afnemers. Voor vaste telefonie ligt de overstap lager, eerder rond de 40%. De variantie tussen strata is beperkt. Tabel 7 toont de resultaten per segment en per categorie. Merk op dat de getoonde percentages de gehele steekproef van respondenten betreffen. Doordat respondenten vanaf een bepaald punt zijn geselecteerd (ten behoeve van de stratificatie) is het hier getoonde percentage een overschatting. Tabel 2 toont het percentage van respondenten uit de willekeurige groep dat is overgestapt of verwacht over te stappen.

Tabel 7: Overstapgedrag van afnemers – dienst.

Q25 + Q26 + Q118 + Q119. Bent u in 2012, 2013, of 2014 overgestapt van een bepaald product naar een ander product, of verwacht u dat het komende jaar (waarschijnlijk wel of zeker wel) te doen?
Alle respondenten die uit de aangegeven segmenten afnemen (N.B.: de overstapcijfers zijn een overschatting, omdat een deel van de respondenten is geselecteerd op basis van overstapgedrag)
Als deel van aantal respondenten die een bepaald segment afnemen per groottecategorie

Meerdere antwoorden mogelijk	SOHO	KB	MB	GB
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	*65%*	*65%*	*55%*	*39%*
Als het gaat om vaste telefonie	*40%*	*31%*	*38%*	*39%*
Totaal (respondenten zakelijke netwerkdiensten)	**17**	**92**	**119**	**54**
Totaal (respondenten vaste telefonie)	**180**	**264**	**202**	**62**

Naast de overstap tussen verschillende typen diensten hebben we ook in kaart gebracht in welke mate afnemers tussen aanbieders switchen. Ook hier zien we dat overstapgedrag bij de zakelijke netwerkdiensten vaker voorkomt dan bij vaste telefonie.

Tabel 8: Overstapgedrag van afnemers – aanbieder.

Q74 + Q75 + Q166 + Q170 Bent u het afgelopen jaar overgestapt van een bepaalde aanbieder naar een andere aanbieder, of verwacht u dat het komende jaar (waarschijnlijk wel of zeker wel) te doen?
Alle respondenten die uit de aangegeven segmenten afnemen (N.B.: de overstapcijfers zijn een overschatting, omdat een deel van de respondenten is geselecteerd op basis van overstapgedrag)
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die een bepaald segment afnemen per groottecategorie

Meerdere antwoorden mogelijk	SOHO	KB	MB	GB
Als het gaat om zakelijke netwerkdiensten	41%	49%	45%	35%
Als het gaat om vaste telefonie	25%	34%	33%	32%
Totaal (respondenten zakelijke netwerkdiensten)	**17**	**92**	**119**	**54**
Totaal (respondenten vaste telefonie)	**180**	**264**	**202**	**62**

In de gesprekken met afnemers is uitvoerig gesproken over overstapdrempels. Hoewel er een aantal drempels is dat specifiek is voor segmenten (deze komen in latere hoofdstukken aan bod), bestaat er ook aan aantal meer generieke aspecten. De volgende aspecten zijn in de gesprekken naar voren gekomen.

De eerste drempel is een financiële drempel. Geïnterviewden geven aan dat een overstap hoge kosten met zich mee kan brengen omdat migratietrajecten langdurig zijn. Deze kosten liggen met name in het vervangen van apparatuur. Een aantal geïnterviewden geeft aan dat deze kosten als drempel werken, omdat zij nog investeringen in apparatuur

hebben gedaan die niet reeds zijn afgeschreven. Hier zien wij een wet van de remmende voorsprong. Anderen geven aan dat de apparatuur reeds gedateerd is en hoe dan ook vervangen zou moeten worden.

De tweede drempel is een meer culturele drempel. Deze wordt vooral ervaren door organisaties die in het verleden zelf hun netwerk- en vaste telefoniediensten hebben beheerd. Met de overstap naar een nieuwe dienst komst tegelijkertijd een behoefte aan nieuwe kennis en vaardigheden. In het geval van een overstap naar een gehoste oplossing vervalt de noodzaak van interne kennis zelfs. In het laatstgenoemde geval vergt een overstap een ware cultuuromslag onder medewerkers.

Indien we de verwachte overstapdrempels beschouwen komt naar voren dat het gros van de respondenten tevreden is met hun huidige dienst. Daarnaast is het voor enkelen moeilijk om technische mogelijkheden van nieuwe typen diensten in te schatten. Verder valt op dat veel respondenten andere redenen aangeven dan de lijst die we opnamen. Voorbeelden hiervan zijn een te grote impact, de nieuwe locatie is niet nog bekend en de beperkte beschikbaarheid van infrastructuren.

Tabel 9: Perceptie van drempels bij overstap van zakelijke netwerkdienst.

Q71. Waarom stapt u niet over naar een nieuw of ander product?

Random geselecteerde respondenten die zakelijke netwerkdiensten afnemen, niet zijn overgestapt en niet verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die zakelijke netwerkdiensten afnemen per groottecategorie niet zijn overgestapt en niet verwachten over te stappen.

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Overstap is überhaupt niet overwogen/ we zijn tevreden	60%	69%	70%	69%	**72**
2 We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten	0%	3%	2%	0%	**2**
3 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar	0%	3%	5%	8%	**5**
4 De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar	0%	3%	0%	0%	**1**
5 Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar	0%	0%	0%	4%	**1**
6 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie	0%	0%	0%	0%	**0**
7 De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af	20%	3%	2%	0%	**3**
8 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden	0%	0%	2%	0%	**1**
9 Als ik overstap dan heb ik tijdelijk geen dataverbinding	0%	0%	0%	0%	**0**
10 Als ik overstap dan heb ik geen zekerheid over wanneer de nieuwe dataverbinding in gebruik kan worden genomen (leveringsonzekerheid)	0%	0%	0%	0%	**0**
998. Anders, namelijk…	20%	17%	25%	35%	**26**
888. Weet ik niet	0%	0%	2%	4%	**2**
999. Zeg ik niet	0%	3%	2%	0%	**2**
Totaal (respondenten)	**5**	**29**	**44**	**26**	

Uiteraard vroegen we ook bij de vaste telefonie naar overstapdrempels. Ook hier zien we dat het merendeel van de afnemers de overstap helemaal niet overwogen heeft. Ook de grote omvang van de categorie 'anders namelijk' valt op. We zien hier antwoorden als: we gaan verhuizen, te hoge kosten en we zitten in een proces van overstap (In dit laatste geval is het logisch om aan te geven dat men nog niet overgestapt is).

Tabel 10: Perceptie van drempels bij overstap van vaste telefonie

Q165. Waarom stapt u niet over naar een nieuw of ander product?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen, niet zijn overgestapt en niet verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per groottecategorie niet zijn overgestapt en niet verwachten over te stappen.

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden	81%	84%	79%	59%	**322**
2. We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten	1%	1%	1%	0%	**4**
3. Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar	6%	4%	3%	9%	**19**
4. De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar	1%	1%	0%	0%	**2**
5. Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar	3%	1%	0%	0%	**4**
6. Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie	1%	1%	0%	0%	**3**
7. De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af	1%	1%	2%	15%	**10**
10. Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden	0%	1%	3%	0%	**4**
998. Anders, namelijk…	15%	14%	21%	24%	**68**
888. Weet ik niet	1%	0%	0%	3%	**2**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**100**	**165**	**105**	**34**	

Tevens zijn de meeste afnemers die niet willen en verwachten over te stappen tevreden met hun huidige afnemer (Tabel 11). Bij zakelijke netwerkdiensten geven enkele respondenten aan zij enorm veel aanbiedingen van aanbieders ontvangen (in Tabel 11, categorie 998. Anders, namelijk). Bij vaste telefonie lijkt contractduur voor enkele respondenten als overstapdrempel te werken.

Tabel 11: Perceptie van drempels bij overstap van aanbieder – zakelijke netwerkdiensten

Q81. Waarom stapt u niet over naar een nieuwe of andere aanbieder?

Random geselecteerde respondenten die zakelijke netwerkdiensten afnemen, niet zijn overgestapt van aanbieder, en niet verwachten over te stappen.

Aantal antwoorden van random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die niet zijn overgestapt van aanbieder en niet verwachten over te stappen, per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal
1. Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden	0	13	13	3	**29**
2. Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar	0	1	0	1	**2**
3. Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie- en/of beheerskosten voor de organisatie	0	0	1	0	**1**
4. Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one-stop-shopping), dat willen we zo houden	0	0	0	0	**0**
5. Er is een beperkte keuze in alternatieve aanbieders	0	0	0	0	**0**
998. Anders, namelijk…	0	2	5		**7**
888. Weet ik niet	0	0	1		**1**
999. Zeg ik niet	0	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**0**	**16**	**20**	**4**	

Tabel 12: Perceptie van drempels bij overstap van aanbieder – vaste telefonie

Q174. Waarom stapt u niet over naar een nieuwe of andere aanbieder?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen niet zijn overgestapt van aanbieder en niet verwachten over te stappen

Als deel van aantal random die vaste telefonie afnemen niet zijn overgestapt van aanbieder en niet verwachten over te stappen geselecteerde respondenten per grootteccategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden	63%	79%	67%	20%	**55**
2 We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten	4%	0%	5%	0%	**2**
3 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar	7%	7%	10%	0%	**6**
4 De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeer-de snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar	4%	0%	0%	0%	**1**
5 Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar	4%	0%	0%	0%	**1**
6 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie	0%	0%	0%	10%	**1**
7 De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af	7%	0%	5%	30%	**6**
8 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden.	4%	0%	0%	0%	**1**
9 We hebben aanzienlijke investeringen in onze PABX gedaan.	0%	0%	0%	0%	**0**
998. Anders, namelijk…	15%	14%	19%	40%	**16**
888. Weet ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**27**	**28**	**21**	**10**	

2.4 Generieke selectiecriteria

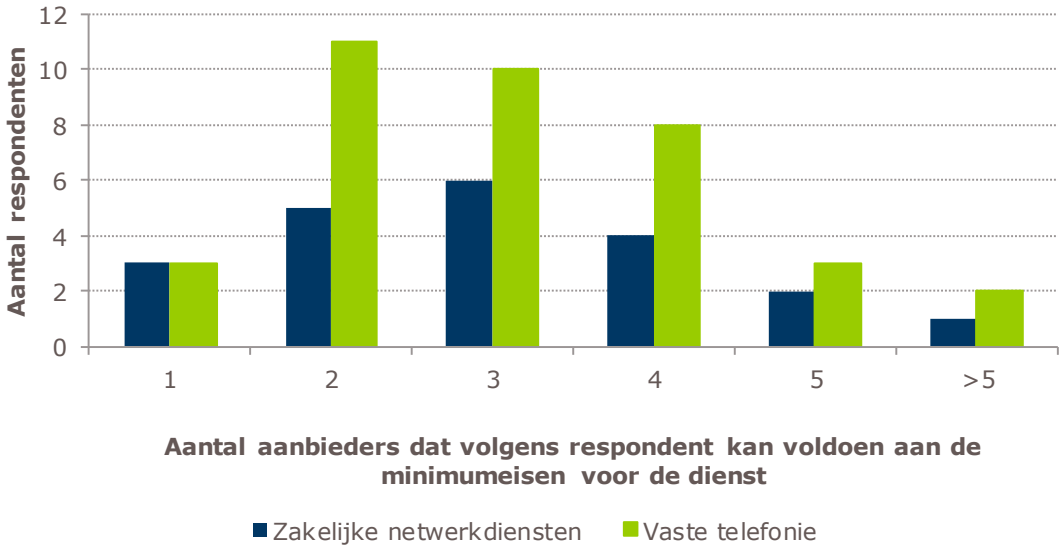
Om te kiezen tussen verschillende diensten hanteren zakelijke afnemers bepaalde selectiecriteria. Uiteraard varieert een deel van deze criteria voor verschillende segmenten. Maar binnen deze criteria zijn bevindingen te onderscheiden die meer generiek van aard zijn.

De kwantitatieve data geeft inzicht in het aantal alternatieve aanbieders die aan de minimale eisen van afnemers voldoet. Uit de kwantitatieve data blijkt dat het merendeel van de respondenten die verwachten over te stappen hier geen duidelijk zicht op heeft (53% van de respondenten aan wie deze vraag werd voorgelegd zegt niet te weten

hoeveel aanbieders kunnen voldoen aan de eisen die zij stellen aan vaste telefonie- en/of zakelijke netwerkdiensten). Figuur 2 toont de resultaten voor de respondenten die hier wel inzicht in hebben. Het deel dat hier wel ideeën over heeft geeft aan vooral aan een keuze te maken tussen twee, drie, of vier aanbieders.

Q76 + Q175. Hoeveel alternatieve aanbieders kunnen voldoen aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan aanbieders van dit product?

Random geselecteerde respondenten die een bepaald segment afnemen en verwachten over te stappen



Figuur 2 Aantal aanbieders dat aan de minimaal overstapeisen van de afnemer kan voldoen

2.5 Resterende contractduur

De kwantitatieve data (Tabel 13) geeft inzicht in de resterende contractduur per segment naar bedrijfsgrootte. Hier valt ten eerste op dat veel respondenten (met name in het grootbedrijf) niet precies kunnen aangeven hoe lang het contract loopt. In alle segmenten ligt de contractduur voor vaste telefonie in de meeste gevallen onder 1 jaar. In groot- en middenbedrijf komen relatief meer langdurende contracten voor (langer dan 1 jaar) voor vaste telefonie. Kijken we naar zakelijke netwerkdiensten, dan zien we dat een contractduur van 1 jaar gangbaar lijkt te zijn.

Tabel 13: Resterende contractduur van zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie.

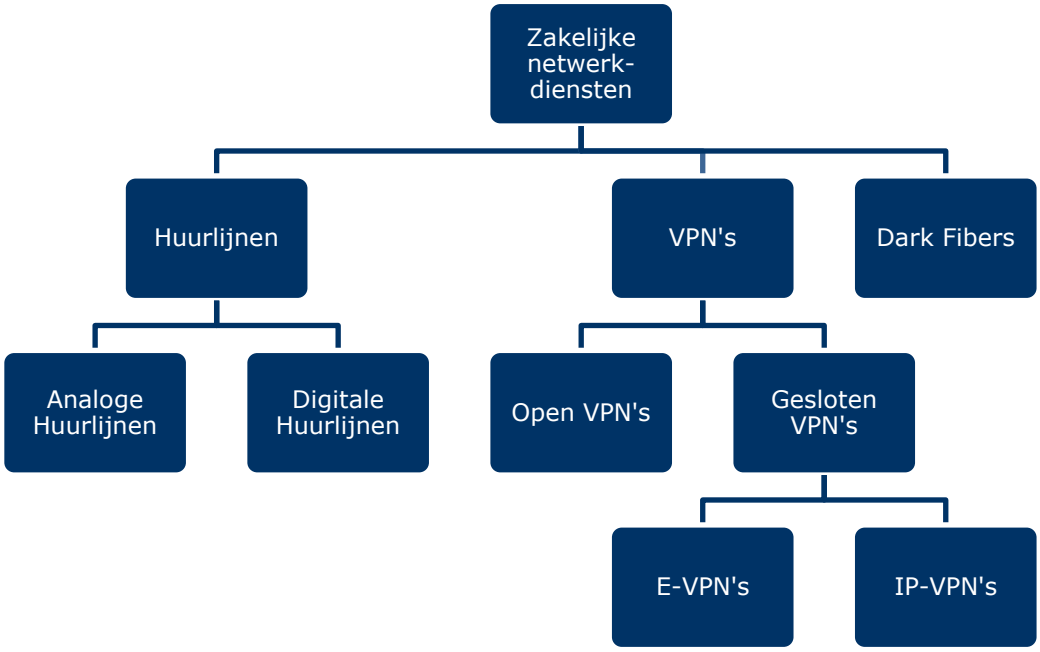
	Q17 + Q19 + Q21 + Q23 + 91 t/m Q100. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van uw product met uw aanbieder kosteloos opzeggen?							
	ZND				**VT**			
	Als deel van totaal aantal genoemde opzegtermijnen door afnemers van digitale huurlijnen, gesloten en open VPN en dark fiber				*Als deel van totaal aantal genoemde opzegtermijnen door afnemers van PSTN, ISDN, VoB, en hosted voice*			
	SOHO	MB	KB	GB	SOHO	MB	KB	GB
1 maand	21%	12%	11%	3%	22%	31%	26%	19%
1 maand tot ½ jaar	8%	5%	9%	6%	12%	13%	22%	14%
½ jaar tot 1 jaar	33%	9%	6%	15%	19%	9%	12%	8%
1 jaar tot 2 jaar	0%	8%	7%	2%	3%	6%	5%	8%
2 jaar tot 3 jaar	0%	6%	8%	6%	3%	4%	4%	7%
meer dan 3 jaar	4%	2%	2%	4%	3%	4%	2%	4%
Weet ik niet	17%	23%	18%	29%	38%	33%	28%	39%
Totaal aantal antwoorden	**20**	**135**	**213**	**109**	**160**	**210**	**368**	**165**
Steekproefgrootte	**24**	**209**	**338**	**167**	**180**	**264**	**202**	**62**

3 Zakelijke netwerkdiensten

In dit hoofdstuk staat het segment zakelijke netwerkdiensten centraal. Inzichten zijn gebaseerd op zowel de interviews als de enquête (omkaderde tekst). Achtereenvolgens bespreken we de huidige afname van diensten binnen deze categorie, gevolgd door het overstapgedrag van afnemers en hun visie op de markt(verhoudingen). Tot slot worden verwachtingen omtrent toekomstige ontwikkelingen op het gebied van zakelijke netwerkdiensten uiteengezet.

3.1 Dienstenoverzicht

In dit hoofdstuk komen als gezegd verschillende typen netwerkdiensten aan bod. Zoals Figuur 3 toont zijn er drie hoofdcategorieën zakelijke netwerkdiensten: huurlijnen, VPN's, en de dark fibers. Deze diensten kunnen onderling weer verder worden verdeeld in subcategorieën van diensten.



Figuur 3: Hiërarchische indeling zakelijke netwerkdiensten.

In het kwantitatieve onderzoek wordt afname en churn op Analoge huurlijnen, Digitale huurlijnen, Gesloten VPN's, Open VPN's, en Dark fiber onderzocht. In de interviews worden door respondenten verschillende hoofd- en subcategorieën van door elkaar gebruikt. Hieronder gaan we dieper in op de definities van de verschillende categorieën.

- De **huurlijnen** zijn gedefinieerd als zijnde verbindingen tussen twee locaties. Deze verbindingen kunnen tot stand gebracht worden middels een analoge verbindings-techniek over een koperen lijn in het geval van de analoge huurlijn, en door middel van een digitale verbindingstechniek betreffende de digitale huurlijn.

- De **VPN**-verbindingen zijn gedefinieerd als zijnde virtuele netwerken die gereali-seerd worden over bestaande netwerken en waar twee of meer locaties gekoppeld kunnen worden.

- De *gesloten VPN's* werken onafhankelijk van een internetverbinding. Binnen het netwerk van de aanbieders wordt netwerkapparatuur zo geprogrammeerd dat een virtueel netwerk ontstaat. Onder deze categorie vallen IP-VPN's en E-VPN's. Met IP-VPN worden twee of meer locaties gekoppeld met IP technologie waarmee één groot IP netwerk wordt gerealiseerd. Met E(thernet)-VPN's worden twee of meer locaties gekoppeld met ethernet-technologie waarmee één groot intern ethernet netwerk wordt gerealiseerd.

- *Open VPN-verbindingen* (ook wel internet-VPN's genoemd) koppelen meerdere klantlocaties via een internetverbinding. Over deze internetverbinding wordt door middel van apparatuur op de klantlocatie een virtueel netwerk gerealiseerd. Dit kan zowel door de afnemer als de aanbieder worden gedaan. VPN's die worden ingezet voor thuiswerkers vallen buiten deze definitie aangezien er geen sprake is van (i) klantlocaties en (ii) van verbindingen die nagenoeg altijd actief zijn.

Dark fiberverbindingen zijn punt-punt verbindingen van glasvezel. De aanbieder levert alleen vezels en het onderhoud hiervan; de belichting van de vezels is de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker. Een aanbieder kan er ook voor kiezen om slechts een deel van het spectrum op een vezel te verhuren. Door de inzet van technologieën als DWDM en CWDM kunnen er zo lichtpaden gerealiseerd worden. In dit kader rekenen we lichtpaden tot de dark fibers.

3.2 Afname van zakelijke netwerkdiensten

In deze sectie wordt dieper ingegaan op de afname van datacommunicatie. Eerst wordt de feitelijke afname van dergelijke diensten uiteengezet. Vervolgens wordt een beeld geschetst van de onderliggende motivatie voor de keuze voor een bepaalde netwerkdienst over een bepaalde infrastructuur.

3.2.1 Feitelijke afname

Als we kijken naar het gebruik van datacommunicatiediensten dan wordt al snel duidelijk dat hoe groter een organisatie is, hoe groter de kans is dat ze ook gebruikt maakt van deze diensten. Dat is uiteraard niet zo vreemd: De diensten worden typisch gebruikt om meerdere locaties aan elkaar te koppelen en groter organisaties hebben vaker meer dan één locaties dan kleinere bedrijven. De cijfers verschillen nauwelijks ten opzicht van ons onderzoek uit 2010 [3].

Tabel 14 lijkt te suggereren dat 8% van het SOHO gebruik maakt van datacommunicatieverbindingen. Dit is niet het geval. De volgende formulering is meer accuraat: "*Van de zakelijke afnemers die in het SOHO-segment* vallen *en telefonisch bereikbaar zijn en aangeven vaste telefonie en/of datacommunicatie af te nemen heeft 8% een datacommunicatielijn*". De crux zit hem vooral in de laatste premisse (*aangeven vaste telefonie en/of datacommunicatie af te nemen*); de respondenten die aangaven geen van beide diensten af te nemen zijn niet in dit onderzoek (en in dit geval dus niet in de n=202) opgenomen.

Overigens lijkt het op het eerste gezicht bijna onmogelijk dat een SOHO-afnemer een datacommunicatielijn afneemt: Hoeveel zakelijke afnemers met 5 of minder werknemers hebben nu meer dan één bedrijfslocatie? Toch ligt het waarschijnlijk iets genuanceerder: We kunnen ons goed voorstellen dat er organisaties zijn die zowel SOHO zijn als deel uit maken van een grotere keten. Denk bijvoorbeeld aan een franchisenemer of aan een zelfstandige BV die onder een grotere organisatie hangt.

Aan de andere kant zal een deel van de respons ook voortkomen uit respondenten die de vraag niet goed begrepen hebben; zeker als het gaat om SOHO kunnen we voorstellen dat de kennis van respondenten soms laag is. We gaan er vanuit dat dit bij de grotere segmenten een kleinere rol speelt, omdat daarbij de kans groter is dat de respondent ook echt een persoon is die verantwoordelijk is voor inkoop van telecom (of er anderszins aan gerelateerd is).

Tot slot is nog van belang welke 'fout' respondenten maken: als respondenten wél aangeven datacommunicatie te hebben, maar dat feitelijk niet zo is, beïnvloed dat de resultaten meer dan wanneer de respondent ten onrechte aangeeft dat de organisatie géén datacommunicatie afneemt. In het eerste geval worden aan de respondent namelijk ook specifiekere vragen gesteld over datacommunicatie (die in dat geval waarschijnlijk veel 'weet ik niet' antwoorden zullen opleveren).

Tabel 14: Het gebruik van datacommunicatie.

Q5. De volgende vragen gaan uitsluitend over communicatieverbindingen die worden ingezet voor het onderling verbinden van kantoren, vestigingen, datacenters of andersoortige locaties. Ook verbindingen met eigen apparatuur op afstand, bijvoorbeeld geldautomaten of 'points of sale' vallen onder deze categorie. Maakt uw organisatie gebruik van dit soort datacommunicatie tussen vestigingen of andere soorten bedrijfslocaties?
Random geselecteerde respondenten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	8%	34%	57%	84%
2. Nee	91%	65%	43%	16%
888. Weet ik niet	1%	1%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**202**	**272**	**210**	**64**

Kijken we naar het gebruik van zakelijke netwerkdiensten, dan zien we dat de respons van het SOHO-segment te laag is om conclusies over te kunnen trekken. In hoofdstuk 1 gaven we overigens al aan dat we ons niet zouden richtten op dit stratum. De 16 respondenten zijn dus 'bijvangst'. Gezien de lage aantallen zullen we, in het vervolg van dit hoofdstuk, geen resultaten tonen voor het SOHO-segment. De kolom 'totaal' in de getoonde tabellen is *wel* inclusief de SOHO-respondenten (deze kolom betreft de gehele steekproef).

Als we kijken naar totaal gebruik van zakelijke netwerkdiensten, dan valt op dat open VPN's relatief beperkt worden ingezet. Dit geldt voor alla strata. Als het gaat om de gesloten VPN's dan lijken deze vooral voor het grootbedrijf interessant. Het MKB maakt hier relatief minder gebruik van. Enigszins tegen onze verwachting in maakt het MKB relatief veel gebruik van huurlijnen. Wellicht is het geringe aantal locaties hier debet aan: Met twee aan te sluiten locaties is een huurlijnen een logischer oplossing dan met 100 locaties. Maar analoge huurlijnen worden over de hele line nog door veel afnemers ingezet. Opmerkelijk voor een oplossing die per 1 januari 2015 niet meer geleverd zal worden [5]. Hetzelfde geldt overigens voor een deel van de digitale huurlijnen. Verder valt op dat de inzet van dark fiber samenhangt met omvang van de organisatie. In onze ervaring vergt de inzet van dark fiber veel kennis en kunde en grotere organisaties hebben.

In het onderzoek uit 2010 [3] is eenzelfde vraag gesteld. Als we kijken naar de cijfers van 2010 en ze vergelijken met de cijfers uit dit onderzoek (Tabel 15), dan valt op dat het aantal analoge en digitale huurlijnen licht gedaald is. Met name in het GB is men klaarblijkelijk bezig met het afschakelen hiervan. Het percentage respondenten dat VPN's afneemt is flink gegroeid ten opzichte van 2010. Voor de afname van dark fiber geldt hetzelfde.

Tabel 15: Gebruik van verschillende zakelijke netwerkdiensten

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft?
Percentage random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten dat *tenminste één* verbinding van het aangegeven type heeft.

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	KB	MB	GB
Analoge huurlijnen	47%	50%	41%
Digitale huurlijnen	60%	71%	61%
Gesloten VPN's	51%	66%	85%
Open VPN's	28%	34%	35%
Dark fiber, lichtpaden	34%	69%	72%
	92	**119**	**54**

Resultaat uit het onderzoek van 2010 [3] voor vraag Q7: Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft?[9]
Percentage random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten dat *tenminste één* verbinding van het aangegeven type heeft.

	KB	MB	GB
Analoge huurlijnen	51%	52%	60%
Digitale huurlijnen	66%	67%	66%
VPN's	22%	42%	61%
Dark fiber, lichtpaden	7%	31%	45%
	68	**139**	**80**

Tabel 16 geeft een compleet overzicht van het aantal verbindingen per type zakelijke netwerkdienst naar groottecategorie. Ook is het maximumaantal Dark Fiber- en open VPN-verbindingen dat respondenten aangeven te gebruiken lager dan het maximum aantal digitale en analoge huurlijnen en gesloten VPN's.

[9] De percentages zijn in 2010 op dezelfde wijze vastgesteld als voor Q8 in dit onderzoek. Ze betreffen het percentage respondenten dat (in die grootteklasse) tenminste één verbinding van het aangegeven type hadden.

Tabel 16: Gebruik van verschillende zakelijke netwerkdiensten in absolute aantallen.

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft? Analoge huurlijnen
Random geselecteerde respondenten *met zakelijke netwerk-diensten*
Aantal respondenten

	KB	MB	GB	**Totaal**
1	12	7	0	**20**
2	6	4	3	**13**
3 t/m 5	11	13	3	**28**
6 t/m 50	6	17	5	**28**
51 t/m 1000	3	0	3	**3**
>1000	0	0	1	**1**
Onbekend aantal in gebruik/Weet ik niet	5	18	7	**30**
Totaal	**43**	**59**	**22**	

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft? Digitale huurlijnen
Random geselecteerde respondenten *met zakelijke netwerk-diensten*
Aantal respondenten

	KB	MB	GB	**Totaal**
1	14	14	1	**32**
2	12	7	1	**24**
3 t/m 5	9	14	2	**26**
6 t/m 50	10	18	12	**42**
51 t/m 1000	0	9	5	**14**
>1000	0	0	0	**0**
Onbekend aantal in gebruik/Weet ik niet	10	23	12	**45**
Totaal	**55**	**85**	**33**	

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft? Gesloten VPN's
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerk-diensten
Aantal respondenten

	KB	MB	GB	**Totaal**
1	17	11	3	**31**
2	9	10	3	**22**
3 t/m 5	5	20	10	**35**
6 t/m 50	6	15	11	**34**
51 t/m 1000	1	0	9	**10**
>1000	0	0	0	
Onbekend aantal in gebruik/Weet ik niet	9	23	10	**42**
Totaal (respondenten)	**47**	**79**	**46**	

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft? Open VPN's
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerk-diensten
Aantal respondenten

	KB	MB	GB	**Totaal**
1	7	7		**15**
2	4	4	2	**10**
3 t/m 5	9	2	2	**14**
6 t/m 50	0	5	4	**10**
51 t/m 1000	0	2	1	**3**
>1000	0	0	0	

Onbekend aantal in gebruik/Weet ik niet	6	20	10	**37**
Totaal (respondenten)	**26**	**40**	**19**	

Q8. Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft? Dark fiber, lichtpaden
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerk-diensten
Aantal respondenten

	KB	MB	GB	Totaal
1	17	21	3	**42**
2	4	15	6	**25**
3 t/m 5	3	12	6	**21**
6 t/m 50	2	12	12	**27**
51 t/m 1000	0	0	0	
>1000	0	0	1	**1**
Onbekend aantal in gebruik	5	22	11	**40**
Totaal (respondenten)	**31**	**82**	**39**	

3.2.2 Afname verklaard

Aan alle afnemers van zakelijke netwerkdiensten is gevraagd met wat de toepassing van hun datanetwerk is. Uit Tabel 17 blijkt dat datanetwerken met name gebruikt worden om vestigingen met personeel aan elkaar te koppelen. Daarnaast gebruikt het vooral grootbedrijf deze netwerken om een koppeling naar een datacenter te realiseren. Interessant is de categorie anders, nl… die relatief veel ingezet wordt. Blijkbaar is dus een aantal opties niet genoemd in de gesloten vragen. Als we kijken naar de uitkomsten dan zien we hier onder meer de volgende opties genoemd worden: alarm, brandweer, leveranciers, bank, douane en pinautomaat. Deze toepassingen vereisen (of waren vroeger alleen verkrijgbaar op basis van) een analoge of digitale huurlijn. Met name voor beveiligingstoepassingen werd de te gebruiken infrastructuur lange tijd bepaald door contracten vanuit verzekeraars.

Tabel 17: Koppelingen datanetwerk naar type locatie.

Q6. Welke locaties worden door het datanetwerk gekoppeld?
Random geselecteerde respondenten met dataverbinding

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Gelijkwaardige vestigingen met personeel	42%	45%	54%	**125**
2. Hoofdkantoor en ondergeschikte vestigingen met personeel	35%	42%	52%	**116**
3. Gelijkwaardige vestigingen en locaties zonder personeel	2%	2%	2%	**5**
4. Hoofdkantoor en locaties zonder personeel	1%	3%	0%	**6**
5. Gelijkwaardige vestigingen en een datacenter	4%	5%	22%	**23**
6. Hoofdkantoor en een datacenter	8%	13%	24%	**37**
7. Interne locaties naar klanten	3%	4%	2%	**12**
998. Anders, namelijk…	15%	10%	4%	**37**
888. Weet ik niet	1%	0%	0%	**1**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

Datanetwerken hebben, naast een directe toepassing –het verbinden van locaties–ook een achterliggend doel waar ze voor gebruikt worden. Zoals te zien is in Tabel 18 is vooral kantoorautomatisering populair. Zeker bij het grootbedrijf is dit dominant.[10]

Tabel 18: Doel datanetwerk.

Q7. Met welk(e) doel(en) wordt het datanetwerk toegepast?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het realiseren van kantoorautomatisering	66%	82%	96%	**220**
2. Voice over IP	39%	66%	50%	**149**
3. Internet/e-mail	51%	68%	63%	**171**
4. Beveiliging	37%	45%	37%	**112**
5. Pin/betaaldiensten	23%	25%	35%	**76**
6. Communicatie tussen verschillende vestigingen met personeel	47%	55%	63%	**147**
7. Aansturen locaties zonder personeel	2%	8%	4%	**15**
8. Thuiswerken	36%	45%	35%	**111**
998. Anders, namelijk…	2%	7%	2%	**15**
888. Weet ik niet	0%	1%	0%	**1**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

Box 1. Van lokale rekencentra naar centrale datacentra

Zeker voor grote organisaties was het *common practice* om in de hoofdvestiging een eigen rekencentrum te hebben. Daarnaast werd op een nevenlocatie een tweede rekencentrum gerealiseerd om zo een hogere mate van beschikbaarheid te realiseren. We zien echter een trend dat steeds meer grootzakelijke afnemers hun eigen rekencentra vaarwel zeggen en gebruik gaan maken van de reguliere datacentra. Typisch wordt eerst het rekencentrum op de eigen nevenlocatie ontmanteld. In een later stadium kan het hoofdkantoor volgen. Deze trend zien we overigens nadrukkelijk niet tot nauwelijks bij afnemers waar zeer grote belangen (veiligheid, basisvoorzieningen) spelen.

Aan alle afnemers van zakelijke netwerkdiensten is gevraagd waarom zij voor een bepaalde dienst hebben gekozen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen beslissingscriteria met betrekking tot technische aspecten en financiële aspecten.

Tabel 19 Technische aspecten die de keuze voor een zakelijke netwerkdienst bepalen

Tabel 19 geeft een overzicht van de eerstgenoemde categorie. De beschikbaarheid van de lijn en de capaciteitsgarantie is voor alle groepen het meest relevant. Ook veiligheid is belangrijk, vooral voor grotere organisaties.

[10] Omdat de categorieën niet wederzijds uitsluitend zijn en maar één antwoord gegeven kan worden, is de data enigszins lastig te interpreteren.

Als we kijken naar de categorie *Anders* dan zien we een aantal soorten antwoorden geregeld terugkomen:

- Verschillende varianten op betrouwbaarheid, stabiliteit en continuïteit;
- Verschillende varianten op snelheid;
- Verschillende varianten op kosten;
- Het niveau van dienstverlening van de aanbieder (service)

Tot slot valt het ons op dat een aantal afnemers aangaf geen keuze te hebben in dit proces. Voorbeelden van antwoorden zijn: 'gaat via holding', 'geen keuze mogelijk: brandweer beslist', 'opgelegd door moedermaatschappij UK', 'hoofdkantoor beslist' en 'geen keuze: was maar 1 aanbieder'.

Tabel 19 Technische aspecten die de keuze voor een zakelijke netwerkdienst bepalen

Q14. Toen u de afweging maakte om een (data)communicatie verbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste technische aspecten die tot de keuze van uw huidige netwerkdienst(en) hebben geleid?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal
1. Beschikbaarheid (up-time, mean-time-to-repair, aantal storingen waardoor lijn niet actief is, mean-time-between-failures)	33%	43%	43%	110
2.Capaciteitsgarantie (up/downloadsnelheid)	35%	38%	37%	**103**
3. Technische flexibiliteit	7%	8%	9%	**24**
4. Flexibiliteit in beheer	2%	9%	13%	**21**
5.Toekomstvastheid (up-to-date blijven)	1%	5%	7%	**12**
6. Veiligheid	14%	18%	24%	**48**
7. Convergentie van data en telefonie (gedeelde infrastructuur voor data- en telefonieverkeer)	3%	3%	6%	**11**
8.Interoperabiliteit met eerdere oplossingen (de systemen kunnen met elkaar "communiceren"/ samenwerken)	3%	4%	6%	**11**
998. Anders, namelijk	41%	37%	44%	**114**
888. Weet ik niet	4%	11%	19%	**27**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

Box 2. Beschikbaarheid en redundantie

Veel zakelijke afnemers geven aan dat de beschikbaarheid van de ingekochte telecommunicatievoorzieningen van het grootste belang is. De manier waar ze hiermee omgaan verschilt echter van geval tot geval waarbij onder meer bedrijfskarakteristieken, aanbodfactoren en geografie een rol spelen.

We zien grofweg twee strategieën voor het koppelen van de essentiële locaties van zakelijke afnemers, zoals hoofdkantoren, datacenters en bepaalde technische objecten. De eerste strategie is dat er zakelijke netwerkdiensten (typisch: IP-VPN) worden afgenomen

waarbij de aanbieder de verantwoordelijkheid krijgt een zeer grote betrouwbaarheid te realiseren. Steeds vaker wil de klant dan ook 'bewijzen' zien dat die verantwoordelijkheid goed wordt ingevuld: heeft de operator een echte ring aangelegd? Is er zekerheid dat diverse kabelroutes nergens in één enkele kabelgoot samenkomen? De tweede strategie is het dubbel, volledig los van elkaar inkopen van twee infrastructuren die ieder de belangrijkste locaties van de organisatie verbinden. Eén van de gesproken bedrijven kocht zelfs tweemaal dezelfde dark fiber infrastructuur in, waarbij de twee aanbieders werd aangegeven dat ze geen onderdelen bij derden mochten inkopen, en zeker moesten zijn dat er geen eigen infrastructuur was meegelegd in routes of kabelgoten waar ook die van de andere aanbieder gelegd was.

Naast de locaties die een essentiële rol spelen, zijn er uiteraard de locaties waarbij connectiviteit weliswaar zeer belangrijk is, maar waar sterker naar kosten wordt gekeken. Denk bijvoorbeeld aan de vestigingen van een retailketen. In dit geval zien we dat deze locaties typische middels een VPN over DSL worden ontsloten. We zien echter dat mobiele verbindingen op basis van 3G (UMTS) of 4G (LTE) steeds vaker als back-up ingezet worden. Een aantal partijen ziet in deze draadloze verbindingen zelfs een mogelijk alternatieven voor de primaire DSL, maar hier leven tegelijkertijd veel twijfels over.

Als we kijken naar de financiële aspecten dan wordt duidelijk dat daarbij vooral de maandelijkse kosten relevant zijn (Tabel 20). Merk op dat in de categorie 'anders, namelijk' ook vaak wordt gezegd dat kosten juist géén rol spelen.

In het onderzoek uit 2010 [3] was deze vraag gecombineerd met de vorige vraag, dus het is lastig om resultaten één-op-één te vergelijken. Duidelijk is wel dat ook toen de maandelijkse kosten belangrijker waren dan de eenmalige kosten.

Tabel 20 Financiële aspecten die de keuze voor een zakelijke netwerkdienst bepalen.

Q15. Toen u de afweging maakte om een (data)communicatie verbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste financiële eisen die tot uw uiteindelijke keuze voor uw huidige netwerkdienst(en) hebben geleid?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Eenmalige kosten	14%	21%	31%	**58**
2. Maandelijkse kosten	63%	58%	72%	**179**
3. Kosten voor implementatie en beheer door de organisatie	14%	23%	33%	**60**
998. Anders, namelijk…	13%	10%	4%	**31**
888. Weet ik niet	8%	15%	15%	**33**
999. Zeg ik niet	1%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

Box 3. 'Schoon internet'

Hoewel dit onderzoek primair gaat over zakelijke netwerkdiensten en vaste telefonie, willen we het onderwerp internettoegang toch kort aan bod laten komen. Vooral omdat het internettoegang en zakelijke netwerkdiensten in een aantal gevallen steeds dichter bij

elkaar in de buurt komen. Wij zien bij een groot aantal zakelijke afnemers met meerdere vestigingen de configuratie waarin internet centraal wordt ingekocht. Dit wordt veelal niet gedreven uit kosten (voor een locatie is een IP-VPN is typisch duurder dan een internetverbinding) maar uit de wens om centraal het internet te kunnen opschonen.

Schoon internet wil zeggen dat de aanbieder tegen aanvallen van buitenaf beschermd wordt met onder meer een firewall, een intrusion prevention system (IPS) systemen tegen distributed denial of service (DDoS) aanvallen. Ook kan de aanbieder spam mail afvangen en andere beschermingen bieden. Tegelijkertijd moeten alle vormen van regulier gebruik, inclusief bijvoorbeeld veilige toegang tot het bedrijfsnetwerk via het openbare internet (Internet-VPN) mogelijk blijven.

Toch heeft 'schoon internet' ook nadelen. Een aantal grotere afnemers heeft dit aan de lijve ondervonden. Eén afnemer kwam tot de conclusie dat het opzetten van streams voor videoconferencing niet mogelijk was met de instellingen van de firewall. Het herconfigureren van de firewall bleek duur en lastig, dus het alternatief was het separaat realiseren van een internetverbinding voor videoconferencing. Ook zijn we op voorbeelden gestuit van internet dat dermate beperkt was de allerlei reguliere diensten (gmail, hotmail, live videostreams, et cetera) geblokt worden. De oplossing van verschillende nevenvestigingen was eenvoudig: Het aanschaffen van een consumentenlijn zodat medewerkers toch gebruik kunnen maken van internet.

Als we kijken naar de infrastructuur die ingezet wordt bij digitale huurlijnen dan wordt duidelijk dat er veel gebruik wordt gemaakt van glasvezel. In het grootbedrijf ligt dit hoger dan in de kleine strata. Toch neemt grofweg een kwart van de afnemers (ook) huurlijnen over koper af. In tegenstelling wat soms wordt gedacht, zijn er ook nog steeds afnemers van digitale huurlijnen over coax.

Tabel 21: Onderliggende infrastructuur die wordt ingezet bij digitale huurlijnen

Q12. Welke onderliggende infrastructuur gebruikt u voor uw digitale huurlijnen?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Glasvezel	48%	61%	69%	**109**
2. Koper	24%	29%	23%	**47**
3. Coax	14%	12%	11%	**23**
998. Anders, namelijk…	0%	0%	0%	**0**
888. Weet ik niet	12%	4%	6%	**16**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**58**	**85**	**33**	

Daarnaast is gevraagd naar de capaciteit van deze huurlijnen middels een open vraag. In de onderstaande tabel hebben we de antwoord in verschillende klassen weergegeven. Om bij een afnemer van meerdere huurlijnen een goed beeld te kunnen krijgen van de capaciteit is naar de hoogste capaciteit en de laagste capaciteit gevraagd.

