

# Telecommunicatie in Caribisch Nederland





Amsterdam, mei 2016  
In opdracht van het Ministerie van Economische Zaken

## Telecommunicatie in Caribisch Nederland

Quick scan onderzoek naar de ordening van de markt voor Telecom in  
Caribisch Nederland en de ontwikkelingen daarin sinds de transitie

Koert van Buiren  
Julie Fijnje  
Ward Rougoor  
Tom Smits  
Viktoria Kocsis



seo economisch onderzoek

“De wetenschap dat het goed is”

*SEO Economisch Onderzoek doet onafhankelijk toegepast onderzoek in opdracht van overheid en bedrijfsleven. Ons onderzoek helpt onze opdrachtgevers bij het nemen van beslissingen. SEO Economisch Onderzoek is gelieerd aan de Universiteit van Amsterdam. Dat geeft ons zicht op de nieuwste wetenschappelijke methoden. We hebben geen winst-oogmerk en investeren continu in het intellectueel kapitaal van de medewerkers via promotietrajecten, het uitbrengen van wetenschappelijke publicaties, kennisnetwerken en congresbezoek.*

SEO-rapport nr. 2016-21

Copyright © 2016 SEO Amsterdam. Alle rechten voorbehouden. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen, onderzoeken en collegesyllabi, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld. Gegevens uit dit rapport mogen niet voor commerciële doeleinden gebruikt worden zonder voorafgaande toestemming van de auteur(s). Toestemming kan worden verkregen via [secretariaat@seo.nl](mailto:secretariaat@seo.nl)

# Samenvatting

## St. Eustatius en Saba

### Aanbod

Het aanbod van telecommunicatiediensten op St. Eustatius en Saba is sterk geconcentreerd en dit is niet veranderd sinds 2011<sup>1</sup>: er is één aanbieder van vaste telefonie, één aanbieder van vast internet, één aanbieder van (kabel)televisie en twee aanbieders van mobiele telefonie.

Een belangrijke verandering in de structuur van het aanbod is de komst van de zeekabel tussen de Bovenwindse eilanden. Hiermee is verbeterde toegang tot hoogwaardige telecommunicatiediensten gerealiseerd. In de beleving van stakeholders echter worden de voordelen hiervan tot op heden onvoldoende benut.

Het productenaanbod is veranderd. Sinds 2011 is op Saba de snelheid van internet zoals aangeboden door Satel verzesvoudigd en is de prijs gedaald. Satel investeert in het kopernetwerk door het plaatsen van glasvezel op lange afstanden om zo capaciteit te vergroten. Op St. Eustatius is de snelheid van internet zoals aangeboden door Eutel sinds 2011 vertwaalfvoudigd en is de prijs gelijk gebleven. Er is op St. Eustatius behoefte aan investering in het lokale vaste netwerk om zodoende beter te kunnen profiteren van de zeekabel. Eutel loopt echter tegen beperkingen aan in de financiering van deze investeringen. Ook het aanbod van mobiel internet is op beide eilanden verbeterd, maar vooralsnog met onvoldoende snelheden voor het gebruik van data-intensieve OTT-diensten. Een van de mobiele aanbieders heeft wel concrete plannen voor investeringen (4G LTE) waardoor hogere internetsnelheden realiseerbaar zijn, die het gebruik van OTT-diensten mogelijk maken. Het recente besluit tot verlaging van de concessie-fee heeft bijgedragen aan de financiële haalbaarheid van deze investeringen.

De aanbieder van kabeltelevisie voldoet niet aan de wettelijk geldende kwaliteitseisen. Vanwege het gebrek aan voldoende alternatief aanbod, werd het niet wenselijk geacht om de machtiging van de aanbieder in te trekken. Ondertussen stappen op beide eilanden de eindgebruikers steeds meer over op televisie via de schotel of op IPTV dat als gevolg van de verbeterde internetverbinding een reëel alternatief voor kabeltelevisie kan vormen.