Tabel 22: Capaciteit van digitale huurlijnen

Q13. Wat is de minimaal gegarandeerde up- en downloadsnelheid (bandbreedte) van uw digitale huurlijn in Mbits/s?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
Downloadsnelheid				
0-1 Mbit/s	0%	3%	0%	**1**
1-2 Mbit/s	2%	2%	0%	**1**
2-5 Mbit/s	0%	0%	3%	**1**
5-50 Mbit/s	16%	23%	5%	**11**
50-100 Mbit/s	5%	8%	3%	**1**
100-150 Mbit/s	0%	0%	0%	**1**
150-1000 Mbit/s	2%	5%	5%	**1**
Weet ik niet	30%	27%	31%	**42**
Uploadsnelheid				
0-1 Mbit/s	2%	6%	3%	**1**
1-2 Mbit/s	2%	2%	3%	**1**
2-5 Mbit/s	0%	2%	0%	**1**
5-50 Mbit/s	19%	24%	3%	**9**
50-100 Mbit/s	2%	3%	5%	**0**
100-150 Mbit/s	0%	0%	0%	**0**
150-500 Mbit/s	2%	0%	0%	**0**
Weet ik niet	28%	29%	31%	**42**
Totaal (respondenten)	**43**	**62**	**39**	

Box 4. Legacy van huurlijnen

Bij huurlijnen zien we de markt voor huurlijnen sterk afnemen. De afgelopen jaren zijn veel huurlijnen opgezegd en vervangen door VPN's en dark fibers. Deze vormen veelal een meer kosteneffectief alternatief. Zoals we in een ander recent onderzoek schreven: "*Deze [afvlakking van de daling van het gebruik van huurlijnen] wordt veroorzaakt door een kleine groep 'legacy-gebruikers'; zij hebben te maken met zeer hoge omschakelkosten naar een andere technologie, die niet opwegen tegen de tarieven voor het blijven afnemen van huurlijnen. Er zijn de afgelopen decennia talloze zeer specifieke oplossingen gerealiseerd waarbij huurlijnen een rol speelden. Daarnaast zijn er zeer specifieke toepassingen denkbaar waarbij de modernere alternatieven geen adequate oplossing vormen. Ook aan de kant van sommige aanbieders zien we een bereidheid om deze diensten te blijven aanbieden: Deze klanten zijn tevreden met de aansluitingen die ze nu hebben, er hoeft zeer beperkt geïnvesteerd te worden in netwerkapparatuur en zin de tarieven vaak "ouderwets" hoog. Aan de andere kant speelt bij de aanbieders de vraag wanneer de schaal van afname van deze diensten zo gering wordt dat de kosten voor het blijven leveren van deze dienst niet meer opwegen tegen de baten. Ook in dit geval zullen zij de dienstverlening discontinueren.*" [2]

Ook is uiteengezet bij welke aanbieders digitale huurlijnen worden afgenomen (zie Tabel 23). Als we kijken naar de aanbieders van digitale huurlijnen, dan zien we dat KPN hier een flinke rol speelt. Er zijn aanwijzingen dat zij aan de onderkant van de markt sterker zijn dan aan de bovenkant, maar gezien de grootte van de steekproef kunnen we alleen met

zekerheid uitspraken doen over het MB-segment. Andere partijen die in dit segment een rol van betekenis spelen zijn UPC Business, Ziggo en Tele2.

Als we kijken naar de antwoorden die door respondenten werden gegeven buiten het vooraf gedefinieerde lijstje met aanbieders, dan worden de partijen BBeyond, Equest, Esprit en Infopact meer dan eens genoemd. Over het algemeen kunnen we dus stellen dat er een groot aantal aanbieders is van digitale huurlijnen. Veel aanbieders hebben een (zeer) klein marktaandeel.

Tabel 23: Aanbieders van digitale huurlijnen.

Q16. Welke aanbieder(s) lever(t)(en) u digitale huurlijnen?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 AT&T	0%	0%	3%	**1**
2 BT	0%	2%	3%	**3**
3 Colt	0%	1%	0%	**1**
4 Delta	0%	0%	3%	**1**
5 Easynet	0%	0%	0%	**0**
6 Eurofiber	5%	2%	0%	**5**
7 KPN	52%	44%	34%	**82**
8 Tele2	5%	9%	9%	**14**
9 UPC Business	5%	5%	11%	**14**
10 Verizon	0%	0%	0%	**0**
11 Vodafone	3%	4%	14%	**10**
12 Ziggo	5%	8%	9%	**16**
998. Anders, namelijk…	21%	24%	23%	**43**
888. Weet ik niet	5%	1%	6%	**6**
999. Zeg ik niet	2%	2%	6%	**5**
Totaal (respondenten)	**58**	**85**	**33**	

Als we kijken naar resterende contractduur, dan zien we dat deze veelal vrij kort zijn (Tabel 24). Het merendeel van de contracten kan binnen één jaar opgezegd worden.

Tabel 24: Resterende contractduur van digitale huurlijnen.

Q17. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van digitale huurlijn(en) met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoor-den)
1. 1 maand	20%	16%	9%	**31**
2. 1 maand t/m ½ jaar	7%	20%	18%	**28**
3. meer dan ½ jaar t/m 1 jaar	18%	9%	27%	**33**
4. meer dan 1 jaar t/m 2 jaar	11%	9%	0%	**14**
5. 2 jaar t/m 3 jaar	11%	14%	3%	**19**
6. meer dan 3 jaar	2%	2%	9%	**6**
888. Weet ik niet	33%	27%	52%	**60**
Totaal (respondenten)	**55**	**85**	**33**	

Gesloten VPN's

Box 5. Inzet van open VPN's en gesloten VPN's

Enkele jaren terug stuitten de enkele auteurs van dit rapport tijdens een soortgelijk onderzoek op het incidenteel gebruik van open VPN's (of internet-VPN's). Tijdens dit het uitvoeren van dit onderzoek werd ons duidelijk dat het gebruik van deze open VPN's is toegenomen. De inzet van internet-VPN's wordt vooral gedreven door kosten. Een internetverbinding is typisch veel goedkoper dan een min of meer vergelijkbare VPN. In het onderzoek zijn we zelfs gestuit op aanbieders van VPN's die internet-VPN's aanbieden als alternatief voor een IP-VPN's.

Het bovenstaande betekent overigens zeker niet gesloten VPN's op korte termijn volledig vervangen gaan worden door de open variant. Vooral voor bedrijfskritische applicaties is een gesloten VPN veelal een must. We zien echter dat sommige afnemers daarnaast een internetverbinding afnemen en hierover een open-VPN realiseren. Dit wordt dan typische gebruikt voor diensten die minder bedrijfskritisch zijn. Ironisch genoeg is dit vaak internettoegang. In dit geval koopt een afnemer op elke locatie een internetverbinding in, bouwt deze om tot een (open-)VPN en realiseert een koppeling naar een datacenter waar 'schoon internet' wordt aangeboden.

Ook voor gesloten VPN's is onderzocht welke onderliggende infrastructuur wordt ingezet. Tabel 25 toont dat er veel gebruik wordt gemaakt van glasvezel voor het realiseren van VPN's. Toch komen ook verbindingen over koper en coax voor. Opvallend is dat coax minder wordt teruggevonden in het GB. Verder valt op dat koperen verbindingen vooral bij het GB worden afgenomen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat deze grote organisaties vaker meerdere kleine nevenlocaties hebben waar de bandbreedte die via koper kan worden aangeboden voldoende is. Onze verwachting is dan ook dat als we de onderstaande tabel zouden construeren op basis van *vestigingen* en niet op basis van *organisaties*, we een ander beeld krijgen. De organisaties met zeer veel vestigingen krijgen dan een veel zwaardere impact. Het gevolg hiervan is dat vooral de koperen infrastructuur

een hogere score zal krijgen. Voor coax verwachten we een meer beperkt effect omdat weinig zakelijke vestigingen een kabelaansluiting hebben.

Tabel 25: Onderliggende infrastructuren voor gesloten VPN's.

Q16. Welke onderliggende infrastructuur gebruikt u voor uw gesloten VPN?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
Glasvezel	53%	63%	79%	**116**
Koper	18%	18%	36%	**42**
Coax	14%	9%	6%	**19**
998. Anders, namelijk…	0%	0%	0%	**0**
888. Weet ik niet	8%	4%	2%	**8**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**51**	**79**	**47**	

Daarnaast is gevraagd naar de minimaal gegarandeerde up- en downloadsnelheid van deze VPN's zie tabel. Echter, deze snelheden kan verschillen per locatie. Om toch een goed beeld te kunnen krijgen van snelheid van de verbindingen is naar de hoogste hoge up- en downloadsnelheid en de laagste hoge up- en downloadsnelheid gevraagd. Hieruit komt ten eerste naar over dat het veel respondenten (grofweg de helft) dit niet weten. Als we kijken naar de hoogste snelheden dan wordt duidelijk dat de intervallen 5-50 en 50-1000 de meeste antwoorden krijgen. De verschillen tussen up- en downloadsnelheid zijn beperkt. De grootte van de organisatie lijkt te correleren met afgenomen snelheid. Kijken we naar de laagste snelheden dan zien we een meer gemengd beeld. Er blijkt dan toch een vrij groot aantal locaties met lage snelheden te bestaan. Bovendien lijkt de relatie tussen organisatieomvang en afgenomen snelheid niet of nauwelijks meer te bestaan.

Een verklaring hiervoor kan zijn dat veel soorten organisaties kleine locaties hebben die met een lichte verbinding worden ontsloten. Tabel 26 geeft een overzicht van de door respondenten opgegeven up- en downloadsnelheid van hun gesloten VPN. Merk op dat het aantal antwoorden niet overeenkomt met het aantal respondenten: zij hebben in de telefonische enquête onrealistische, niet in de markt verkrijgbare snelheden (vele malen hoger dan 1 GBit/s) genoemd.

Tabel 26: Up en downloadsnelheid van gesloten VPN's

Q10+Q11. Wat is de minimaal gegarandeerde up- en downloadsnelheid (bandbreedte) van uw gesloten VPN-oplossing in Mbits/s?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
Downloadsnelheid				
0-1 Mbit/s	5%	8%	5%	**10**
1-2 Mbit/s	5%	5%	8%	**8**
2-5 Mbit/s	7%	5%	0%	**6**
5-50 Mbit/s	26%	34%	15%	**38**
50-100 Mbit/s	7%	6%	3%	**8**
100-150 Mbit/s	2%	0%	0%	**1**
150-1000 Mbit/s	2%	0%	8%	**4**
Weet ik niet	47%	35%	62%	**67**
Uploadsnelheid				
0-1 Mbit/s	9%	11%	8%	**15**
1-2 Mbit/s	5%	3%	5%	**6**
2-5 Mbit/s	5%	6%	3%	**7**
5-50 Mbit/s	19%	26%	10%	**28**
50-100 Mbit/s	5%	5%	3%	**6**
100-150 Mbit/s	0%	0%	0%	**0**
150-500 Mbit/s	2%	0%	0%	**1**
Weet ik niet	56%	42%	64%	**76**
Totaal (respondenten)	**43**	**62**	**39**	

Als we kijken naar de leveranciers van gesloten VPN's dan komt wederom KPN als een grote aanbieder naar voren. Maar er zijn relatief veel aanbieders van de deze diensten en we zien dan ook een gefragmenteerd beeld met partijen als Vodafone, Ziggo, Tele2, et cetera.

Tabel 27: Aanbieders van gesloten VPN's.

Q18. Welke aanbieder(s) lever(t)(en) uw gesloten VPN(s)?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. KPN	55%	32%	28%	**55**
2. Vodafone	5%	7%	15%	**12**
3. Ziggo	7%	5%	5%	**8**
4. Tele2/BBNED	0%	7%	8%	**7**
5. In eigen beheer	0%	5%	8%	**6**
6. UPC	0%	2%	5%	**3**
7. AT&T	0%	3%	0%	**2**
8. BBeyond	2%	0%	3%	**2**
9. BT	0%	2%	3%	**2**
10. Interoute	2%	2%	0%	**2**
998. Anders, nl.	19%	30%	18%	**33**
888. Weet ik niet	10%	7%	8%	**11**
999. Geen antwoord/ Zeg ik niet	12%	32%	18%	**31**
Totaal (respondenten)	**42**	**60**	**39**	**174**

Als we kijken naar de resterende contractduur dan zien we een grote spreiding. Alle opties die minder dan 3 jaar aangeven worden veel gekozen. Toch weet ongeveer een derde van de afnemers de contractduur niet.

Tabel 28: Resterende contractduur van gesloten VPN's.

Q19. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van gesloten VPN(s) met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal
1. 1 maand	16%	18%	3%	**18**
2. 1 maand t/m ½ jaar	5%	18%	8%	**15**
3. ½ jaar tot 1 jaar	18%	7%	19%	**19**
4. 1 jaar tot 2 jaar	13%	14%	6%	**15**
5. 2 jaar tot 3 jaar	11%	13%	14%	**16**
6. meer dan 3 jaar	8%	4%	6%	**7**
888. Weet ik niet	29%	27%	44%	**42**
Totaal	**38**	**56**	**36**	**132**

Open VPN's

We hebben aan afnemers gevraagd wie de aanbieder van de open-VPN is. We kunnen ons voorstellen dat deze vraag multi-interpretabel is: Een respondent kan zowel verwijzen naar partij die het open-VPN over de verbinding levert (hetgeen wij beoogden) en de partij die de internetverbinding aanbiedt. We zien vooral dat veel partijen geen antwoord op deze vraag gegeven hebben. De partij die antwoord gaven wezen vooral naar KPN .

Tabel 29: Aanbieders van open VPN's.

Q20. Welke aanbieder levert uw open VPN (internet-VPN)'s?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type open VPN

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type open VPN per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. KPN	48%	48%	36%	**25**
2. Eigen beheer	0%	4%	9%	**3**
3. Ziggo	10%	0%	0%	**2**
4. Vodafone	5%	0%	9%	**2**
5. Tele2/BBNed	0%	4%	0%	**1**
998. Anders, nl:	29%	22%	9%	**14**
888. Weet ik niet	10%	22%	36%	**11**
999. Zeg ik niet/ Geen antwoord	24%	74%	73%	**31**
Totaal (respondenten)	**21**	**23**	**11**	

Kijken we naar de resterende contractduur van Open-VPN's dan speelt wellicht dezelfde problematiek als bij de aanbieder. Denkt een respondent aan de leverancier van de internetverbinding of de partij die de open-VPN realiseert? De onderstaande resultaten, in combinatie met de lage N, zijn dan ook lastig te interpreteren.

Tabel 30: Resterende contractduur van open VPN's.

Q21. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van open VPN(s) met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type open VPN

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type digitale huurlijn per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal
1. 1 maand	4	7	0	**12**
2. 1 maand t/m ½ jaar	1	0	0	**2**
3. ½ jaar tot 1 jaar	2	2	3	**7**
4. 1 jaar tot 2 jaar	2	4	0	**6**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0	1	1	**2**
6. meer dan 3 jaar	1	0	0	**1**
888. Weet ik niet	9	3	2	**14**
Totaal	**19**	**17**	**6**	**44**

Dark Fiber

Als we kijken naar welke aanbieders Dark Fiberdiensten leveren, dan wordt door respondenten het beeld in Tabel 31 geschetst. KPN en Eurofiber scoren (bezien op het totaal over alle strata) het hoogst, maar het gaat hier uiteindelijk wel om een klein aantal respondenten bezien op de gehele steekproef en populatie.

Voor MB zijn de uitkomsten significant; in die grootteklasse zien we dat 18% van de respondenten aangeeft Dark Fiber bij KPN af te nemen, en een zeer grote groep (28%) die aangeeft bij een niet genoemde aanbieder af te nemen. We zien hier veel Vodafone en veel kleine lokale aanbieders (Unet, Trent, OnsBrabantNet, NDIX, Glasvezel Eindhoven, et cetera).

Tabel 31: Aanbieders van Dark fiber.

Q22. Welke aanbieder levert uw dark fiber-verbindingen?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type dark fiber

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type dark fiber per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Eurofiber	3%	5%	5%	**8**
2 Unet	0%	0%	0%	**0**
3 BT	0%	0%	3%	**1**
4 Colt	0%	3%	3%	**3**
5 Verizon	0%	1%	0%	**1**
6 TReNT	3%	1%	0%	**3**
7 Delta	0%	1%	3%	**2**
8 Tele2	0%	4%	0%	**3**
9 KPN	26%	18%	24%	**32**
10 Online	0%	0%	0%	**0**
11 UPC	0%	8%	5%	**8**
12 Ziggo	0%	0%	0%	**0**
-7. Eigen beheer	3%	4%	11%	**8**
998. Anders, namelijk…	31%	28%	32%	**47**
888. Weet ik niet	11%	8%	8%	**13**
999. Zeg ik niet	3%	3%	3%	**4**
Totaal (respondenten)	**35**	**79**	**37**	

Als we kijken naar de resterende contractduur waarmee de afnemers van Dark Fiber te maken hebben, dan zien we relatief lange opzegtermijnen ten opzicht van de andere diensten. Dit komt waarschijnlijk door de relatief benodigde investeringen voor deze lijnen.

Tabel 32 Resterende contractduur voor Dark Fiber

Q23. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van dark fiber met uw aanbieder kostenloos opzeggen?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die dark fiber bij een aanbieder afnemen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die dark fiber bij een aanbieder afnemen per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	13%	9%	3%	**12**
2. 1 maand t/m ½ jaar	10%	6%	3%	**9**
3. ½ jaar tot 1 jaar	0%	9%	19%	**15**
4. 1 jaar tot 2 jaar	10%	6%	3%	**9**
5. 2 jaar tot 3 jaar	6%	10%	6%	**12**
6. meer dan 3 jaar	0%	5%	6%	**7**
888. Weet ik niet	32%	27%	39%	**47**
Totaal (respondenten)	**31**	**79**	**36**	

Box 6. Toenemende rol contractmanagement

Een veel gesprekken kwam naar voren dat afnemers de afgelopen jaren steeds meer aandacht zijn gaan besteden aan contractmanagement. Tijdens het inkoopproces wordt soms stevig onderhandelt, maar wordt het ook daadwerkelijk geleverd. In een aantal gevallen bleek de aanbieder niet de uitonderhandelde condities te hanteren. Veelal kwam was dit in het voordeel van de aanbieder, maar soms ook in het voordeel van de afnemer. We kunnen ons dan ook goed voorstellen dat het als aanbieder lastig is om te beheren welke klant welke condities krijgt.

Aanbieders zijn duidelijk ingesprongen op de toegenomen vraag naar goed contractmanagement. Verschillende aanbieders bieden een online platform waarom afnemers eenvoudig de stand van zaken kunnen zien. Vragen als: wat is de up-time van lijnen, hoeveel minuten zijn er gebeld, et cetera zijn direct afleesbaar. Afnemers beschouwen dit als een duidelijke meerwaarde, zowel tijdens het inkoopproces als in de dagelijkse gang van zaken.

3.3 Overstap tussen verschillende typen netwerkdiensten

Deze sectie licht het overstapgedrag naar andere typen zakelijke netwerkdiensten toe. Een voorbeeld van een dergelijke overstap is een overstap van een analoge verbinding naar een open VPN verbinding. Ten eerste wordt het overstapgedrag van afnemers van dataverbinding toegelicht. In de tweede sectie worden verklaringen voor het besproken gedrag uiteengezet. Tot slot wordt aandacht besteedt aan eventuele drempels die worden ervaren bij een dergelijke overstap.

3.3.1 Feitelijk overstapgedrag

Om het feitelijk overstapgedrag in kaart te brengen, is aan alle afnemers van een datacommunicatieverbinding gevraagd welk jaar zij voor het laatst zijn overgestapt van type dienst. De onderstaande tabel toont dat grofweg een derde van de afnemers in 2013 of 2014 is overgestapt. In 2010 stelde we de vraag iets anders en hadden we het over een overstap *het afgelopen jaar.* Als we de data willen vergelijken kunnen we de waarschijnlijk een groot deel respons van 2013[11] plus alle response van 2014 gebruiken. Uit het 2010 onderzoek kwam een percentage van circa 15%, dit lijkt nu aanzienlijk hoger te liggen.

[11] Omdat dit onderzoek is uitgevoerd in februari 2014 kunnen we een groot deel van 2013 hiervoor gebruiken.

Tabel 33: Feitelijke overstap onder afnemers van zakelijke netwerkdiensten.

Q25. In welk jaar bent u voor het laatst overgestapt naar een ander type dataverbinding?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per grootteCategorie

	KB	MB	GB
1. In 2014	9%	5%	7%
2. In 2013	23%	28%	20%
3. In 2012	23%	18%	6%
4. In 2011	11%	8%	9%
5. In 2010	4%	7%	6%
6. In 2009	4%	6%	4%
12. Anders, nl.	3%	12%	20%
-7. Ik ben nog nooit overgestapt	4%	8%	9%
888. Weet ik niet	18%	8%	19%
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**

Kijken we naar de verwachte overstappers, dan valt wederom op dat het KB bovengemiddeld vaak dit (vrijwel zeker) doet: 23%. Bij MB en GB ligt dit op circa 10%. Kijken we naar de data uit 2010, dan zien we dit effect niet: Toen zaten alle categorieën rond de 16%.

Tabel 34: Verwachte overstap onder afnemers van zakelijke netwerkdiensten.

Q26. Verwacht u het komende jaar een overstap naar een ander type dataverbinding te maken?

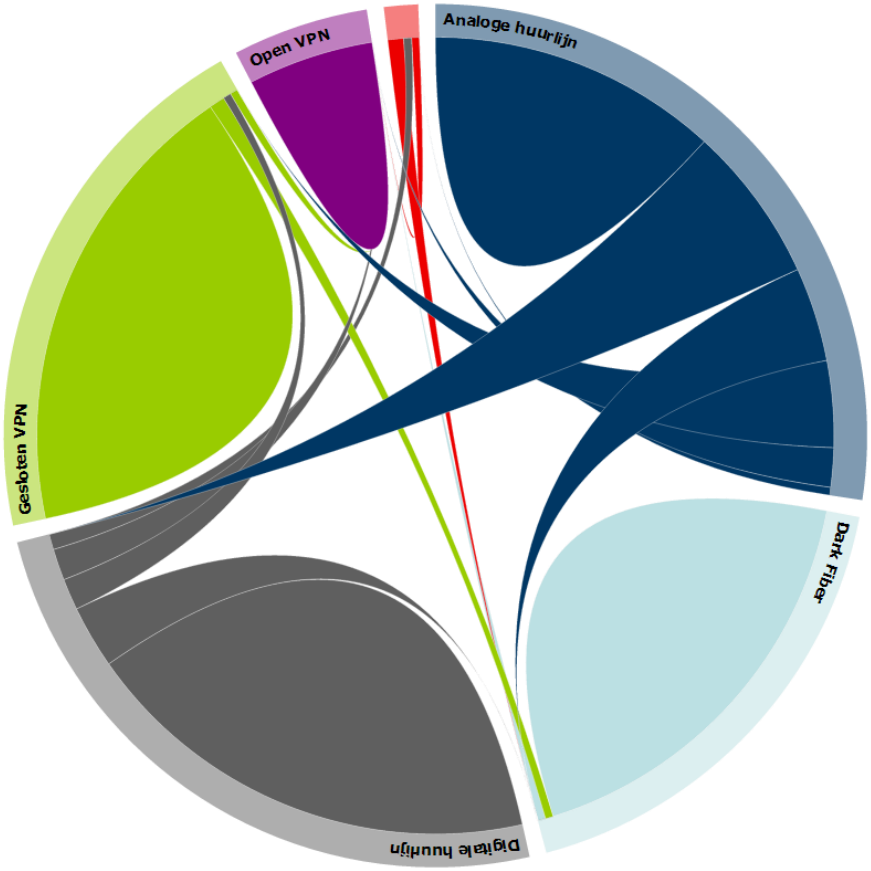
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die het afgelopen jaar niet zijn overgestapt of niet wisten of ze zijn overgestapt

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die het afgelopen jaar niet zijn overgestapt of niet wisten of ze zijn overgestapt per grootteCategorie

	KB	MB	GB
1. Nee	69%	75%	72%
2. Misschien	2%	8%	11%
3. Vrijwel zeker	2%	2%	3%
4. Ja	21%	8%	6%
888. Weet ik niet	5%	7%	8%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**42**	**59**	**36**

Als we al deze data combineren, dan wordt het mogelijk om de churn te bepalen. Deze 'churn' is gedefinieerd als het aandeel organisaties dat in een periode van twee jaar minimaal één overstap doet of verwacht te doen. Een overstap is gedefinieerd als een wijziging van type dienst, bijvoorbeeld van VPN naar digitale huurlijnen. Overstappen binnen hetzelfde diensttype, bijvoorbeeld van aanbieder of een upgrade van specificaties, vallen daar dus buiten.

De churn kan verder inzichtelijk gemaakt worden door deze op te splitsen voor de verschillende overstapstromen, zie Figuur 4.[12] De buitenste ring van de figuur is opgedeeld in de verschillende dienstencategorieën waaronder de churn is bepaald. In deze ring correspondeert het relatief aantal respondenten dat een bepaald type dienst afneemt met het oppervlak dat door de dienst wordt ingenomen. De stromen in Figuur 4 geven inzicht in de relatieve groottes van het deel overstappers (de stromen van de ene naar de andere dienstencategorie) en het resterende deel respondenten dat aangeeft geen overstap te hebben gemaakt en ook niet verwachten een overstap te maken.



Figuur 4 Grafische weergave van de churn. (n=302) (gebaseerd op Q28, 29, 54, 60)

Tabel 35 maakt duidelijk hoe de churn weergegeven in Figuur 4 precies verdeeld is. De percentages geven aan welk deel van de huidige gebruikers van een bepaald type dienst vanaf 2012 is overgestapt, of het komende jaar verwacht over te stappen, naar een bepaald ander type dienst. Een voorbeeld: 14% van de respondenten die een analoge huurlijn heeft geeft aan over te zijn gestapt, of over te zullen stappen, naar een dark fiberoplossing.

Als gebruikers niet zijn overgestapt of verwachten over te stappen, tonen we deze in de tabel als 'churn' naar hetzelfde type dienst (deze gebruikers switchen mogelijk wel van aanbieder). Een voorbeeld: 96% van de respondenten die aangeeft dark fiber te hebben

[12] Deze cijfers gelden dus zowel voor alle groottecategorieën als de overstappers en verwachte overstappers samen. In de annex zijn de tabellen opgenomen waaruit opgemaakt kan worden hoe dit voor deze subcategorieën eruitziet.

geeft aan niet te zijn overgestapt of niet verwacht te zullen overstappen, en blijft dus bij (cq. is gebleven bij) Dark Fiber.

Tabel 35: Numerieke weergave van de churn. (n=302) (gebaseerd op Q28, 29, 54, 60)

		Naar					
		Analoge huurlijn	Dark Fiber	Digitale huurlijn	Gesloten VPN	Open VPN	Weet niet
Van	Analoge huurlijn	43%	14%	23%	13%	6%	1%
	Dark Fiber	0%	96%	0%	2%	2%	0%
	Digitale huurlijn	0%	10%	77%	5%	5%	3%
	Gesloten VPN	0%	3%	2%	94%	2%	0%
	Open VPN	0%	0%	0%	0%	100%	0%
	Weet niet	0%	50%	25%	0%	25%	0%

De bovenstaande weergaven maken het duidelijk dat vooral de analoge huurlijn te maken hebben met leegloop. Alle alternatieven (dark fiber, digitale huurlijnen, VPNs) profiteren hiervan. Op zijn beurt stroomt een deel van de gebruikers van digitale huurlijnen door naar dark fibers en VPN's.

Bij deze churncijfers dienen een aantal kanttekeningen te worden geplaatst. Het is van belang te beseffen dat er voor iedere organisatie in de vragenlijst gevraagd naar één overstap. Als een organisatie meerdere overstappen heeft gemaakt of verwacht te maken, is gevraagd te beperken tot de meest recente of de eerstkomende overstap. Op die manier zouden vooral het type overstappen die vaker voorkomen hier oververtegenwoordigd kunnen zijn.

Box 7. Opschoonacties huurlijnen

Een van de redenen om afscheid te namen van huurlijnen is de maandelijkse kosten van deze lijnen. In de praktijk blijkt het voor organisaties soms echter lastig om de lijnen daadwerkelijk op te zeggen. Dit komt vooral door uitdagingen in hun eigen organisatie. Een voorbeeld is dat (rechtsvoorgangers) jaren geleden de overeenkomsten voor huurlijnen zijn aangegaan. De eigen administratie van deze contracten laat soms te wensen over. Ze weten dus eigenlijk niet exact wat ze afnemen.

Soms zorgen meer praktische redenen ervoor dat het lastig is om van huurlijnen af te komen. Er waren geïnterviewden die aangaven dat bij een groot aantal, uitgestrekte en complexe locaties is het vaak lastig aan te geven waar het betreffende ISRA-punt zich nu precies bevindt. Ook hier wordt duidelijk wat de consequenties van een gebrekkige administratie zijn.

3.3.2 Overstapgedrag verklaard

In de kwantitatieve analyse is aandacht besteed aan de achterliggende redenen voor een gemaakte overstap. In de antwoorden (Tabel 36) wordt vaak verwezen naar een hogere maximumsnelheid. Hoewel de respons beperkt is, lijkt het erop dat een hogere beschikbaarheid bovengemiddeld vaak voor het GB een reden is om over te stappen. Andere redenen om over te stappen hebben te maken met veranderingen in de fysieke locaties van afnemers: verhuizingen, fusies en het afstoten van locaties zijn hier voorbeelden van.

Tabel 36: Motivatie overstap van zakelijke netwerkdienst.

Q30. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. De nieuwe dienst biedt een hogere maximumsnelheid	38%	42%	28%	**53**
2. De nieuwe dienst biedt een hogere gegarandeerde snelheid	24%	15%	17%	**26**
3. De nieuwe dienst biedt in de praktijk een hogere beschikbaarheid	12%	7%	17%	**13**
4. De nieuwe dienst garandeert contractueel gezien een hogere beschikbaarheid (geregeld in een Service Level Agreement / SLA)	2%	2%	0%	**3**
5 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie terwijl de functionaliteit vergelijkbaar is	14%	15%	17%	**20**
6. De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie ook al is de functionaliteit minder	0%	3%	0%	**2**
7. De nieuwe dienst kan tegen lagere kosten beheerd worden	8%	7%	0%	**8**
998. Anders, namelijk…	42%	47%	56%	**64**
888. Weet ik niet	6%	7%	6%	**8**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**50**	**60**	**18**	

Ook aan respondenten die verwachten over te stappen is gevraagd wat zij zien als de belangrijkste redenen om dat te doen. Tabel 37 toont de antwoorden hierop. De respons is wederom beperkt omdat slechts een klein deel van de respondenten verwacht te zullen overstappen. In de categorie 'anders, namelijk' zien we antwoorden als 'verhuizing', 'fusie', 'optimalisatie van infrastructuur' of 'contract loopt af'.

Tabel 37 Belangrijkste redenen voor verwachte overstap zakelijke netwerkdiensten

Q31. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die verwachten over te stappen per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. De nieuwe dienst biedt een hogere maximum-snelheid	4	4	2	**10**
2. De nieuwe dienst biedt een hogere gegarandeerde snelheid	0	0	0	**0**
3. De nieuwe dienst biedt in de praktijk een hogere beschikbaarheid	1	2	2	**5**
4. De nieuwe dienst garandeert contractueel gezien een hogere beschikbaarheid (geregeld in een Service Level Agreement / SLA)	2	0	0	**2**
5 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie terwijl de functionaliteit vergelijkbaar is	4	3	0	**7**
6. De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie ook al is de functionaliteit minder	0	0	1	**1**
7. De nieuwe dienst kan tegen lagere kosten beheerd worden	0	1	1	**2**
998. Anders, namelijk…	4	6	2	**13**
888. Weet ik niet	0	0	0	**0**
999. Zeg ik niet	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**11**	**11**	**7**	

Als we kijken naar de door respondenten gepercipieerde substitueerbaarheid van verschillende zakelijke netwerkdiensten (vraag Q38 t/m Q49), dan ontstaat het beeld in Tabel 38. De percentages geven aan wel deel van de respondenten dat de dienst genoemd onder 'van' heeft, het onder 'naar' aangeven type dienst ziet als een geschikt alternatief. Een voorbeeld: 21% van de gebruikers van een gesloten VPN ziet een huurlijn als een reeël alternatief. Vooral vervanging van Open VPN's door gesloten VPN's of huurlijnen wordt realistisch geacht.

Tabel 38: Relatieve substitueerbaarheid van diensten (aantal respondenten is 276, totaal aantal antwoorden is 245).

		Naar			
		Gesloten VPN	Huurlijn	Open VPN	Dark Fiber
Van	Gesloten VPN		21%	21%	21%
	Digitale Huurlijn	21%		16%	21%
	Open VPN	63%	44%		18%
	Dark fiber	6%	26%	0%	

In Tabel 39 behandelen we de redenen waarom diensten geen alternatief zijn per type VPN. Bij huurlijnen speelt met name de (maximum en gegarandeerde minimum)snelheid

een rol. Bij gesloten VPN's wordt voornamelijk genoemd (in de categorie 'anders') dat een gesloten VPN functionaliteit biedt die niet strikt noodzakelijk is. Bij open VPN's speelt vooral de SLA een rol. Daarnaast ziet men hier de beschikbaarheid en snelheid als struikelblokken.

In de categorie 'anders, namelijk' zien we hier de volgende zaken terugkomen:

- Digitale huurlijnen: redundantie, lopende contracten
- Gesloten VPN: redundantie
- Open VPN: veiligheidsgerelateerde overwegingen (11 keer)
- Dark fiber: te hoge bandbreedte

Tabel 39 Inferioriteit diensten t.o.v. alternatieve diensten.

Diensten die niet gezien worden als reëel alternatief

Afnemers die overgestapt zijn of verwachten over te stappen en die betreffende dienst geen reëel alternatief vinden voor hun huidige dienst.

	Digitale huurlijn	**Gesloten VPN**	**Open VPN**	**Dark Fiber**
	Q50, Q61, Q62, Q65	Q51, Q63, Q69	Q32, Q52, Q64, Q70	Q53, Q66, Q67, Q68
1. Te lage maximale snelheid (bandbreedte)	13%	3%	7%	2%
2. Te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)	7%	3%	7%	0%
3. In praktijk te lage beschikbaarheid	2%	5%	8%	4%
4. Te lage SLA	0%	0%	39%	0%
5. Te hoge prijs	5%	3%	0%	4%
6. Te hoge implementatie en/of beheerskosten	8%	3%	0%	0%
7. Niet beschikbaar op betreffende locatie	2%	3%	0%	2%
8. Minder veilig	0%	0%	1%	0%
9. Unmanaged	0%	0%	0%	0%
888.Weet niet	34%	32%	24%	37%
998. Anders, NL	28%	50%	14%	50%
999. Zeg ik niet	2%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**61**	**38**	**208**	**46**

3.3.3 Overstapdrempels

In het kwantitatieve onderzoek is gekeken naar eventuele drempels die overstappers hebben ervaren in hun overstap naar een ander type diensten. De tien potentiële problemen die opgesomd staan in Tabel 40 kunnen geaggregeerd worden in vier categorieën; procedure (1 t/m 4), eenmalige kosten (5 t/m 7), structurele kosten (8), en

medewerkers (9 en 10). Opvallend is echter dat het merendeel van de respondenten geen probleem ervoer bij de overstap. Bij de partijen die wel problemen hadden ging het vooral het wijzigen van fysieke apparatuur en de kosten van het installeren van het nieuwe systeem. Bij de categorie anders zien we (4x) afwijkingen van levering ten opzicht van het contract (3x) slechte communicatie met leverancier en (2x) doorlooptijd.

Tabel 40: Kosten of problemen van overstappers van zakelijke netwerkdiensten.

Q27. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuw of ander type verbinding?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt in 2012,2013 of 2014

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van die zijn overgestapt per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoor-den)
1. Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines	2%	0%	0%	**1**
2. Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)	2%	10%	6%	**8**
3. Het herstellen van communicatienet-werken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.	4%	2%	0%	**3**
4. Het herstellen van communicatienet-werken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.	4%	2%	0%	**3**
5. Kosten van het installeren van het nieuwe systeem.	12%	12%	6%	**15**
6. Kosten van het aanpassen van het huidige systeem in overeenstemming met het nieuwe systeem.	4%	5%	0%	**5**
7. Kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem	2%	2%	0%	**2**
8. Het nieuwe systeem is duurder in onderhoud/ vergt meer tijd/ etc.	2%	2%	0%	**2**
9. Weerstand van medewerkers tegen de aanpassing aan het nieuwe systeem.	0%	0%	0%	**0**
10. Leveringsonzekerheid, medewerkers weten niet wanneer het nieuwe systeem in gebruik kan worden genomen.	0%	0%	0%	**0**
`-7. Geen kosten of problemen ervaren	62%	55%	56%	**80**
998. Anders, namelijk…	10%	17%	28%	**24**
888. Weet ik niet	4%	7%	6%	**7**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**50**	**60**	**18**	

Gesloten VPN

In dit kader zijn we specifiek ingegaan op overstap tussen open en gesloten VPN. Tabel 41 toont de door respondenten aangehaalde redenen waarom een open VPN géén alternatief zou zijn voor een gesloten VPN. Daarbij komt de gepercipieerde lagere veiligheid van een open VPN als belangrijkste factor naar boven. In de categorie 'anders' zien we redenen terugkomen die te maken hebben met het geldende beleid binnen de organisatie en (opnieuw) veiligheidsgerelateerde overwegingen.

Tabel 41: Open VPN versus gesloten VPN verklaard.

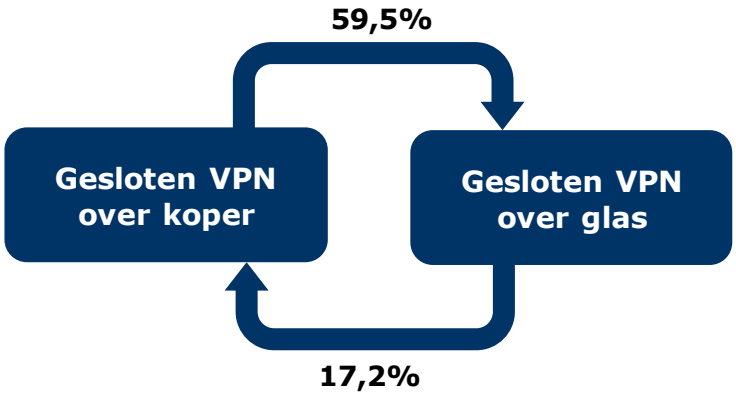
Q33. Waarom is een open VPN (internet VPN) geen reëel alternatief voor uw gesloten VPN dienst?

Random geselecteerde respondenten die zakelijke netwerkdiensten afnemen van het type gesloten VPN

Als deel van random geselecteerde respondenten die zakelijke netwerkdiensten afnemen van het type gesloten VPN

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage maximale snelheid (bandbreedte)	0%	4%	0%	**1**
2. Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)	9%	0%	0%	**4**
3. Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage beschikbaarheid	0%	4%	4%	**2**
4. Een open VPN (internet VPN) is minder veilig	70%	79%	79%	**72**
5. Een open VPN (internet VPN) is vereist te veel technische vaardigheid (is unmanaged)	0%	4%	4%	**2**
998. Anders, namelijk…	20%	13%	14%	**16**
888. Weet ik niet	5%	0%	7%	**4**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**28**	**44**	**24**	

Ook is aan afnemers van gesloten VPN diensten gevraagd of andere type infrastructuur een reëel alternatief zijn voor de infrastructuur waarover zij momenteel hun gesloten VPN verbinding afnemen. Hierbij ligt de focus op de onderlinge substitutie tussen glasvezel en koperen infrastructuur.



Figuur 5: Perceptie van substitueerbaarheid van glas en koper voor gesloten VPN's (Q34, Q35)

Uit Figuur 5 blijkt dat organisaties die nu gesloten VPN over koper afnemen glas eerder als alternatief zullen zien dan andersom de organisaties die nu glas afnemen koper als alternatief zullen zien. Voor respondenten die meerdere infrastructuren gebruiken voor VPN's was de data lastig te interpreteren. We weten dan immers niet meer waaraan de respondent refereert. Om deze reden zijn de antwoorden van deze respondenten op deze vraag niet meegenomen in de analyse.

Respondenten die glasvezel (of koper) niet als alternatief zagen voor hun koperen (glazen) verbinding is gevraagd waarom zij dit niet als reëel alternatief zien. Tabel 42 geeft de resultaten van deze vraag. Als we kijken naar infrastructuren, dan zien we de te lage (gegarandeerde) snelheid van koper het grootste probleem is. Bij glasvezel zien we aspecten die aan kosten gerelateerd zijn. Daarnaast wordt glasvezel geprefereerd omwille van diverse technische specificaties en noemen enkele respondenten koper ontoereikend als het gaat om betrouwbaarheid en veiligheid.

Tabel 42: Inferioriteit diensten glasvezel versus koper.

Q36. Waarom zijn verbindingen over koper voor uw organisatie geen reëel alternatief voor de verbindingen die u over glas afneemt?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN afnemen en koper niet als reëel alternatief zien

Als deel van random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN afnemen en koper niet als reëel alternatief zien per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Dataverbindingen over koper zijn te duur en bieden te weinig extra voor de betreffende vestigingen	6%	0%	6%	**3**
2. Dataverbindingen over koper zijn te duur ook al bieden ze nuttige extra functionali-teiten voor de betreffende vestigingen	0%	7%	3%	**3**
3. Koper is te weinig beschikbaar op de betreffende vestigingen	6%	11%	3%	**5**
4. De aanbieder van onze VPN biedt deze diensten niet over koper aan	0%	0%	3%	**1**
5. Koper biedt een te lage maximale snelheid	22%	21%	39%	**22**
6. Koper biedt een te lage gegarandeerde snelheid	22%	25%	35%	**22**
7. Koper biedt een te lage beschikbaarheid	0%	11%	19%	**9**
998. Anders, namelijk…	61%	39%	26%	**31**
888. Weet ik niet	0%	7%	3%	**3**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**18**	**28**	**31**	

Q37. Waarom zijn verbindingen over glas voor uw organisatie geen reëel alternatief voor de verbindingen die u over koper afneemt?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN afnemen en glasvezel niet als reëel alternatief zien

Als deel van random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van het type gesloten VPN afnemen en glasvezel niet als reëel alternatief zien per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Dataverbindingen over glasvezel zijn te duur en bieden te weinig extra voor de betreffende vestigingen	0	0	2	**2**
2 Dataverbindingen over glasvezel zijn te duur ook al bieden ze nuttige extra functionaliteiten voor de betreffende vestigingen	0	1	0	**1**
3 Glasvezel is te weinig beschikbaar op de betreffende vestigingen	1	0	1	**2**
4 De aanbieder van koper biedt deze diensten niet over glasvezel aan	1	0	1	**2**
998. Anders, namelijk…	2	1	1	**4**
888. Weet ik niet	0	0	1	**2**
999. Zeg ik niet	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**4**	**2**	**5**	

Box 8. Inzet van straalverbindingen

We zijn in de gesprekken zeer beperkt gestrand op het gebruik van straalverbindingen. Uiteraard hebben straalverbindingen als voordeel dat ze bijna alle locaties eenvoudig kunnen ontsluiten en dat ze tevens een hoge bandbreedte bieden. Er zijn echter niet veel locaties die (i) geen goede ontsluiting hebben, (ii) veel bandbreedte nodig hebben en (iii) waar de business case voor het realiseren van een goede vaste lijn niet positief is.

I. In Nederland kunnen bijna alle zakelijk adressen gebruik maken van DSL. Hiermee is in de meeste gevallen een zeer goede bandbreedte te halen. Vooral in het buitengebied is de snelheid echter beperkt, maar hier zitten veelal weinig afnemers van de zakelijke netwerkdiensten. Dit zijn veelal toch de grotere bedrijven met meerdere vestigingen.
II. Veelal worden zakelijke netwerkdiensten gerealiseerd om vanuit één centraal punt bepaalde diensten naar locaties te brengen. In dit centrale punt (typisch het hoofdkantoor of datacenter) is een zware lijn nodig. Bij de locaties is echter een minder zware lijn nodig. Daar komt tevens bij dat de diensten zo worden ingericht dat ze op alle locaties kunnen worden afgenomen. Het is goedkoper om een dienst meer bandbreedte-efficiënt te maken dan te investeren in telecominfrastructuur.
III. Straalverbindingen kennen relatief hoge maandelijkse kosten en relatief lage eenmalige kosten. Bij vaste verbindingen is dit typisch andersom. Indien een afnemer dus een locatie heeft waar veel bandbreedte nodig is voor een lange periode, dan is het in een veel gevallen aantrekkelijk om een vaste verbinding te realiseren. De business case voor straalverbindingen wordt verder negatief beïnvloedt omdat het leidt tot een IT-configuratie waarin een exotische infrastructuur gebruikt wordt. Om dit goed in te plannen en te managen zijn vaak extra kosten nodig.

Overigens wil het bovenstaande niet zeggen dat we geen straalverbindingen tegenkomen We zien ze vooral bij locaties waar tijdelijk een flinke hoeveelheid (extra) bandbreedte nodig is. Bijvoorbeeld als een locatie in de toekomst (mogelijk) niet meer bestaat, maar nu nog een rol heeft. Ook voor locaties die zeer afgelegen liggen en geen aansluiting op het kopernetwerk hebben (zoals objecten) kan het een structurele optie zijn. Ten slotte viel ons op dat gebruikers van deze straalverbindingen vaak zeer positief zijn over de beschikbaarheid van deze dienst.

3.4 Overstap tussen verschillende aanbieders

Naast overstappen naar een ander type netwerkdienst, kan ook worden overgestapt naar een andere aanbieder. Dit type overstap kan tevens een overstap naar een andere dienst (zoals van gesloten VPN naar dark fiber) inhouden, maar dit hoeft niet perse.

Ten eerste wordt het overstapgedrag van afnemers van dataverbinding toegelicht. In de tweede sectie worden verklaringen voor het besproken gedrag uiteengezet. Tot slot wordt aandacht besteed aan eventuele drempels die worden ervaren bij een dergelijke overstap.

3.4.1 Feitelijk en verwacht overstapgedrag

Uit het kwantitatieve onderzoek blijkt dat tussen de 17% (GB) en 23% (MB) van de afnemers het afgelopen jaar is overgestapt van aanbieder. Tabel 43 toont een gedetailleerd overzicht van het overstapgedrag. In het onderzoek dat we in 2010 deden, lag dit cijfer op

ruim 10%. De verschillen tussen de strata zijn verder beperkt; al valt het groot aantal *weet niets* bij het GB weer op.

Tabel 43: Feitelijke overstap onder afnemers van zakelijke netwerkdiensten.

Q74. In welk jaar bent u voor het laatst overgestapt naar een andere aanbieder?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB
1. In 2014	3%	2%	4%
2. In 2013	18%	23%	17%
3. In 2012	15%	14%	7%
4. In 2011	11%	7%	6%
5. In 2010	5%	9%	4%
6. In 2009	4%	4%	6%
-7. Ik ben nog nooit overgestapt	29%	22%	20%
888. Weet ik niet	3%	11%	26%
998. Anders, nl:	9%	8%	11%
999. Zeg ik niet	1%	1%	0%
	92	**119**	**54**

Als we kijken naar verwacht overstapgedrag, dan zien we dat het merendeel van de afnemers niet verwacht over te stappen. Slechts een klein deel (10-20%) denkt hier wel over. Wederom scoort het KB hoger op deze indicator.

Tabel 44: Verwacht overstapgedrag tussen aanbieders.

Q75. Verwacht u het komende jaar over te stappen naar een ander aanbieder?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die niet zijn overgestapt naar andere aanbieder
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die niet zijn overgestapt naar andere aanbieder per groottecategorie

	KB	MB	GB
1. Nee, zeker niet	78%	71%	59%
2. Nee, waarschijnlijk niet	2%	5%	13%
3. Ja, waarschijnlijk wel	5%	0%	3%
4. Ja, zeker wel	14%	10%	8%
888. Weet ik niet	2%	14%	18%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	58	**73**	**39**

Merk op dat de vragen omtrent overstappen zijn gesteld aan zowel de groep willekeurige geselecteerde respondenten als de groep (ten behoeve van de stratificatie) geselecteerde respondenten. Vergeleken met de hele populatie is het percentage overstappers dus steeds een overschatting. Er is echter geen reden om aan te nemen dat er een verschil zou zitten in de verdeling over de jaren tussen de twee groepen. We kiezen ervoor om de percentages voor de gehele steekproef te tonen, omdat de groep willekeurige respondenten in veel gevallen te klein is om statistisch significante conclusies te kunnen trekken. Daarnaast is juist voor de stratificatie gekozen om specifiek inzicht te krijgen in het gedrag van de overstappers. In Bijlage 4 zijn de cijfers uit Tabel 43 en Tabel 44 te vinden, uitgesplitst naar de verschillende respondentgroepen.

3.4.2 Overstapgedrag verklaard

Overstappers hebben uiteenlopende motivaties om naar een andere aanbieder over te stappen (Tabel 45). Veruit het genoemd is een betere prijs/kwaliteitverhouding.'One stop shopping' speelt in beperkte mate mee bij een overstap, evenals het tegenovergestelde (waarbij verschillende diensten selectief bij verschillende aanbieders worden afgenomen). In het KB-segment komt het antwoord dat de aanbieder niet meer aan de eisen kan voldoen regelmatig terug, terwijl dat in de andere segmenten in mindere mate een rol speelt. In de categorie 'anders, namelijk' zien we vaak een kostenargument of een preferentie voor bundeling en/of nieuwe technologie terugkomen.

Tabel 45: Redenen van overstap naar aanbieder.

Q78. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt in 2012,2013 of 2014
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van die zijn overgestapt per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal
1. De nieuwe aanbieder geeft een betere prijs/kwaliteit-verhouding	41%	39%	47%	**41**
2. We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder	3%	0%	0%	**1**
3. Door over te gaan naar een andere aanbieder konden we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)	6%	7%	13%	**8**
4. Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we diensten selectief afnemen bij meerdere aanbieders	0%	0%	7%	**1**
5. De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de vorige aanbieder	0%	0%	0%	**0**
6. De vorige aanbieder kon niet meer voldoen aan mijn eisen	21%	11%	0%	**12**
7. De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service	0%	4%	7%	**3**
8. De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod	0%	2%	0%	**1**
9. De nieuwe aanbieder heeft een beter imago	0%	0%	0%	**0**
998. Anders, namelijk	44%	48%	40%	**45**
888. Weet ik niet	0%	4%	0%	**3**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**34**	**46**	**15**	

In Tabel 46 worden de door respondenten aangehaalde redenen voor een verwachte overstap genoemd. Merk op dat het aantal respondenten hier zeer laag is. Vooral in het KB verwacht men een eventuele toekomstige overstap te zullen doen omwille van kostenreductie. Een overstap wordt (zo geven respondenten aan) ook overwogen wanneer er verhuisplannen zijn of er wordt gefuseerd.

Tabel 46: Redenen van verwachte overstap naar aanbieder.

Q80. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?

Random geselecteerde respondenten met dataverbinding die verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die verwachten over te stappen per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor een vergelijkbare dienst.	7	1	1	**9**
2. De nieuwe aanbieder geeft een dienst voor dezelfde prijs	0	0	0	**1**
3. We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder	0	0	0	**0**
4. Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)	1	0	0	**1**
5. Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we diensten selectief afnemen bij meerdere aanbieders	0	0	0	**0**
6. De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de oude aanbieder	0	0	0	**0**
7. Mijn huidige aanbieder biedt het type infrastructuur waarnaar ik wil overstappen niet aan	0	0	0	**0**
8. Mijn huidige aanbieder biedt het type dienst waarnaar ik wil overstappen niet aan	0	0	0	**0**
9. Mijn huidige aanbieder kan de dienst en infrastructuur waarover ik de dataverbinding nu afneem niet upgraden in termen van snelheid, kwaliteit et cetera	0	0	0	**0**
10. De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service	2	0	0	**2**
11. De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod	0	0	0	**0**
12. De nieuwe aanbieder heeft een beter imago	0	0	0	**0**
998. Anders, namelijk…	6	5	3	**14**
888. Weet ik niet	1	1	0	**2**
999. Zeg ik niet	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**11**	**7**	**4**	

Overstappers stellen minimale eisen aan hun nieuwe aanbieders. Niet elke aanbieder kan aan dit eisenplaatje voldoen. Het grootbedrijf rekent aanbieders vooral af op beschikbaarheid. De andere strata geven een meer gemengd beeld. Overigens is de onderstaande tabel het gevolg van een open vraag. De antwoorden hierop hebben wij geclassificeerd.

Tabel 47. Minimale eisen waar niet aan voldaan wordt

Q77. Op welke dimensies schieten partijen die niet aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan zakelijke netwerkdiensten te kort?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt van aanbieder

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt van aanbieder per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Beschikbaarheidsgerelateerde overwegingen	0%	4%	33%	**7**
2. Bandbreedtegerelateerde overwegingen	9%	7%	0%	**6**
3. Dienstaanbodgerelateerde overwegingen	6%	0%	7%	**3**
4. Prijsgerelateerde overwegingen	6%	0%	0%	**3**
5. Betrouwbaarheidsgerelateerde overwegingen	3%	0%	7%	**2**
888. Weet ik niet	18%	13%	7%	**14**
998. Andere overwegingen	3%	2%	13%	**4**
999. Zeg ik niet	21%	15%	53%	**24**
Totaal (respondenten)	**34**	**46**	**15**	

3.4.3 Overstapdrempels

Een overstap naar een andere aanbieder verloopt niet altijd vlekkeloos. In tegendeel, een overstap kan leiden tot eenmalige of terugkerende kosten moeten, aanpassing van procedures, en/of juridische rompslomp. Toch blijkt uit de data dat de overstap vaak goed gaat en afnemers weinig kosten of problemen ervaren. Enkele problemen die werden genoemd in de categorie 'anders' waren een lange doorlooptijd bij de migratie, aanvullende kosten voor vervanging van apparatuur (routers) en storingen bij het overzetten van de verbindingen.

Tabel 48: Kosten of problemen van overstappers van aanbieder.

79. We willen het met u hebben over uw recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een andere aanbieder?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die overgestapt zijn van aanbieder

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die zijn overgestapt per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Kosten procedure: Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines	0%	0%	0%	**0**
2 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)	3%	4%	0%	**3**
3 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)	0%	0%	0%	**0**
4 Kosten procedure: Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de aanbieders.	0%	2%	0%	**1**
5 Het opzeggen van een contract (procedures om onder een stilzwijgende	9%	2%	0%	**4**

verlenging/lange contractduur uit te komen)				
6 Eenmalige kosten: kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem	3%	4%	0%	**3**
666. Geen kosten of problemen ervaren	65%	74%	87%	**71**
998. Anders, namelijk…	9%	13%	7%	**13**
888. Weet ik niet	9%	7%	0%	**7**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**34**	**46**	**15**	

3.5 Visie van afnemers op de markt

Aan respondenten is gevraagd hun visie op de markt van zakelijke netwerkdiensten te geven. Allereerst wordt hun visie op de concurrentiesituatie toegelicht. Daarna worden marktposities van aanbieders besproken. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op de wijze van inkoop van de dataverbindingsdiensten. Tot slot worden opvattingen met betrekking tot one-stop-shopping toegelicht.

3.5.1 Concurrentiesituatie

De beoordeling van de concurrentiesituatie is reeds beschreven in hoofdstuk 2.2. In deze sectie wordt dieper ingegaan op de motivatie van deze beoordeling. Hieruit komt naar voren dat veel afnemers positief denken over de concurrentiesituatie. Vooral de toename van het aantal aanbieders spring eruit.

Tabel 49: Motivatie beoordeling concurrentiesituatie: toegenomen of afgenomen?

Q84. Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'toegenomen'?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'toegenomen'

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'toegenomen' per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het aantal aanbieders is toegenomen	68%	70%	65%	**87**
2. De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen	2%	0%	5%	**2**
3. De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen	16%	19%	35%	**28**
4. Prijzen zijn afgenomen	7%	12%	20%	**14**
5. Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is toegenomen	23%	16%	25%	**26**
998. Anders, namelijk…	7%	9%	0%	**8**
888. Weet ik niet	2%	2%	0%	**2**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**44**	**57**	**20**	

Box 9. De internationale markt

Als we kijken naar de markt voor zakelijke netwerkdiensten, dan lijkt een groot deel van de markt bijna uitsluitend betrekking te hebben op vestigingen in Nederland. Deze zakelijke afnemers hebben vestigingen in Nederland en willen deze met elkaar koppelen. Dit speelt zeer sterk bij de publieke sector, maar ook veel bedrijven zijn nationaal georiënteerd. Daarnaast hebben sommige internationale bedrijven een Nederlandse hoofdvestigingen die van daaruit de vestigingen aanstuurt.

Toch bestaat er ook een segment van zakelijke afnemers die echt internationaal gericht is. Zij hebben talloze locatie over de hele wereld en ook enkele locaties in Nederland. De *Fortune-500* geeft een aardig beeld van typische bedrijven die hierin vallen. De internationale markt kent duidelijk een heel andere dynamiek dan de Nederlandse markt voor zakelijke netwerkdiensten. Voor realiseren van een wereldwijd VPN zal een dergelijk bedrijf een aanbieder kiezen die dit ook kan. Partijen als BT, AT&T en Verizon komen dan in beeld. De positie van Nederlandse aanbieders in deze markt is vooral deze van toeleverancier.

Zoals eerder is aangegeven is een beperkt aantal afnemers van mening dat de concurrentiesituatie is afgenomen. Zij die dit wel zien, zien vooral een afname van het aantal aanbieders. Op het eerste gezicht lijkt dit tegenstrijdig met de bovenstaande figuur, maar dit hoeft niet zo te zijn. Het kan goed dat voor de vraag van een specifieke afnemer het aantal aanbieders afnam.

Tabel 50 toont de oorzaken waarmee respondenten hun mening over de afgenomen concurrentiesituatie motiveren. Doordat het aantal respondenten dat de concurrentiesituatie als 'afgenomen' beoordeelde zeer laag is, kan op basis van deze cijfers geen significante conclusies worden getrokken.

Tabel 50: Motivatie beoordeling concurrentiesituatie – Afgenomen.

Q85. Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'afgenomen'?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld met afgenomen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten van die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld met afgenomen per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Het aantal aanbieders is afgenomen	3	3	0	**6**
2 De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen	0	2	0	**2**
3 De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen	0	0	0	**0**
4 Prijzen zijn toegenomen	1	0	0	**1**
5 Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is afgenomen	1	0	0	**1**
998. Anders, namelijk…	0	1	1	**2**
888. Weet ik niet	0	1	0	**1**
999. Zeg ik niet	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**5**	**6**	**1**	

3.5.2 Aanbieders

Aan respondenten die aangeven dat de concurrentiesituatie is veranderd als gevolg van het veranderen van de machtspositie van aanbieders is gevraagd welke aanbieders een sterkere cq. zwakkere positie hebben gekregen. Tabel 51 toont de resultaten voor de groep respondenten die aangaf dat de concurrentiesituatie is toegenomen. De celvulling is ook hier zeer laag. Wat opvalt is dat met name de verandering van de marktpositie van KPN wordt genoemd als grote invloed op de concurrentiesituatie. In dit kader komen ook de namen van Tele2, UPC Business en Vodafone regelmatig terug.

Tabel 51: Toename van concurrentiesituatie verklaard – Machtspositie aanbieders.

Q84B. U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen. Van welke aanbieder(s)?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die ervaren dat de concurrentiesituatie is toegenomen omdat de macht van aanbieders is toegenomen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die ervaren dat de concurrentiesituatie is toegenomen omdat de macht van aanbieders is toegenomen per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 AT&T	0	0	0	**0**
2 BT	0	0	0	**0**
3 Colt	0	0	0	**0**
4 Delta	0	0	0	**0**
5 Easynet	0	0	0	**0**
6 Eurofiber	0	0	0	**0**
7 KPN	3	4	3	**10**
8 Tele2 /BBNED	1	3	1	**5**
9 UPC Business	0	3	1	**6**
10 Verizon	0	0	0	**0**
11 Vodafone	1	0	4	**7**
12 Ziggo	0	0	0	**0**
13 Online/T-Mobile	0	0	0	**0**
14 Reggefiber	0	0	0	**0**
15 UPC	2	2	0	**5**
998. Anders, namelijk…	2	1	0	**4**
888. Weet ik niet	2	2	0	**5**
999. Zeg ik niet	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**7**	**11**	**7**	

3.5.3 Wijze van inkoop

Afnemers van zakelijke netwerkdiensten hebben zich in de selectie van hun huidige aan bieder geregeld laten adviseren door externe partijen. Circa 30-40% van de afnemers laat zich in (zeer) sterke mate adviseren. Vooral het KB heeft blijkbaar een meer beperkte kennisbasis en laat bovengemiddeld vaak door externe partijen adviseren.

Tabel 52: Rol externe adviseur in selectie aanbieder.

Q24. In welke mate heeft u zich in de selectie van uw huidige aanbieder(s) van (data)communicatiesystemen laten adviseren door een gespecialiseerde externe partij?
Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB
1. Niet of nauwelijks	38%	34%	31%
2. In lage mate	3%	4%	6%
3. Enigszins	16%	18%	9%
4. In sterke mate	17%	18%	22%
5. In zeer sterke mate	21%	14%	9%
888. Weet ik niet	4%	11%	22%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**

Box 10. Van technische eisen naar functionele wensen

In het verleden stelden afnemers veel specifieke technische eisen aan de leverancier van zakelijke netwerkdiensten. Het viel ons op dat zeer veel afnemers aangaven dat zij zijn overgestapt naar functionele specificaties. Hoewel die vereisten wel 'scherp' gesteld worden, en ook zaken als beschikbaarheid, betrouwbaarheid, flexibiliteit, goede administratieve processen, goede servicedesk, korte reparatietijd, goed inzicht in gebruik en configuratie (zoals met een 'dashboard') en prijs een belangrijke rol spelen, wordt de te gebruiken techniek niet meer voorgeschreven.

Zo hebben aanbieders meer flexibiliteit om de vraag in te vullen op een voor hen haalbare manier (met hopelijk meer concurrentie als gevolg). Veel afnemers hebben blijkbaar geleerd dat aanbieders beter kunnen inschatten hoe een oplossing moet worden gerealiseerd dan afnemers dit kunnen. Zo wordt tevens voorkomen dat ze de 'hoofdprijs' betalen als gevolg van hun eigen specificaties. Ook proberen ze te voorkomen dat afnemers bij problemen verwijzen naar de door de afnemer opgestelde specificaties: "*U krijgt exact wat u vroeg. De door u oplossing heeft nu eenmaal nadelen*"

3.6 Verwachtingen

In deze sectie zijn de verwachtingen omtrent ontwikkelingen op het gebied van zakelijke netwerkdiensten uiteengezet.

De respondenten van de telefonische vragenlijst zijn gevraagd om hun toekomstvisie over zakelijke netwerkdiensten te geven. Hieruit volgt het beeld dat wordt geschetst in Tabel 53.

Tabel 53: Toekomstvaste kenmerken zakelijke netwerkdiensten.

Q73. Over welke kenmerken verwacht u dat de zakelijke netwerdienst(en) die u afneemt over 3 jaar nog voldoen?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Maximum snelheid (bandbreedte)	38%	44%	48%	**123**
2. Gegarandeerde snelheid (overboeking)	38%	29%	41%	**99**
3. Beschikbaarheid	45%	52%	52%	**141**
998. Anders, namelijk…	9%	11%	6%	**26**
888. Weet ik niet	20%	18%	19%	**52**
999. Zeg ik niet	1%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

Als we kijken naar de belangrijkste ontwikkelingen in dit domein dan zien we dat deze vooral verwacht worden aangaande de technische ontwikkeling van de netwerkinfrastructuur. Ook de ontwikkeling van diensten komt naar voren in de data. Opvallend is het grote aantal *weet niet* en *anders*. In deze categorie worden door respondenten aspecten als kosten, betrouwbaarheid en snelheid genoemd. Ook het gebruik van mobiele- en cloudoplossingen wordt regelmatig genoemd.

Tabel 54: Verwachte ontwikkelingen op het gebied van netwerkdiensten.

Q86. Wat zijn volgens u belangrijke ontwikkelingen op het gebied van netwerkdiensten in de komende vijf jaar?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie

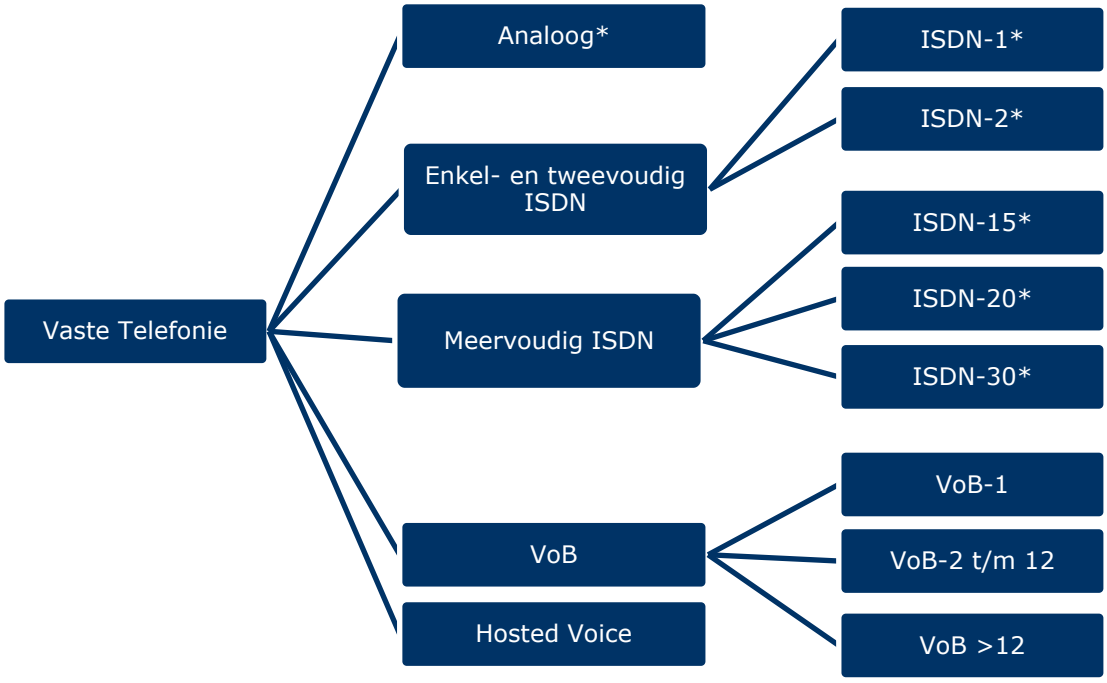
	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Technische ontwikkelingen op het gebied van netwerkinfrastructuur	18%	17%	26%	**54**
2. Ontwikkeling in de strategie van netwerkaanbieders	1%	3%	4%	**7**
3.Ontwikkelingen in de samenstelling van netwerkaanbieders (meer/minder)	4%	3%	6%	**11**
4. Ontwikkelingen in de diensten die worden aangeboden	8%	19%	7%	**36**
5. Ontwikkelingen in de samenstelling van diensten die worden aangeboden	9%	7%	7%	**21**
6. Ontwikkelingen in beleid op het gebied van netwerkdiensten	2%	1%	2%	**4**
998. Anders, namelijk…	36%	33%	46%	**99**
888. Weet ik niet	29%	35%	26%	**93**
999. Zeg ik niet	1%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**92**	**119**	**54**	

4 Vaste telefonie

In dit hoofdstuk wordt het segment vaste telefonie behandeld. Hierbij baseren we ons op zowel de interviews als de enquête (zie de omkaderde tekst). Net als in hoofdstuk 3 gaan we in op de huidige afname, het overstapgedrag en vervolgens de visie van afnemers op de markt(verhoudingen). Specifiek behandelen we over-the-top telefonie (§4.7, 'mobile only' en de integratie van vaste en mobiele telefonie. Tot slot gaan we in op het gebruik van consumentendiensten in de zakelijke markt.

4.1 Dienstenoverzicht

In dit hoofdstuk komen als gezegd verschillende typen telefoniediensten aan bod. Figuur 6 toont 5 hoofdcategorieën vaste telefoniediensten; analoge diensten, enkelvoudige en meervoudige ISDN-diensten, Voice over Broadband (VoB) diensten, en tot slot Hosted Voice diensten.



*Figuur 6: Hiërarchische indeling vaste telefoniediensten. *: gestapelde of ongestapelde verbinding*

VoB-aansluitingen onderscheiden zich van de analoge en ISDN-diensten omdat zij over een breedbandaansluiting worden gerealiseerd. Deze aansluiting wordt vaak gelijktijdig gebruikt voor internettoegang. Bij Hosted Voice dienst is geen sprake van een aansluiting, maar een dienst, waarbij geen telefooncentrale op locatie nodig is. In plaats daarvan wordt deze functionaliteit geleverd door de aanbieder van deze dienst.

Zoals Figuur 6 toont kunnen deze hoofdcategorieën onderling verder worden verdeeld in subcategorieën van diensten, en vervolgens de diensten zelf. Tevens kunnen Analoge- en ISDN-aansluitingen aansluitingen in een gestapelde variant worden afgenomen. Bij een dergelijke aansluiting wordt op dezelfde locatie meerdere van hetzelfde type aansluiting gebruikt ('gestapeld').

Daarnaast zijn er twee dienstencategorieën die niet onder vaste telefonie vallen, maar wel als substituut voor vaste telefoniediensten zouden kunnen gelden. Deze categorieën zijn mobiele telefoniediensten en zogenoemde 'over the top telefoniediensten' (OTT-diensten). De laatstgenoemde categorie wordt niet via een vaste of mobiele telefoonlijn, maar via een internetverbinding afgenomen. Met behulp van applicaties als Skype of Google Talk kan dan zonder telefoonnummer naar andere applicatiegebruikers worden gebeld over internet.

Verzamelbegrippen als 'Voice-over-IP' en 'Voice-over-Internet' kunnen overlappen met bovenstaande typen vaste telefoniediensten[13]. Om verwarring onder respondenten te voorkomen zijn deze termen bewust niet genoemd in het kwantitatieve onderzoek en is in de interviewgesprekken steeds gevraagd om verduidelijking van de termen wanneer deze werden genoemd.

Box 11. Definitie-kwesties aansluiting spraaktelefonie

Tijdens gesprekken bleek dat er nogal wat onduidelijkheid bestaat over typen aansluitingen voor vaste telefonie. In dit onderzoek hanteren we onderstaande (brede) definities:

- Een *Voice over Broadbandaansluiting* is een traditionele telefonieaansluiting die over een breedbandaansluiting is gerealiseerd. Hierbij heeft een afnemer zelf een PABX in beheer, en vervult de VoB-aansluiting de rol van een traditionele meervoudige aansluiting door de PABX te ontsluiten op het publieke telefoonnet. In combinatie met de trend van het gebruik van externe datacenters zien we afnemers hun PABX fysiek uit de organisatie plaatsen.

- Bij *Hosted Voice* heeft een externe partij een telefonieplatform (PABX en eventueel aanvullende diensten) in beheer. Verschillende afnemers kunnen op dit (veelal gedeelde) platform vaste telefonie afnemen.

- *Over-the-top diensten* worden over het publieke internet aangeboden aan afnemers. Spraakcommunicatie binnen het platform is het primaire product, eventueel aangevuld met aansluiting op het publieke telefoonnet. Vaak worden geen telefoonnummers, maar gebruikersnamen gehanteerd.

In de praktijk is het onderscheid tussen de verschillende categorieën echter niet altijd duidelijk te maken. Het onderscheid tussen Voice over Broadband, Hosted Voice en Over-The-Top wordt door de markt beperkt herkend. In de interviews en tijdens de telefonische enquête zijn daarom bovenstaande definities niet letterlijk verwerkt, maar steeds geïllustreerd aan de hand van voorbeelden.

4.2 Afname van vaste telefoniediensten

In deze sectie wordt dieper ingegaan op de afname van telefoniediensten. Eerst wordt de feitelijke afname van vaste telefoniediensten, over-the-top telefoniediensten, en mobiele telefonie uiteengezet. Vervolgens wordt een beeld geschetst van de onderliggende motivatie voor de keuze voor een bepaalde vaste telefoniedienst over een bepaalde infrastructuur.

[13] VoB (voice over broadband), Hosted Voice, en OTT kunnen onder Voice over IP vallen, indien zij gebruikmaken van IP als netwerkprotocol. Echter, dit is niet noodzakelijkerwijs het geval. VoB kan bijvoorbeeld ook gebruikmaken van ATM als netwerkprotocol. In dat laatstgenoemde geval is er dus geen sprake van Voice over IP.

4.2.1 Feitelijke afname

Tabel 55 geeft een overzicht van de feitelijke afname van vaste telefonieaansluitingen onder respondenten van het kwantitatieve onderzoek. Niet geheel verrassend neemt een zeer groot deel van de respondenten vaste telefonie af.

Het aantal organisaties dat géén vaste telefonie afneemt is het grootst in het SOHO-segment; een mogelijke verklaring hiervoor is dat er in dat segment veel 'mobiele' ZZP'ers zijn voor wie een vaste telefonieaansluiting niet relevant is (denk bijvoorbeeld aan glazenwassers, adviseurs, et cetera).

Tabel 55: Afname van vaste telefonie.

Q87. Neemt uw organisatie vaste telefonieaansluitingen af?
Random geselecteerde respondenten
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecatego-rie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	89%	97%	96%	97%
2. Nee	10%	2%	3%	2%
888. Weet ik niet	0%	0%	0%	0%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	2%
Totaal (respondenten)	**202**	**272**	**210**	**64**

Zeer opvallend is het verschil met de resultaten uit 2010 [3] (Tabel 56). Toentertijd gaf 34% van de SOHO-organisaties aan géén vaste telefonie af te nemen, ten opzichte van 10% in 2014. Voor de andere groottecategorieën is juist een daling van het percentage organisaties met een vaste aansluiting waar te nemen.

Tabel 56 Vergelijking antwoorden 'neemt uw olrganisatie vaste telefonie af' tussen 2014 en 2010

Neemt uw organisatie vaste telefonieaansluitingen af?
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
Ja (2010 [3])	66%	96%	100%	100%
Ja (2014)	89%	97%	96%	97%
Verschil	+35%	+1%	-4%	-3%

Een mogelijke verklaring is dat de SOHO-organisaties (die veelal gebruik maken van consumentendiensten voor internet en telefonie) door toegenomen bundeling ervoor kiezen om toch een vaste telefonieaansluiting te nemen. Dat beeld lijkt te worden bevestigd door de resultaten uit Tabel 57 te vergelijken met de resultaten uit 2010: het aandeel van VoB is in alle groottecategorieën flink toegenomen.

Het aantal analoge aansluitingen (PSTN) is in de overige categorieën wel gedaald ten opzichte van 2010. Mogelijk is de daling het gevolg van het omzetten van niet-spraak toepassingen die over PSTN werden gerealiseerd naar andere technologieën.

Tabel 57: Type telefonieaansluitingen die door organisaties worden afgenomen.

Q88. Kunt u per type telefoonaansluiting aangeven hoeveel aansluitingen uw organisatie in gebruik heeft?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen

Aantal respondenten dat aangeeft tenminste één aansluiting van het genoemde type af te nemen, als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per grootteca tegorie[14]

Meerdere antwoorden mogelijk	SOHO	KB	MB	GB
Analoge lijn(PSTN)	42%	42%	63%	65%
Analoge lijn(PSTN) gestapeld	2%	4%	8%	11%
ISDN-1	18%	13%	15%	10%
ISDN-2	24%	33%	25%	42%
ISDN-2 gestapeld	4%	11%	5%	13%
ISDN-15	2%	5%	6%	16%
ISDN-20	1%	3%	6%	5%
ISDN-30	0%	4%	38%	68%
VoB 1 (maximaal één gelijktijdig gesprek)	7%	6%	7%	0%
VoB-2 t/m 12 (twee tot twaalf gelijktijdige gesprekken)	11%	16%	10%	5%
VoB - meervoudig (meer dan twaalf gelijktijdige gesprekken)	1%	2%	15%	34%
Hosted Voice	3%	7%	6%	10%
Anders	42%	42%	63%	65%
Totaal (respondenten)	**180**	**264**	**202**	**62**

Naast vaste telefonie is er ook gekeken naar de afname van OTT en mobiele telefoniediensten. Tabel 58 geeft inzicht in de afname van OTT-diensten. Het gebruik van OTT-diensten varieert tussen de 14% en 21% tussen de verschillende groottecategorieën. Het ligt voor de hand dat de adoptie van OTT-diensten voor SOHO-organisaties eenvoudiger is dan voor de grotere organisaties, waardoor de percentages daar iets lager liggen.

Tabel 58: Afname van over-the-top telefoniediensten.

Q105. Over-the-top telefoniediensten (OTT-telefoniediensten) zijn telefoondiensten die niet via een vaste of mobiele telefoonlijn, maar via internet worden aangeboden. Deze telefoon-diensten vereisen applicaties als Skype en Google Talk. OTT diensten zijn unmanaged, en reserveren dus geen bandbreedte. Maakt uw organisatie gebruik van OTT telefoniediensten?
Random geselecteerde respondenten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	21%	14%	17%	17%
2. Nee	79%	85%	81%	81%
888. Weet ik niet	0%	0%	1%	2%
999. Zeg ik niet	0%	1%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**202**	**272**	**210**	**64**

Tabel 59 toont het percentage organisaties dat aangeeft mobiele telefonie af te nemen. De genoemde percentages kunnen worden vergeleken met de percentages genoemd in Tabel

[14] Merk op dat we hier bewust de categorie 'weet ik niet' buiten beschouwing hebben gelaten. De percentages hebben uitsluitend betrekking op de groep respondenten die kon aangeven of (en mogelijk ook hoeveel) lijnen van een bepaald type in gebruik waren bij de organisatie.

58. In de grotere organisaties wordt vrijwel altijd mobiele telefonie afgenomen (merk op dat in deze vraag niet werd ingegaan op de hoeveelheid mobiele telefonieaansluitingen). Verderop worden de percentages opgesplitst naar de groep bedrijven die zowel vaste telefonie als mobiele telefonie afneemt, en de groep die alleen mobiele telefonie afneemt.

Tabel 59: De afname van mobiele telefonie.

Q110 + 112. Neemt uw organisatie mobiele telefonie af?
Random geselecteerde respondenten
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	83%	85%	94%	100%
2. Nee	17%	14%	5%	0%
888. Weet ik niet	0%	0%	0%	0%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**201**	**270**	**209**	**63**

4.2.2 Afname verklaard

In deze paragraaf gaan we in op verschillende verklaringen voor de huidige afname van telefoniediensten. We kijken specifiek naar de aspecten die tijdens de keuze van een bepaalde dienst een rol hebben gespeeld, zoals contractduur en technische eigenschappen van de dienst.

Belangrijkste besliscriteria

Aan afnemers is gevraagd wat in hun ogen de belangrijkste criteria waren bij de keuze van een bepaalde oplossing voor telefonie. Tabel 60 toont de resultaten van deze uitvraag. De maandelijkse kosten vormen het belangrijkste keuzecriterium in alle groottecategorieën.

Tabel 60: Motivatie om te komen tot een bepaalde afname.

Q90. Toen u de afweging maakte om een telefonie verbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste factoren die tot uw uiteindelijke keuze voor een bepaalde dienst hebben geleid?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Aanvullende diensten (wisselgesprekken, meerdere nummers, voicemail functie et cetera)	6%	6%	6%	3%	**42**
2. Innovatieve telefoniediensten	1%	2%	4%	0%	**13**
3. Beschikbaarheid (up-time, aantal storingen waardoor lijn niet actief is	11%	10%	13%	6%	**76**
4. Eenmalige kosten	3%	13%	11%	10%	**67**
5. Maandelijkse kosten	38%	41%	37%	53%	**284**
6. Kosten voor implementatie en beheer door de organisatie	2%	3%	6%	10%	**30**
7. Technische flexibiliteit	6%	4%	8%	3%	**39**
8. Convergentie van data en telefonie (gedeelde infrastructuur voor data- en telefonieverkeer)	2%	0%	0%	6%	**10**
9. Interoperabiliteit met eerdere oplossingen	0%	0%	0%	0%	**1**
10. Beperkingen als aanbeste-ding/mantelovereenkomst/raamcontracten	0%	0%	0%	0%	**1**
11. Flexibiliteit in beheer	1%	2%	4%	3%	**18**
12. Toekomstvastheid (up-to-date blijven)	0%	0%	0%	0%	**0**
998. Anders, namelijk…	42%	35%	36%	37%	**263**
888. Weet ik niet	9%	11%	12%	15%	**77**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**180**	**264**	**202**	**62**	

Direct valt op dat het aantal respondenten dat een ander antwoord gaf buiten de vooraf bepaalde categorieën substantieel is. In de categorie 'anders, namelijk' gaven respondenten antwoorden die gerelateerd zijn aan beschikbaarheid (antwoorden betreffende 'betrouwbaarheid', 'redundantie', 'stabiliteit' komen veel voor). Verder valt op dat veel respondenten aangeven dat ze 'van oudsher' gebruik maken van de diensten van KPN. Ook wordt veel gezegd dat er slechts keuze was uit één aanbieder. Snelheid, gemak en duurzaamheid van de technische oplossing worden door een enkeling genoemd.

Kijken we naar de overige antwoorden, dan zien we dat beschikbaarheid in beperkte mate (10-13%) een besliscriterium is in het SOHO, KB en MB. Opvallend genoeg is het voor het grootbedrijf minder relevant (5%), wat de bevindingen uit de interviews tegenspreekt. Een mogelijke verklaring is dat in het grootbedrijf telefonie veelal wordt aanbesteed. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen kick-outcriteria (de minimale eisen waar een aanbieding aan moet voldoen) en afwegingscriteria (de criteria op basis waarvan wordt gekozen tussen de verschillende gekwalificeerde aanbiedingen). De vraagstelling gaat in dit geval specifiek in op het laatste type criterium.

Box 12. Beschikbaarheid en redundantie

Net als bij zakelijke netwerkdiensten is ook bij vaste telefonie beschikbaarheid zeer belangrijk. De zeer hoge beschikbaarheid van ISDN heeft afnemers duidelijk gemaakt hoe waardevol dit is. Ze zullen geen genoegen nemen met systemen die een lagere

beschikbaarheid kennen.

Aan de andere kant zien we dat de 'mobiel tenzij'-strategie vaste telefonie minder relevant maakt. Afnemers voelen zich minder afhankelijk van de beschikbaarheid van de vaste telefoon. Dit maakt een overstap van ISDN naar VoB of Hosted Voice gemakkelijker. Hoewel de nieuwe dienst gepaard gaat met een (perceptie) van risico van grotere uitval kunnen de gebruikers altijd terugvallen op de mobiele telefoon. Alleen bij kritische inkomende telefonielijnen (algemeen nummer, helpdesks, call centers, noodnummers) blijven bedrijven veiligheidshalve bij ISDN.

We zien tegelijkertijd dat bedrijven met meerdere vestigingen vaak kiezen voor 'lokale break-outs' voor redundantie: als de algemene spraak-infrastructuur er uit ligt, kan er via deze lokale aansluitingen nog steeds gebeld worden (zij het vaak met wat minder gelijktijdige gesprekken).

We zijn ook voorbeelden tegengekomen van afnemers die volledig overgaan op SIP-trunks, maar ISDN-30 als back-up aanhouden. Op die manier kunnen zij besparen op belkosten en toch de veiligheid van ISDN houden. Zij verwachten overigens dat zij binnen een beperkte termijn afscheid nemen van de ISDN-30 als back-up.

Resterende contractduur

Afnemers is gevraagd naar de termijn waarbinnen zij kosteloos het contract voor hun telefoniedienst kunnen opzeggen. In Tabel 61, Tabel 62 en Tabel 63 zijn de resultaten hiervan weergegeven per type aansluiting.

Bij analoge aansluitingen valt op dat de opzegtermijn in alle groottecategorieën in tenminste 58% van de gevallen korter is dan een half jaar en in tenminste 85% korter dan een jaar. Het aantal organisaties dat de analoge aansluiting kan opzeggen binnen een maand varieert tussen de 38% (SOHO, MB en GB) en 56% (KB). Het aantal organisaties dat langer dan een jaar moet wachten voordat de analoge aansluiting is opgezegd is kleiner dan 6%.

Tabel 61: Resterende contractduur van analoge aansluitingen.

Q100. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van analoge telefonie met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type analoge telefonie
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type analoge telefonie per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	23%	36%	30%	32%	**115**
2. 1 maand t/m ½ jaar	13%	12%	25%	24%	**69**
3. ½ jaar tot 1 jaar	18%	9%	14%	7%	**48**
4. 1 jaar tot 2 jaar	5%	3%	3%	5%	**14**
5. 2 jaar tot 3 jaar	4%	3%	1%	2%	**9**
6. meer dan 3 jaar	4%	6%	1%	2%	**13**
888. Weet ik niet	33%	31%	25%	27%	**109**
Totaal (respondenten)	**82**	**119**	**135**	**41**	

Voor ISDN-aansluitingen lijkt een vergelijkbaar beeld te gelden. Opvallend is hier dat een zeer groot deel van de respondenten niet weet wat de resterende contractduur is, terwijl

dat bij analoge telefonie minder het geval lijkt te zijn. Bij ISDN-1 geldt dit voor circa de helft van de respondenten in alle groottecategorieën. Tussen de verschillende typen ISDN-aansluitingen zijn verder weinig interessante verschillen op te merken. De hoogcapacitaire ISDN-aansluitingen lijken een iets hogere opzegtermijn te kennen dan de laagcapacitaire aansluitingen, maar het aantal respondenten dat een hoogcapacitaire aansluiting heeft is te laag om significante verschillen te kunnen aanduiden.

Tabel 62: Resterende contractduur van ISDN-aansluitingen.

Q91. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-1 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-1
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-1 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	12%	26%	13%	0%	**17**
2. 1 maand t/m ½ jaar	3%	12%	32%	0%	**15**
3. ½ jaar tot 1 jaar	18%	9%	13%	17%	**14**
4. 1 jaar tot 2 jaar	3%	6%	0%	17%	**4**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0%	0%	3%	0%	**1**
6. meer dan 3 jaar	0%	0%	0%	0%	**0**
888. Weet ik niet	64%	47%	39%	67%	**53**
Totaal (respondenten)	**33**	**34**	**31**	**6**	**104**

Q92. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-2 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-2
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-1 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	31%	21%	21%	32%	**64**
2. 1 maand t/m ½ jaar	4%	15%	31%	19%	**45**
3. ½ jaar tot 1 jaar	18%	13%	20%	10%	**39**
4. 1 jaar tot 2 jaar	8%	4%	0%	3%	**10**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0%	4%	2%	6%	**8**
6. meer dan 3 jaar	0%	6%	0%	6%	**0**
888. Weet ik niet	39%	36%	26%	23%	**0**
Totaal (respondenten)	**51**	**118**	**61**	**31**	**166**

Q93. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-15 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-15
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-15 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	1	4	1	3	**9**
2. 1 maand t/m ½ jaar	0	3	4	1	**8**
3. ½ jaar tot 1 jaar	1	1	1	1	**4**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0	1	2	0	**3**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0	1	0	0	**1**
6. meer dan 3 jaar	0	0	0	0	**0**
888. Weet ik niet	1	3	5	5	**14**
Totaal (respondenten)	**3**	**13**	**13**	**10**	**39**

Q94. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-20 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-20
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-20 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	0	0	3	0	**3**
2. 1 maand t/m ½ jaar	0	2	6	0	**8**
3. ½ jaar tot 1 jaar	0	1	2	0	**3**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0	1	0	0	**1**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0	1	1	0	**2**
6. meer dan 3 jaar					**0**
888. Weet ik niet	1	4	0	3	**8**
Totaal (respondenten)	**1**	**10**	**13**	**3**	**25**

Q95. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-30 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-30

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type ISDN-30 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	0%	45%	26%	17%	**32**
2. 1 maand t/m ½ jaar	0%	9%	26%	14%	**27**
3. ½ jaar tot 1 jaar	0%	9%	12%	7%	**13**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0%	9%	7%	12%	**11**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0%	0%	7%	12%	**10**
6. meer dan 3 jaar	0%	9%	1%	5%	**4**
888. Weet ik niet	0%	18%	21%	33%	**32**
Totaal (respondenten)	**0**	**11**	**76**	**42**	**129**

Voor VoB zien we (Tabel 63) een grote spreiding tussen de verschillende opzegtermijnen. Bij VoB-1 valt op dat het SOHO over het algemeen korte contracten heeft (maximaal 1 jaar), het KB en MB langdurigere contracten hanteert, en dat grootbedrijf geen VoB-1 afneemt. Hierbij moet worden opgemerkt dat het aantal respondenten aan de lage kant is, en de helft van de respondenten aangeeft niet te weten wat de resterende contractduur is.

Voor VoB-2 tot en met 12 laat met name het KB een interessante verdeling zien. Het KB lijkt te kiezen tussen ofwel maandelijks opzegbare contracten, ofwel langer lopende contracten met een opzegtermijn van circa een jaar. Bij VoB meer dan 12 is in het KB duidelijk sprake van langere contracten. De verklaring is hier waarschijnlijk dat telefonie bij de organisaties in KB in het eerste geval niet, en het tweede geval wél een kernactiviteit van de organisatie ondersteunt (bijvoorbeeld callcenters).

Tabel 63: Resterende contractduur van VoB-aansluitingen.

Q96. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB-1 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB-1
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB-1 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	1	5	2	0	**8**
2. 1 maand t/m ½ jaar	3	0	1	0	**4**
3. ½ jaar tot 1 jaar	4	0	1	0	**5**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0	1	2	0	**3**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0	0	1	0	**1**
6. meer dan 3 jaar	0	1	0	0	**1**
888. Weet ik niet	4	9	7	0	**20**
Totaal (respondenten)	**12**	**16**	**14**	**0**	**42**

Q97. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB-2 t/m 12 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB-2 t/m 12
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB-2 t/m -12 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	27%	33%	14%	33%	**24**
2. 1 maand t/m ½ jaar	14%	5%	23%	33%	**11**
3. ½ jaar tot 1 jaar	18%	12%	9%	0%	**11**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0%	10%	0%	0%	**4**
5. 2 jaar tot 3 jaar	9%	2%	9%	0%	**5**
6. meer dan 3 jaar	9%	5%	9%	0%	**0**
888. Weet ik niet	23%	33%	36%	33%	**0**
Totaal (respondenten)	**22**	**42**	**22**	**3**	**55**

Q98. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB >12 met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB >12
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type VoB >12 per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	100%	60%	23%	5%	**12**
2. 1 maand t/m ½ jaar	0%	0%	10%	5%	**4**
3. ½ jaar tot 1 jaar	0%	0%	10%	14%	**6**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0%	0%	7%	14%	**5**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0%	20%	17%	10%	**8**
6. meer dan 3 jaar	0%	0%	3%	5%	**2**
888. Weet ik niet	0%	20%	30%	48%	**20**
Totaal (respondenten)	**1**	**5**	**30**	**21**	**57**

Hosted Voice-aanbieders profileren zich met een dienst die afnemers verschillende zorgen, zoals onderhoud en beheer, uit handen neemt. Flexibiliteit ten aanzien van het aantal aangesloten gebruikers wordt door de aanbieders in de interviews genoemd als uniek voordeel ten opzichte van de andere diensten. De resterende contractduren lijken echter

voor Hosted Voice aan de lange kant: voor meer dan de helft van alle bevraagde organisaties geldt een opzegtermijn van tenminste een half jaar. Er zal bij Hosted Voice echter sprake zijn van een soort 'raamcontracten', waarbinnen de afnemer nog wel flexibiliteit heeft ten aanzien van het afgenomen volume. Naarmate deze flexibiliteit toeneemt is de contracttermijn voor afnemers minder relevant, tenzij zij willen overstappen naar een andere dienst of aanbieder.

Tabel 64: Resterende contractduur van Hosted-Voice diensten.

Q99. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van Hosted Voice met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type Hosted Voice
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie van het type Hosted Voice per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. 1 maand	3	1	1	2	**7**
2. 1 maand t/m ½ jaar	1	2	3	0	**6**
3. ½ jaar tot 1 jaar	0	3	2	0	**5**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0	3	0	0	**3**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0	2	0	1	**3**
6. meer dan 3 jaar	0	1	2	0	**3**
888. Weet ik niet	2	6	5	3	**16**
Totaal (respondenten)	**6**	**18**	**13**	**6**	**43**

Box 13. Contracttermijn in het grootzakelijke segment

De geïnterviewden uit het grootzakelijke segment geven aan dat zij gewoon zijn om telefonie in langdurige contracten aan te besteden. Veelal worden verschillende typen diensten afgenomen, die al dan niet op hetzelfde moment worden aanbesteed. Inkopers hebben hierbij de keuze om de verschillende typen diensten te splitsen in verschillende percelen (die door verschillende partijen kunnen worden 'gewonnen').

Het kan voor afnemers zeer interessant zijn om alle diensten bij één aanbieder in te kopen. Een veelvoorkomend probleem blijkt echter dat de huidige contracten voor de afzonderlijke diensten niet allemaal op hetzelfde moment eindigen (zelfs als ze bij dezelfde aanbieder lopen). Door deze 'dakpanconstructie' lopen afnemers mogelijk tegen onnodige kosten aan als zij niet op tijd actie ondernemen om de contracten van de afzonderlijke diensten te synchroniseren.

Infrastructuur

Om een beeld te krijgen van de visie op de onderliggende infrastructuur, is aan de respondenten die in de afgelopen vijf jaar zijn overgestapt gevraagd welke rol dit speelde in hun afweging. Tabel 65 toont de uitkomsten hiervan.

Tabel 65: Relevantie van onderliggende infrastructuur voor overstappers.

Q142 + Q162. Was de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?
Respondenten die vaste telefonie afnemen en zijn overgestapt + Respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt, maar wel verwachten over te stappen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt of verwachte over te stappen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Nee	47%	36%	34%	33%
2. Ja, is van doorslaggevend belang	31%	40%	36%	38%
3. Ja, maar niet van doorslaggevend belang	15%	14%	23%	21%
998. Anders, namelijk…	0%	1%	1%	0%
888. Weet ik niet	7%	8%	5%	8%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**72**	**83**	**77**	**24**

Als we focussen op de respondenten die aangeven dat de onderliggende infrastructuur relevant is, dan is het mogelijk om door te vragen en te kijken welke infrastructuur voor hen dan zo belangrijk is. Tabel 66 toont hiervan de uitkomsten. Uit de resultaten spreekt een zeer sterke voorkeur voor glasvezel in alle segmenten.

Tabel 66: Voorkeur voor specifieke infrastructuur.

Q163. Voor welke infrastructuur heeft u een voorkeur of welke infrastructuur moet het voor uw organisatie zijn?
Respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt maar wel verwachten over te stappen en waarvoor de onderliggende infrastructuur van belang is
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die verwachten over te stappen en waarvoor de onderliggende infrastructuur van belang is per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Koper	2	5	1	0	**8**
2. Coax	1	1	0	0	**2**
3. Glasvezel	9	18	21	7	**55**
888. Weet ik niet	1	2	1	0	**4**
998. Anders, namelijk	0	1	0	1	**2**
999. Zeg ik niet	0	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**13**	**27**	**23**	**8**	**71**

Als we vervolgens kijken naar de motivatie van bovenstaand antwoord (Tabel 67) zien we dat in het kleinbedrijf de keuze voor de onderliggende infrastructuur vooral gebaseerd is op dekking: er is nou eenmaal maar één type infrastructuur beschikbaar op de betreffende locaties. De technische specificaties van de infrastructuur spelen met name in het MB. De mate waarin reeds systemen bestaan die op een bepaalde infrastructuur is ingericht is met name een belangrijk keuzecriterium in het MB. Het KB denkt bij de keuze van een infrastructuur tot slot eerder vaker na over opschaling dan de andere groottecategorieën.

Een groot aantal respondenten haalt andere redenen aan dan de in de vraagstelling genoemde opties. Veel voorkomende antwoorden in de categorie 'anders' zijn 'kosten' en toekomstvastheid. Ook betrouwbaarheid en stabiliteit wordt door een enkeling genoemd.

Tabel 67: Motivatie voorkeur infrastructuur.

Q164. Waarom is de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen, verwachten over te stappen, voor wie de onderliggende infrastructuur van belang is

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen, verwachten over te stappen, voor wie de onderliggende infrastructuur van belang is per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1 Andere infrastructuur is niet beschikbaar op onze locatie(s)	8%	37%	0%	0%	**11**
2 Andere infrastructuur heeft onvoldoende capaciteit om de benodigde specificaties te leveren	8%	11%	17%	50%	**12**
3 De gewenste producten worden niet over andere infrastructuur geleverd	0%	0%	4%	0%	**1**
4 Onze systemen zijn nu ingericht op die infrastructuur	8%	4%	30%	13%	**10**
5 We verwachten dat de specificaties van de producten over die infrastructuur beter opschaalbaar zijn	8%	11%	4%	13%	**6**
998. Anders, namelijk…	69%	33%	43%	63%	**33**
888. Weet ik niet	0%	11%	9%	0%	**5**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**13**	**27**	**23**	**8**	

Box 14. Keuze van infrastructuur in het grootzakelijke segment

Een groot aantal geïnterviewden gaf aan dat de onderliggende infrastructuur niet het eerste besliscriterium was, maar eerder een gevolg van andere keuzes (bijvoorbeeld de keuze voor een bepaalde aanbieder, of de vereiste geografische dekking). Daarnaast is het vaak zo dat vaste telefonie 'meeloopt' over een algemene netwerkvoorziening (VPN). De uitwerking van de keuzecriteria in het hoofdstuk 'zakelijke netwerkdiensten' is in dit kader dus relevanter.

Een voorbeeld van bovenstaande zijn de diverse Nederlandse netbeheerders, die op dit moment bezig een glasvezelnetwerk uit te rollen voor (onder andere) het beveiligen van de stroomvoorziening. Een belangrijke eis is hierbij dat een bepaald elektriciteitscircuit binnen vijf milliseconde (een kwart van de frequentie van wisselspanning) kan worden omgeschakeld in geval van storingen. Deze eis kan alleen worden gehaald (en gegarandeerd) door te kiezen voor glasvezel in combinatie met eigen apparatuur (Dark Fiber). Als gevolg hiervan wordt ook vaste telefonie op de stations gerealiseerd over glasvezel.

4.3 Overstappen naar een ander type telefoniedienst

Deze sectie licht het overstapgedrag naar andere typen vaste telefoniediensten toe. Een voorbeeld van een dergelijke overstap is een overstap van een analoge dienst naar een dienst over ISDN-2. Overstappen binnen hetzelfde diensttype, bijvoorbeeld tussen aanbieders of andere specificaties valt hier dus buiten.

Ten eerste lichten we het overstapgedrag van afnemers van vaste telefonie toe. In de tweede sectie worden verklaringen voor het besproken gedrag uiteengezet. Tot slot wordt aandacht besteed aan eventuele drempels die worden ervaren bij een dergelijke overstap.

4.3.1 Feitelijk overstapgedrag

Aan alle respondenten die vaste telefonie afnemen is de vraag voorgelegd of zij een overstap hebben gemaakt sinds 2012. Tabel 68 toont hiervan de resultaten. In het SOHO is grofweg een derde van de organisaties overgestapt naar een ander type aansluiting. In de andere groottecategorieën gaat het om maximaal een vijfde van de organisaties.

Tabel 68: Feitelijk overstapgedrag bij vaste telefonie.

Q118. Bent u in 2012, 2013 of 2014 overgestapt naar een ander type telefonie-aansluiting? (Een voorbeeld van een overstap van het type telefonieaansluiting is een overstap van ISDN-2 naar VoB). Let op, indien u slechts een andere aanbieder heeft ingeschakeld, en niet het type dienst heeft gewijzigd, telt dit niet mee.
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	28%	19%	16%	18%
2. Nee	71%	80%	80%	82%
888. Weet ik niet	2%	1%	3%	0%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**180**	**264**	**202**	**62**

Naast het feitelijke overstappen is ook in kaart gebracht in welke mate er sprake is van een verwachte overstap, zie Tabel 69. In het SOHO verwacht meer dan tweederde van de organisaties niet te zullen overstappen in het komende jaar. In het KB en MB ligt dit percentage lager (68% en 54%, respectievelijk) terwijl het aantal organisaties dat nog niet zeker is te zullen overstappen licht hoger is. In het grootzakelijke segment ten slotte is men er bij een vijfde van de organisaties vrij zeker van dat er overgestapt zal worden in het komende jaar. Dat lijkt vooral ingegeven door de verplichting die veel organisaties in deze categorie hebben om vaste telefonie eens in de vijf jaar aan te besteden.

Tabel 69: Verwacht overstapgedrag bij vaste telefonie.

Q119. In hoeverre verwacht u het komende jaar een dergelijke overstap te maken?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt of niet weten of ze overgestapt zijn
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt of niet weten of ze overgestapt zijn per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja, zeer zeker	8%	9%	11%	18%
2. Ja, enigszins	9%	7%	16%	8%
3. Nee, waarschijnlijk niet	6%	9%	11%	2%
4. Nee, zeer zeker niet	72%	68%	54%	65%
888. Weet ik niet	4%	6%	8%	8%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**127**	**212**	**162**	**51**

De totale churn binnen de productmarkt voor vaste telefonie bedraagt 49%[15]. We definiëren 'churn' als het percentage organisaties dat in een periode van twee jaar minimaal één overstap doet of verwacht te doen. Deze is berekend door de som van random geselecteerde respondenten die aangeven het afgelopen jaar te zijn overgestapt van vast telefonieproduct en respondenten die het komende jaar verwachten over te stappen te delen door het aantal random geselecteerde respondenten dat aangaf vaste telefonie af te nemen. Het gaat dus nadrukkelijk om het aandeel overstappende organisaties en niet om het aantal overstappen; één organisatie kan immers in deze periode van twee jaar meerdere overstappen maken.

De churn kan verder inzichtelijk gemaakt worden door deze op te splitsen voor de verschillende overstapstromen (Tabel 70). Bij deze tabel dienen wel een aantal kanttekeningen te worden geplaatst. Het is van belang te beseffen dat per organisatie in de telefonische enquête slechts één overstap werd besproken. Als een organisatie meerdere overstappen heeft gemaakt of verwacht te maken, is gevraagd te beperken tot de meest recente of de eerstkomende overstap. Op die manier zouden vooral het type overstappen die vaker voorkomen hier oververtegenwoordigd kunnen zijn.

Tabel 70: Churn tussen de verschillende productsoorten voor vaste telefonie (n=334). Het percentage geeft steeds aan welk deel van de groep die een bepaalde dienst heeft overstapt naar de aangegeven andere dienst. Een 'overstap' naar hetzelfde type dienst betekent dat deze respondenten geen overstap overwegen of hebben gemaakt (en dus bij hetzelfde type dienst blijven).

		Naar								
		Analoog	ISDN 1/2	ISDN 15/20/30	VoB-1	VoB-2	VoB-MV	Hosted Voice	OTT	Weet niet
Van	Analoog	23%	18%	0%	20%	23%	5%	9%	0%	2%
	ISDN 1/2	14%	1%	4%	15%	42%	3%	16%	1%	3%
	ISDN 15/20/30	0%	0%	4%	6%	17%	52%	19%	0%	2%
	VoB-1	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	VoB-2	0%	0%	0%	0%	95%	5%	0%	0%	0%
	VoB-MV	0%	0%	4%	0%	0%	96%	0%	0%	0%
	Hosted Voice	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
	OTT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	0%

Uit de figuur is een aantal interessante overstapbewegingen waar te nemen. Wat opvalt is dat de huidige gebruikers van VoB (alle typen), Hosted Voice en OTT nauwelijks zijn overgestapt of zullen overstappen. Bij ISDN is juist een totale leegloop zichtbaar naar diverse alternatieven (voornamelijk VoB-1, VoB-2, VoB-MV of Hosted Voice). Bij analoge aansluitingen is ook sprake van veel overstap, maar hier stapt (in tegenstelling tot bij ISDN) ook een aanzienlijk deel van de gebruikers niet over. Er wordt nauwelijks van of

[15] De totale steekproef is de som van de strata *per groottecategorie*. Ten overvloede: het aantal respondenten dat vaste telefonie afneemt per groottecategorie is als volgt: SOHO is 180, KB is 261, MB is 202 en GB is 62. De strata zijn ongewogen.

náár OTT overgestapt, wat erop lijkt te duiden dat dit type aansluiting niet echt wordt gezien als alternatief voor de andere typen aansluitingen.

Een gedetailleerd overzicht van het overstapgedrag (zowel historische als verwachte overstappen) is te vinden in Bijlage 4.

Box 15. Opschoonacties ISDN

Net als bij huurlijnen zien we dat het gebruik van ISDN-lijnen afneemt. Ze worden steeds minder ingezet omdat de dienst ook via IP kan worden afgenomen. Er is echter geen één-op-één relatie tussen het gebruik van ISDN-lijnen en de afname ervan. Veel afnemers gaven aan dat zij geregeld een opschoonactie houden. Ze kijken voor welke ISDN-lijnen wordt betaald en welke lijnen nog worden ingezet. Vaak kunnen zij hier aanzienlijke besparingen uit realiseren. Overigens geven ze tevens aan dat het voor hen niet eenvoudig is om vast te stellen (i) welke lijnen ze afnemen en (ii) of ze nog in gebruik zijn.

4.3.2 Overstapgedrag verklaard

De overstapbewegingen die hierboven zijn geconstateerd roepen de vraag op wat de beweegredenen zijn voor organisaties om van het ene type vaste telefoniedienst over te stappen naar het andere. In deze paragraaf pogen we hier aan de hand van de kwantitatieve analyse meer duidelijkheid over te scheppen.

In de kwantitatieve analyse is aandacht besteed aan motivatie om over te stappen van vaste telefoniedienst. Specifiek vroegen we organisaties die vanaf 2012 zijn overgestapt van type vaste telefoniedienst naar de redenen voor die overstap. Tabel 71 geeft hiervan de resultaten. Wat opvalt is dat veel respondenten lagere gesprekskosten (zowel intern als extern) aanhalen. Beheerskosten worden vooral in het KB aangehaald als motivatie.

Tabel 71: Motivatie overstap naar een andere vaste telefoniedienst.

Q125. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt van vaste telefonie

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. De nieuwe dienst biedt een hogere capaciteit (aantal gelijk gevoerde ingaande/uitgaande gesprekken)	8%	18%	27%	0%	**22**
2. De nieuwe dienst biedt lagere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)	30%	31%	21%	36%	**41**
3. De nieuwe dienst biedt lagere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)	8%	16%	9%	36%	**19**
4. De nieuwe dienst biedt lagere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)	8%	18%	3%	18%	**16**
5 De nieuwe dienst biedt een hogere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)	6%	0%	9%	0%	**6**
6. De nieuwe dienst biedt een hogere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)	4%	2%	6%	0%	**5**
7. De nieuwe dienst zit in een bundel met andere breedbandige diensten	2%	0%	0%	0%	**1**
998. Anders, namelijk…	48%	53%	52%	55%	**73**
888. Weet ik niet	0%	0%	3%	0%	**1**
999. Zeg ik niet	0%	0%	3%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**50**	**49**	**33**	**11**	

Veel respondenten halen ook andere redenen aan dan de voorgestelde opties. Een veelvoorkomend antwoord is modernisering en/of de vervanging van de bestaande telefooncentrale (n=8). Ook een veelvoorkomend antwoord is de overstap naar een alles-in-éénpakket (bundeling) waarbij naast de vaste telefoniedienst ook bijvoorbeeld internet en/of mobiele telefonie bij dezelfde aanbieder worden afgenomen.

Kijken we specifiek naar de motivaties voor een overstap van ISDN-1 of 2 naar analoge telefonie, dan valt op dat dit ten eerste alleen in het SOHO-segment speelt (10 respondenten; zie Bijlage 4). De belangrijkste redenen hierbij zijn lagere kosten door bundeling en lagere kosten van de aansluiting. Andere voor de hand liggende redenen (zoals het niet meer nodig hebben van meerdere lijnen ten behoeve van een fax) komen in de kleine steekproef niet voor, maar zijn niet uit te sluiten.

Tabel 72 toont de door respondenten aangegeven mate van substitueerbaarheid van de verschillende typen vaste telefoniediensten. De tabel toont het aantal keer dat respondenten antwoordden dat de dienst genoemd bij 'naar' (vraag Q126 t/m Q133 en Q146 t/m Q153) enigszins of zeer zeker een reëel alternatief is voor de dienst genoemd bij 'van' (vraag Q123 en Q144). De percentages zijn ten opzichte van de groep die 'van' een bepaald type dienst komt (een percentage van 13% bij ISDN-1/2 naar VoB-1 wil dus

zeggen: 13% van de respondenten die overstapte of zal overstappen van ISDN-1/2 naar een ander type dienst ziet VoB-1 daarbij enigszins of zeer zeker als reëel alternatief).

De vragen gingen zowel over een reeds gemaakte overstap (was daarbij de 'naar' dienst een reeël alternatief voor de 'van' dienst) als over verwachte overstappen (verwacht u dat de 'naar' dienst een reëel alternatief is voor de 'naar' dienst). De percentages zijn ten opzichte van het totaal aantal respondenten dat aangaf *van* een bepaald type dienst te zijn overgestapt, of *van* een bepaald type dienst verwacht te zullen overstappen naar een ander type dienst.

Tabel 72: Relatieve substitueerbaarheid van diensten (Totaal aantal respondenten is 708, totaal aantal antwoorden is 1944)

		Naar								
		PSTN	ISDN-1/2	ISDN-15/20/30	VoB-1	VoB-2-12	VoB meervoudg	Hosted Voice	OTT	
Van	PSTN		5%	2%	19%	9%	5%	11%	5%	**57**
	ISDN-1/2	4%		4%	13%	5%	11%	14%	10%	**92**
	ISDN-15/20/30	0%	3%		12%	14%	22%	18%	1%	**54**
	VoB-1	0%	0%	0%		0%	0%	0%	0%	**1**
	VoB-2-12	0%	0%	0%	0%		33%	0%	33%	**3**
	VoB meervoudig	0%	0%	33%	0%	0%		33%	0%	**3**
	Hosted Voice	0%	0%	0%	0%	0%	0%		0%	**0**
	OTT	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		**1**

Als overstappers aangaven dat zij twee diensttypen niet als alternatief zagen, kregen ze de vraag voorgelegd waarom niet. Dit was een open vraag, om te voorkomen dat de respondent teveel gestuurd zou worden. De enquêteur heeft vervolgens de antwoorden gecategoriseerd. De antwoorden van overstappers en verwachte overstappers met betrekking tot combinaties van diensten en de antwoorden van respondenten uit de verschillende grootteklassen zijn bij elkaar opgeteld om een zo hoog mogelijke 'n' te bewerkstelligen. Het resultaat daarvan is weergegeven in Tabel 73.

Een aantal van de resultaten uit Tabel 73 liggen in de lijn der verwachting: capaciteit is uiteraard uitsluitend een probleem bij de laagcapacitaire aansluitingen (Analoog, ISDN-1/2 en VoB-1). Opvallender is dat de capaciteit door sommigen bij OTT wordt gezien als een beperkende factor. De kwaliteit van de verbinding wordt daarnaast alleen bij OTT in sommige gevallen als inferieur beoordeeld. Opvallend is ook dat beheerskosten bij Hosted Voice relatief vaker dan bij andere typen diensten een rol speelt, terwijl bij Hosted Voice een deel van deze taken juist door de aanbieder worden overgenomen van de afnemer.

Een zeer groot deel van de respondenten geeft redenen aan die niet van tevoren waren aangegeven als mogelijke opties voor categorisering door de enquêteur. Veel genoemde antwoorden zijn 'de technologie is verouderd', 'storingsgevoelig'. Ook veel voorkomend was het antwoord dat de organisatie het grote aantal lijnen dat aanwezig was niet (meer) nodig heeft.

Bij de overstap lijkt ook de telefooncentrale een belangrijke rol te spelen. Soms gaven respondenten aan dat er een duurdere/nieuwe telefooncentrale moest worden aangeschaft om te kunnen overstappen. In andere gevallen gaven respondenten aan dat er net in een eigen centrale was geïnvesteerd. Een laatste reden om niet te kiezen voor Hosted Voice is

omdat respondenten graag zelf een telefooncentrale willen hebben (dit kwam vier keer voor uit 184 respondenten).

Tabel 73: Inferioriteit diensten t.o.v. alternatieve diensten[16].

Diensten die niet gezien worden als reëel alternatief

Afnemers die overgestapt zijn of verwachten over te stappen, en die betreffende dienst geen reëel alternatief vinden voor hun huidige dienst.

Het percentage geeft het aantal keer dat de reden is genoemd, ten opzichte van het totaal aantal uitspraken dat hierover is gedaan voor deze technologie weer

	Analoge telefonie Q134, Q153	**ISDN-1 en/of -2** Q135, Q154	**ISDN-15, -20, en/of -30** Q136, Q155	**VoB-1** Q137, Q156	**VoB-2 t/m VoB-12** Q157	**VoB meervoudig** Q158	**Hosted Voice** Q138, Q160	**OTT** Q139, Q159
Te lage capaciteit	24 %	23 %	7%	37 %	22 %	0%	2%	5%
Te hoge capaciteit		1%						
Te hoge gesprekskosten voor bellen buiten eigen organisatie	8%	4%	7%	2%	3%	3%	7%	1%
Te hoge gesprekskosten voor bellen binnen eigen organisatie	4%	4%	6%	2%	0%	0%	6%	1%
Te hoge beheerskosten	5%	6%	6%	4%	1%	3%	5%	2%
Te lage beschikbaarheid	2%	2%	1%	1%	0%	0%	0%	2%
Te lage kwaliteit	1%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	7%
Dienst is niet gebundeld verkrijgbaar	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%	1%
Niet beschikbaar op betreffende locaties	0%	0%	0%	0%			0%	
Te lage bereikbaarheid								2%
888. Weet niet	12 %	16 %	24 %	22 %	27 %	36 %	31 %	24 %
998. Anders, NL	42 %	40 %	46 %	29 %	46 %	46 %	47 %	56 %
999. Zeg ik niet	0%	1%	2%	1%	0%	0%	0%	1%
Totaal (antwoorden)	**206**	**159**	**162**	**143**	**67**	**59**	**138**	**184**
Totaal respondenten overgestapt	**88**	**88**	**94**	**80**			**75**	**93**
Totaal respondenten voornemens over te stappen	**89**	**61**	**57**	**62**	**67**	**59**	**55**	**81**

Box 16. Motivatie inrichting ISDN, VoB en Hosted Voice

Hoewel veel bedrijven aangeven ze traditionele de ISDN aansluitingen volledig zullen gaan vervangen, is er sprake van koudwatervrees. Men vraagt zich af of de zeer hoge

[16] De tabel toont de optelling van de antwoorden op Q134 t/m Q139 (feitelijke overstappers) en Q153 t/m Q160 (verwachte overstappers).

kwaliteitsstandaarden die ISDN heeft gezet wel haalbaar zijn met nieuwe opties. Ook zijn er zorgen over de beveiliging van telefonieverkeer, en de gevolgen van stroomuitval. (Een traditionele PABX kan van noodstroom worden voorzien; bij een IP PABX (met IP protocol aan de trunkzijde en/of aan de toestelzijde) hangt het van de specifieke inrichting af hoe gemakkelijk noodstroomoplossing zijn (de reden hiervoor is dat de onderliggende IP-infrastructuur veelal bestaat uit veel verschillende elementen zoals routers en switches, die allemaal moeten worden aangesloten op de noodstroomvoorziening).

Naast het bovenstaande spelen er zaken zoals vervroegde afschrijving van een PABX of investeringen in toestellen een rol. Bedrijven die (grote) bedrijfstelefooncentrales bezitten ("PABX") ervaren vaak een grote drempel om over te stappen naar nieuwe technologie telefoniediensten, met name Hosted Voice. Hoewel deze nieuwe diensten aanzienlijke prijsvoordelen met zich mee zouden nemen, zou deze keuze voor een aanzienlijke kapitaalvernietiging leiden omdat de bedrijfstelefooncentrales voortijdig afgeschreven zouden moeten worden (en mogelijk ook de bijbehorende telefoons). We hebben overigens ook zakelijke afnemers gesproken die aangaven hoge jaarlijkse licentiekosten te moeten betalen voor de instandhouding van hun eigen bedrijfstelefooncentrales. Anderen gaven aan dat ze al bewust enige jaren niet meer geïnvesteerd hadden in hun bestaande PABX zodat ze deze nu probleemloos konden afschrijven. In de laatste twee gevallen is een afschakeling minder problematisch.

Als we kijken naar de profielen van de overstappers van ISDN naar VoB en Hosted Voice, dan lijkt het erop dat Hosted Voice vooral voor het MKB interessant is. Het biedt hen veel flexibiliteit en is vaak een efficiënte manier van uitbesteding. Een nadeel van Hosted Voice is dat het een uniform platform is waarop een beperkt aantal specifieke functionaliteiten kan worden aangeboden. Vooral voor de grote afnemers zijn deze specifieke functionaliteiten belangrijk. Voorbeelden van functionaliteit die bij Hosted Voice vaak niet wordt geboden, maar wel wordt gevraagd zijn het tonen van informatie van bellende klanten en scripts aan de telefonist(e), het lokaliseren van de beller, het plannen van call-centerbezetting en het opnemen van gesprekken. Omdat zij veelal meer kennis in huis hebben en meer schaal hebben, is het voor hen vaker dan bij MKB interessanter om VoB af te nemen in plaats van Hosted Voice. Andere argumenten om niet voor Hosted Voice te kiezen zijn bijvoorbeeld veiligheid en (gepercipieerde) betrouwbaarheid.

Generieke overstapdrempels voor vaste telefonie

In het kwantitatieve onderzoek vroegen we naar eventuele drempels die overstappers hebben ervaren in hun overstap naar een ander type vaste telefoniedienst. De tien potentiële problemen die opgesomd staan in Tabel 74 kunnen geaggregeerd worden in vier categorieën: procedurele obstakels (1 t/m 4), eenmalige kosten (6 t/m 7), structurele kosten (8), en contractuele kosten (9 t/m 11).

Opvallend is dat iets meer dan de helft van de respondenten die zijn overgestapt geen kosten of problemen hebben ervaren bij het overstappen naar een ander type vaste telefoniedienst (54%). De overige 46% geeft aan diverse obstakels te hebben ervaren (waaronder kosten en problemen bij opstart en implementatie, technische problemen). Een opvallend antwoord dat niet in de categorisering was opgenomen, maar wel door twee respondenten werd genoemd, was het feit dat KPN (spontaan) boetes oplegde bij overstap.

Tabel 74: Kosten of problemen van overstappers van vaste telefoniediensten.

Q122. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuw of ander type telefonieaansluiting?

Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines	0%	0%	3%	18%	**3**
2. Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)	6%	4%	9%	9%	**9**
3. Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)	0%	4%	9%	0%	**5**
4. Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.	4%	0%	3%	0%	**3**
5. Kosten van het installeren van het nieuwe systeem.	8%	2%	6%	0%	**7**
6. Kosten van het aanpassen van het huidige systeem in overeenstemming met het nieuwe systeem.	4%	2%	3%	0%	**4**
7. Kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem	0%	0%	3%	0%	**1**
8. Het nieuwe systeem is duurder in onderhoud/ vergt meer tijd/ etc.	0%	0%	0%	0%	**0**
9. Lange contractduur van het voormalige contract.	2%	4%	3%	9%	**5**
10. Hoge afkoopsom voor het voormalige contract.	0%	0%	0%	0%	**0**
11. Stilzwijgende verlengingen van het voormalige contract	0%	0%	0%	0%	**0**
666. Geen kosten of problemen ervaren.	64%	59%	42%	27%	**78**
998. Anders, namelijk…	18%	27%	33%	36%	**37**
888. Weet ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**50**	**49**	**33**	**11**	

Naast de ervaren problemen is aandacht besteedt aan redenen om níet over te stappen (Tabel 75); dit geeft enig inzicht in de verwachte struikelblokken bij een overstap. Hier zien we dat (als een overstap überhaupt wordt overwogen) de contractduur van de huidige verbindingen vooral wordt gezien als struikelblok in het grootzakelijke segment. Daarnaast vraagt men zich af of een overstap zal leiden tot kostenreductie.

Tabel 75: Motivatie om niet over te stappen.

Q165. Waarom stapt u niet over?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en (niet zijn overgestapt of niet verwachten over te stappen)

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en (niet zijn overgestapt of niet verwachten over te stappen) per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden	81%	84%	79%	59%	**322**
2. We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten	1%	1%	1%	0%	**4**
3. Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar	6%	4%	3%	9%	**19**
4. De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar	1%	1%	0%	0%	**2**
5. Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar	3%	1%	0%	0%	**4**
6. Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie	1%	1%	0%	0%	**3**
7. De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af	1%	1%	2%	15%	**10**
8. Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden	0%	1%	3%	0%	**4**
998. Anders, namelijk…	15%	14%	21%	24%	**68**
888. Weet ik niet	1%	0%	0%	3%	**2**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**100**	**165**	**105**	**34**	

Box 17. Overstapdrempels

In de interviews gaven diverse partijen aan zich bij de overstap naar een modernere technologie (Hosted Voice of VoB) zorgen maken over de mate waarin deze technologieën zich hebben bewezen en het kwaliteitsniveau van (bijvoorbeeld) ISDN kunnen evenaren. Met name de volgende punten vielen daarin op:

- SIP (de standaard die wordt gebruikt voor het realiseren van meervoudige VoB-trunks) is een zeer nieuwe standaard. Veel fabrikanten hebben ondanks de standaardisatie van het protocol nog veel 'eigen smaakjes SIP', waardoor apparatuur van verschillende merken niet goed met elkaar samenwerkt. Een partij gaf ook aan dat de leverancier van de SIP-trunk aan haar zijde nog bezig was met het inrichten van de administratieve tools (voor bijvoorbeeld het verhuizen van nummers van de ene naar de andere SIP-trunk).

- Voor VoIP-telefonie wordt vaak gebruik gemaakt van een netwerk dat wordt gedeeld met andere datatoepassingen. Bij afnemers is het zaak dat de (voorheen veelal gescheiden) telecommunicatie- en IT-afdeling nauw gen met elkaar gaan samenwerken. Bij het inrichten van het datanetwerk moet rekening worden gehouden met specifieke eisen voor telefonie. Zo moet er bijvoorbeeld QoS (Quality of Service, gegarandeerde bandbreedte voor telefonie) worden ingeregeld.
- Men heeft soms onvoldoende in kaart in hoeverre een Hosted Voice of VoB-oplossing redundant is uitgevoerd en/of hoe deze functioneert bij stroomuitval. Dit wordt met name veroorzaakt doordat deze technologieën complexer zijn in opbouw dan (bijvoorbeeld) PSTN en ISDN, en omdat zowel de eigen apparatuur als de architectuur bij de leverancier hierbij een rol spelen.

Van ISDN-2 naar andere oplossingen

Uit de gesprekken kwam naar voren dat de vervanging van ISDN (meer specifiek ISDN-2) naar andere typen aansluitingen een relevante overstap is die nadere uitwerking verdient. Hieronder duiden we deze overstapgedragingen, en gaan we nadrukkelijk in op factoren die deze overstap belemmeren of juist bevorderen.

Tabel 76 toont het percentage organisaties dat op dit moment geen, maar in het verleden wel ISDN-2 aansluitingen afnam. Hieruit valt af te leiden dat een groot aantal respondenten de ISDN-aansluiting opzegt en tegenwoordig vooruit kan zonder ISDN-aansluiting. De verwachting is dat deze dalende trend zich voortzet; zoals uit Tabel 78 blijkt overweegt zeker 25% van de benaderde organisaties die nu ISDN-2 afneemt (al dan niet gestapeld) over te stappen naar een ander type aansluiting. In het middenbedrijf is deze groep het grootst: 37% van de bedrijven in deze groep overweegt over te stappen.

Tabel 76: Historische afname ISDN-2 aansluitingen.

Q103. Heeft u in het verleden[17] ISDN-2 aansluitingen afgenomen?
Random geselecteerde respondenten die geen ISDN-2 of ISDN-2 gestapeld afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die geen ISDN-2 of ISDN-2 gestapeld afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	35%	36%	53%	65%
2. Nee	58%	49%	32%	16%
888. Weet ik niet	6%	15%	14%	19%
999. Zeg ik niet	0%	1%	1%	0%
	127	**146**	**127**	**31**

Als we kijken naar de redenen waarom afnemers de ISDN-2-aansluiting in de afgelopen jaren hebben vervangen door een ander type aansluiting, dan zien we de motivaties uit Tabel 77. In alle segmenten speelt een kostenafweging het sterkst (met uitzondering van GB, maar daar is het aantal afnemers dat is overgestapt van ISDN-2 naar een ander type aansluiting sowieso beperkt). De andere redenen blijven relatief in de marge wat aantallen betreft.

Interessant is dat in alle segmenten de snelheid van de verbinding wordt genoemd als overstapcriterium; dat lijkt te impliceren dat veel afnemers de ISDN-2-verbinding ook gebruiken voor datadiensten die nu een hoge datasnelheid nodig hebben (datasnelheid

[17] Bij deze vraag was geen termijn vastgesteld waarbinnen de aansluitingen moesten zijn afgenomen.

speelt immers geen rol bij spraakverkeer over ISDN-2). Mogelijk gaat het hier om nieuwe betaalautomaten, of afnemers die aanvullende diensten zoals WiFi in (winkel)vestigingen willen aanbieden, waardoor alleen een ISDN-2-aansluiting niet meer volstaat.

Tabel 77: Motivatie feitelijke overstap vanuit ISDN-2.

Q104. Wat is destijds de reden geweest voor de overstap van ISDN-2 naar een ander product?

Random geselecteerde respondenten die ISDN-2 in het verleden hebben afgenomen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die ISDN-2 in het verleden hebben afgenomen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	To-taal
1. Kostengerelateerde overweging	38%	29%	25%	10%	**51**
2. Opschoning van bestaande verbindingen, het vervangen van de telefoniecentrale	16%	10%	12%	15%	**23**
3. Groei of krimp van een organisatie, verhuizing naar een andere locatie	7%	10%	12%	20%	**20**
3. Overstap naar een ander type dienst en/of infrastructuur	13%	10%	7%	15%	**19**
4. Behoefte aan hogere snelheid	7%	15%	3%	10%	**15**
5. One-stop-shopping/ integratie diensten	13%	4%	9%	0%	**14**
5. Substitutie van vaste telefonie	4%	4%	4%	15%	**10**
6. Technische ontwikkelingen en de wens om up to date te blijven	0%	4%	9%	0%	**8**
7. Behoefte aan een hogere capaciteit	0%	2%	7%	5%	**7**
8. Flexibiliteitoverweging	2%	2%	3%	0%	**4**
9. Centralisatie	0%	2%	3%	0%	**3**
998. Anders, nl.	7%	13%	15%	0%	**20**
888. Weet ik niet	0%	10%	6%	10%	**11**
Totaal (respondenten)	**45**	**52**	**67**	**20**	

Aan afnemers die nu nog over een ISDN-2 aansluiting beschikken hebben we op twee manieren gevraagd naar de redenen om deze aansluiting op te zeggen. Ten eerste vroegen we aan afnemers of zij verwachten hun ISDN-2 aansluiting in de nabije toekomst überhaupt te zullen vervangen, en zo ja wat daar de motivatie bij zou kunnen zijn (Tabel 78 en Tabel 79).

Tabel 78: Verwachte overstap vanuit ISDN-2.

Q101. Overweegt u voor uw ISDN-2 aansluitingen over te stappen[18] naar een andere type aansluiting?
Random geselecteerde respondenten die ISDN-2 dan wel gestapeld afnemen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die ISDN-2 dan wel gestapeld afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Nee	75%	74%	54%	69%
2. Ja, naar een PSTN-aansluiting	2%	1%	3%	0%
3. Ja, naar een VoB-1-aansluiting	6%	3%	8%	0%
4. Ja, naar een VoB-2 t/m 12-aansluiting	6%	6%	7%	7%
5. Ja, naar een VoB >12 aansluiting	0%	2%	7%	14%
6. Ja, naar een OTT-dienst	0%	1%	0%	0%
7. Ja, naar een Hosted Voice-oplossing	0%	5%	8%	0%
8. Ja, naar een mobiele oplossing	2%	0%	2%	3%
888. Weet ik niet	10%	8%	11%	7%
	51	**113**	**61**	**29**

Als we kijken naar de typen aansluitingen waarheen wordt overgestapt vanaf ISDN-2, dan valt op dat in het SOHO-segment vooral wordt overgestapt naar VoB (12%). In het kleinbedrijf stapt de meerderheid van de organisaties die ISDN-2 gaat vervangen over naar VoB 2 t/m 12 (6%) of Hosted Voice (5%).

Tabel 79: Motivatie om over te stappen van ISDN-2 (open vraag).

Q102. Waarom overweegt u voor uw ISDN-2 aansluitingen over te stappen?
Random geselecteerde respondenten die ISDN-2 dan wel gestapeld afnemen en overwegen deze te vervangen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die ISDN-2 dan wel gestapeld afnemen en overwegen deze te vervangen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal
1. Kostengerelateerde overweging	63%	70%	57%	43%	**34**
2. Een overstap is al gepland of bezig	13%	15%	5%	43%	**8**
3. Kwaliteitsoverweging	25%	0%	10%	0%	**4**
4. Modernisering	0%	5%	10%	14%	**4**
888. Weet ik niet	25%	30%	48%	14%	**19**
998. Anders, nl.	13%	0%	0%	14%	**2**
Totaal (respondenten)	**8**	**20**	**21**	**7**	

Daarnaast vroegen we de afnemers die expliciet aangeven een overstap te verwachten om meer precies hun motivatie aan te geven (Tabel 80). In het eerste geval vragen we dus meer algemeen naar de verwachtingen ten aanzien van de levensduur van ISDN-2, terwijl we in het tweede geval concreet vragen naar een voorgenomen overstap. Veel gehoorde andere redenen om over te stappen naar ISDN-2 is een overgang naar VoIP, mobile-only of bundeling.

[18] Aan respondenten is geen termijn opgegeven waarbinnen deze overstap zou moeten plaatsvinden.

Tabel 80: Motivatie om over te stappen van ISDN-2.

Q145. Waarom verwacht u ISDN-2 te vervangen?

Random geselecteerde respondenten die ISDN-2 (al dan niet gestapeld) afnemen, en verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die ISDN-2 dan wel gestapeld afnemen en verwachte over te stappen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. ISDN-2 kent een lagere capaciteit	0	1	0	0	**1**
2. ISDN-2 kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie	0	2	1	0	**3**
3. ISDN-2 kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie	0	1	0	0	**1**
4. ISDN-2 kent hogere beheerskosten	0	2	0	0	**2**
5. ISDN-2 kent een lagere beschikbaarheid	0	0	0	0	**0**
6. ISDN-2 kent een lagere kwaliteit van de verbinding	1	0	2	0	**3**
7. ISDN-2 kan ik niet gebundeld afnemen	0	0	0	0	**0**
998. Anders, namelijk…	4	6	2	1	**13**
888. Weet ik niet	0	0	0	0	**0**
999. Zeg ik niet	0	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**5**	**10**	**3**	**1**	

Box 18. Legacy bij PSTN/ISDN

Uit de gesprekken is duidelijk naar voren gekomen dat zowel PSTN als ISDN legacytoepassingen heeft. Bij de gesproken bedrijven kwamen we dan ook geregeld een reeks van toepassingen tegen die het aanhouden van deze 'oude' typen telefonieaansluitingen vereisten. Partijen die we spraken gaven aan nog veel 'losse' PSTN en ISDN-2 verbindingen af te nemen (naast een meer moderne telefonieaansluiting voor de 'bulk' van het verkeer). Hieronder een aantal voorbeelden van de legacytoepassingen waar deze aansluitingen voor worden gebruikt:

- **Liften** waar vaak een PSTN-lijn aanwezig is voor de in de lift aanwezige telefoon. Hier is dit een zeer geschikte oplossing omdat dit minder kwetsbaar is bij stroomuitval.

- **Alarm en brandweerlijnen** over PSTN of ISDN. Om voornoemde reden is dit ook hier een geschikt oplossing. Hier komt soms bij dat in voorschriften en verzekeringspolissen soms de verplichting is opgenomen een dergelijke lijn in te zetten (en er dus niet kan worden overgestapt naar een modernere variant).

- **Faxen** die gebruikt worden voor internationale bestellingen van klanten. Zeker in het buitenland worden faxen hier veel voor gebruikt. Aan de andere kant zien we dat zelfs het opzeggen van de fax die door de extern ingehuurde catering wordt gebruikt om het aantal benodigde broodjes door te geven blijkt vaak lastig is.

- **Frankeermachines** zijn vaak op PSTN aangesloten.

- **Inbelmodems naar beveiligde omgevingen**, waaronder financiële systemen. De kosten van het ombouwen van de bijbehorende installaties naar een nieuw communicatiemedium (zoals IP) zijn vaak heel erg hoog, omdat het gespecialiseerde toepassingen betreft waarbij een hoog veiligheidsniveau moet worden gegarandeerd. Daarbij vraagt de toepassing zelf vaak niet om hogere bandbreedte

dan voorheen nodig was.

- **Verbindingen naar diverse objecten,** bijvoorbeeld voor remote monitoring van productieapparatuur. Ook hier spelen de hoge kosten voor het ombouwen.

4.4 Overstap naar een andere aanbieder voor vaste telefonie

Naast overstappen naar een ander type telefoniedienst kan ook worden overgestapt naar een andere aanbieder. Dit type overstap kan tevens een overstap naar een ander type dienst (zoals van Hosted Voice naar VoB) inhouden, maar dit hoeft niet per se.

Ten eerste wordt in deze paragraaf het overstapgedrag van afnemers van vaste telefonie toegelicht. In de tweede sectie worden verklaringen voor het besproken gedrag uiteengezet. Tot slot wordt aandacht besteed aan eventuele drempels die worden ervaren bij een dergelijke overstap.

4.4.1 Feitelijk en verwacht overstapgedrag

In Tabel 81 is te zien welk percentage van de respondenten dat aan heeft gegeven vaste telefonie te hebben vanaf 2012 is overgestapt naar een andere aanbieder voor vaste telefonie. Het percentage is over de verschillende groottecategorieën nagenoeg gelijk, hoewel het licht hogere percentage overstappers van KB heeft gezien de grote steekproef toch significant mag worden genoemd.

Tabel 81: Feitelijk overstapgedrag tussen aanbieder van vaste telefonie.

Q166. Bent u in 2012, 2013 of 2014 overgestapt naar een andere aanbieder van vaste telefoniediensten?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	21%	27%	23%	23%
2. Nee	79%	72%	74%	74%
888. Weet ik niet	0%	1%	2%	3%
999. Zeg ik niet	0%	1%	1%	0%
	180	**264**	**202**	**62**

Kijken we naar het aantal afnemers dat *verwacht* over te stappen naar een andere aanbieder, dan zien we het volgende beeld (Tabel 82). In het MB- en GB-segment ligt het aantal organisaties dat in het komende jaar (vrijwel) zeker gaat overstappen licht hoger dan in het SOHO- en MB-segment.

Tabel 82: Verwacht overstapgedrag tussen aanbieder van vaste telefonie.

Q170. Verwacht u het komende jaar een overstap naar een nieuwe aanbieder te maken?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt naar een andere aanbieder

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en niet zijn overgestapt naar een andere aanbieder per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Nee	80%	80%	74%	76%
2. Misschien	9%	6%	9%	7%
3. Vrijwel zeker	1%	3%	2%	2%
4. Ja	4%	7%	11%	11%
888. Weet ik niet	6%	4%	4%	4%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
	142	**189**	**150**	**46**

4.4.2 Overstapgedrag verklaard

Als we de afnemers van vaste telefonie die willen overstappen naar een andere aanbieder (of verwachten dit het komende jaar te doen) vragen om de redenen hiervoor, dan zien we het volgende beeld (Tabel 83). Uiteraard speelt opnieuw de prijs een grote rol. Wel zijn er grote afwijkingen in de mate van belangrijkheid van dit aspect tussen de verschillende groottecategorieën: in het SOHO speelt prijs gek genoeg maar bij een derde van de organisaties een rol bij het overstappen, terwijl dat in het KB, MB en GB stukken vaker het geval is (tot wel twee derde in het kleinbedrijf). Mogelijk speelt ook hier dat SOHO-organisaties vooral consumentendiensten afnemen (of zelfs geen aparte lijnen voor zakelijke- en privételefonie hebben). Andere redenen die door respondenten zijn genoemd zijn vast-mobielintegratie en bundeling.

Opvallend is dat de (middel-)grootzakelijke organisaties aangeven dat dekking nauwelijks een rol speelt. Vanwege de vraagstelling kan het zo zijn dat respondenten hier de dekking van het eventuele mobiele netwerk (bij gebundelde afname van vast en mobiel) meenemen in het antwoord.

Tabel 83: Redenen van overstap naar aanbieder.

Q171. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt of verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoor-den)
De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor dezelfde capaciteit/kwaliteit	29%	63%	54 %	43 %	**87**
De nieuwe aanbieder geeft een betere capaciteit/kwaliteit voor dezelfde prijs	18%	11%	9%	7%	**20**
We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder	13%	3%	2%	0%	**8**
Door over te gaan naar een andere aanbieder konden we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)	0%	1%	0%	7%	**2**

De nieuwe aanbieder geeft mogelijkheid tot het afnemen van losse diensten (mogelijkheid om producten, dan wel niet locatiespecifiek, af te nemen bij verschillende aanbieders)	0%	0%	0%	0%	**0**
De nieuwe aanbieder heeft een betere dekking dan de oude aanbieder	3%	3%	0%	0%	**3**
De vorige aanbieder kon niet meer aan mijn technische specificaties / eisen (mbt snelheid, kwaliteit) voldoen.	5%	0%	0%	0%	**2**
De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service	3%	1%	2%	7%	**4**
De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod	5%	7%	2%	14 %	**10**
De nieuwe aanbieder heeft een beter imago (reputatie/merknaam)	0%	0%	2%	0%	**1**
998. Anders, namelijk…	42%	24%	37 %	36 %	**55**
888. Weet ik niet	0%	3%	2%	0%	**3**
999. Zeg ik niet	0%	1%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**38**	**71**	**46**	**14**	

Vooruitkijkend naar een verwachte overstap zien afnemers van vaste telefonie het beeld dat wordt geschetst in Tabel 84. Het hierboven geschetste patroon herhaalt zich hier opnieuw. In aanvulling op kosten wordt hier ook de reden verhuizing en nieuwbouw genoemd.

Tabel 84: Redenen van verwachte overstap naar aanbieder.

Q173. Wat zijn de belangrijkste redenen voor die verwachte overstap?

Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt of verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die verwachten over te stappen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoor-den)
1. De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor dezelfde capaciteit/kwaliteit	25%	63%	36%	44 %	**40**
2. De nieuwe aanbieder geeft een betere capaciteit/kwaliteit voor dezelfde prijs	15%	7%	9%	11 %	**9**
3. We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder	0%	3%	3%	0%	**2**
4. Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)	10%	7%	0%	0%	**4**
5. De nieuwe aanbieder geeft mogelijkheid tot het afnemen van losse diensten bij verschillende aanbieders)	0%	0%	0%	0%	**0**
6. De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de oude aanbieder	0%	0%	0%	11 %	**1**
7. Mijn huidige aanbieder biedt het type infrastructuur waarnaar ik wil overstappen niet aan	5%	0%	3%	0%	**2**

8. Mijn huidige aanbieder biedt het type dienst waarnaar ik wil overstappen niet aan	5%	3%	0%	11 %	**3**
9. Mijn huidige aanbieder kan de dienst en infrastructuur waarover ik de telefoonverbinding nu afneem niet upgraden in termen van snelheid, kwaliteit et cetera	5%	0%	0%	0%	**1**
10. De nieuwe aanbieder heeft een beter imago (reputatie/merknaam)	0%	0%	0%	0%	**0**
998. Anders, namelijk…	50%	30%	61%	44 %	**43**
888. Weet ik niet	0%	3%	0%	0%	**1**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**20**	**30**	**33**	**9**	

Overstappers stellen bepaalde eisen aan hun nieuwe aanbieder, en niet elke aanbieder kan aan dit eisenplaatje voldoen. Tabel 85 geeft een overzicht van de door respondenten opgevoerde gebreken. Merk op dat vraag Q176, waarop de tabel is gebaseerd, een volledig open vraag was. De antwoorden die door respondenten zijn gegeven zijn achteraf handmatig gecategoriseerd.

Eigenlijk is de enige conclusie die uit de antwoorden weergeven in Tabel 85 kan worden getrokken dat respondenten niet goed weten op welke dimensies de aanbieders tekort schieten. Dat zou impliceren dat dat vaak pas duidelijk wordt op het moment dat de dienst reeds is ingekocht.

Tabel 85: Dimensies waarop aanbieders te kort schieten.

Q176. Op welke dimensies schieten partijen die niet aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan vaste telefonie te kort?
Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt van aanbieder

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt van aanbieder per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Kosten	1	4	3	1
2. Beschikbaarheid/betrouwbaarheid van de verbinding	2	1	4	2
3. Kwaliteit	0	2	2	1
4. Service	1	2	0	0
5. Integratie vaste en mobiele telefonie	0	1	1	1
6. Imago	0	1	2	0
666. Er zijn weinig partijen die tekort schieten	0	0	0	0
888. Weet ik niet	14	17	16	3
998. Anders	1	3	8	1
Totaal	**19**	**31**	**36**	**9**

4.4.3 Overstapdrempel

Aan afnemers van vaste telefonie die zijn overstapt naar een andere aanbieder is gevraagd wat de grootste problemen en/of kosten waren bij deze overstap. In Tabel 86 staan hiervan de resultaten opgesomd.

Tabel 86: Kosten of problemen van overstappers van aanbieder van telefoniediensten.

Q172. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuwe of andere aanbieder?

Random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt in 2012,2013 of 2014

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met vaste telefonie die zijn overgestapt per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines	0%	1%	0%	7%	**2**
2. Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)	3%	4%	13%	7%	**11**
3. Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)	3%	4%	7%	7%	**8**
4. Het herstellen van communicatie-netwerken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.	0%	3%	0%	0%	**2**
5. Het opzeggen van een contract	0%	0%	4%	7%	**3**
6. Kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggings-periode van het ene naar het andere systeem	0%	3%	4%	0%	**4**
7. Hoge afkoopsom voor het voormalige contract	0%	4%	2%	0%	**4**
8. Het nieuwe contract is duurder	0%	0%	0%	0%	**0**
9. Weerstand van medewerkers tegen de nieuwe aanbieder	0%	0%	0%	0%	**0**
10. Leveringsonzekerheid	0%	0%	0%	0%	**0**
11. Lange contractduur	0%	1%	0%	0%	**1**
12. Hoge afkoopsom van voormalig contract	3%	0%	0%	0%	**1**
13. Stilzwijgende verlenging van voormalige contract	0%	0%	0%	0%	**0**
666. Geen kosten of problemen ervaren.	84%	75%	65%	79%	**126**
998. Anders, namelijk…	0%	0%	0%	0%	**0**
888. Weet ik niet	3%	4%	9%	0%	**8**
999. Zeg ik niet	3%	1%	0%	0%	**2**
Totaal (respondenten)	**38**	**71**	**46**	**14**	

Het merendeel van de respondenten was tevreden over de overstap, en heeft geen problemen of kosten ervaren. Het minst tevreden is men in het MB, waar het instellen van fysieke apparatuur een grote oorzaak blijkt te zijn. Ook in het GB speelt dit, zij het in mindere mate. Het opzeggen van het contract is in het MB en GB een voorkomend probleem, maar dit speelt niet in SOHO en KB.

4.5 Visie van afnemers op de markt

Aan respondenten is gevraagd hun visie op de markt van vaste telefoniediensten te geven. Allereerst wordt hun visie op de concurrentiesituatie toegelicht. Daarna worden marktposities van aanbieders besproken. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op de

wijze van inkoop van de vaste telefoniediensten. Tot slot worden opvattingen met betrekking tot 'one-stop-shopping' toegelicht.

4.5.1 Concurrentiesituatie

De beoordeling van de concurrentiesituatie in het algemeen is reeds beschreven in hoofdstuk 2.2. In deze sectie wordt dieper ingegaan op de motivatie van deze beoordeling omtrent vaste telefonie. We vroegen aan respondenten die de mate van concurrentie vonden te zijn afgenomen of toegenomen om een motivering. In Tabel 87 geven we de motiveringen van de respondenten die aangaven dat de mate van concurrentie is toegenomen. In Tabel 88 staat een overzicht van de motiveringen van de respondenten die vonden dat de concurrentiesituatie is afgenomen.

Tabel 87: Motivatie beoordeling concurrentiesituatie –Toegenomen.

Q168. Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'toegenomen'?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'toegenomen'
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'toegenomen' per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het aantal aanbieders is toegenomen	69%	71%	66%	61%	**222**
2. De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen	1%	1%	1%	10%	**6**
3. De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen	20%	10%	18%	26%	**52**
4. Prijzen zijn afgenomen	5%	13%	11%	16%	**36**
5. Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is toegenomen	15%	10%	11%	13%	**39**
998. Anders, namelijk…	11%	18%	15%	10%	**48**
888. Weet ik niet	3%	0%	3%	0%	**5**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**74**	**125**	**96**	**31**	

De respondenten die aangaven dat de concurrentiesituatie is verbeterd geven als hoofdreden aan dat het aantal aanbieders is toegenomen. Zij vinden daarnaast dat de toegenomen marktpositie van aanbieders hier voor een belangrijk deel aan bijdraagt. Ook wordt hier een toename van het aantal alternatieve diensten genoemd.

Doordat het aantal respondenten dat aangaf dat de mate van concurrentie is afgenomen zeer laag is, kunnen uit de in Tabel 88 geschetste resultaten geen zinnige conclusies worden getrokken.

Tabel 88 Motivatie beoordeling concurrentiesituatie – afgenomen.

Q169. Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'afgenomen'?

Random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'afgenomen'

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten met zakelijke netwerkdiensten die de concurrentiesituatie hebben beoordeeld als 'afgenomen' per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het aantal aanbieders is afgenomen	4	1	3	1	**9**
2. De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen	0	3	3	0	**6**
3. De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen	0	1	0	0	**1**
4. Prijzen zijn afgenomen	0	1	1	0	**2**
5. Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is afgenomen	1	0	0	0	**1**
998. Anders, namelijk…	3	0	3	2	**8**
888. Weet ik niet	0	1	0	0	**1**
999. Zeg ik niet	0	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**8**	**7**	**9**	**2**	

In het kwantitatieve onderzoek hebben we aan afnemers die aangaven dat de concurrentiesituatie is toegenomen of afgenomen vanwege een verbeterde of verslechterde marktpositie van aanbieders gevraagd om aan te geven om welke aanbieders het in die gevallen gaat. Door het lage aantal respondenten dat marktpositie aangaf als reden voor veranderde marktpositie (in totaal 66 over alle segmenten) kunnen hier geen zinnige resultaten aan worden ontleend.

4.5.2 Wijze van inkoop

Met name in het grootzakelijke segment wordt vaste telefonie meestal middels een aanbesteding ingekocht. In de interviews hebben we specifiek aandacht besteed aan het inkoopproces en de invloed daarvan op de selectie.

Contracttermijnen

Uit de gesprekken met grootzakelijke afnemers hebben we de in Box 19 opgetekende trend gedestilleerd ten aanzien van contracttermijnen.

Box 19. Trend naar langere (maar flexibeler) contracten

In het verleden waren veel bedrijven er op gebrand om relatief korte contracten af te sluiten (1 tot 3 jaar, in sommige gevallen zelfs op basis van flat fee). Dit werd als voordelig gezien, want bij een markt die zo dynamisch is als de telecommarkt (aanbod, prijzen) kan een langdurig contract als een molensteen om de nek hangen. Diverse bedrijven gaven in interviews echter aan tegenwoordig juist weer meer naar langere contracten te willen gaan (met een duur van tenminste vijf jaar en in enkele gevallen zelfs 10 jaar). Zo kan de telecomleverancier meer als een strategische partner worden gezien, waar ook meer van verwacht kan worden. De te bedingen prijzen kunnen lager zijn omdat er voor de aanbieder minder onzekerheid is, en die zijn eventuele investeringen beter kan uitsmeren in de tijd. Ook sluiten langlopende contracten beter aan op migraties, die vaak een lange-termijn strategie vormen. Om de nadelen van langere contracten te verminderen bouwt men vervolgens evaluaties in, zoals een benchmark waarbij de tarieven na een afgesproken tijd worden vergeleken met die van andere aanbieders in de markt, en waar nodig bijgesteld. Hierbij moet worden aangetekend dat het voor afnemers vaak nog wel lastig is om een goed vergelijkingsmateriaal te verkrijgen. Ook wordt steeds vaker afgesproken dat naar mate de looptijd toeneemt, de opzegtermijn daalt en/of de afkoopsom afneemt.

Als de tarieven in de vorm van een flat fee ('lump sum') zijn vastgesteld wordt na een afgesproken periode ook het totale verkeersvolume van de klant beoordeeld. Dit kan zowel hoger of lager zijn dan de prognose (als gevolg van bijvoorbeeld bedrijfsuitbreidingen of inkrimping). Zowel de leverancier als de afnemer kunnen gebaat zijn bij een dergelijke bijstelling.

Een positief teken is dat veel grote bedrijven aangeven de contractvoorwaarden tot op grote hoogte zelf te kunnen bepalen. Ondanks het geringe aantal aanbieders is er dus wel degelijk sprake van enige *buying power*.

One stop shopping

Ten aanzien van one-stop-shopping zien de geïnterviewde grootzakelijke afnemers twee relevante zaken. In Box 20 en Box 21 gaan we respectievelijk in op de rol van resellers en de rol van gebundelde inkoop.

Box 20. Rol van resellers

Tijdens gesprekken bleek dat het zakendoen met resellers ook nadelige kanten kan hebben: ze hebben nogal wat onderhandelingsmacht, en dat de aanbieders vaak met resellers overeengekomen zijn dat ze zelf niet met de reseller zullen concurreren, kan de afnemer vaak niet meer direct bij de aanbieder zelf een offerte verkrijgen bij een nieuwe inkoopronde ('no-bid'). Marktpartijen geven aan dat het vaak lastig is om een bestek zo in elkaar te zetten dat er sprake blijft van concurrentie.

Box 21. Gebundelde inkoop

In de interviews zien we een twee verschillende, uitgesproken houdingen ten aanzien van gebundelde inkoop.

De meeste bedrijven kopen gebundeld in, of zijn dat van plan in de nabije toekomst te

gaan doen. Gebundeld betekent hier dat de vraag naar mobiele communicatie, vaste telefonie en netwerkdiensten via één enkele Request for Proposals (RFP) wordt uitgezet in de markt, en alleen aanbieders overwogen worden die deze volledige vraag kunnen invullen. Deze afnemers geven aan dat juist deze gebundelde vraag ruimte biedt om hogere kortingen te bedingen en het gewenste type flexibele contracten te bereiken aan te gaan. Deze kortingen ervaren ze als aantrekkelijker dan de mogelijke besparingen die ze zouden kunnen realiseren door de verschillende onderdelen van de vraag los in te kopen (meer aanbieders met mogelijk lagere prijzen). Bij bundeling is er een single point of contact, en kunnen verschillende leveranciers ook niet naar elkaar wijzen als er problemen optreden. Ook zaken als vast-mobiel integratie zijn dan beter mogelijk. De stroomlijning van het technisch beheer, contractbeheer, klachtenafwikkeling en de facturatie speelt eveneens een belangrijke rol bij deze keuze. Ook werd aangegeven dat bedrijven in toenemende mate een bundel zochten waar ook niet-telecomdiensten deel van uitmaakten: werkplekautomatisering (bijv. Office 365), werkplekbeheer, emaildiensten, videoconferencing, 'schoon internet', mobile device management, PIN-diensten, alarmsystemen en meer.

Toch spraken we ook bedrijven die er nadrukkelijk voor kiezen om de telecombehoeften los in te kopen. Het gaat dan met name om bedrijven met een uitgebreide interne IT- en telecomkennis, en bedrijven waar telecom kritisch is voor de core processen. Deze bedrijven hechten meer waarde aan lagere afhankelijkheid ten opzichte van één enkele partij, het voorkomen van lock-in, en meer eigen controle (onder meer om beschikbaarheid te garanderen). Een ander voordeel van gescheiden inkoop is dat de impact van een storing in de regel minder zal zijn, en er de keuze uit meer aanbieders is. Sommige bedrijven die los inkopen hebben wel een bewuste strategie om de contracttermijnen te synchroniseren (d.w.z. dat contracten tegelijk aflopen) om maximale flexibiliteit te hebben in de volgende stap.

We moeten overigens ook opmerken dat veel bedrijven worstelen met de interne organisatie: bij sommigen is het al een hele tour om te komen naar een situatie waar alle bedrijfsonderdelen / locaties / dochterbedrijven gezamenlijk inkomen en hun techniek op elkaar afstellen, en is het bundelen van verschillende typen diensten voorlopig nog een brug te ver.

4.6 Over-the-top telefoniediensten

Over-the-top telefoniediensten vormen een opkomend mogelijk alternatief voor de meer traditionele vormen van vaste telefonie. In dit onderzoek hebben we specifiek aandacht besteed aan deze diensten om erachter te komen of ze ook echt een volwaardig alternatief kunnen bieden, en wat de visie van afnemers is op deze diensten (zowel op zichzelf als vergeleken met traditionele telefoniediensten).

In de telefonische enquête is uitgevraagd waarom respondenten wel, of juist niet, gebruik maken van OTT-telefoniediensten. Merk op dat in de vraagstelling niet wordt geïmpliceerd dat OTT-telefoniediensten een (volwaardig) alternatief vormen voor andere typen vaste telefoniediensten. Als voorbeeld noemen de telefonistes wél Skype, maar bijvoorbeeld niet Microsoft Lync (daarmee is in principe alleen bedrijfsinterne spraakcommunicatie mogelijk).

Tabel 89 geeft een overzicht van de redenen die door respondenten werden genoemd. Duidelijk is dat het zwaartepunt ligt in financiële overwegingen: OTT zou kunnen zorgen voor kostenreductie. Dit is in lijn met de algemene opvatting dat OTT vooral voor

internationale communicatie zeer geschikt is als alternatief voor de meer traditionele vormen van vaste telefonie.

Tabel 89: Motivatie afname over-the-top telefoniediensten.

Q106. Waarom maakt uw organisatie gebruik van OTT-telefoniediensten?
Random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoor-den)
1. Financiële overwegingen: Lagere vaste kosten	21%	8%	19%	27%	**22**
2. Financiële overwegingen: Lagere variabele kosten: Belkosten binnen Nederland	14%	3%	14%	18%	**14**
3. Financiële overwegingen: Lagere variabele kosten: Internationale belkosten	24%	53%	36%	18%	**45**
4. Flexibiliteit	14%	26%	19%	27%	**26**
998. Anders, namelijk…	40%	29%	44%	9%	**45**
888. Weet ik niet	2%	3%	3%	18%	**5**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**42**	**38**	**36**	**11**	

Als we respondenten vragen om de redenen waarom zij géén OTT-diensten afnemen, dan noemen zij de in Tabel 90 getoonde redenen. Ten eerste geeft een zeer groot deel in alle segmenten (behalve GB) aan de noodzaak voor OTT niet te zien. Tegelijkertijd is men in de segmenten SOHO en KB het minst bekend met OTT. Door het grootbedrijf wordt de veiligheid van traditionele vormen van vaste telefonie veel aangehaald (terwijl dit in de andere segmenten nauwelijks een rol lijkt te spelen). Onzekerheid over de (on)mogelijkheden van OTT speelt met name in het grootzakelijke segment.

Tabel 90: Motivatie om geen over-the-top telefoniediensten af te nemen.

Q109. Waarom maakt uw organisatie geen gebruik van OTT-telefoniediensten?
Random geselecteerde respondenten die geen OTT-telefoniediensten afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die geen OTT-telefoniediensten afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Respondent is onbekend met OTT telefoniediensten	28%	19%	9%	3%
2. Respondent prefereert vaste telefonie om de aanvullende functies, OTT heeft geen voicemailfunctie	1%	0%	1%	0%
3. Respondent prefereert vas te telefonie om de aanvullende functies , OTT heeft geen functie 'terugbellen bij bezet'	0%	0%	0%	2%
4. Respondent prefereert vas te telefonie om de aanvullende functies, OTT heeft geen optie tot meerdere telefoonnummers	1%	1%	1%	0%
5. Respondent prefereert vas te telefonie om dat contacten niet via OTT- telefoniediensten te bereiken zijn	3%	1%	0%	2%
6. Vaste telefonie is veiliger	9%	7%	7%	23%
7. De kwaliteit van aanbieders van OTT telefoniedien-sten is te laag	2%	1%	2%	2%
8. De kwaliteit van OTT diensten is te laag	1%	3%	3%	3%
998. Anders, nl.	40%	52%	54%	47%
888. Weet ik niet	1%	6%	9%	9%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**194**	**272**	**210**	**64**

De organisaties die wél OTT gebruiken zijn gevraagd naar de wijze waarop OTT wordt ingezet. Tabel 91 laat duidelijk zien dat OTT vooral dienst doet als alternatief voor vast, extern telefonieverkeer.

Tabel 91: Toepassing over-the-top telefoniediensten.

Q107. Waarvoor maakt uw organisatie gebruik van OTT-telefoniediensten?
Random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Als alternatief voor vaste telefonie voor het inkomende telefoonverkeer	4%	4%	7%	6%
2. Als alternatief voor vaste telefonie voor het uitgaande telefoonverkeer	17%	5%	12%	6%
3. Als alternatief voor vaste telefonie voor het interne telefoonverkeer	2%	4%	5%	6%
4. Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het inkomende telefoonverkeer	19%	16%	17%	12%
5. Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het uitgaande telefoonverkeer	27%	43%	34%	29%
6. Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het interne telefoonverkeer	8%	13%	8%	18%
888. Weet ik niet	0%	2%	2%	6%
998. Anders, nl.	23%	14%	14%	18%
999. Zeg ik niet	0%	0%	2%	0%
Totaal (respondenten)	**52**	**56**	**59**	**17**

Vragen we naar de resterende contractduur voor over-the-top telefoniediensten, dan blijkt (Tabel 92) dat de meerderheid van de organisaties geen contract heeft. Dat duidt erop dat er vooral gebruik wordt gemaakt van gratis over-the-top telefoniediensten (of althans de gratis functionaliteiten daarbinnen) of dat er zonder contract wordt gewerkt (*'pay-as-you-go'*).

Tabel 92: Resterende contractduur van over-the-top telefoniediensten.

Q108. Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van OTT-telefoniediensten met uw aanbieder kostenloos opzeggen?
Random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die OTT-telefoniediensten afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (respondenten)
1. 1 maand	10%	5%	6%	0%	**8**
2. 1 maand t/m ½ jaar	5%	0%	6%	0%	**4**
3. ½ jaar tot 1 jaar	2%	3%	0%	9%	**3**
4. 1 jaar tot 2 jaar	0%	8%	3%	9%	**5**
5. 2 jaar tot 3 jaar	0%	0%	0%	0%	**0**
6. meer dan 3 jaar	0%	0%	0%	0%	**0**
7. Ik heb geen contract	79%	71%	75%	55%	**93**
888. Weet ik niet	5%	13%	11%	27%	**14**
Totaal (antwoorden)	**42**	**38**	**36**	**11**	

4.7 Mobile only

In deze paragraaf staat de vraag centraal in hoeverre mobiele telefonie een alternatief vormt voor vaste telefonie. Specifiek zijn we geïnteresseerd in de afnemers die *uitsluitend* mobiele telefonie (en geen vaste telefoniedienst) afnemen. We kijken allereerst naar de motivering van deze afnemers om 'mobile only' te kiezen. Daarnaast vragen we organisaties die nog wel vaste telefonie afnemen in hoeverre zij een overstap naar 'mobile only' als realistisch scenario zien.

Tabel 93 toont, voor de organisaties die aangeven alleen mobiele telefonie af te nemen, de motivatie hiervoor. Allereerst moet worden opgemerkt dat in de steekproef het aantal 'mobile only'-organisaties zeer klein is (32). Het overgrote deel van deze organisaties is een SOHO-bedrijf. Redenen die worden genoemd in de categorie 'anders' hebben veelal te maken met mobiliteit: het betreft hier organisaties waarbij de medewerkers veel onderweg zijn, of er sprake is van een tijdelijke kantoorlocatie.

Tabel 93: Motivatie om 'mobile only' te zijn.

Q111. Waarom heeft u ervoor gekozen om alleen gebruik te maken van mobiele lijnen en niet van vaste aansluitingen?

Random geselecteerde respondenten die geen vaste telefonie afnemen maar wel gebruik maken van mobiele telefonie ("Mobile only")

Aantal respondenten

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. We hebben geen vast kantoor	3	0	0	0	**3**
2. Er is wel een kantoor, maar de meesten werken vooral op locatie	3	0	0	0	**3**
3. De kosten zijn lager	3	1	2	0	**6**
4. We hechten niet aan bereikbaarheid met een 'vast' nummer	2	1	0	0	**3**
998. Anders, namelijk…	9	3	4	1	**17**
888. Weet ik niet	1	0	0	0	**1**
999. Zeg ik niet	0	0	1	0	**1**
Totaal (respondenten)	**19**	**5**	**7**	**1**	

Respondenten waarvan de organisatie niet 'mobile only' is hebben we gevraagd of zij 'mobile only' een realistisch alternatief achten voor de huidige situatie. In Tabel 94 komen de antwoorden op deze vraag naar voren. De meerderheid van de respondenten verwacht in de toekomst vaste telefonie te zullen blijven gebruiken. Opvallend genoeg is dit percentage het laagst in het GB-segment (61%).

Uit de interviews kwam naar voren dat partijen in het GB traditioneel zowel vaste als mobiele telefonie beschikbaar maakten voor medewerkers, en nu overgaan tot een 'mobiel, tenzij'-regime, waarbij medewerkers standaard een mobiele telefoon krijgen, tenzij zij aangeven (ook) over een vaste telefoon te willen beschikken. In het MB en GB verwacht men het aantal vaste aansluitingen te kunnen reduceren door het toepassen van dergelijk beleid.

Tabel 94: 'Mobile only' als reëel alternatief.

Q113. Ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie (zogeheten "Mobile Only") als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja, zeer zeker; ik verwacht vaste afsluitingen volledig af te stoten en te vervangen door mobiele aansluitingen	8%	3%	8%	5%
2. Ja, enigszins; ik verwacht het aantal vaste afsluitingen te reduceren en deze te vervangen door mobiele aansluitingen	6%	3%	11%	21 %
3. Nee, waarschijnlijk niet; ik verwacht in toekomst evenveel vaste aansluitingen te blijven gebruiken	71%	83%	63%	61 %
4. Nee, zeer zeker niet; ik verwacht dat het aantal vaste aansluitingen dat ik gebruik zal toenemen	7%	7%	10%	6%
998. Anders, namelijk…	3%	2%	2%	2%
888. Weet ik niet	6%	2%	5%	5%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**180**	**264**	**202**	**62**

Uiteraard zijn we ook geïnteresseerd in de motivatie achter de bovenstaande antwoorden. Als we kijken naar Tabel 95 dan zien we dat er (met name in SOHO en KB, maar ook significant in het MB en GB-segment) veel waarde wordt gehecht aan bereikbaarheid op een vast nummer. Mobiele telefonie wordt daarnaast ook als duurder ervaren. Veelgenoemde redenen (buiten de genoemde) zijn dekking, wettelijke eisen, gebruik van alarminstallaties, betrouwbaarheid en veiligheid, aanvullende diensten (doorverbinden e.d.), conservativiteit (bijvoorbeeld oudere medewerkers die een vaste telefoon prefereren, en ook de uitstraling van een vast nummer), frequent bellen met het buitenland en het zoekraken van mobiele telefoons.

Tabel 95: Redenen waarom 'mobile only' momenteel geen reëel alternatief is voor vaste telefonie

Q114. Waarom ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie niet als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en mobiele telefonie niet als reëel alternatief zien

Als deel van random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en mobiele telefonie niet als reëel alternatief zien per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Dit brengt te hoge kosten met zich mee	21%	13%	28%	21%	**112**
2. We hechten aan bereikbaarheid met een 'vast' nummer	65%	65%	57%	55%	**354**
3. De meeste medewerkers werken toch vooral op kantoor	10%	16%	17%	10%	**82**
4. We nemen vaste telefonie in een bundel af	1%	0%	0%	2%	**3**
998. Anders, namelijk…	19%	19%	26%	43%	**129**
888. Weet ik niet	1%	1%	0%	0%	**4**
999. Zeg ik niet	1%	0%	0%	0%	**1**
Totaal (respondenten)	**140**	**238**	**148**	**42**	

Tot slot is gekeken naar redenen waarom 'mobile only' juist *wel* een reëel alternatief zou kunnen zijn voor vaste telefonie (Tabel 96). De respondenten die mobile only wel een reëel alternatief vinden. Hier wordt een kostendaling verwacht (kennelijk omdat veel organisaties nu beiden aanbieden, en omdat daardoor een daling van het totaal aantal aansluitingen wordt verwacht bij overschakeling naar 'mobile only'). Een toename van de flexibiliteit (wat beter aansluit bij toegenomen mobiliteit van werknemers) en het afnemen van de gepercipieerde waarde van bereikbaarheid op een vast nummer spelen ook een rol.

Tabel 96: Redenen waarom 'mobile only' wel een reëel alternatief zou kunnen zijn voor vaste telefonie

Q115. Waarom ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en mobiele telefonie wel als reëel alternatief zien

Als deel van random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en mobiele telefonie wel als reëel alternatief zien per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Het aantal vaste kantoren gaat afnemen	0%	0%	8%	6%	**4**
2. Het aantal werknemers op locatie gaat toenemen	8%	6%	8%	19%	**9**
3. Kosten voor mobiele telefonie zullen dalen	40%	19%	13%	13%	**20**
4. Onze behoefte aan bereikbaarheid met een vast nummer zal dalen	24%	19%	37%	25%	**27**
5. Wij zullen meer gebruik gaan maken van OTT-diensten	0%	0%	0%	6%	**1**
998. Anders, namelijk…	40%	56%	47%	63%	**47**
888. Weet ik niet	0%	6%	3%	0%	**2**
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	**0**
Totaal (respondenten)	**25**	**16**	**38**	**16**	

4.8 Vast-mobielintegratie

Afnemers hebben in toenemende mate interesse in 'vast-mobiel integratie'. In de interviews met grootzakelijke partijen hebben we hier nadrukkelijk aandacht aan besteed. Er zijn, zoals we illustreren in Box 22. Vast-mobiel integratieBox 22, verschillende gradaties van een dergelijke integratie.

Box 22. Vast-mobiel integratie

De integratie van vaste en mobiele telefonie was een onderwerp dat in bijna alle interviews uitgebreid werd aangeroerd. Daarbij werd nadrukkelijk op het verschil gewezen tussen 'financiële integratie' (eigenlijk beter: bundeling) en 'technische integratie'. Daarbij werd opgemerkt dat technische integratie méér is dan alleen het automatisch doorverbinden vanuit de bedrijfstelefooncentrale (PABX), het gaat onder meer om echte bereikbaarheid vanuit één enkel nummer en aanvullende diensten (zoals presence info). Bij deze vorm van integratie is onderling bellen (vast en mobiel) vaak gratis. In de praktijk betekent dit dat zowel vaste als mobiele diensten door dezelfde aanbieder geleverd moeten worden. Als we kijken naar financiële integratie dan hebben we het meer over het ontvangen van één factuur en het krijgen van korting.

Terwijl sommige bedrijven een vast-mobiel integratie centraal stellen in hun inkoop, zijn er ook afnemers die aangeven dat ze die fase al voorbij zijn en eigenlijk vooral naar een 'mobile-only' omgeving streven, waarbij medewerkers alleen nog een vaste aansluiting krijgen als daar een specifieke reden voor bestaat (ook wel: 'mobiel tenzij...'). Dit wordt gevoed door de sterke ontwikkeling in mobile devices, flexibiliteit, en het feit dat er geen infrastructuur meer nodig is of dat er nog sprake van levertijden is.

4.9 Verticale integratie

Naast horizontale bundeling (*one-stop-shopping*) is tevens de voorkeur en afname op het gebied van verticale bundeling in beschouwing genomen. Onder verticale bundeling

verstaan we het gebundeld afnemen van infrastructuur en verkeer over deze infrastructuur, al dan niet op basis van een flat fee. Het laatstgenoemde houdt in dat het verkeer over deze infrastructuur is afgekocht, en dat men dus onbeperkt gebruik kan maken van een bepaalde dienst tegen een vast tarief.

In het kwantitatieve onderzoek hebben we gekeken naar de mate waarin vaste telefonie verticaal gebundeld wordt afgenomen. In Tabel 97 is weergegeven welk percentage van de afnemers zowel de aansluiting als het telefonie*verkeer* (de 'belminuten') bij dezelfde partij afneemt. Met name in de grotere segmenten is het steeds gangbaarder om het verkeer los van de aansluiting af te nemen. Van de afnemers die wél bij dezelfde aanbieder inkoopt wordt het telefonieverkeer slechts in maximaal een derde van de gevallen volledig afgekocht voor de hele organisatie ('flat fee'). In het SOHO-segment komt dit relatief vaker voor dan in de andere segmenten.

Tabel 97: Afname van verticaal geïntegreerde telefoniediensten.

Q89. In welke mate neemt u telefonieaansluiting gebundeld met telefonieverkeer bij één aanbieder af?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ik neem de telefonieaansluiting en het verkeer bij verschillende aanbieders af	14%	22%	32%	31%
2. Ik neem telefonieaansluiting en het verkeer samen af, maar ik koop het telefonieverkeer niet af	56%	57%	52%	55%
3. Ik neem de telefonieaansluiting en het verkeer samen af, en koop het verkeer af voor de hele organisatie (flat fee)	22%	14%	12%	13%
998. Anders, namelijk…	4%	3%	2%	0%
888. Weet ik niet	4%	4%	1%	2%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%
Totaal (respondenten)	**180**	**264**	**202**	**62**

Als we kijken naar de mate waarin respondenten verwachten te gaan overstappen naar een verder gebundeld, of juist ontbundeld alternatief, dan zien we het beeld dat wordt geschetst in Tabel 98 en Tabel 99. Opvallend is dat men in alle segmenten tendeert naar een gebundelde afname van verkeer en aansluiting. Over de vraag of het verkeer in dat geval als een 'flat-fee' moet worden afgekocht is men over het algemeen weinig zeker.

Tabel 98: Verwachte overstap naar een gebundeld telefoniedienst.

Q120. Verwacht u bij u overstap te kiezen voor een gebundelde afname van telefonieaansluiting en telefonieverkeer één aanbieder?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachten over te stappen
Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachte over te stappen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja, zeer zeker	45%	47%	57%	62%
2. Ja, enigszins	18%	24%	18%	15%
3. Nee, waarschijnlijk niet	5%	6%	9%	0%
4. Nee, zeer zeker niet	0%	12%	5%	23%
998. Anders, namelijk…	0%	0%	0%	0%
888. Weet ik niet	32%	12%	11%	0%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%

Totaal (respondenten)	**22**	**34**	**44**	**13**

Tabel 99 Verwachte overstap naar een flat fee telefoniedienst.

Q121. In hoeverre verwacht u bij u overstap te kiezen voor een flat fee abonnement?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachten over te stappen

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachte over te stappen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. In zeer sterke mate	9%	26%	16%	8%
2. In sterke mate	0%	0%	11%	8%
3. Enigszins	18%	12%	20%	23%
4. In lage mate	14%	6%	9%	0%
5. In zeer lage mate	18%	26%	16%	38%
998. Anders, namelijk…	0%	0%	0%	0%
888. Weet ik niet	41%	29%	27%	15%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	8%
Totaal (respondenten)	**22**	**34**	**44**	**13**

4.10 Gebruik van consumentendiensten in zakelijke markt

De afnemers zijn in de gesprekken gevraagd naar hun visie op het gebruik van consumentendiensten voor vaste telefonie in de zakelijke markt. Vaste telefoniediensten die specifiek op consumenten zijn gericht, zijn uitsluitend enkelvoudige aansluitingen, zoals analoge lijnen en VoB-1 aansluitingen. Diverse aanbieders hebben separate proposities voor de zakelijke en de consumentenmarkt. Het onderscheid kan echter voor de eindgebruiker niet altijd even evident zijn: vaak gaat het immers om technisch dezelfde aansluiting, maar zijn er wel contractuele verschillen (zoals afspraken over betrouwbaarheid, boeteclausules, en andere facturering).

Aan respondenten die organisaties met minder dan vijftig werknemers vertegenwoordigden hebben we gevraagd in hoeverre zij consumentendiensten afnemen en zo ja, waarom. Tabel 100 toont de door respondenten gegeven antwoorden op de vraag of deze organisaties consumentendiensten afnemen en gebruiken voor zakelijke vaste telefonie. Niet geheel verrassend is het percentage in het SOHO-segment het hoogst (22%). In het KB wordt zeer beperkt een consumentenproduct afgenomen.

Tabel 100: Gebruik van consumentendiensten voor vaste telefonie op de zakelijke markt.

Q116. Neemt u voor consumenten bestemde vaste telefonie diensten af?
Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en minder dan 50 werknemers hebben

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en minder dan 50 werknemers hebben per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB
1. Ja	22%	2%	n.v.t.	n.v.t.
2. Nee	74%	92%	n.v.t.	n.v.t.
888. Weet ik niet	4%	7%	n.v.t.	n.v.t.
999. Zeg ik niet	0%	0%	n.v.t.	n.v.t.
	85	**121**	**0**	**0**

Tabel 101 geeft een beeld van de redenen die organisaties met minder dan vijftig werknemers ertoe bewegen om voor consumentendiensten te kiezen voor vaste telefonie.

De celvulling is bij deze vraag zeer laag, wat het lastig maakt om conclusies aan de cijfers te verbinden. De genoemde redenen in de categorie anders duiden erop dat het hier vooral gaat om zeer kleinschalige organisaties.

Tabel 101: Redenen om te kiezen voor een consumentenproduct voor vaste telefonie.

Q117. Waarom heeft u gekozen voor een consumenten product in plaats van een zakelijk product?

Random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en minder dan 50 werknemers hebben en een consumentenproduct afnemen

Als deel van random geselecteerde respondenten die vaste telefonie afnemen en minder dan 50 werknemers hebben en een consumentenproduct afnemen per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal (antwoorden)
1. Deze hebben een gunstigere prijs en daarbij accepteer ik iets minder functionaliteit	4	0	0	0	**4**
2. Deze hebben een gunstigere prijs en de functionaliteit is voldoende voor onze organisatie	3	2	0	0	**5**
3. Ik heb een thuiskantoor en gebruik voor zakelijk telefoonverkeer mijn consumentenverbinding	6	0	0	0	**6**
998. Anders, namelijk…	5	0	0	0	**5**
888. Weet ik niet	3	0	0	0	**3**
999. Zeg ik niet	0	0	0	0	**0**
Totaal (respondenten)	**19**	**2**	**0**	**0**	

5 Samenvatting

In dit hoofdstuk bespreken we per segment de onderzoeksvragen per segment. Hierbij kijken, om het in de vorige hoofdstukken geschetste beeld niet te herhalen, naar de belangrijkste zaken die opvielen in het onderzoek.

5.1 Zakelijke netwerkdiensten

5.1.1 Welke diensten worden er afgenomen door welke zakelijke gebruikers?

Als we kijken naar totaal gebruik van zakelijke netwerkdiensten, dan valt op dat Open VPN's relatief beperkt worden ingezet. Dit geldt voor alla strata. Als het gaat om Gesloten VPN's dan lijken deze vooral voor het grootbedrijf interessant. Het MKB maakt hier relatief weinig gebruik van.

Enigszins tegen onze verwachting in maakt het MKB relatief veel gebruik van huurlijnen. Analoge huurlijnen worden over de hele line nog door veel afnemers ingezet. De inzet van Dark Fiber hangt samen met omvang van de organisatie. We vermoeden dat deze datanetwerken met name gebruikt worden om vestigingen met personeel aan elkaar te koppelen.

Infrastructuur

Voor het realiseren van gesloten VPN's wordt veelal gebruik gemaakt van glasvezel. Toch komen ook verbindingen over koper en coax voor. Opvallend is dat coax minder wordt teruggevonden in het GB. Verder valt op dat koperen verbindingen vooral bij het GB worden afgenomen. Bij digitale huurlijnen wordt er relatief veel gebruik gemaakt van glasvezel.

Capaciteit

Kijken we naar de laagste snelheden dan zien we een meer gemengd beeld. Er blijkt dan toch een vrij groot aantal locaties met lage snelheden te bestaan. Bovendien lijkt de relatie tussen organisatieomvang en afgenomen snelheid niet of nauwelijks meer te bestaan. Een verklaring hiervoor kan zijn dat veel soorten organisaties kleine locaties hebben die met een lichte verbinding worden ontsloten.

Aanbieders

Voor Gesloten VPN's komt KPN als grote aanbieder naar voren. Er zijn echter relatief veel aanbieders van de deze diensten, en we zien dan ook een gefragmenteerd beeld waarin ook partijen als Vodafone, Ziggo, Tele2 en anderen acteren.

Als we kijken naar de aanbieders van digitale huurlijnen, dan zien we dat KPN hier een flinke rol speelt. Over het algemeen kunnen we dus stellen dat er een groot aantal aanbieders is van digitale huurlijnen. Veel aanbieders hebben een (zeer) klein marktaandeel.

Bij Dark Fiber zien we relatief lange opzegtermijnen ten opzicht van de andere diensten. Dit komt waarschijnlijk door de relatief hoge benodigde investeringen voor deze lijnen. Dark Fiber wordt veel bij KPN afgenomen, maar ook voor een aanzienlijk deel (28% van de respondenten met Dark Fiber) bij kleinere partijen, met name Vodafone en lokale aanbieders (Unet, Trent, OnsBrabantNet, NDIX, Glasvezel Eindhoven, et cetera).

5.1.2 In welke mate is er sprake van vraagsubstitutie tussen de verschillende typen zakelijke netwerkdiensten?

Open VPN's werden in de interviews veel genoemd als potentiële vervanger van gesloten VPN's. We zien in het kwantitatieve onderzoek dat men juist ziet dat substitutie van Open VPN's door gesloten VPN's of huurlijnen realistisch is. Bij gesloten VPN's wordt voornamelijk genoemd (in de categorie 'anders') dat een gesloten VPN soms functionaliteit biedt die niet strikt noodzakelijk is. Bij Open VPN's ziet men de beschikbaarheid en snelheid als struikelblokken. Een groot euvel bij Open VPN's blijkt ook de gepercipieerde lagere veiligheid te zijn.

Als we kijken naar infrastructuren, dan zien we dat de te lage (gegarandeerde) snelheid van koper het grootste probleem is. Bij glasvezel zien we aspecten die aan kosten gerelateerd zijn. Daarnaast wordt glasvezel geprefereerd omwille van diverse technische specificaties en noemen enkele respondenten koper ontoereikend als het gaat om betrouwbaarheid en veiligheid. Bij huurlijnen is de (maximum en gegarandeerde minimum)snelheid voor afnemers een belangrijke eigenschap. We zien tot slot een trend dat steeds meer grootzakelijke afnemers hun eigen rekencentra vaarwel zeggen, en gebruik gaan maken van de reguliere datacentra.

5.1.3 Welke dienstkenmerken zijn bepalend voor de keuze van dienstenafname?

De beschikbaarheid van de lijn en de capaciteitsgarantie is voor alle groepen het meest relevant van alle kwaliteitsaspecten. Ook veiligheid is belangrijk, vooral voor grotere organisaties. Kijken we naar de financiële aspecten, dan wordt duidelijk dat daarbij vooral de maandelijkse kosten relevant zijn (Tabel 20). Merk op dat in de categorie 'anders, namelijk' ook vaak wordt gezegd dat kosten juist géén rol spelen.

In de antwoorden van respondenten die een overstap hebben gedaan (Tabel 36) wordt vaak verwezen naar een hogere maximumsnelheid. Hoewel de respons beperkt is, lijkt het erop dat een hogere beschikbaarheid bovengemiddeld vaak voor het GB een reden is om over te stappen.

5.1.4 Wat is de rol van 'one stop shopping' bij de keuze van afname van diensten?

Een betere prijs/kwaliteitverhouding wordt het vaakst genoemd als reden voor 'one stop shopping'. De keuze voor 'one stop shopping' speelt in beperkte mate mee bij een overstap. Voor ontbundeling (het tegenovergestelde van 'one stop shopping') geldt overigens hetzelfde.

5.1.5 Wat zijn mogelijke overstapdrempels?

Uit de interviews volgen diverse financiële en ook organisatorische drempels. Opvallend is dat het merendeel van de respondenten in het kwantitatieve onderzoek geen probleem ervoer bij de overstap. Bij de partijen die wel problemen hadden ging het vooral het wijzigen van fysieke apparatuur en de kosten van het installeren van het nieuwe systeem.

5.1.6 Wat is het verwachte en feitelijke overstapgedrag van zakelijke afnemers?

We zien de markt voor huurlijnen sterk krimpen. Analoge huurlijnen hebben het meest te maken met leegloop. Alle alternatieven (Dark Fiber, digitale huurlijnen, VPN's) profiteren hiervan. Op zijn beurt stroomt een deel van de gebruikers van digitale huurlijnen door naar Dark Fibers en VPN.

5.1.7 Hoe ziet het aankoopproces van de diensten er uit?

Uit de gesprekken blijkt dat de meeste afnemers slechts een ruw en vaak incompleet beeld hebben van de concurrentieverhoudingen in beide segmenten. In het kwantitatieve onderzoek wordt dit beeld nog eens bevestigd: 53% van de respondenten aan wie deze vraag werd voorgelegd zegt niet te weten hoeveel aanbieders kunnen voldoen aan de eisen die zij stellen aan vaste telefonie- en/of zakelijke netwerkdiensten).

Opvallend is dat men het er in alle segmenten over eens lijkt te zijn dat de mate van concurrentie in ieder geval niet is afgenomen. Vooral de toename van het aantal aanbieders springt eruit als gegeven antwoord. Met name de verandering van de marktpositie van KPN wordt genoemd als grote invloed op de concurrentiesituatie.

Afnemers van zakelijke netwerkdiensten hebben zich in de selectie van hun huidige aan bieder geregeld laten adviseren door externe partijen. Circa 30-40% van de afnemers laat zich in (zeer) sterke mate adviseren. Het grootbedrijf rekent aanbieders vooral af op beschikbaarheid. De andere strata geven een meer gemengd beeld. In veel gesprekken kwam naar voren dat afnemers de afgelopen jaren steeds meer aandacht zijn gaan besteden aan contractmanagement. Aanbieders zijn duidelijk ingesprongen op de toegenomen vraag naar goed contractmanagement. In het verleden stelden afnemers veel specifieke technische eisen aan de leverancier van zakelijke netwerkdiensten. Het viel ons op dat zeer veel afnemers aangaven dat zij zijn overgestapt naar functionele specificaties.

5.2 Vaste telefonie

5.2.1 Welke vaste telefoniediensten worden er afgenomen door welke zakelijke gebruikers?

In de SOHO-klasse is het aantal afnemers van vaste telefonie toegenomen. Het aandeel van VoB is in alle grootteklassen flink toegenomen. Het aantal analoge aansluitingen (PSTN) is in de SOHO-categorie slechts licht gedaald, Het aantal analoge aansluitingen (PSTN) is in de overige categorieën wel gedaald ten opzichte van 2010. Met name in het grootbedrijf is de afname groot. Hosted Voice wordt tot slot vooral door kleine en middelgrote organisaties afgenomen.

Net als bij huurlijnen zien we dat het gebruik van ISDN-lijnen afneemt. Ze worden steeds minder ingezet omdat de dienst ook via IP kan worden afgenomen. Er is echter geen één-op-één relatie tussen het gebruik van ISDN-lijnen en de afname ervan. Veel afnemers gaven aan dat zij geregeld een opschoonactie houden. Hoewel veel bedrijven aangeven ze traditionele de ISDN aansluitingen volledig zullen gaan vervangen, is er sprake van koudwatervrees.

Bij de adoptie van OTT ligt de keuze vooral in financiële overwegingen: OTT zou kunnen zorgen voor kostenreductie. Een zeer groot deel van de respondenten in alle segmenten (behalve GB) geeft echter aan daarbuiten de noodzaak voor OTT niet te zien. OTT kan vooral dienst doen als alternatief voor vast, extern telefonieverkeer. Er wordt bij OTT, zo blijkt uit het kwantitatieve onderzoek, vooral zonder contract wordt gewerkt (‘pay-as-you-go’).

5.2.2 In welke mate is er sprake van vraagsubstitutie tussen die verschillende diensten?

Uit de resultaten spreekt een zeer sterke voorkeur voor glasvezel in alle segmenten. Een groot aantal geïnterviewden gaf aan dat de onderliggende infrastructuur niet het eerste besliscriterium was, maar eerder een gevolg van andere keuzes. Wat opvalt is dat veel

respondenten lagere gesprekskosten (zowel intern als extern) aanhalen. Beheerskosten worden vooral in het KB aangehaald als motivatie. Een ander veelvoorkomend antwoord is de overstap naar een alles-in-éénpakket (bundeling), waarbij naast de vaste telefonie-dienst ook bijvoorbeeld internet en/of mobiele telefonie bij dezelfde aanbieder worden afgenomen.

Opvallend is dat de capaciteit door sommigen bij OTT wordt gezien als een beperkende factor. De kwaliteit van de verbinding wordt daarnaast alleen bij OTT in sommige gevallen als inferieur beoordeeld. Opvallend is ook dat beheerskosten bij Hosted Voice relatief vaker dan bij andere typen diensten een rol speelt, terwijl bij Hosted Voice een deel van deze taken juist door de aanbieder worden overgenomen van de afnemer.

Bij de overstap lijkt ook de telefooncentrale een belangrijke rol te spelen. Soms gaven respondenten aan dat er een duurdere/nieuwe telefooncentrale moest worden aangeschaft om te kunnen overstappen.

5.2.3 Welke dienstkenmerken zijn bepalend voor de keuze van dienstenafname?

De maandelijkse kosten vormen bij vaste telefonie het belangrijkste keuzecriterium. Uit de interviews volgt dat beschikbaarheid met name voor grootzakelijke afnemers zeer belangrijk is. Ook redundantie is van belang, maar dat regelen afnemers vaak zelf door meerdere aansluitingen af te nemen, soms zelfs van verschillende typen.

Hosted Voice biedt flexibiliteit ten aanzien van het aantal afgenomen minuten en aangesloten gebruikers. Dit wordt door de aanbieders in de interviews genoemd als uniek voordeel ten opzichte van de andere diensten.

5.2.4 Wat is de rol van 'one stop shopping' bij de keuze van afname van diensten?

Uit de interviews volgt dat het voor afnemers zeer interessant kan zijn om alle diensten bij één aanbieder in te kopen. De meeste geïnterviewde bedrijven kopen gebundeld in, of zijn van plan dat in de nabije toekomst te gaan doen. Deze afnemers geven aan dat gebundelde vraag ruimte biedt om hogere kortingen te bedingen en het gewenste type flexibele contracten te bereiken. Toch spraken we ook bedrijven die er nadrukkelijk voor kiezen om de telecom los in te kopen. Het gaat dan met name om bedrijven met een uitgebreide interne IT- en telecomkennis, en bedrijven waar telecom kritisch is voor de core processen.

Een veelvoorkomend probleem blijkt te zijn dat de huidige contracten voor de afzonderlijke diensten niet allemaal op hetzelfde moment eindigen (zelfs als ze bij dezelfde aanbieder lopen). Door deze 'dakpanconstructie' lopen afnemers mogelijk tegen onnodige kosten aan als zij niet op tijd actie ondernemen om de contracten van de afzonderlijke diensten te synchroniseren.

Alle geinterviewden noemden vast-mobielintegratie als een belangrijke component bij het kiezen van de vaste telefonieoplossing. Terwijl sommige bedrijven een vast-mobiel integratie centraal stellen in hun inkoop, zijn er ook afnemers die aangeven dat ze die fase al voorbij zijn en eigenlijk vooral naar een 'mobile-only' omgeving streven.

Tijdens de interviews bleek dat het zakendoen met resellers nadelige kanten kan hebben: ze hebben nogal wat onderhandelingsmacht, en doordat de aanbieders vaak met resellers overeengekomen zijn dat ze zelf niet met de reseller zullen concurreren, kan de afnemer vaak niet meer direct bij de aanbieder zelf een offerte verkrijgen bij een nieuwe inkoopronde ('no-bid').

5.2.5 Wat zijn mogelijke overstapdrempels?

Bij vaste telefonie lijkt de geldende contractduur voor enkele respondenten als overstapdrempel te werken. In groot- en middenbedrijf komen relatief meer langdurende contracten voor (langer dan 1 jaar) voor bij vaste telefonie. We zien dat de contractduur van de huidige verbindingen vooral wordt gezien als struikelblok in het grootzakelijke segment. Het opzeggen van het contract is in het MB en GB een voorkomend probleem, maar dit speelt niet in SOHO en KB.

In de interviews gaven diverse partijen aan zich bij de overstap naar een modernere technologie (Hosted Voice of VoB) zorgen maken over de mate waarin deze technologieën zich hebben bewezen en het kwaliteitsniveau van (bijvoorbeeld) ISDN kunnen evenaren. Ook bestaan er zowel op PSTN en ISDN bij deze afnemers nog legacytoepassingen. Daarnaast vraagt men zich af of een overstap zal leiden tot kostenreductie.

Het merendeel van de respondenten dat is overgestapt was tevreden over de overstap, en heeft geen problemen of kosten ervaren. Het minst tevreden is men in het MB, waar het instellen van fysieke apparatuur een belangrijke oorzaak van problemen blijkt te zijn. Ook in het GB speelt dit, zij het in mindere mate.

5.2.6 Wat is het verwachte en feitelijke overstapgedrag van zakelijke afnemers?

Tussen typen diensten

In het SOHO is grofweg een derde van de organisaties overgestapt naar een ander type aansluiting. In de andere groottecategorieën gaat het om maximaal een vijfde van de organisaties. In het SOHO verwacht bijna twee derde van de organisaties niet te zullen overstappen in het komende jaar. In het KB en MB ligt dit percentage lager (68% en 54%, respectievelijk) terwijl het aantal organisaties dat nog niet zeker is te zullen overstappen licht hoger is.

De meerderheid van de respondenten verwacht in de toekomst vaste telefonie te zullen blijven gebruiken Er wordt nog steeds veel waarde gehecht aan bereikbaarheid op een vast nummer. Mobiele telefonie wordt daarnaast als duurder ervaren.

Van de organisaties in de steekproef die mobile-only telefonie afnamen is er in veel gevallen sprake van een specifieke reden hiervoor, zoals het hebben van veel mobiele medewerkers of een tijdelijke kantoorlocatie. In de interviews kwam naar voren dat organisaties in het GB traditioneel zowel vaste als mobiele telefonie beschikbaar maakten voor medewerkers, en nu overgaan op een 'mobiel, tenzij'-regime.

Tussen aanbieders

Het percentage overstappers tussen aanbieders is over de verschillende groottecategorieën nagenoeg gelijk, hoewel het licht hogere percentage overstappers van KB heeft gezien de grote steekproef toch significant mag worden genoemd. In het MB- en GB-segment ligt het aantal organisaties dat in het komende jaar (vrijwel) zeker gaat overstappen licht hoger dan in het SOHO- en MB-segment.

5.2.7 Hoe ziet het aankoopproces van de diensten er uit?

Voor afnemers met VoIP-gebaseerde telefonie geldt dat de inkoop van vaste telefonie vaak op dezelfde manier wordt georganiseerd als (en soms tegelijkertijd met) de inkoop van zakelijke netwerkdiensten.

Diverse bedrijven gaven in interviews aan tegenwoordig juist weer meer naar langere contracten te willen gaan dan voorheen. Zij gaan voor een duur van tenminste vijf jaar en in enkele gevallen zelfs 10 jaar.

Bijlage 1. Specifieke vragen per segment

Specifieke vragen voor zakelijke netwerkdiensten

- Met welk doel en toepassing gebruiken bepaalde afnemersgroepen datanetwerken?
- In welke mate zien afnemers VPN-diensten en huurlijnen als substituten (incl. onderscheid tussen gesloten en open VPN-diensten alsmede onderscheid tussen analoge en digitale huurlijnen)?
- In welke mate zien afnemersgroepen van VPN-diensten en/of huurlijnen glas, koper en coax als substituten?
- Valt er een afnemersgroep te onderscheiden (bijvoorbeeld op basis van het aantal locaties) met een specifieke behoefte aan hoge capaciteit, welke niet door koper en coax ingevuld kan worden?
- In hoeverre zijn diensten over glas, koper en coax substituten?
- In hoeverre zijn de diensten binnen het glas segment substitueerbaar?
- In hoeverre spelen 'softe' criteria zoals capaciteit, overboekingsfactor (garanties), service level agreements (SLAs), beschikbaarheid, redundantie, one-stop-shopping en andere kenmerken bij bepaalde afnemersgroepen een doorslaggevende rol bij de keuze van een dienst?
- In hoeverre spelen 'harde' criteria zoals kosten voor implementatie en beheer door de organisatie en andere kenmerken bij bepaalde afnemersgroepen een doorslaggevende rol bij de keuze van een dienst?
- In welke mate zijn kale diensten als dark fiber substituten voor aangeklede diensten (huurlijnen, VPN-diensten)?
- In hoeverre zijn open VPN-diensten (internet VPNs) substituten voor gesloten VPN-diensten (E-VPNs of IP-VPNs)?
- Bij welke aanbieders nemen zakelijke eindgebruikers momenteel welke diensten af?
- Wat is de kostenloze opzegtermijn van contracten per dienst?
- Overweegt men over te stappen naar een andere aanbieder? Waarom wel/niet?
- Welke kenmerken van welke diensten zijn toekomstvast voor bepaalde afnemersgroepen? Welke ontwikkelingen verwacht men?
- Hoe ervaren bepaalde afnemersgroepen de concurrentiesituatie? Is deze toegenomen, gelijk gebleven of afgenomen? Waarom?
- Hoeveel alternatieve partijen voldoen aan minimale eisen van welke zakelijke eindgebruiker? Waarom voldoen andere partijen niet?

Specifieke vragen voor vaste telefonie

- Hoe groot is de 'churn' onder zakelijke eindgebruikers? Welke redenen liggen hieraan ten grondslag?
- Welke aanbieders nemen zakelijke eindgebruikers in overweging? Waarom wel/niet?
- In hoeverre spelen 'softe' criteria zoals beschikbaarheid, aanvullende diensten, one-stop-shopping en andere kenmerken bij bepaalde afnemersgroepen een doorslaggevende rol bij de keuze van een dienst?
- In hoeverre spelen 'harde' criteria zoals kosten voor implementatie en beheer door de organisatie en andere kenmerken bij bepaalde afnemersgroepen een doorslaggevende rol bij de keuze van een dienst?
- Overweegt men over te stappen naar een andere aanbieder? Waarom wel/niet?

- Wat is de kosteloze opzegtermijn van contracten per dienst?
- Hoe waarderen zakelijke eindgebruikers de concurrentiesituatie? Is deze toegenomen, gelijk gebleven of afgenomen? Waarom?
- Nemen zakelijke eindgebruikers een aansluiting met verkeer gebundeld dan wel flat-fee af, of overwegen zij de aansluiting en het verkeer apart af te nemen?
- In welke mate verwacht men over te stappen van ISDN-2/ is men overgestapt van ISDN-2? Waarom?
- In hoeverre nemen zakelijke eindgebruikers OTT-telefonie af? Wat is de reden en toepassing van het OTT-telefonie voor bepaalde afnemersgroepen?
- Is 'mobile only' een geschikt alternatief voor PSTN/ISDN voor zakelijke eindgebruikers? Zo ja, waarom en welke type afnemers? Zo nee, waarom niet?
- In hoeverre nemen zakelijke eindgebruikers voor consumenten bestemde breedband- en vt-diensten af? Hoe kenmerken deze diensten zich? Wat is reden om wel een consumentendienst af te nemen? Wat is de reden om een zakelijke dienst af te nemen?
- Onder welke voorwaarden overwegen zakelijke eindgebruikers naar VoB, Hosted Voice, ISDN-enkelvoudig, ISDN-meervoudig, OTT-telefonie, of PSTN over te stappen?
- Welke problemen of kosten ervaren zakelijke eindgebruikers bij welke overstap?
- Hoeveel alternatieve partijen voldoen aan minimale eisen van welke zakelijke eindgebruiker? Waarom voldoen andere partijen niet?
- Aan welke aanvullende diensten van vaste telefonie achten zakelijke eindgebruikers waarde?

Bijlage 2. Gesprekspartners

Naam	Organisatie
Monique van Rooij	Vebego
Berend Jan Floor	
Arno van Dam	Vitens
Richard Kruiswijk	A.S.R.
Martijn Balhuizen	Ballast Nedam
Frans de Vilder	Tata Steel
Geert Scholte	Flora Holland
Jannis Vergotis	Vion Foodgroup
Boukhiar Hamdani	NS
Sander Poppenk	Dienst ICT Politie (VTSPN)
Eric Reij	Erasmus MC
Henk Jan Rutgers	Gasunie
Cees Tromp	BTG
Joop Schuilenburg	EMTIO
Emiel Lutz	Motto Communications
Patrick Kuipers	Telecomvisie
Frits Stel	Delta Telecomadvies
Jan-Willem van Dijk	Into Telecom

Bijlage 3. Interviewprotocol

Briefing voor interviewers

De interviews die in dit werkpakket centraal staan hebben tot doel inzichten die via de telefonische enquête worden vergaard te verbreden en te verdiepen. Van belang daarbij is:

- De interviews gaan zowel over vaste telefonie als netwerkdiensten. Spreken we met een IT-verantwoordelijke van een multinational die netwerkdiensten afneemt, dan heeft die persoon zeer wel mogelijk ook ervaring met de inkoop van telefonie en internet. Het zou een gemiste kans zijn om geen gebruik te maken van die inzichten.
- Met name de meer kwalitatieve vragen van ACM zullen tijdens de interviews aan bod komen. Om een voorbeeld te geven: Inzicht in de bijkomende kosten binnen de organisatie, afhankelijk van de afname van een bepaald elektronisch communicatiedienst. Of: Waarom worden bepaalde aanbieders wel of niet in overweging genomen? Deze laatste vraag is deels ook op basis van de enquête te beantwoorden, maar in het interview is meer ruimte voor de redenen.

Aanpak gesprek

De interviewopzet is semigestructureerd. Hoewel de vragen in dit protocol een leidraad geven voor het interview kan in het gesprek het zwaartepunt komen te liggen bij de onderwerpen waar de geïnterviewde specifieke relevante kennis van heeft. De opzet voorkomt dat het interviewgesprek zich teveel gaat richten op het beantwoorden van de vragen en geeft ruimte het bespreken van zeer marktspecifieke zaken. Het gesprek heeft niet het karakter van een 'uitvraag' maar eerder van 'sparring'. We zoomen dus in op de onderwerpen waar de respondent een uitgesproken mening over heeft, specifieke kennis van heeft en/of waar in de ogen van de respondent grote verschuivingen gaan plaatsvinden.

Tijdens de gesprekken (60 minuten) gaat het om het achterhalen van 'motieven' en het 'duiden' van trends en ontwikkelingen op het gebied van de drie deelmarkten. Aangezien de gesprekken exemplarisch zijn gaat het niet om het vaststellen van de breedte (volledigheid t.a.v. huidig en toekomstig gebruik) maar juist om de diepte (waarom?). Indien er gesproken wordt met een automatiseerder, vraag die dan om één afspiegeling te geven van (één van) hun grote klanten.

Interviewvragen

Profiel respondent / organisatie

- Wat is uw functie?
- Kunt u aangeven hoeveel werkzame personen er binnen uw totale organisatie in Nederland zijn?
- Kunt u aangeven in welke branche uw organisatie actief is?
- Hoeveel vestigingen heeft uw organisatie in Nederland?

Gebruik diensten

(Per dienst wordt steeds onderstaande set vragen gesteld)

- In hoeverre maakt uw organisatie gebruik van *[Dienst]*?

Indien Ja,

- Waarom is gekozen voor *[Dienst]*?
- Welk aandeel neemt *[Dienst]* in ten aanzien van alle diensten die uw organisatie binnen dit segment gebruikt?
- Via welke onderliggende infrastructuur wordt *[Dienst]* in uw organisatie afgenomen? (Indien van toepassing)
- Om welke reden(en)?
- Hoeveel gebruikers kent uw organisatie gemiddeld per aansluiting? (Indien van toepassing)
- Welke reële alternatieven hebben jullie overwogen bij de selectie van *[Dienst]*? (motiveer!)

Indien Nee,

- In hoeverre verwacht u dat dit binnen 1 jaar zal veranderen? (motiveer)
- Onder welke voorwaarden overweegt uw organisatie om over te stappen naar [Dienst]?

Beweegredenen bij overstappen

- Kunt u per segment aangeven of u van plan bent om binnen een jaar over te stappen?
- Op welke manier spelen onderstaande dienstkenmerken daarbij een doorslaggevende rol?

	Vaste telefonie	Huurlijnen	VPN	Dark fiber
Prijs / kwaliteit				
Capaciteit				
Service level agreements (SLAs)				
Overboekingsfactor				
Beschikbaarheid				
Contractduur				
Anders, namelijk:				

- Hoe bepaalt u voor uw organisatie / uw klanten de contractduur per segment?
- Bent u bereid om bepaalde kwaliteitseisen (bijv. volledige capaciteitsgarantie) op te geven voor een lagere prijs of hogere maximale capaciteit?

Concurrentieverhoudingen

Kunt u per dienstensegment aangeven:

- …hoe u de concurrentie ervaart op de zakelijke retailmarkt (stabiel, toe- afgenomen). Waarom?

- …in hoeverre u voldoende keuze heeft tussen aanbieders van zakelijke diensten. Zo ja/nee, waarom?
- …welke partijen u ziet als alternatief voor KPN? In hoeverre beschouwt u kabelaanbieders als alternatief?
- …waarom bepaalde aanbieders wel of niet in overweging worden genomen?

Consumentendiensten

- Kunt u per segment aangeven in welke mate u naar consumentendiensten kijkt?
- Wat is voor uw organisatie de reden om een zakelijke- of consumentendienst af te nemen?

One-stop shopping/bundeling

- Neemt uw organisatie een bundel van diensten af bij één aanbieder?

  Indien ja:

  - Welke diensten?
  - Om welke reden(en)?
  - Welke diensten waren bijproducten bij uw bundeling?

  Indien nee:

  - Waarom, niet?

Bijlage 4. Details overstappen

Uitsplitsing churnpercentages naar respondentgroep

Zakelijke netwerkdiensten

Q74. In welk jaar bent u voor het laatst overgestapt naar een andere aanbieder?

Als deel van aantal respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie, uitgesplitst naar respondentengroep

	KB			MB			GB		
	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep
1. In 2014	3%	4%	2%	2%	4%	0%	4%	0%	15%
2. In 2013	18%	21%	16%	23%	22%	23%	17%	12%	31%
3. In 2012	15%	19%	11%	14%	14%	14%	7%	10%	0%
4. In 2011	11%	9%	13%	7%	6%	7%	6%	7%	0%
5. In 2010	5%	4%	7%	9%	12%	7%	4%	5%	0%
6. In 2009	4%	4%	4%	4%	4%	4%	6%	5%	8%
-7. Ik ben nog nooit overgestapt	29%	26%	33%	22%	24%	20%	20%	17%	31%
888. Weet ik niet	3%	2%	4%	11%	10%	12%	26%	29%	15%
998. Anders, nl:	9%	9%	9%	8%	4%	10%	11%	15%	0%
999. Zeg ik niet	1%	2%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%
Totaal	92	47	45	119	50	69	54	41	13

Q75. Verwacht u het komende jaar over te stappen naar een ander aanbieder?

Als deel van aantal respondenten met zakelijke netwerkdiensten per groottecategorie, uitgesplitst naar respondentengroep

	KB			MB			GB		
	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep	Gehele steekproef	Geselecteerde groep	Willekeurige groep
1. Nee	49%	45%	53%	44%	36%	49%	43%	44%	38%
2. Misschien	1%	2%	0%	3%	6%	1%	9%	12%	0%
3. Vrijwel zeker	3%	0%	7%	0%	0%	0%	2%	2%	0%
4. Ja	9%	9%	9%	6%	12%	1%	6%	5%	8%
888. Weet ik niet	1%	0%	2%	8%	6%	10%	13%	15%	8%
999. Zeg ik niet	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Totaal	92	47	45	119	50	69	54	41	13

Gedetailleerde overstapbewegingen vaste telefonie

Respondent is overgestapt

Q123 + Q124
Alle respondenten die de betreffende overstap hebben gemaakt

Als deel van alle respondenten die vaste telefonie afnemen en het afgelopen jaar zijn overgestapt

		SOHO	KB	MB	GB	**Totaal**
Analoog	Analoog (PSTN) gestapeld	1	1			**2**
Analoog	ISDN-1	2	1			**3**
Analoog	ISDN-2	2	3	1		**6**
Analoog	ISDN-2 gestapeld					
Analoog	ISDN-15					
Analoog	ISDN-20					
Analoog	ISDN-30					
Analoog	VOB-1	3		2		**5**
Analoog	VOB-2	2	6	2		**10**
Analoog	VOB-meervoudig			1	1	**2**
Analoog	Hosted Voice		3			**3**
Analoog	OTT					
Analoog	Weet niet					
Analoog (PSTN) gestapeld	Analoog					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-1					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-2					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-2 gestapeld	1				**1**
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-15					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-20					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-30					
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-1					
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-2	1				**1**
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-meervoudig				1	**1**
Analoog (PSTN) gestapeld	Hosted Voice		1			**1**
Analoog (PSTN) gestapeld	OTT					
Analoog (PSTN) gestapeld	Weet niet					
ISDN-1	Analoog	1				**1**
ISDN-1	Analoog (PSTN) gestapeld					
ISDN-1	ISDN-2					
ISDN-1	ISDN-2 gestapeld					
ISDN-1	ISDN-15					
ISDN-1	ISDN-20					
ISDN-1	ISDN-30					
ISDN-1	VOB-1					
ISDN-1	VOB-2	1	1			**2**
ISDN-1	VOB-meervoudig					
ISDN-1	Hosted Voice					
ISDN-1	OTT					
ISDN-1	Weet niet					
ISDN-2	Analoog	8				**8**
ISDN-2	Analoog (PSTN) gestapeld	1				**1**
ISDN-2	ISDN-1	1				**1**
ISDN-2	ISDN-2 gestapeld		1			**1**
ISDN-2	ISDN-15					
ISDN-2	ISDN-20					
ISDN-2	ISDN-30			2		**2**
ISDN-2	VOB-1	3	2	1		**6**
ISDN-2	VOB-2	12	7	2	1	**22**
ISDN-2	VOB-meervoudig			1		**1**
ISDN-2	Hosted Voice	1	2	1		**4**
ISDN-2	OTT					
ISDN-2	Weet niet					
ISDN-2 gestapeld	Analoog					

Q123 + Q124
Alle respondenten die de betreffende overstap hebben gemaakt

Als deel van alle respondenten die vaste telefonie afnemen en het afgelopen jaar zijn overgestapt

		SOHO	KB	MB	GB	**Totaal**
ISDN-2 gestapeld	Analoog (PSTN) gestapeld					
ISDN-2 gestapeld	ISDN-1				1	**1**
ISDN-2 gestapeld	ISDN-2					
ISDN-2 gestapeld	ISDN-15					
ISDN-2 gestapeld	ISDN-20					
ISDN-2 gestapeld	ISDN-30					
ISDN-2 gestapeld	VOB-1					
ISDN-2 gestapeld	VOB-2		3	1		**4**
ISDN-2 gestapeld	VOB-meervoudig					
ISDN-2 gestapeld	Hosted Voice		1			**1**
ISDN-2 gestapeld	OTT					
ISDN-2 gestapeld	Weet niet					
ISDN-15	Analoog					
ISDN-15	Analoog (PSTN) gestapeld					
ISDN-15	ISDN-1					
ISDN-15	ISDN-2					
ISDN-15	ISDN-2 gestapeld					
ISDN-15	ISDN-20					
ISDN-15	ISDN-30					
ISDN-15	VOB-1					
ISDN-15	VOB-2					
ISDN-15	VOB-meervoudig			2		**2**
ISDN-15	Hosted Voice		1			**1**
ISDN-15	OTT					
ISDN-15	Weet niet					
ISDN-20	Analoog					
ISDN-20	Analoog (PSTN) gestapeld					
ISDN-20	ISDN-1					
ISDN-20	ISDN-2					
ISDN-20	ISDN-2 gestapeld					
ISDN-20	ISDN-15					
ISDN-20	ISDN-30					
ISDN-20	VOB-1					
ISDN-20	VOB-2					
ISDN-20	VOB-meervoudig			3		**3**
ISDN-20	Hosted Voice		1			**1**
ISDN-20	OTT					
ISDN-20	Weet niet					
ISDN-30	Analoog					
ISDN-30	Analoog (PSTN) gestapeld					
ISDN-30	ISDN-1					
ISDN-30	ISDN-2					
ISDN-30	ISDN-2 gestapeld					
ISDN-30	ISDN-15		1			**1**
ISDN-30	ISDN-20					
ISDN-30	VOB-1			1		**1**
ISDN-30	VOB-2		1	1		**2**
ISDN-30	VOB-meervoudig		2	2	3	**7**
ISDN-30	Hosted Voice		1	1	1	**3**
ISDN-30	OTT					
ISDN-30	Weet niet					
VOB-1	Analoog					
VOB-1	Analoog (PSTN) gestapeld					
VOB-1	ISDN-1					
VOB-1	ISDN-2					
VOB-1	ISDN-2 gestapeld					
VOB-1	ISDN-15					
VOB-1	ISDN-20					
VOB-1	ISDN-30					
VOB-1	VOB-2					
VOB-1	VOB-meervoudig					

Q123 + Q124
Alle respondenten die de betreffende overstap hebben gemaakt

Als deel van alle respondenten die vaste telefonie afnemen en het afgelopen jaar zijn overgestapt

		SOHO	KB	MB	GB	**Totaal**
VOB-1	Hosted Voice					
VOB-1	OTT					
VOB-1	Weet niet					
VOB-2	Analoog					
VOB-2	Analoog (PSTN) gestapeld					
VOB-2	ISDN-1					
VOB-2	ISDN-2					
VOB-2	ISDN-2 gestapeld					
VOB-2	ISDN-15					
VOB-2	ISDN-20					
VOB-2	ISDN-30					
VOB-2	VOB-1					
VOB-2	VOB-meervoudig			1		**1**
VOB-2	Hosted Voice					
VOB-2	OTT					
VOB-2	Weet niet					
VOB- meervoudig	Analoog					
VOB- meervoudig	Analoog (PSTN) gestapeld					
VOB- meervoudig	ISDN-1					
VOB- meervoudig	ISDN-2					
VOB- meervoudig	ISDN-2 gestapeld					
VOB- meervoudig	ISDN-15					
VOB- meervoudig	ISDN-20					
VOB- meervoudig	ISDN-30			1		
VOB- meervoudig	VOB-1					
VOB- meervoudig	VOB-2					
VOB- meervoudig	Hosted Voice					
VOB- meervoudig	OTT					
VOB- meervoudig	Weet niet					
Hosted Voice	Analoog					
Hosted Voice	Analoog (PSTN) gestapeld					
Hosted Voice	ISDN-1					
Hosted Voice	ISDN-2					
Hosted Voice	ISDN-2 gestapeld					
Hosted Voice	ISDN-15					
Hosted Voice	ISDN-20					
Hosted Voice	ISDN-30					
Hosted Voice	VOB-1					
Hosted Voice	VOB-2					
Hosted Voice	VOB- meervoudig					
Hosted Voice	OTT					
Hosted Voice	Weet niet					
OTT	Analoog					
OTT	Analoog (PSTN) gestapeld					
OTT	ISDN-1					
OTT	ISDN-2					
OTT	ISDN-2 gestapeld					
OTT	ISDN-15					
OTT	ISDN-20					
OTT	ISDN-30					
OTT	VOB-1					
OTT	VOB-2					
OTT	VOB- meervoudig					
OTT	Hosted Voice					
OTT	Weet niet					

Respondent verwacht over te stappen

Q144 + Q161
Alle respondenten die betreffende overstap verwachten te maken

Als deel van alle respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachten over te stappen

		SOHO	KB	MB	GB	**Totaal**
Analoog	ISDN-1 en/of ISDN-2					
Analoog	ISDN-15, -20 en/of -30					
Analoog	VOB-1	1	3	1	1	6
Analoog	VOB-2			1		1
Analoog	VOB-meervoudig					
Analoog	Hosted Voice			1		1
Analoog	OTT					
Analoog	Weet niet	1				1
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-1 en/of ISDN-2					
Analoog (PSTN) gestapeld	ISDN-15, -20 en/of -30					
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-1					
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-2	1				1
Analoog (PSTN) gestapeld	VOB-meervoudig					
Analoog (PSTN) gestapeld	Hosted Voice					
Analoog (PSTN) gestapeld	OTT					
Analoog (PSTN) gestapeld	Weet niet					
ISDN-1	ISDN-15, -20 en/of -30	1				**1**
ISDN-1	VOB-1					
ISDN-1	VOB-2					
ISDN-1	VOB-meervoudig					
ISDN-1	Hosted Voice			1		**1**
ISDN-1	OTT					
ISDN-1	Weet niet					
ISDN-2	ISDN-15, -20 en/of -30					
ISDN-2	VOB-1	2	1	1		4
ISDN-2	VOB-2		1			1
ISDN-2	VOB-meervoudig		1			1
ISDN-2	Hosted Voice		4	1		5
ISDN-2	OTT		1			1
ISDN-2	Weet niet	2				2
ISDN-2 gestapeld	ISDN-15, -20 en/of -30					
ISDN-2 gestapeld	VOB-1			1		**1**
ISDN-2 gestapeld	VOB-2	1		1		**2**
ISDN-2 gestapeld	VOB-meervoudig					
ISDN-2 gestapeld	Hosted Voice			1		**1**
ISDN-2 gestapeld	OTT					
ISDN-2 gestapeld	Weet niet					
ISDN-15	ISDN-1 en/of ISDN-2					
ISDN-15	VOB-1			1		
ISDN-15	VOB-2	1	2			
ISDN-15	VOB-meervoudig			1		
ISDN-15	Hosted Voice		1			
ISDN-15	OTT					
ISDN-15	Weet niet					
ISDN-20	ISDN-1 en/of ISDN-2					
ISDN-20	VOB-1					
ISDN-20	VOB-2					
ISDN-20	VOB-meervoudig		1			**1**
ISDN-20	Hosted Voice	1				**1**
ISDN-20	OTT					
ISDN-20	Weet niet					
ISDN-30	ISDN-1 en/of ISDN-2					
ISDN-30	VOB-1		1			1
ISDN-30	VOB-2		2	1		3
ISDN-30	VOB-meervoudig			7	4	11

Q144 + Q161
Alle respondenten die betreffende overstap verwachten te maken

Als deel van alle respondenten die vaste telefonie afnemen en verwachten over te stappen

		SOHO	KB	MB	GB	**Totaal**
ISDN-30	Hosted Voice		1	1		2
ISDN-30	OTT					
ISDN-30	Weet niet			1		1
VOB-1	ISDN-1 en/of ISDN-2					
VOB-1	ISDN-15, -20 en/of -30					
VOB-1	VOB-2					
VOB-1	VOB-meervoudig					
VOB-1	Hosted Voice					
VOB-1	OTT					
VOB-1	Weet niet					
VOB-2	ISDN-1 en/of ISDN-2					
VOB-2	ISDN-15, -20 en/of -30					
VOB-2	VOB-1					
VOB-2	VOB-meervoudig				1	**1**
VOB-2	Hosted Voice					
VOB-2	OTT					
VOB-2	Weet niet					
VOB- meervoudig	ISDN-1 en/of ISDN-2					
VOB- meervoudig	ISDN-15, -20 en/of -30					
VOB- meervoudig	VOB-1					
VOB- meervoudig	VOB-2					
VOB- meervoudig	Hosted Voice					
VOB- meervoudig	OTT					
VOB- meervoudig	Weet niet					
Hosted Voice	ISDN-1 en/of ISDN-2					
Hosted Voice	ISDN-15, -20 en/of -30					
Hosted Voice	VOB-1					
Hosted Voice	VOB-2					
Hosted Voice	VOB- meervoudig					
Hosted Voice	OTT					
Hosted Voice	Weet niet					
OTT	ISDN-1 en/of ISDN-2					
OTT	ISDN-15, -20 en/of -30					
OTT	VOB-1					
OTT	VOB-2					
OTT	VOB- meervoudig					
OTT	Hosted Voice					
OTT	Weet niet					

Bijlage 5. Vragenlijst Enquête

Goede<%~_DayPart_%>, u spreekt met <%~_IterName_%> van onderzoekbureau Conclusr Research uit Breda. Ik zou graag spreken met degene die verantwoordelijk is voor de inkoop van telecomdiensten binnen uw organisatie.

ENQ: De persoon die we zoeken, kan moeilijk bereikbaar zijn, dus maak een belafspraak indien nodig.
Bij de juiste respondent:

Goede<%~_DayPart_%>, u spreekt met <%~_IterName_%> van onderzoekbureau Conclusr Research uit Breda (in Nederland).

Wij voeren op dit moment een onderzoek uit in opdracht van de Autoriteit Consument en Markt (ACM) (voorheen Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit, OPTA). Dit is de toezichthouder in de telecomsector. Een van de kerntaken van de ACM is om ervoor te zorgen dat de markt voor telecommunicatiediensten in Nederland naar behoren functioneert. Om die taak goed te kunnen uitvoeren is inzicht in het feitelijke gebruik van telecommunicatiediensten en de onderliggende technologieën van cruciaal belang. Mede op basis van dit onderzoek kan ACM er eventueel toe over te gaan om in de markt in te grijpen.
Het is voor ACM van groot belang dat uw organisatie mee werkt aan dit onderzoek, daarom zou ik u graag enkele vragen willen stellen. Bent u bereid om aan dit onderzoek mee te doen? Het interview circa 5 tot 20 minuten, afhankelijk van uw antwoorden.

ENQ:
- Indien nodig maak een belafspraak.
- Het gaat niet om verkoop of dergelijke; we zijn uitsluitend geïnteresseerd in uw mening.
- Uw antwoorden worden anoniem verwerkt volgens de ESOMAR (Europese) codes voor marktonderzoek en de Wet Bescherming Persoonsgegevens.
- Uw mening is van grote waarde voor ACM. Er is geen sprake van goede of slechte antwoorden. Zelfs indien u het antwoord op een vraag niet weet, is dit voor ons een waardevol inzicht.
- In geval van weigering: noteer de redenen/opmerkingen van de respondent

Q1
*** Single response**
Klopt het dat u (mede)verantwoordelijk bent voor beslissingen op het gebied van telecommunicatiediensten binnen uw organisatie?
NB: Indien "Nee", "Weet ik niet" of "Zeg ik niet" --> vraag naar juiste contactpersoon.

1 Ja ExpQ1
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q2
*** Numeriek**
Kunt u aangeven hoeveel werkzame personen er binnen uw totale organisatie in Nederland zijn?

NB: Het gaat om het aantal werknemers. Eventuele oproepkrachten, uitzendkrachten en personeel dat ingehuurd is (gedetacheerd) niet meetellen.
NB: Mocht de respondent het antwoord schuldig blijven, vraag dan naar een (globale) schatting.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q3
*** Single response**
Kunt u aangeven in welke branche uw organisatie actief is?

1 Industrie en nutsbedrijven
2 Handel en retail
3 Transport en communicatie
4 Financiele dienstverlening
5 Zakelijke dienstverlening
6 Gezondheids- en welzijnszorg
7 Overheid
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q4
*** Numeriek**
Hoeveel fysieke locaties waarin werknemers aanwezig zijn heeft uw organisatie in Nederland?
NB: Hier wordt gevraagd naar locaties waarin medewerkers aanwezig zijn, zoals kantoren of winkels, en niet naar locaties waar doorgaans geen werknemers aanwezig zijn (zoals een transformatorhuisje).
NB: Mocht de respondent het antwoord schuldig blijven, vraag dan naar een (globale) schatting.

Mogelijke waarden 1..999999
Geen/weet niet Ja

Q5
*** Single response**
NETWERKDIENSTEN
De volgende vragen gaan uitsluitend over communicatieverbindingen die worden ingezet voor het onderling verbinden van kantoren, vestigingen, datacenters of andersoortige locaties. Ook verbindingen met eigen apparatuur op afstand, bijvoorbeeld geldautomaten of 'points of sale' vallen onder deze categorie.
Maakt uw organisatie gebruik van dit soort datacommunicatie tussen vestigingen of andere soorten bedrijfslocaties?
NB: Blijf desnoods herhalen, ook bij de volgende vragen, dat het gaat om datacommunicatieverbindingen die worden ingezet voor het onderling verbinden van kantoren, vestigingen of andersoortige locaties. Het gaat dus NIET om internetverbindingen.

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q6
*** Multiple response**

Welke locaties worden door het datanetwerk gekoppeld?

NB: Het bedrijfsnetwerk brengt verbinding tot stand tussen…?

1 Gelijkwaardige vestigingen met personeel
2 Hoofdkantoor en ondergeschikte vestigingen met personeel
3 Gelijkwaardige vestigingen en locaties zonder personeel (bruggen, sluizen, transformatorhuizen)
4 Hoofdkantoor en locaties zonder personeel (bruggen, sluizen, transformatorhuizen)
5 Gelijkwaardige vestigingen en een datacenter
6 Hoofdkantoor en een datacenter
7 Interne locaties naar klanten
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q7

Multiple response

Met welk(e) doel(en) wordt het datanetwerk toegepast?

NB: Onder kantoorautomatisering valt onder andere het automatiseren van boekhouding, facturatie, financiële rapportages, portfoliobeheer, administratie, en voorraadbeheer, cloud computing, SaaS (Software as a Service).

NB: Onder het communiceren met locaties zonder personeel valt het verzamelen, doorsturen, verwerken en visualiseren van meet- en regelsignalen van verschillende machines in grote industriële systemen (bijvoorbeeld SCADA).

NB: Meerdere antwoorden mogelijk, niet helpen !

1 Het realiseren van kantoorautomatisering
2 Voice over IP
3 Internet/e-mail
4 Beveiliging
5 Pin/betaaldiensten
6 Communicatie tussen verschillende vestigingen met personeel
7 Aansturen locaties zonder personeel (industriële communicatie)
8 Thuiswerken
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q8

*** Numeriek**

Kunt u per type verbinding aangeven hoeveel uw organisatie er in gebruik heeft?

NB:

- Met 'hoeveelheid' wordt bij VPN's het aangesloten locaties bedoeld, bij huurlijnen en dark fiber-verbindingen gaat het om het aantal verbindingen.

- Ethernet huurlijnen worden tot de VPNs gerekend.

- DWDM en CWDM zijn voorbeelden van verschillende soorten lichtpaden

- VUL ALTIJD WAT IN, ALS ER GEEN VERBINDINGEN ZIJN, VUL DAN EEN 0 IN

- Analoge huurlijnen zijn verbindingen tussen twee locaties waar gebruik wordt gemaakt over een analoge verbindingstechniek over een koperen verbinding. Een belangrijk kenmerk van een analoge verbinding is dat hiermee slechts één dienst tegelijk mee kan worden afgenomen.

- Het gaat bij digitale huurlijnen om verbindingen tussen twee locaties. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een digitale verbindingstechniek zoals SDH of PDH. Typische bandbreedtes zijn 2, 34, (…) 115 Mbit/s.
- Onder gesloten VPNs vallen de IP-VPNs en E-VPNS. Deze verbindingen werken onafhankelijk van uw internetverbinding. Als u uw internetverbinding uitzet dan werken de gesloten VPNs dus nog.
Met e(thernet)VPN's worden twee of meer locaties gekoppeld met ethernet-technologie waarmee één groot intern ethernet netwerk wordt gerealiseerd.
Met IP-VPN worden twee of meer locaties gekoppeld met IP technologie waarmee één groot IP netwerk wordt gerealiseerd.
- Onder open VPNs vallen de nternet VPN's. Deze worden juist wel via uw internetverbinding gerealiseerd. Als u uw internetverbinding uitzet, dan werken deze verbindingen dus niet meer. Deze internet VPN-verbindingen kunnen door de afnemer zelf worden gecreëerd of bij een aanbieder als dienst worden afgenomen. Wij vragen u om bij het bepalen van het aantal aangesloten locaties door open VPN's het aantal thuiswerk VPN's NIET mee te tellen.
- Dark fiber zijn glasvezellijnen die door marktpartijen geleverd worden en door de afnemer zelf geactiveerd (belicht) worden. Mocht u ook lichtpaden afnemen dan kunt u deze nu, en in de rest van de vragenlijst bij het aantal dark fiber verbindingen optellen.
NB:

-7 = Zijn in gebruik, maar ik weet niet hoeveel
-8 = Weet ik niet
-9 = Zeg ik niet
1 Het aantal verbindingen door analoge huurlijnen
2 Het aantal verbindingen door digitale huurlijnen
3 Het aantal aangesloten locaties door gesloten VPN's (IP-VPN en E-VPN)
4 Het aantal aangesloten locaties door open VPN's (Internet VPN's)
5 Het aantal verbindingen door Dark fiber en lichtpaden

Mogelijke waarden -7,-8,-9,0..999999

Q9
*** Multiple response**
Welke onderliggende infrastructuur gebruikt u voor uw gesloten VPN?

1 Glasvezel
2 Koper
3 Coax
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q10
*** Numeriek**
Wat is de minimaal gegarandeerde up- en downloadsnelheid (bandbreedte) van uw GESLOTEN VPN-oplossing in Mbits/s?
NB:
- De eenheid van capaciteit van een digitale huurlijn is Mbit/s. Soms wordt de capaciteit in Kbit/s gegeven. 1 Kbit/s is gelijk aan 1000 Mbit/s
- In dit geval betreft het dus een GESLOTEN VPN-oplossing tussen één kantoor en één of meerdere niet-kantoorlocaties.
- Het is mogelijk dat de GESLOTEN VPN-verbindingen asymmetrisch zijn en dat dus de upload- en downloadsnelheid niet gelijk zijn

1 Minimaal gegarandeerde downloadsnelheid (bandbreedte) in Mbits/s
2 Minimaal gegarandeerde upload snelheid (bandbreedte) in Mbits/s

Geen/weet niet Ja

Q11

*** Numeriek**

Wat is de minimaal gegarandeerde up- en downloadsnelheid (bandbreedte) van uw gesloten VPN-oplossing in Mbits/s?

NB:

- De eenheid van capaciteit van een digitale huurlijn is Mbit/s. Soms wordt de capaciteit in Kbit/s gegeven. 1 Kbit/s is gelijk aan 1000 Mbit/s

- Indien dit verschilt voor verschillende vestigingen, de snelheden van de connecties met de laagste en hoogste gegarandeerde maximale snelheden opschrijven.

- Het is mogelijk dat de GESLOTEN VPN-verbindingen asymmetrisch zijn en dat dus de upload- en downloadsnelheid niet gelijk zijn

1 Vestiging met hoogste snelheid: | minimaal gegarandeerde downloadsnelheid (bandbreedte) in Mbits/s

2 Vestiging met hoogste snelheid: | minimaal gegarandeerde upload snelheid (bandbreedte) in Mbits/s)

3 Vestiging met laagste snelheid: | minimaal gegarandeerde download snelheid (bandbreedte) in Mbits/s

4 Vestiging met laagste snelheid: | minimaal gegarandeerde upload snelheid (bandbreedte) in Mbits/s

Alleen gehele getallen Ja

Geen/weet niet Ja

Q12

*** Multiple response**

Welke onderliggende infrastructuur gebruikt u voor uw digitale huurlijnen?

1 Glasvezel

2 Koper

3 Coax

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q13

*** Numeriek**

Wat is de capaciteit van uw digitale huurlijnen in Mbits/s?

NB:

NB: De eenheid van capaciteit van een digitale huurlijn is Mbit/s. Soms wordt de capaciteit in Kbit/s gegeven. 1 Gbit/s is gelijk aan 1000 Mbit/s

-NB: Indien dit verschilt voor verschillende vestigingen, de snelheden van de connecties met de laagste en hoogste capaciteit opschrijven.

1 Hoogste capaciteit in Mbits/s:

2 Laagste capaciteit in Mbits/s:

Alleen gehele getallen Ja

Geen/weet niet Ja

Q14

*** Multiple response**

Toen u de afweging maakte om een (data)communicatie verbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste technische aspecten die tot de keuze van uw huidige netwerkdienst(en) hebben geleid?

NB: Op welke technische eisen scoorde uw huidige netwerkdienst beter dan de alternatieve netwerk-diensten waarmee u uw huidige dienst destijds heeft vergeleken?
NB: Open vraag. Antwoorden niet oplezen, maar aanvinken als deze gegeven worden. Meerdere antwoorden mogelijk. Antwoorden die hier niet in passen, toevoegen bij anders, namelijk.

Items

1 Beschikbaarheid (up-time, mean-time-to-repair, aantal storingen waardoor lijn niet actief is, mean-time-between-failures)
2 Capaciteitsgarantie (up/downloadsnelheid)
3 Technische flexibiliteit
4 Flexibiliteit in beheer
5 Toekomstvastheid (up-to-date blijven)
6 Veiligheid
7 Convergentie van data en telefonie (gedeelde infrastructuur voor data- en telefonieverkeer)
8 Interoperabiliteit met eerdere oplossingen (de systemen kunnen met elkaar "communiceren"/ samenwerken)
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q15
*** Multiple response**
Toen u de afweging maakte om een (data)communicatie verbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste financiële eisen die tot uw uiteindelijke keuze voor uw huidige netwerkdienst(en) hebben geleid?

NB: Dit is een volledig open vraag. Antwoorden niet voorzeggen, maar turven als deze gegeven worden (er zijn dus meerdere antwoorden mogelijk). Antwoorden die hier niet in passen, toevoegen bij anders, namelijk.

1 Eenmalige kosten
2 Maandelijkse kosten
3 Kosten voor implementatie en beheer door de organisatie
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q16
*** Multiple response**
Welke aanbieder(s) lever(t)(en) uw digitale huurlijnen? Specificeer…
NB: Mocht men niet in staat zijn bedrijfsnamen te geven vraag dan naar het aantal aanbieders en vul bij "anders namelijk" het aantal in (bijv. 'onbekend1' of 'onbekend2' et cetera in).
NB: Meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 Colt
4 Delta
5 Easynet
6 Eurofiber
7 KPN
8 Tele2

9 UPC Business
10 Verizon
11 Vodafone
12 Ziggo
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q17
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van digitale huurlijn(en) met <%~_InclItem_%> kosteloos opzeggen?
NB: Benadruk dat het gaat om de termijn voor kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen en/of andere negatieve financiële gevolgen.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q18
*** Single response**
Welke aanbieder levert uw gesloten VPN's?
NB: Single respons. Indien meerdere aanbieders, kies dan degene waar het meeste aantal VPN's wordt afgenomen.
NB: Niet helpen
1 BBNED
2 Tele2
3 KPN
4 Online
5 T-Mobile
6 Reggefiber
7 UPC
8 Ziggo
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q19
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van gesloten VPN(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q20
*** Single response**
Welke aanbieder levert uw open VPN (internet-VPN)'s?

NB: Geen hints geven
NB: Single respons. Indien er meerdere aanbieders zijn is er wellicht sprake van een overgangssituatie tussen twee aanbieders (a.g.v. van overstap of fusie, bijvoorbeeld); in dat geval de aanbieder van nieuwste noteren. In andere gevallen de belangrijkste/meest relevante VPN (ter inschatting van de respondent).

1 BBNED
2 Tele2
3 KPN
4 Online
5 T-Mobile
6 Reggefiber
7 UPC
8 Ziggo
-7 Geen aanbieders, de open VPN (internet-VPN)'s worden door de organisatie zelf gecreëerd
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q21
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van open VPN (internet-VPN) met <%~Q20%> kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.
Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q22
*** Multiple response**
Welke aanbieder(s) lever(t)(en) uw dark fiber-verbindingen?
NB: Multiple respons, meerdere antwoorden mogelijk
NB: Geen hints geven

1 Eurofiber
2 Unet
3 BT
4 Colt
5 Verizon
6 TReNT
7 Delta
8 Tele2
9 KPN
10 Online
11 UPC
12 Ziggo
-7 Geen aanbieder: dark fiber is in eigen beheer
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q23

*** Numeriek**

Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van dark fiber bij <%~_InclItem_%> kosteloos opzeggen?

NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.

NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q24

*** Single response**

In welke mate heeft u zich in de selectie van uw huidige aanbieder(s) van (data)communicatiesystemen laten adviseren door een gespecialiseerde externe partij?

NB: Een externe partij kan bijvoorbeeld een adviseur of adviesbureau zijn.

NB: Indien er meerdere aanbieders geselecteerd zijn kies dan de gemiddelde mate waarin gespecialiseerde partijen werden geraadpleegd.

1 Niet of nauwelijks
2 In lage mate
3 Enigszins
4 In sterke mate
5 In zeer sterke mate
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q25

*** Single response**

In welk jaar bent u voor het laatst overgestapt naar een ander type dataverbinding?

NB: Deze overstap kan één of meer van onderstaande wijzingen inhouden:

- Een wijziging in het type dienst dat geleverd wordt

- Een wijzing in (het materiaal van) de infrastructuur waarmee de dataverbinding tot stand wordt gebracht (bijvoorbeeld: van koper naar glas)

NB: Deze overstap heeft geen betrekking op een overstap naar een andere aanbieder waarbij dezelfde dienst wordt afgenomen.

NB: Als er meerdere keren is overgestapt, neem dan de meest recente overstap.

1 In 2014
2 In 2013
3 In 2012
4 In 2011
5 In 2010
6 In 2009
998 Anders, namelijk in ….
-7 Ik ben nog nooit overgestapt.
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q26

*** Single response**

Verwacht u het komende jaar een dergelijke overstap naar een ander type dataverbinding te maken?

NB: Als er meerdere categorieën voor overstap worden genoemd, neem dan de meest recente overstap.

1 Nee
2 Misschien
3 Vrijwel zeker
4 Ja
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q27

*** Multiple response**

We willen het met u hebben over uw meest recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuw of ander type verbinding?

NB: Niet oplezen. Antwoord interpreteren en dan voorleggen: "Dus u bedoelt dat …."

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Kosten procedure: Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines
2 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)
3 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)
4 Kosten procedure: Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.
5 Eenmalige kosten: kosten van het installeren van het nieuwe systeem
6 Eenmalige kosten: kosten van het aanpassen van het huidige systeem in overeenstemming met het nieuwe systeem
7 Eenmalige kosten: kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem
8 Structurele kosten: het nieuwe systeem is duurder in onderhoud/ vergt meer tijd/ etc.
9 Medewerkers: weerstand van medewerkers tegen de aanpassing aan het nieuwe systeem
10 Medewerkers: leveringsonzekerheid, medewerkers weten niet wanneer het nieuwe systeem in gebruik kan worden genomen
-7 Geen kosten of problemen ervaren
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q28

*** Single response**

Welk type datacommunicatieverbinding heeft u vervangen?

1 Analoge Huurlijn
2 Digitale huurlijn
3 GESLOTEN VPN
4 Open VPN (internet VPN)
5 Dark Fiber
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q29

*** Single response**

En naar welk type datacommunicatieverbinding bent u overgestapt?

1 Analoge Huurlijn
2 Digitale huurlijn
3 GESLOTEN VPN
4 Open VPN (internet VPN)
5 Dark Fiber
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q30

*** Multiple response**

Wat waren de belangrijkste redenen voor die overstap?

NB: Bij gegarandeerde snelheid gaat het om overboeking
NB: Bij beschikbaarheid gaat het om storingen waarbij de verbinding niet beschikbaar is.
NB: Een hogere beschikbaarheid betekent dat de lijn zelden uitvalt. Beschikbaarheid is het percentage van de tijd dat de lijn beschikbaar is.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk

1 De nieuwe dienst biedt een hogere maximumsnelheid
2 De nieuwe dienst biedt een hogere gegarandeerde snelheid
3 De nieuwe dienst biedt in de praktijk een hogere beschikbaarheid
4 De nieuwe dienst garandeert contractueel gezien een hogere beschikbaarheid (geregeld in een Service Level Agreement / SLA)
5 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie terwijl de functionaliteit vergelijkbaar is
6 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie ook al is de functionaliteit minder
7 De nieuwe dienst kan tegen lagere kosten beheerd worden
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q31

*** Multiple response**

Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?

NB: Bij gegarandeerde snelheid gaat het om overboeking
NB: Bij beschikbaarheid gaat het om storingen waarbij de verbinding niet beschikbaar is.

1 De nieuwe dienst biedt een hogere maximumsnelheid
3 De nieuwe dienst biedt in de praktijk een hogere beschikbaarheid
4 De nieuwe dienst garandeert contractueel gezien een hogere beschikbaarheid (geregeld in een Service Level Agreement / SLA)
5 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie terwijl de functionaliteit vergelijkbaar is
6 De nieuwe dienst heeft een lagere prijs voor de organisatie ook al is de functionaliteit minder
7 De nieuwe dienst kan tegen lagere kosten beheerd worden
998 Anders, namelijk:

888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q32

*** Single response**

Ziet u een Open VPN (internet VPN) als een reëel alternatief voor uw GESLOTEN VPN-dienst?

NB: Bij een open VPN ofwel internet VPN werkt de dienst niet meer als u uw internetverbinding uitzet. Een gesloten VPN's verbinding werkt onafhankelijk van uw internetverbinding

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q33

*** Multiple response**

Waarom is open VPN (internet VPN) geen reëel alternatief voor uw gesloten VPN-dienst?

NB: Bij een open VPN ofwel internet VPN werkt de dienst niet meer als u uw internetverbin-ding uitzet. Een gesloten VPN's verbinding werkt onafhankelijk van uw internetverbinding.

NB: Bij gegarandeerde snelheid gaat het om overboeking

NB: Bij beschikbaarheid gaat het om storingen waarbij de verbinding niet beschikbaar is. Hiervoor is een SLA (Service Level Agreement) afgesloten met de aanbieder.

NB: Antwoorden niet oplezen, helpen mag. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..". meerdere antwoorden mogelijk.

1 Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Bij een open VPN (internet VPN) is er te lage beschikbaarheid
4 Een open VPN (internet VPN) is minder veilig
5 Een open VPN (internet VPN) is vereist te veel technische vaardigheid (is unmanaged)
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q34

*** Single response**

Is glasvezel voor uw organisatie een reëel alternatief voor de gesloten VPN-verbindingen die u nu over koper afneemt?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q35

*** Single response**

Is koper voor uw organisatie een reëel alternatief voor de gesloten VPN-verbindingen die u nu over glas afneemt?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q36

*** Multiple response**

Waarom zijn verbindingen over koper voor uw organisatie geen reëel alternatief voor de verbindingen die u nu over glas afneemt?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde waarin de antwoorden worden gegeven noteren.

1 Dataverbindingen over koper zijn te duur en bieden te weinig extra voor de betreffende vestigingen
2 Dataverbindingen over koper zijn te duur ook al bieden ze nuttige extra functionaliteiten voor de betreffende vestigingen
3 Koper is te weinig beschikbaar op de betreffende vestigingen
4 De aanbieder van onze VPN biedt deze diensten niet over koper aan
5 Koper biedt een te lage maximale snelheid
6 Koper biedt een te lage gegarandeerde snelheid
7 Koper biedt een te lage beschikbaarheid
8 Koper biedt een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q37

*** Multiple response**

Waarom zijn verbindingen over glas voor uw organisatie geen reëel alternatief voor de verbindingen die u nu over koper afneemt?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en veirfiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde waarin de antwoorden worden gegeven noteren.

1 Dataverbindingen over glasvezel zijn te duur en bieden te weinig extra voor de betreffende vestigingen
2 Dataverbindingen over glasvezel zijn te duur ook al bieden ze nuttige extra functionaliteiten voor de betreffende vestigingen
3 Glasvezel is te weinig beschikbaar op de betreffende vestigingen
4 De aanbieder van koper biedt deze diensten niet over glasvezel aan
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q38

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een huurlijn een reëel alternatief voor uw gesloten VPN?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q39

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een open VPN (internet VPN) een reëel alternatief voor uw gesloten VPN?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q40

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een darkfiberverbinding een reëel alternatief voor uw gesloten VPN?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q41

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een huurlijn een reëel alternatief voor uw open VPN (internet VPN)?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q42

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een gesloten VPN een reëel alternatief voor uw open VPN (internet VPN)?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q43

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een dark fiber een reëel alternatief voor uw open VPN (internet VPN)?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q44

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een huurlijn een reëel alternatief voor uw dark fiberverbinding?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q45

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een gesloten VPN-oplossing een reëel alternatief voor uw dark fiberverbinding?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q46

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een open VPN (internet VPN)-oplossing een reëel alternatief voor uw dark fiberverbinding?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q47

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een gesloten VPN-oplossing een reëel alternatief voor uw digitale huurlijn?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet

4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q48

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een open VPN (internet VPN)-oplossing een reëel alternatief voor uw digitale huurlijn?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q49

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een dark fiberverbinding een reëel alternatief voor uw digitale huurlijn?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q50

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap een digitale huurlijn voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q28%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Digitale huurlijnen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Digitale huurlijnen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Digitale huurlijnen bieden een te lage beschikbaarheid
4 Digitale huurlijnen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaar-heid)
5 Voor digitale huurlijnen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald te worden en de functionaliteit is vergelijkbaar.
6 Voor digitale huurlijnen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald te worden en de functionaliteit is minder.
7 De kosten om digitale huurlijnen in de organisatie te implementeren en te beheren zijn hoger.
8 Digitale huurlijnen zijn niet op de betreffende locaties beschikbaar.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q51

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap een gesloten VPN voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q28%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)

2 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)

3 Gesloten VPN-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid

4 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)

5 Voor Gesloten VPN-oplossingen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is vergelijkbaar

6 Voor Gesloten VPN-oplossingen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is minder

7 De kosten om Gesloten VPN-oplossingen in de organisatie te implementeren en te beheren zijn hoger

8 Gesloten VPN-oplossingen zijn niet op de betreffende locaties beschikbaar

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q52

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap een open VPN (internet VPN) voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q28%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)

2 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)

3 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid

4 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)

5 Voor open VPN (internet VPN)-oplossingen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is vergelijkbaar

6 Voor open VPN (internet VPN)-oplossingen moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is minder

7 De kosten om open VPN (internet VPN)-oplossingen in de organisatie te implementeren en te beheren zijn hoger

8 Open VPN (internet VPN)-oplossingen zijn niet op de betreffende locaties beschikbaar

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q53

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap een dark fiber voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q28%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Dark fiber of lichtpaden bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)

2 Dark fiber of lichtpaden bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)

3 Dark fiber of lichtpaden bieden een te lage beschikbaarheid

4 Dark fiber of lichtpaden bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)

5 Voor dark fiber of lichtpaden moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is vergelijkbaar.

6 Voor dark fiber of lichtpaden moet een hogere prijs aan de telecomaanbieder betaald worden en de functionaliteit is minder.

7 De kosten om dark fiber of lichtpaden in de organisatie te implementeren en te beheren zijn hoger.

10 Dark fiber of lichtpaden zijn niet op de betreffende locaties beschikbaar.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q54

*** Single response**

We willen het met u hebben over uw verwachte overstap naar een ander type dataverbinding. Als u meerdere overstappen verwacht, neem dan de overstap die waarschijnlijk als eerste plaats zal vinden.

Kunt u bij deze overstap aangeven welke techniek u waarschijnlijk gaat vervangen?

NB: Mochten er meerdere overstappen tegelijkertijd plaatsvinden, dan mag de respondent hier een willekeurige overstap kiezen.

1 Analoge huurlijnen (Q8_1 > 0) or (Q8_1 = -7)

2 Digitale huurlijn (Q8_2 > 0) or (Q8_2 = -7)

3 Gesloten VPN (Q8_3 > 0) or (Q8_3 = -7)

4 Open VPN (internet VPN) (Q8_4 > 0) or (Q8_4 = -7)

5 Dark Fiber (Q8_5 > 0) or (Q8_5 = -7)

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q55

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar digitale huurlijnen te switchen?

1 Ja, zeer zeker

2 Ja, enigszins

3 Nee, waarschijnlijk niet

4 Nee, zeer zeker niet

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q56

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar een gesloten VPN-oplossing te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q57

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar een open VPN (internet VPN)-oplossing te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q58

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar dark fiber te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q60

*** Single response**

Naar welke techniek verwacht u daadwerkelijk over te stappen?

2 Digitale huurlijn
3 Gesloten VPN
4 Open VPN (internet VPN)
5 Dark fiber
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q61

*** Multiple response**

Waarom zijn voor uw organisatie digitale huurlijnen geen reeel alternatief en gesloten VPN-oplossingen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Digitale huurlijnen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Digitale huurlijnen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)

3 Digitale huurlijnen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Digitale huurlijnen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor digitale huurlijnen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
6 Digitale huurlijnen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
7 Digitale huurlijnen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q62

*** Multiple response**

Waarom zijn voor uw organisatie digitale huurlijnen geen reeel alternatief en open VPN (internet VPN)-oplossingen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Digitale huurlijnen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Digitale huurlijnen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Digitale huurlijnen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Digitale huurlijnen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor digitale huurlijnen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
6 Digitale huurlijnen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
7 Digitale huurlijnen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q63

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie een gesloten VPN geen reeel alternatief, en digitale huurlijnen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Gesloten VPN-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Gesloten VPN-oplossingen bieen een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor gesloten VPN-oplossingen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden
6 Gesloten VPN-oplossingen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie

7 Gesloten VPN-oplossingen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q64

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie een open VPN (internet VPN) geen reeel alternatief, en digitale huurlijnen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor open VPN (internet VPN)-oplossingen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
6 Open VPN (internet VPN)-oplossingen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
7 Open VPN (internet VPN)-oplossingen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
8 Open VPN (internet VPN)-oplossingen zijn minder veilig
9 Open VPN (internet VPN)-oplossingen vereisen te veel technische vaardigheid (is unmanaged)
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q65

*** Multiple response**

Waarom zijn voor uw organisatie digitale huurlijnen geen reeel alternatief, en dark fiber wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Digitale huurlijnen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Digitale huurlijnen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Digitale huurlijnen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Digitale huurlijnen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor digitale huurlijnen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden
6 Digitale huurlijnen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie
7 Digitale huurlijnen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties

998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q66

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie dark fiber of lichtpaden geen reeel alternatief, en digitale huurlijnen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Voor Darkfiber/lichtpaden moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
2 Darkfiber/lichtpaden veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
3 Dark fiber of lichtpaden zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q67

*** Multiple response**

Waarom zijn voor uw organisatie een dark fiber of lichtpaden geen reeel alternatief, en gesloten VPN-oplossingen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Voor Darkfiber/lichtpaden moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
2 Darkfiber/lichtpaden veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
3 Dark fiber of lichtpaden zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q68

*** Multiple response**

Waarom zijn voor uw organisatie een dark fiber of lichtpaden geen reeel alternatief, en open VPN (internet VPN)-oplossingen wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Voor Darkfiber/lichtpaden moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
2 Darkfiber/lichtpaden veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
3 Dark fiber of lichtpaden zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q69

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie een gesloten VPN-oplossing geen reeel alternatief, en dark fiber of lichtpaden wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Gesloten VPN-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Gesloten VPN-oplossingen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor gesloten VPN-oplossingen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden.
6 Gesloten VPN-oplossingen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie.
7 Gesloten VPN-oplossingen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q70

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie een open VPN (internet VPN)-oplossing geen reeel alternatief, en dark fiber of lichtpaden wel?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage maximale snelheid (bandbreedte)
2 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage gegarandeerde snelheid (overboeking)
3 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden in de praktijk een te lage beschikbaarheid
4 Open VPN (internet VPN)-oplossingen bieden een te lage SLA (contractueel gegarandeerde beschikbaarheid)
5 Voor open VPN (internet VPN)-oplossingen moet een te hoge prijs aan de telecomaanbieder betaald worden
6 Open VPN (internet VPN)-oplossingen veroorzaken te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie
7 Open VPN (internet VPN)-oplossingen zijn niet beschikbaar op de betreffende locaties
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q71

*** Multiple response**

Waarom stapt u niet over?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Overstap is überhaupt niet overwogen/ we zijn tevreden

2 We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten

3 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar

4 De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar

5 Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar

6 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie

7 De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af

8 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden

9 Als ik overstap dan heb ik tijdelijk geen dataverbinding

10 Als ik overstap dan heb ik geen zekerheid over wanneer de nieuwe dataverbinding in gebruik kan worden genomen (leveringsonzekerheid)

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q72

*** Multiple response**

Wat ziet u voor uw organisatie als mogelijke alternatieven voor de diensten die u nu afneemt om vestigingen te koppelen?

2 Digitale huurlijn Q8_2 = 0

3 Gesloten VPN Q8_3 = 0

4 Open VPN (internet VPN) Q8_4 = 0

5 Dark fiber of lichtpad Q8_5 = 0

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q73

*** Multiple response**

Op welke kenmerken verwacht u dat de dataverbinding(en) die u nu afneemt over 3 jaar nog voldoen?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Maximum snelheid (bandbreedte)

2 Gegarandeerde snelheid (overboeking)

3 Beschikbaarheid

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q74

*** Single response**

In welk jaar bent u voor het laatst overgestapt naar een andere aanbieder van dataverbindingen tussen vestigingen?

1 In 2014
2 In 2013
3 In 2012
4 In 2011
5 In 2010
6 In 2009
998 Anders, namelijk in ….
-7 Ik ben nog nooit overgestapt.
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q75

*** Single response**

Verwacht u het komende jaar een dergelijke overstap te maken?

1 Nee
2 Misschien
3 Vrijwel zeker
4 Ja
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q76

*** Numeriek**

Hoeveel alternatieve aanbieders kunnen voldoen aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan aanbieders van dataverbinding?

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q77

*** Open**

Op welke dimensies schieten partijen die niet aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan dataverbinding te kort?

NB: noteren in de volgorde die de respondent zegt, doorvragen!

Geen/weet niet Ja

Q78

*** Multiple response**

Wat zijn de belangrijkste redenen voor die overstap?

NB: Maximaal 2 antwoorden noteren, doorvragen!

1 De nieuwe aanbieder geeft een betere prijs/kwaliteit-verhouding
2 We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder
3 Door over te gaan naar een andere aanbieder konden we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)

4 Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we diensten selectief afnemen bij meerdere aanbieders
5 De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de vorige aanbieder
6 De vorige aanbieder kon niet meer voldoen aan mijn eisen
7 De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service
8 De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod
9 De nieuwe aanbieder heeft een beter imago
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q79

*** Multiple response**

We willen het met u hebben over uw recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een andere aanbieder?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Kosten procedure: Het trainen van medewerkers / het zelfstandig aanleren van nieuwe routines
2 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)
3 Kosten procedure: Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)
4 Kosten procedure: Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de aanbieders.
5 Het opzeggen van een contract (procedures om onder een stilzwijgende verlenging/lange contractduur uit te komen)
6 Eenmalige kosten: kosten van gebrek aan dataverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem
7 Eenmalige kosten: kosten van een afkoopsom van een contract.
8 Structureel terugkomende kosten: o.a. het nieuwe contract is duurder
9 Medewerkers: weerstand van medewerkers tegen een nieuwe aanbieder
10 Medewerkers: leveringsonzekerheid, medewerkers weten niet wanneer het nieuwe systeem in gebruik kan worden genomen bij de nieuwe aanbieder
666 Geen kosten of problemen ervaren
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q80

*** Multiple response**

Wat zijn de belangrijkste redenen voor die verwachte overstap?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor een vergelijkbare dienst.
2 De nieuwe aanbieder geeft een dienst voor dezelfde prijs

3 We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder
4 Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)
5 Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we diensten selectief afnemen bij meerdere aanbieders
6 De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de oude aanbieder
7 Mijn huidige aanbieder biedt het type infrastructuur waarnaar ik wil overstappen niet aan
8 Mijn huidige aanbieder biedt het type dienst waarnaar ik wil overstappen niet aan
9 Mijn huidige aanbieder kan de dienst en infrastructuur waarover ik de dataverbinding nu afneem niet upgraden in termen van snelheid, kwaliteit et cetera
10 De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service
11 De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod
12 De nieuwe aanbieder heeft een beter imago
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q81
*** Multiple response**
Waarom stapt u niet over?
NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden
2 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar
3 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie
4 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden
5 Er is een beperkte keuze in alternatieve aanbieders
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q82
*** Open**
Wat zijn volgens u de redenen voor een beperkte beschikbaarheid van aanbieders?

Geen/weet niet Ja

Q83
*** Single response**
Hoe ervaart u de concurrentiesituatie op de markt van netwerkdiensten in vergelijking met 3 jaar geleden?
NB: Is er spraken van meer of minder concurrentie!

1 Toegenomen
2 Afgenomen
3 Vergelijkbaar

888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q84

*** Multiple response**

Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'toegenomen'?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Het aantal aanbieders is toegenomen
2 De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen
3 De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen
4 Prijzen zijn afgenomen
5 Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is toegenomen
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q84A

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 Colt
4 Delta
5 Easynet
6 Eurofiber
7 KPN
8 Tele2 /BBNED
9 UPC Business
10 Verizon
11 Vodafone
12 Ziggo
13 Online/T-Mobile
14 Reggefiber
15 UPC
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q84B

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 Colt
4 Delta
5 Easynet
6 Eurofiber
7 KPN
8 Tele2 /BBNED

9 UPC Business
10 Verizon
11 Vodafone
12 Ziggo
13 Online/T-Mobile
14 Reggefiber
15 UPC
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q85

*** Multiple response**

Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'afgenomen'?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Het aantal aanbieders is afgenomen
2 De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen
3 De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen
4 Prijzen zijn toegenomen
5 Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is afgenomen
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q85A

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 Colt
4 Delta
5 Easynet
6 Eurofiber
7 KPN
8 Tele2 /BBNED
9 UPC Business
10 Verizon
11 Vodafone
12 Ziggo
13 Online/T-Mobile
14 Reggefiber
15 UPC
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q85B

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 Colt
4 Delta
5 Easynet
6 Eurofiber
7 KPN
8 Tele2 /BBNED
9 UPC Business
10 Verizon
11 Vodafone
12 Ziggo
13 Online/T-Mobile
14 Reggefiber
15 UPC
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q86

*** Multiple response**

Wat zijn volgens u belangrijke ontwikkelingen op het gebied van netwerkdiensten in de komende vijf jaar?

NB: Er kunnen meerdere ontwikkelingen worden genoemd.

NB: Niet voorlezen, doorvragen

1 Technische ontwikkelingen op het gebied van netwerkinfrastructuur
2 Ontwikkeling in de strategie van netwerkaanbieders
3 Ontwikkelingen in de samenstelling van netwerkaanbieders (meer/minder)
4 Ontwikkelingen in de diensten die worden aangeboden
5 Ontwikkelingen in de samenstelling van diensten die worden aangeboden
6 Ontwikkelingen in beleid op het gebied van netwerkdiensten
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q87

*** Single response**

De volgende vragen gaan over vaste aansluitingen voor telefonie via het openbare netwerk.

- **Daar vallen traditionele telefonieaansluitingen onder,**
- **Daar vallen moderne telefonieaansluitingen onder zoals Voice over Broadband (VoB) en Over-the-top(OTT) telefonie**
- **Mobiele telefonie valt hier niet onder,**
- **Intern telefoonverkeer binnen en tussen kantoren, vestigingen of filialen valt hier alleen binnen indien dit via het openbare telefonienetwerk verloopt.**

Neemt uw organisatie vaste telefonieaansluitingen af?

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q88

*** Numeriek**

Kunt u per type telefoonaansluiting aangeven hoeveel aansluitingen uw organisatie in gebruik heeft?

NB: Het gaat om de afname van producten voor de koppeling naar buiten. Dus wanneer een ISDN30-lijn wordt gebruikt voor externe verbindingen, maar intern VOIP wordt gebruikt, dient de ISDN30-aansluiting opgegeven te worden.

NB: Bij 'aansluitingen' gaat het om het aantal uitgaande lijnen, niet om het aantal interne aansluitingen (gebruikers / mensen met een toestel), dus 20 VoIP-gebruikers over 1 lijn = 1, niet 20. ISDN-20 telt als 1, niet als 20.

NB: Als er meerdere locaties zijn moeten alle afzonderlijke van de verschillende locaties bij elkaar opgeteld worden.

NB: Het aantal seats van een Hosted Voice aansluiting staat gelijk aan aantal gelijktijdige gesprekken die kunnen worden gevoerd met deze verbinding. (Het aantal uitgaande verbindingen)

NB: INDIEN ER GEEN LIJNEN VAN EEN BEPAALD TYPE IN GEBRUIK ZIJN, VUL DAN ALTIJD EEN 0 IN!!!

-7 = Zijn in gebruik, maar ik weet niet hoeveel
-8 = Weet ik niet
-9 = Zeg ik niet
1 Aantal lijnen analoog
2 Aantal lijnen analoog gestapeld
3 Aantal lijnen ISDN-1
4 Aantal lijnen ISDN-2
5 Aantal lijnen ISDN-2 gestapeld
6 Aantal lijnen ISDN-15
7 Aantal lijnen ISDN-20
8 Aantal lijnen ISDN-30
9 Aantal lijnen VOB-1 (met één gelijktijdig gesprek)
10 Aantal lijnen VOB-2 (met 2 t/m 12 gelijktijdige gesprekken)
11 Aantal lijnen VOB-meervoudig (meer dan 12 gelijktijdige gesprekken)
12 Aantal seats Hosted Voice
14 Anders

Mogelijke waarden -7,-8,-9,0..999999

Q89

*** Single response**

In welke mate neemt u telefonieaansluiting gebundeld met telefonieverkeer bij één aanbieder af?

NB: Indien dit verschilt per aansluiting, het meest voorkomende antwoord noteren.

NB: Indien dit verschilt per vestiging, het meest voorkomende antwoord noteren.

NB: Het afkopen van telefoonverkeer, of een flat fee abonnement houdt in dat een dienst in onbeperkte mate voor een vast bedrag per maand kan worden afgenomen.

1 Ik neem de telefonieaansluiting en het verkeer bij verschillende aanbieders af.
2 Ik neem telefonieaansluiting en het verkeer samen af, maar ik koop het telefonieverkeer niet af
3 Ik neem de telefonieaansluiting en het verkeer samen af, en koop het verkeer af voor de hele organisatie (flat fee)
998 Anders, namelijk:
888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q90

*** Multiple response**

Toen u de afweging maakte om een telefonieverbinding aan te schaffen, wat waren toen de belangrijkste factoren die tot uw uiteindelijke keuze voor een bepaalde dienst hebben geleid?

NB: Dit is open vraag. Antwoorden niet oplezen

NB: Meerdere antwoorden mogelijk

1 Aanvullende diensten (wisselgesprekken, meerdere nummers, voicemail functie et cetera)
2 Innovatieve telefoniediensten
3 Beschikbaarheid (up-time, aantal storingen waardoor lijn niet actief is)
4 Eenmalige kosten
5 Maandelijkse kosten
6 Kosten voor implementatie en beheer door de organisatie
7 Technische flexibiliteit
8 Convergentie van data en telefonie (gedeelde infrastructuur voor data- en telefonieverkeer)
9 Interoperabiliteit met eerdere oplossingen
10 Beperkingen als aanbesteding/mantelovereenkomst/raamcontracten
11 Flexibiliteit in beheer
12 Toekomstvastheid (up-to-date blijven)
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q91

*** Numeriek**

Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-1 met uw aanbieder kosteloos opzeggen?

NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.

NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q92

*** Numeriek**

Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-2 met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?

NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.

NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q93

*** Numeriek**

Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-15 met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q94
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-20 met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q95
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van ISDN-30 met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q96
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB-1 met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q97
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB met 2 tot 12 gelijktijdige gesprekken met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.

NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q98
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van VoB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q99
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van Hosted Voice met uw aanbieder(s) kosteloos opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q100
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van analoge telefonie met uw aanbieder(s) opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: In het geval van meerdere aanbieders, kies de aanbieder met de hoogste maandelijkse lasten.

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q101
*** Single response**
Overweegt u voor uw ISDN-2 aansluitingen over te stappen naar een andere type aansluiting?

1 Nee
2 Ja, naar een PSTN-aansluiting
3 Ja, naar een VoB1-aansluiting (Voice over Broadband met 1 aansluiting)
4 Ja, naar een VoB2-12-aansluiting (Voice over Broadband met 2-12 aansluitingen)

5 Ja, naar een VoB20-aansluiting (Voice over Broadband met meer dan 20 aansluitingen)
6 Ja, naar een OTT-dienst (over-the-top telefonie)
7 Ja, naar een Hosted Voice-oplossing
8 Ja, naar een mobiele oplossing
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q102
*** Open**
Waarom overweegt u voor uw ISDN-2 aansluitingen over te stappen?

Geen/weet niet Ja

Q103
*** Single response**
Heeft u in het verleden ISDN-2 aansluitingen afgenomen?
1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q104
*** Open**
Wat is destijds de reden geweest voor de overstap van ISDN-2 naar een ander product?

Geen/weet niet Ja

Q105
*** Single response**
Over-the-top telefoniediensten (OTT-telefoniediensten) zijn telefoondiensten die niet via een vaste of mobiele telefoonlijn, maar via internet worden aangeboden. Deze telefoon-diensten vereisen applicaties als Skype en Google Talk. OTT diensten zijn unmanaged, en reserveren dus geen bandbreedte. Maakt uw organisatie gebruik van Over-the Top telefonie diensten?
NB: Voorbeelden van OTT diensten zijn Skype, Google talk, Jajah, VoiPBuster, ooVoo, Goober, VoxOx
NB: OTT diensten zijn unmanaged; er is dus geen sprake van reservering van bandbreedte.
1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q106
*** Multiple response**
Waarom maakt uw organisatie gebruik van OTT-telefoniediensten?
NB: Dit is open vraag. Antwoorden niet oplezen
NB: Meerdere antwoorden mogelijk
1 Financiële overwegingen: Lagere vaste kosten
2 Financiële overwegingen: Lagere variabele kosten: Belkosten binnen Nederland

3 Financiële overwegingen: Lagere variabele kosten: Internationale belkosten
4 Flexibiliteit (geen contract, meteen aangesloten)
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q107
*** Multiple response**
Waarvoor gebruikt uw OTT-telefonie diensten?
NB: Bij optie 1 wordt vaste telefonie vervangen door OTT diensten, bij optie 2 worden vaste telefonie diensten en OTT diensten naast elkaar gebruikt.
NB: Een product is of een alternatief, of een aanvulling. Antwoord opties 1,2,3, kunnen onderling gecombineerd worden, en antwoordopties 4,5,en 6 kunnen onderling gecombineerd worden.
Een product kan dus niet tegelijkertijd een alternatief en een aanvulling zijn. (Bijvoorbeeld: optie 1 kan niet gecombineerd worden met optie 4)
1 Als alternatief voor vaste telefonie voor het inkomende telefoonverkeer
2 Als alternatief voor vaste telefonie voor het uitgaande telefoonverkeer
3 Als alternatief voor vaste telefonie voor het interne telefoonverkeer
4 Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het inkomende telefoonverkeer
5 Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het uitgaande telefoonverkeer
6 Ter aanvulling van vaste telefonie, voor het interne telefoonverkeer
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q108
*** Numeriek**
Na hoeveel maanden kunt u uw contract voor het afnemen van OTT met uw aanbieder(s) opzeggen?
NB: Kosteloos opzeggen, dus zonder afkoopsom, het terug moeten storten van kortingen e.d.
NB: Indien er contracten lopen van meerdere aanbieders, de contractduur van iedere aanbieder apart noteren.
Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja
Geen enkel antwoord Ja

Q109
*** Multiple response**
Waarom maakt uw organisatie geen gebruik van OTT-telefoniediensten?
NB: Dit is open vraag. Antwoorden niet oplezen
NB: Indien respondent antwoord dat hij of zij al vaste telefonie heeft, of vaste telefonie prefereert doorvragen waarom dit het geval is. Waarin schiet OTT tekort?
NB: Meerdere antwoorden mogelijk
1 Respondent is onbekend met OTT telefoniediensten
2 Respondent prefereert vaste telefonie om de aanvullende functies, OTT heeft geen voice-mailfunctie
3 Respondent prefereert vaste telefonie om de aanvullende functies, OTT heeft geen functie 'terugbellen bij bezet'
4 Respondent prefereert vaste telefonie om de aanvullende functies, OTT heeft geen optie tot meerdere telefoonnummers

5 Respondent prefereert vaste telefonie omdat contacten niet via OTT-telefoniediensten te bereiken zijn
6 Vaste telefonie is veiliger
7 De kwaliteit van aanbieders van OTT telefoniediensten is te laag
8 De kwaliteit van OTT diensten is te laag
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q110

*** Single response**

Neemt uw organisatie wel mobiele telefonie af?

NB: Voor de telefonische enquête is dit deels een controlevraag, indien een respondent via de telefoon nee antwoordt, dan is er iets vreemds aan de hand. Check dan nogmaals eerdere vraag.

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q111

*** Multiple response**

Waarom heeft u ervoor gekozen om alleen gebruik te maken van mobiele lijnen en niet van vaste aansluitingen?

1 We hebben geen vast kantoor
2 Er is wel een kantoor, maar de meesten werken vooral op locatie
3 De kosten zijn lager
4 We hechten niet aan bereikbaarheid met een 'vast' nummer
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q112

*** Single response**

Neemt uw organisatie naast vaste telefonie ook mobiele telefonie af?

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q113

*** Single response**

In hoeverre ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie (zogeheten "Mobile Only") als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

1 Ja, zeer zeker ik verwacht vaste afsluitingen volledig af te stoten en te vervangen door mobiele aansluitingen
2 Ja, enigszins ik verwacht het aantal vaste afsluitingen te reduceren en deze te vervangen door mobiele aansluitingen
3 Nee, waarschijnlijk niet, ik verwacht in toekomst evenveel vaste aansluitingen te blijven gebruiken

4 Nee, zeer zeker niet, ik verwacht dat het aantal vaste aansluitingen dat ik gebruik zal toenemen
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q114

*** Multiple response**

Waarom ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie niet als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

NB: Open vraag. Antwoorden niet opnoemen

NB: Bij kosten spelen zowel onderhouds-, gespreks- als abonnementskosten

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Dit brengt te hoge kosten met zich mee
2 We hechten aan bereikbaarheid met een 'vast' nummer
3 De meeste medewerkers werken toch vooral op kantoor
4 We nemen vaste telefonie in een bundel af met producten als GESLOTEN VPN's of internettoe-gang
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q115

*** Multiple response**

Waarom ziet u de situatie waarbij u geen vaste telefonie meer afneemt maar alleen mobiele telefonie als reëel alternatief voor uw huidige situatie?

NB: Open vraag, antwoorden niet oplezen.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk .

1 Het aantal vaste kantoren gaat afnemen
2 Het aantal werknemers op locatie gaat toenemen
3 Kosten voor mobiele telefonie zullen dalen
4 Onze behoefte aan bereikbaarheid met een vast nummer zal dalen
5 Wij zullen meer gebruik gaan maken van OTT-diensten
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q116

*** Single response**

Neemt u voor consumenten bestemde vaste telefonie diensten af?

NB: Het gaat om producten die specifiek op consumenten zijn gericht. Dit zullen dan eenlijnsproducten, zoals PSTN, en VoB1

NB: Als respondent geen duidelijk onderscheid ziet tussen een consumenten of zakelijk product kan 'weet niet' ingevuld worden.

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q117

*** Multiple response**

Waarom heeft u gekozen voor een consumentenproduct in plaats van een zakelijk product?

NB; Het gaat om producten die specifiek op consumenten zijn gericht. Dit zullen dan eenlijnsproducten zoals PSTN en VoB1 zijn.

NB: Dit is een volledig open vraag. Antwoorden niet voor zeggen, maar turven als deze gegeven worden. Antwoorden die hier niet in passen, toevoegen bij anders, namelijk

1 Deze hebben een gunstigere prijs en daarbij accepteer ik iets minder functionaliteit
2 Deze hebben een gunstigere prijs en de functionaliteit is voldoende voor onze organisatie
3 Ik heb een thuiskantoor en gebruik voor zakelijk telefoonverkeer mijn consumentenverbinding
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q118

*** Single response**

Bent u in 2012, 2013 of 2014 overgestapt naar een ander type telefonieaansluiting? (Een voorbeeld van een overstap van het type telefonieaansluiting is een overstap van ISDN-2 naar VoB). Let op, indien u slechts een andere aanbieder heeft ingeschakeld, en niet het type dienst heeft gewijzigd, telt dit niet mee.

NB: Deze overstap kan één of meer van onderstaande wijzingen inhouden:

- Een wijziging in het type dienst dat geleverd wordt

- Een wijzing van de infrastructuur waarmee de telefoonverbinding tot stand wordt gebracht

NB: Deze overstap heeft geen betrekking op een wijzing in de aanbieder waarbij de dienst wordt afgenomen.

NB: Als er meerdere categorieën voor overstap worden genoemd, neem dan de meest recente overstap.

1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q119

*** Single response**

In hoeverre verwacht u het komende jaar een dergelijke overstap te maken?

NB: Als er meerdere categorieën voor overstap worden genoemd, neem dan de meest recente overstap.

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q120

*** Single response**

Verwacht u bij u overstap te kiezen voor een gebundelde afname van telefonieaansluiting en telefonieverkeer één aanbieder?

NB: Het gaat hier om het gebundeld afnemen van de fysieke infrastructuur en de dienst hierover.

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q121

*** Single response**

In hoeverre verwacht u bij u overstap te kiezen voor een flat fee abonnement?

NB: In een flat-fee abonnement wordt de telefonieaansluiting en het verkeer samen afgekocht.

1 In zeer sterke mate
2 In sterke mate
3 Enigszins
4 In lage mate
5 In zeer lage mate
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q122

*** Multiple response**

We willen het met u hebben over uw recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuw of ander type telefonieaansluiting?

NB: Open vraag, antwoorden niet oplezen.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk .

1 Het trainen van medewerkers (of het zelfstandig aanleren van nieuwe routines).
2 Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)
3 Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)
4 Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de infrastructuur/ het type verbinding.
5 Eenmalige kosten: kosten van het installeren van het nieuwe systeem
6 Eenmalige kosten: kosten van het aanpassen van het huidige systeem in overeenstemming met het nieuwe systeem
7 Eenmalige kosten: kosten van gebrek aan telefoonverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem
8 Structureel terugkomende kosten: (nieuwe systeem is duurder in onderhoud, nieuwe systeem vergt meer tijd et cetera).
9 Lange contractduur van het voormalige contract
10 Hoge afkoopsom voor het voormalige contract
11 Stilzwijgende verlengingen van het voormalige contract
666 Geen kosten of problemen ervaren
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet •

Q123

*** Single response**

We willen het met u hebben over uw recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap.
Welke type vaste telefonie heeft u vervangen?

NB: Voor definities zie vraag 88.

1 Analoog (PSTN)
2 Analoog (PSTN) gestapeld
3 ISDN-1
4 ISDN-2
5 ISDN-2 gestapeld
6 ISDN-15
7 ISDN-20
8 ISDN-30
9 VOB-1 (met één gelijktijdig gesprek)
10 VOB-2 (met 2 t/m 12 gelijktijdige gesprekken)
11 VOB-meervoudig (meer dan 12 gelijktijdige gesprekken)
12 Hosted Voice
13 OTT, Over-the-top telefonie
998 Anders, namelijk... •
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q124

*** Single response**

En naar welk type vaste telefonie bent u overgestapt?

1 Analoog (PSTN)
2 Analoog (PSTN)
3 ISDN-1
4 ISDN-2
5 ISDN-2 gestapeld
6 ISDN-15
7 ISDN-20
8 ISDN-30
9 VOB-1 (met één gelijktijdig gesprek)
10 VOB-2 (met 2 t/m 12 gelijktijdige gesprekken)
11 VOB-meervoudig (meer dan 12 gelijktijdige gesprekken)
12 Hosted Voice
13 OTT, Over-the-top telefonie
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q125

*** Multiple response**

Wat waren de belangrijkste redenen voor die overstap?

NB: Maximaal 2 antwoorden noteren, doorvragen!

1 De nieuwe dienst biedt een hogere capaciteit (aantal gelijk gevoerde ingaande/uitgaande gesprekken)
2 De nieuwe dienst biedt lagere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 De nieuwe dienst biedt lagere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 De nieuwe dienst biedt lagere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 De nieuwe dienst biedt een hogere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 De nieuwe dienst biedt een hogere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 De nieuwe dienst zit in een bundel met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q126

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een analoge telefoonlijn (PSTN) een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker

2 Ja, enigszins

3 Nee, waarschijnlijk niet

4 Nee, zeer zeker niet

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q127

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een ISDN-1 en/of ISDN-2 een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker

2 Ja, enigszins

3 Nee, waarschijnlijk niet

4 Nee, zeer zeker niet

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q128

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een ISDN 15, 20, en/of 30 verbinding (kunnen meer dan twee uitgaande gesprekken tegelijk mee gevoerd worden) een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker

2 Ja, enigszins

3 Nee, waarschijnlijk niet

4 Nee, zeer zeker niet

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q129

*** Single response**

Vond u bij het overstappen een VOB-1 een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker

2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q130
*** Single response**
Vond u bij het overstappen een Hosted Voice dienst een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q131
*** Single response**
Vond u bij het overstappen OTT (zoals Skype of Google Talk) een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q132
*** Single response**
Vond u bij het overstappen een VOB dienst met 2 tot 12 lijnen een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q133
*** Single response**
Vond u bij het overstappen een VOB dienst met meer dan 12 lijnen een reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q134
*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap analoge telefonie (PSTN) voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Analoge telefonie (PSTN) biedt een te lage capaciteit (aantal gelijk gevoerde ingaande/uitgaande gesprekken)

2 Analoge telefonie (PSTN) kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 Analoge telefonie (PSTN) kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 Analoge telefonie (PSTN) kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 Analoge telefonie (PSTN) biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 Analoge telefonie (PSTN) biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 Analoge telefonie (PSTN) is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals VPN's of internettoegang.

8 Analoge telefonie (PSTN) is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q135

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap ISDN-1 en/of 2 voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 ISDN 1 en/of 2 biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 ISDN 1 en/of 2 biedt overbodige capaciteit (onnodig veel lijnen waar wel voor betaald moet worden)

3 ISDN 1 en/of 2 kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

4 ISDN 1 en/of 2 kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

5 ISDN 1 en/of 2 kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

6 ISDN 1 en/of 2 biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

7 ISDN 1 en/of 2 biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

8 ISDN 1 en/of 2 is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.

9 ISDN 1 en/of 2 is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q136

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap ISDN 15, 20 en/of 30 voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 ISDN 15, 20, en/of 30 biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 ISDN 15, 20, en/of 30 kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 ISDN 15, 20, en/of 30 kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 ISDN 15, 20, en/of 30 kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 ISDN 15, 20, en/of 30 biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 ISDN 15, 20, en/of 30 biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 ISDN 15, 20, en/of 30 is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.

8 ISDN 15, 20, en/of 30 is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q137

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap VoB-1 voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VoB-1 biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 VoB-1 kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 VoB-1 kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 VoB-1 kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 VoB-1 biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 VoB-1 biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 VoB-1 is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals VPN's of internettoegang.

8 VoB-1 is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q138

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap Hosted Voice voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Hosted Voice biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 Hosted Voice kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 Hosted Voice kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 Hosted Voice kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 Hosted Voice biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 Hosted Voice biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 Hosted Voice is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals VPN's of internettoegang.

8 Hosted Voice is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q139

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap OTT (zoals Skype of Google Talk) voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 OTT biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 OTT kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 OTT kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 OTT kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 OTT biedt een te lage beschikbaarheid (aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 OTT biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 OTT biedt een te lage bereikbaarheid

8 OTT is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals gesloten VPN's of internettoegang.

998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q140

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap VoB met 2 tot 12 gelijkgevoerde gesprekken voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VoB-2 tot VoB-12 biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 VoB-2 tot VoB-12 kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 VoB-2 tot VoB-12 kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 VoB-2 tot VoB-12 kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 VoB-2 tot VoB-12 biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 VoB-2 tot VoB-12 biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 VoB-2 tot VoB-12 is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals VPN's of internettoegang.

8 VoB-2 tot VoB-12 is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q141

*** Multiple response**

Om welke reden was bij die overstap VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken voor uw organisatie geen reëel alternatief voor uw <%~Q124%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.

NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken biedt een te lage capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)

2 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken kent te hoge gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken kent te hoge gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken kent te hoge beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)

5 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken biedt een te lage beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)

6 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken biedt een te lage kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)

7 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken is niet verkrijgbaar in een bundel met andere breedbandige diensten zoals VPN's of internettoegang.

8 VoB met meer dan 12 gelijkgevoerde gesprekken is niet beschikbaar op de betreffende locaties.

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q142

*** Single response**

Was de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?

1 Nee

2 Ja, is van doorslaggevend belang

3 Ja, maar niet van doorslaggevend belang

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q143

*** Single response**

Waarom was de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?

1 Andere infrastructuur was niet beschikbaar op de betreffende locatie(s)

2 Andere infrastructuur heeft onvoldoende capaciteit om de benodigde specificaties te leveren

3 De gewenste producten worden niet over andere infrastructuur geleverd

4 Onze systemen zijn nu ingericht op die infrastructuur

5 We verwachten dat de specificaties van de producten over onze infrastructuur beter opschaalbaar zijn

998 Anders, namelijk...

888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q144

*** Single response**

We willen het met u hebben over uw verwachte overstap. Als u meerdere overstappen verwacht, neem dan de overstap die waarschijnlijk als eerste plaats zal vinden. Kunt u bij deze overstap aangeven welke type aansluiting of dienst u waarschijnlijk gaat vervangen?

NB: Mochten er meerdere overstappen tegelijkertijd plaatsvinden, dan mag de respondent hier een willekeurige overstap kiezen.

NB: VOOR DEFINITIES ZIE LIJST VRAAG 88

1 Analoog (PSTN)

2 Analoog (PSTN) gestapeld

3 ISDN-1

4 ISDN-2

5 ISDN-2 gestapeld

6 ISDN-15

7 ISDN-20

8 ISDN-30

9 VOB-1 (met één gelijktijdig gesprek)

10 VOB-2 (met 2 t/m 12 gelijktijdige gesprekken)
11 VOB-meervoudig (meer dan 12 gelijktijdige gesprekken)
12 Hosted Voice
13 OTT, Over-the-top telefonie
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q145

*** Multiple response**

Waarom verwacht u ISDN-2 te vervangen?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 ISDN-2 kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 ISDN-2 kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 ISDN-2 kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 ISDN-2 kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 ISDN-2 kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 ISDN-2 kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 ISDN-2 kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q146

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar ISDN1 en/ of 2 (maximaal 2 gelijktijdige gesprekken) te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q147

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar ISDN-15, 20 en /of 30 (meer dan 2 gelijktijdige gesprekken) te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet

999 Zeg ik niet

Q147A

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar analoge telefonie (PSTN) te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q148

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar VoB-1 te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q149

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar Hosted Voice te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q150

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar OTT te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q151

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar VoB met 2 tot 12 gelijktijdige gesprekken te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q152

*** Single response**

Overweegt u bij deze overstap om naar VoB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken te switchen?

1 Ja, zeer zeker
2 Ja, enigszins
3 Nee, waarschijnlijk niet
4 Nee, zeer zeker niet
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q153

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie analoge telefonie (PSTN) geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Analoge telefonie (PSTN) kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 Analoge telefonie (PSTN) kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 Analoge telefonie (PSTN) kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 Analoge telefonie (PSTN) kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 Analoge telefonie (PSTN) kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 Analoge telefonie (PSTN) kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 Analoge telefonie (PSTN) kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q154

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie ISDN 1 en/of 2 (maximaal 2 gelijktijdige gesprekken) geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)

4 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 ISDN1 en/of ISDN 2 (2 lijnen of minder) kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q155

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 gelijktijdige gesprekken) geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 lijnen) kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q156

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie VoB-1 geen reeel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VOB kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 VOB kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)

3 VOB kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 VOB kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 VOB kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 VOB kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 VOB kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q157
*** Multiple response**
Waarom is voor uw organisatie VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?
NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 VoB met 2 tot maximaal 12 gelijktijdige gesprekken geen kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q158
*** Multiple response**
Waarom is voor uw organisatie VoB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?
NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 VOB met meer dan 12 gelijktijdige gesprekken kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q159

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie OTT (zoals Skype of Google Talk) geen reeel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 OTT kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 OTT kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 OTT kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 OTT kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 OTT kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 OTT kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 OTT kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals GESLOTEN VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q160

*** Multiple response**

Waarom is voor uw organisatie Hosted Voice geen reëel alternatief voor uw <%~Q144%>?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".

NB: Volgorde van gegeven antwoorden noteren.
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Hosted Voice kent een lagere capaciteit (aantal gelijktijdig te voeren gesprekken)
2 Hosted Voice kent hogere gesprekskosten voor bellen buiten de organisatie (bellen naar andere organisaties)
3 Hosted Voice kent hogere gesprekskosten voor bellen binnen de organisatie (bellen naar collega's in hetzelfde of een ander kantoor)
4 Hosted Voice kent hogere beheerskosten (alle kosten binnen een organisatie voor telefonie, exclusief verkeer, maar inclusief abonnementskosten)
5 Hosted Voice kent een lagere beschikbaarheid (minder aantal storingen waardoor niet gebeld kan worden)
6 Hosted Voice kent een lagere kwaliteit van de verbinding (minder vaak dat iemand niet verstaanbaar is)
7 Hosted Voice kan ik niet gebundeld afnemen met andere breedbandige diensten zoals gesloten VPN's of internettoegang.
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q161
*** Single response**
Naar welke type vaste telefonie verwacht u daadwerkelijk over te stappen?
NB: Indien maar één type telefonie wordt overwogen luidt de vraag: Verwacht u daadwerkelijk naar dit type telefonie over te stappen?

2 ISDN1 en/of ISDN 2 (maximaal 2 uitgaande lijnen)
3 ISDN 15, 20, en/of 30 (meer dan 2 uitgaande lijnen)
4 VoB-1
5 VoB-2 tot 12 gelijktijdige gesprekken
6 VoB meer dan 12 gelijktijdige gesprekken
7 Hosted Voice
8 OTT (internettelefonie)
666 Geen van bovenstaande alternatieven
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q162
*** Single response**
Is de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?

1 Nee
2 Ja, is van doorslaggevend belang
3 Ja, maar niet van doorslaggevend belang
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q163
*** Single response**
Voor welke infrastructuur heeft u een voorkeur of welke infrastructuur moet het voor uw organisatie zijn?

1 Koper

2 Coax
3 Glasvezel
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q164
*** Multiple response**
Waarom is de onderliggende infrastructuur relevant voor uw keuze?
1 Andere infrastructuur is niet beschikbaar op onze locatie(s)
2 Andere infrastructuur heeft onvoldoende capaciteit om de benodigde specificaties te leveren
3 De gewenste producten worden niet over andere infrastructuur geleverd
4 Onze systemen zijn nu ingericht op die infrastructuur
5 We verwachten dat de specificaties van de producten over die infrastructuur beter opschaalbaar zijn
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q165
*** Multiple response**
Waarom stapt u niet over?
1 Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden
2 We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten
3 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar
4 De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar
5 Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar
6 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie
7 De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af
8 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q166
*** Single response**
Bent u in 2012, 2013 of 2014 overgestapt naar een andere aanbieder van vaste telefoniediensten?
1 Ja
2 Nee
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q167
*** Single response**

Hoe ervaart u de concurrentiesituatie op de markt van vaste telefoniediensten in vergelijking met 3 jaar geleden?

NB: Is er sprake van meer of minder concurrentie!

1 Toegenomen
2 Afgenomen
3 Vergelijkbaar
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q168

*** Multiple response**

Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'toegenomen'?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Het aantal aanbieders is toegenomen
2 De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen
3 De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen
4 Prijzen zijn afgenomen
5 Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is toegenomen
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q168A

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 CAIW
4 Colt
5 Delta
6 Esprit
7 KPN (hieronder vallen dochterondernemingen Atlantic, RoutIT, Xs4all, Telfort)
8 Pretium
9 Scarlet
10 Tele2/BBNED
11 T-Mobile
12 UPC
13 Verizon
14 Vodafone
15 Ziggo (Breez)
16 Voiceworks
17 SpeakUp
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q168B

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 CAIW
4 Colt
5 Delta
6 Esprit
7 KPN (hieronder vallen dochterondernemingen Atlantic, RoutIT, Xs4all, Telfort)
8 Pretium
9 Scarlet
10 Tele2/BBNED
11 T-Mobile
12 UPC
13 Verizon
14 Vodafone
15 Ziggo (Breez)
16 Voiceworks
17 SpeakUp
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q169

*** Multiple response**

Waarom heeft u de concurrentiesituatie beoordeeld met 'afgenomen'?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 Het aantal aanbieders is afgenomen
2 De marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen
3 De marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen
4 Prijzen zijn toegenomen
5 Het aantal alternatieve producten/technologieën/services is afgenomen
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q169A

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is afgenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 CAIW
4 Colt
5 Delta
6 Esprit
7 KPN (hieronder vallen dochterondernemingen Atlantic, RoutIT, Xs4all, Telfort)
8 Pretium
9 Scarlet
10 Tele2/BBNED
11 T-Mobile
12 UPC

13 Verizon
14 Vodafone
15 Ziggo (Breez)
16 Voiceworks
17 SpeakUp
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q169B

*** Multiple response**

U heeft aangegeven dat de marktpositie van aanbieder(s) is toegenomen. Van welke aanbieder(s)?

NB: meerdere antwoorden mogelijk

1 AT&T
2 BT
3 CAIW
4 Colt
5 Delta
6 Esprit
7 KPN (hieronder vallen dochterondernemingen Atlantic, RoutIT, Xs4all, Telfort)
8 Pretium
9 Scarlet
10 Tele2/BBNED
11 T-Mobile
12 UPC
13 Verizon
14 Vodafone
15 Ziggo (Breez)
16 Voiceworks
17 SpeakUp
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q170

*** Single response**

Verwacht u het komende jaar een overstap naar een nieuwe aanbieder te maken?

1 Nee
2 Misschien
3 Vrijwel zeker
4 Ja
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q171

*** Multiple response**

Wat waren de belangrijkste redenen voor die overstap naar een nieuwe aanbieder?

NB: Maximaal 2 antwoorden noteren, doorvragen!

1 De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor dezelfde capaciteit/kwaliteit
2 De nieuwe aanbieder geeft een betere capaciteit/kwaliteit voor dezelfde prijs
3 We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder
4 Door over te gaan naar een andere aanbieder konden we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)
5 De nieuwe aanbieder geeft mogelijkheid tot het afnemen van losse diensten (mogelijkheid om producten, dan wel niet locatiespecifiek, af te nemen bij verschillende aanbieders)
6 De nieuwe aanbieder heeft een betere dekking dan de oude aanbieder
7 De vorige aanbieder kon niet meer aan mijn technische specificaties / eisen (mbt snelheid, kwaliteit) voldoen.
8 De nieuwe aanbieder biedt een uitgebreidere service
9 De nieuwe aanbieder benaderde ons met een interessant aanbod
10 De nieuwe aanbieder heeft een beter imago (reputatie/merknaam)
998 Anders, namelijk...
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q172

*** Multiple response**

We willen het met u hebben over uw recente overstap. Als u meerdere overstappen heeft gemaakt, neem dan in gedachten de meest recente overstap. Welke problemen of kosten heeft u ervaren bij de overstap naar een nieuwe aanbieder?

NB: Antwoorden niet pro-actief oplezen. Antwoorden van respondent interpreteren en verifiëren door de antwoordcategorie op te lezen. Bijvoorbeeld: "dus u bedoelt dat..".
NB: Meerdere antwoorden mogelijk.

1 Technische aspecten: Het trainen van medewerkers (of het zelfstandig aanleren van nieuwe routines).
2 Technische aspecten: Het instellen of wijzigen van fysieke apparatuur (hardware)
3 Technische aspecten: Het instellen of wijzigen van computerprogramma's (software)
4 Technische aspecten: Het herstellen van communicatienetwerken met andere gebruikers van de aanbieders.
5 Technische aspecten: Het opzeggen van een contract (procedures om onder een stilzwijgende verlenging/lange contractduur uit te komen)
6 Financiële aspecten: Eenmalige kosten: kosten van gebrek aan telefonieverbinding in de overbruggingsperiode van het ene naar het andere systeem
7 Financiële aspecten: Eenmalige kosten: kosten van een afkoopsom van een contract.
8 Financiële aspecten: Structureel terugkomende kosten: o.a. het nieuwe contract is duurder
9 Organisatorische kosten: De weerstand van medewerkers tegen nieuwe aanbieder
10 Organisatorische kosten: Leveringsonzekerheid (medewerkers weten niet wanneer het systeem in gebruik kan worden genomen bij de nieuwe aanbieder)
11 Contractuele aspecten: Lange contractduur van het voormalige contract
12 Contractuele aspecten: Hoge afkoopsom voor het voormalige contract
13 Contractuele aspecten: Stilzwijgende verlengingen van het voormalige contract

-7 Geen kosten of problemen ervaren
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q173

*** Multiple response**

Wat zijn de belangrijkste redenen voor die verwachte overstap naar een nieuwe aanbieder?

NB: Maximaal 2 antwoorden noteren, doorvragen!

1 De nieuwe aanbieder geeft een gunstigere prijs voor dezelfde capaciteit/kwaliteit
2 De nieuwe aanbieder geeft een betere capaciteit/kwaliteit voor dezelfde prijs
3 We hebben meer vertrouwen in de nieuwe aanbieder
4 Door over te gaan naar een andere aanbieder kunnen we alle diensten afnemen bij één enkele aanbieder (one stop shopping)
5 De nieuwe aanbieder geeft mogelijkheid tot het afnemen van losse diensten bij verschillende aanbieders)
6 De nieuwe aanbieder heeft een betere landelijke dekking dan de oude aanbieder
7 Mijn huidige aanbieder biedt het type infrastructuur waarnaar ik wil overstappen niet aan
8 Mijn huidige aanbieder biedt het type dienst waarnaar ik wil overstappen niet aan
9 Mijn huidige aanbieder kan de dienst en infrastructuur waarover ik de telefoonverbinding nu afneem niet upgraden in termen van snelheid, kwaliteit et cetera
10 De nieuwe aanbieder heeft een beter imago (reputatie/merknaam)
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q174

*** Multiple response**

Waarom stapt u niet over van aanbieder?

NB: PABX wordt ook we PBX of Telefooncentrale genoemd

1 Overstap is überhaupt niet overwogen/we zijn tevreden
2 We kunnen de technische mogelijkheden van nieuwe soorten verbindingen niet goed inschatten
3 Er is of lijkt geen kostenbesparing haalbaar
4 De gewenste prestaties (maximale en/of gegarandeerde snelheid, beschikbaarheid) zijn met een andere verbinding niet haalbaar
5 Een ander type aansluiting (zoals kabel of glasvezel) is niet op (al) onze locatie(s) aanwezig en de aanleg is te kostbaar
6 Overstappen veroorzaakt te hoge implementatie en/of beheerskosten voor de organisatie
7 De huidige verbindingen hebben een lange contractduur en lopen niet binnen een jaar af
8 Deze dienst nemen we gebundeld met andere diensten af bij één aanbieder (one stop shopping), dat willen we zo houden.
9 We hebben aanzienlijke investeringen in onze PABX gedaan.
998 Anders, namelijk
888 Weet ik niet
999 Zeg ik niet

Q175
*** Numeriek**
Hoeveel alternatieve aanbieders kunnen voldoen aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan aanbieders van vaste telefonie?

Mogelijke waarden 1..9999999999
Geen/weet niet Ja

Q176
*** Open**
Op welke dimensies schieten partijen die niet aan de minimale eisen die uw organisatie stelt aan vaste telefonie te kort?

NB: noteren in de volgorde die de respondent zegt, doorvragen!

Geen/weet niet Ja

Q177
*** Open**
Heeft u nog vragen en/of opmerkingen?

Geen/weet niet Ja

Bijlage 6. Generieke kenmerken Steekproef

Q2. Kunt u aangeven hoeveel werkzame personen er binnen uw totale organisatie in Nederland zijn?
Random geselecteerde respondenten

Aantal respondenten

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal
1 t/m 5	202				**202**
6 t/m 50		272			**272**
51 t/m 1000			210		**210**
>1000				64	**64**
Totaal	**202**	**272**	**210**	**64**	**748**

Q3. Kunt u aangeven in welke branche uw organisatie actief is?
Random geselecteerde respondenten

Aantal respondenten

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal
1. Industrie en nutsbedrijven	16	29	33	3	**81**
2. Handel en retail	36	42	20	3	**101**
3. Transport en communicatie	1	9	6	0	**16**
4. Financiële dienstverlening	2	2	6	3	**13**
5. Zakelijke dienstverlening	93	98	59	8	**258**
6. Gezondheids- en welzijnszorg	12	23	17	33	**85**
7. Overheid	1	4	30	6	**41**
998. Anders, namelijk…	40	65	39	8	**152**
888. Weet ik niet	1	1	0	0	**2**
999. Zeg ik niet					
Totaal	**202**	**272**	**210**	**64**	**748**

Q4. Hoeveel fysieke locaties waarin werknemers aanwezig zijn heeft uw organisatie in Nederland?
Random geselecteerde respondenten

Als deel van aantal random geselecteerde respondenten per groottecategorie

	SOHO	KB	MB	GB	Totaal
1	188	187	83	4	**462**
2	7	43	28	4	**82**
3 t/m 5	4	28	54	14	**100**
6 t/m 50	1	9	41	29	**80**
51 t/m 1000	2	5	4	12	**23**
>1000				1	**1**
Totaal	**202**	**272**	**210**	**64**	**748**

Bijlage 7. Annex VII. Betrouwbaarheid

Uitgangspunt bij de uitvoering van dit onderzoek was om met 90% betrouwbaarheid uitspraken te kunnen doen met een maximale afwijking van 10%. Om die reden is een stratificatiestrategie gevolgd waarbij groepen van minimaal circa 70 respondenten zijn verzameld, bijvoorbeeld:

- 70 random geselecteerde bedrijven uit het SOHO-segment;
- 70 bedrijven uit het SOHO-segment die gebruik maken van vaste telefonie;
- 70 bedrijven uit het SOHO-segment die gebruik maken van vaste telefonie en overgestapt zijn (of gaan overstappen) naar een andere dienst.

Na uitvoering van het onderzoek stellen we vast dat het in bijna alle gevallen gelukt is om voldoende respondenten te bevragen. Hierdoor is het mogelijk om met een grote betrouwbaarheid uitspraken te kunnen doen. In een aantal gevallen is de hoeveelheid respondenten zelfs veel hoger dan aanvankelijk geraamd. Toch zijn er ook voorbeelden van vragen waar de respons onder het doel lag. Vooral als het gaat om vragen die alleen worden voorgelegd als de respondent op een groot aantal eerdere vragen voor een specifiek antwoord koos. In dit geval is het betrouwbaarheidsinterval breder dan verwacht.

Onderstaande figuren laten voor twee gebruikelijke berouwbaarheidsintervallen (90% en 95%) de maximale afwijking zien. Die afwijking is afhankelijk van het aantal respondenten dat de vraag beantwoord heeft (de N, zie de horizontale as) en het percentage respondenten dat een bepaald antwoord gegeven heeft (de proportie, zie de verticale as).

		n												
Proportie		30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	350
10%	90%	9,0%	7,8%	7,0%	6,4%	5,9%	5,5%	5,2%	5,0%	4,0%	3,5%	3,1%	2,9%	2,6%
20%	80%	12,0%	10,4%	9,3%	8,5%	7,9%	7,4%	7,0%	6,6%	5,4%	4,7%	4,2%	3,8%	3,5%
30%	70%	13,8%	12,0%	10,7%	9,8%	9,0%	8,5%	8,0%	7,6%	6,2%	5,3%	4,8%	4,4%	4,0%
40%	60%	14,8%	12,8%	11,4%	10,4%	9,7%	9,0%	8,5%	8,1%	6,6%	5,7%	5,1%	4,7%	4,3%
50%	50%	15,1%	13,0%	11,7%	10,7%	9,9%	9,2%	8,7%	8,3%	6,7%	5,8%	5,2%	4,8%	4,4%

Figuur 7. Betrouwbaarheidsinterval van 90% voor grotere populaties (alles m.u.v. van grootbedrijf).

		n												
Proportie		30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	350
10%	90%	10,7%	9,3%	8,3%	7,6%	7,0%	6,6%	6,2%	5,9%	4,8%	4,2%	3,7%	3,4%	3,1%
20%	80%	14,3%	12,4%	11,1%	10,1%	9,4%	8,8%	8,3%	7,8%	6,4%	5,5%	5,0%	4,5%	4,2%
30%	70%	16,4%	14,2%	12,7%	11,6%	10,7%	10,0%	9,5%	9,0%	7,3%	6,4%	5,7%	5,2%	4,8%
40%	60%	17,5%	15,2%	13,6%	12,4%	11,5%	10,7%	10,1%	9,6%	7,8%	6,8%	6,1%	5,5%	5,1%
50%	50%	17,9%	15,5%	13,9%	12,7%	11,7%	11,0%	10,3%	9,8%	8,0%	6,9%	6,2%	5,7%	5,2%

Figuur 8. Betrouwbaarheidsinterval van 95% voor grotere populaties (alles m.u.v. van grootbedrijf)

Voorbeeld: Stel bij een bepaalde vraag kiest 70% van de respondenten voor antwoord X. De juiste rij is die van 30% en 70%. In totaal hebben 90 respondenten de vraag beantwoord, de goede kolom is dus n=90. We kunnen nu met 90% zekerheid zeggen dat (70%-8%=) 62% tot (70%+8%=) 78% van de populatie ook voor antwoord X zal kiezen. Met 95% zekerheid kunnen we stellen dat antwoord X voor (70%-9,5%=) 61,5% tot (70%+9,5%=) 79,5% van de populatie opgaat.

Bovenstaande tabellen zijn bruikbaar voor de grootteklassen SOHO, KB en MB, maar niet voor de grootteklasse GB. Omdat de totale populatie (ongeveer 630 bedrijven) daar veel kleiner is, en dus dichter in de buurt komt van de steekproefgrootte, moet een correctiefactor toegepast worden. Dit heeft een positief effect op de betrouwbaarheid van de data.

		n							
		30	40	50	60	70	80	90	100
10%	90%	8,6%	7,3%	6,5%	5,8%	5,3%	4,8%	4,5%	4,2%
20%	80%	11,5%	9,8%	8,6%	7,7%	7,0%	6,5%	6,0%	5,6%
30%	70%	13,2%	11,2%	9,9%	8,8%	8,0%	7,4%	6,8%	6,4%
40%	60%	14,1%	12,0%	10,5%	9,5%	8,6%	7,9%	7,3%	6,8%
50%	50%	14,4%	12,2%	10,8%	9,7%	8,8%	8,1%	7,5%	7,0%

Figuur 9. Betrouwbaarheidsinterval van 90% voor kleine populaties (grootbedrijf)

		n							
		30	40	50	60	70	80	90	100
10%	90%	10,2%	8,7%	7,7%	6,9%	6,3%	5,7%	5,3%	5,0%
20%	80%	13,7%	11,6%	10,2%	9,2%	8,3%	7,7%	7,1%	6,6%
30%	70%	15,6%	13,3%	11,7%	10,5%	9,6%	8,8%	8,1%	7,6%
40%	60%	16,7%	14,2%	12,5%	11,2%	10,2%	9,4%	8,7%	8,1%
50%	50%	17,1%	14,5%	12,8%	11,5%	10,4%	9,6%	8,9%	8,3%

Figuur 10. Betrouwbaarheidsinterval van 95% voor kleine populaties (grootbedrijf)

Literatuur

[1] Dialogic (2009). *Substitutie-effecten en mededinging in zakelijke segmenten*. Uitgevoerd in opdracht van OPTA (nu ACM). http://dialogic.nl/documents/2009.140-1002.pdf

[2] Dialogic (2014). *Prospectief onderzoek naar de marktaandeelontwikkeling op de* telecommunicatiemarkten voor internettoegang, vaste telefonie en zakelijke netwerkdiensten. Uitgevoerd in opdracht van ACM.

[3] Dialogic (2010). Eindgebruikersonderzoek zakelijke marktsegmenten. Uitgevoerd in opdracht van OPTA (nu ACM). http://dialogic.nl/documents/2010.130-1109.pdf

[4] Dialogic (2007). *Productmarkten en marktsegmentering bij zakelijke telecommunicatiediensten.* In opdracht van OPTA (nu ACM).

[5] KPN (2012) *Uitfasering en tariefsaanpassing Analoge en Digitale Vaste Verbindingen* https://www.kpn-wholesale.com/nl/over-kpn-wholesale/nieuws/uitfasering-en-tariefsaanpassing-analoge-en-digitale-vaste-verbindingen.aspx

Contact:
Dialogic
Hooghiemstraplein 33-36
3514 AX Utrecht
Tel. +31 (0)30 215 05 80
Fax +31 (0)30 215 05 95
www.dialogic.nl