De prijzen van telecommunicatiediensten op St. Eustatius, Saba en Bonaire zijn van een vergelijkbaar niveau, met uitzondering van de prijs van vast internet: de prijs van vast internet is op St. Eustatius en op Saba vijf tot drie maal zo hoog als op Bonaire. De bekostiging van de aanleg van de zeekabel door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft St. Eustatius en Saba ontsloten op snel internet; de prijs van internet echter blijft hoog ten opzichte van Bonaire of Nederland. Bij het vergelijken van prijzen tussen de eilanden onderling en met

---

<sup>1</sup> In dit onderzoek worden de ontwikkelingen sinds de transitie naar de nieuwe staatkundige structuur in kaart gebracht. Hoewel de transitie (eind) 2010 plaatsvond, wordt hiertoe een vergelijking gemaakt met het beeld van de markt zoals dat bleek uit een onderzoek dat in 2011 door SEO en in 2010 door TNO is uitgevoerd.

Nederland, dient er rekening te worden gehouden met de bijzonder kleine schaal van de eilanden en de beperkte ruimte om schaalvoordelen te realiseren.

### **Vraag**

Tussen 2010 en 2015 is de vraag naar telecommunicatiediensten gegroeid, dit komt door de groei van de bevolking in St. Eustatius en Saba en door de sterk gegroeide toename aan dataverkeer.

Met behulp van een web enquête onder ondernemers is onderzocht hoe zij als eindgebruikers de kwaliteit van telecommunicatiediensten ervaren. Gezien het beperkt aantal ondernemingen is ondanks de hoge respons sprake van een beperkt aantal respondenten. De beschreven ervaringen van eindgebruikers moeten daarom met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden en zijn veelal illustratief en indicatief.

De betrouwbaarheid van het signaal en de beeldkwaliteit van kabel televisie op St. Eustatius en Saba wordt door eindgebruikers als slecht tot zeer slecht ervaren. Ook vinden eindgebruikers dat deze niet is verbeterd sinds 2011.

Op Saba vinden eindgebruikers de betrouwbaarheid van het internet (zeer) goed, maar de snelheid (zeer) slecht. Wel vinden eindgebruikers dat zowel betrouwbaarheid en snelheid van internet zijn verbeterd de afgelopen vijf jaar. Op St. Eustatius worden zowel betrouwbaarheid en snelheid ondermaats ervaren, maar vinden eindgebruikers dat met name de snelheid is verbeterd.

De kwaliteit van vaste telefonie wordt op St. Eustatius en Saba als voldoende ervaren en constant over de afgelopen vijf jaar. De kwaliteit (dekking en betrouwbaarheid) van mobiele telefonie vinden eindgebruikers gemiddeld tot slecht en nauwelijks veranderd ten opzichte van vijf jaar geleden. Ook is men ontevreden over de kwaliteit van mobiel internet, maar men ervaart hierin wel een (lichte) verbetering sinds 2011.

De prijzen van vaste telefonie, internet en mobiele telefonie worden als hoog ervaren wat zich uit in een slechte waardering van de prijs-kwaliteitverhouding. Ook vinden eindgebruikers dat de prijs-kwaliteitverhouding niet is verbeterd.

Het (sterk) verbeterde producten aanbod – in het bijzonder de toegenomen snelheden van vast internet – weerspiegelt zich in beperkte mate in hoe eindgebruikers de kwaliteit ervaren en in het geheel niet in hoe men de prijs-kwaliteitverhouding ervaart. Het productenaanbod ontwikkelt klaarblijkelijk wel mee met – maar voldoet nog onvoldoende aan – de gegroeide vraag naar dataverkeer. Ook weegt de (zeer) hoge prijs zwaar in de beleving van de eindgebruiker.

### **Zeekabel**

In 2010 hebben de Nederlandse Rijksoverheid en de besturen van St. Eustatius en Saba afspraken gemaakt over de aanleg van een zeekabel tussen de Bovenwindse eilanden teneinde beide eilanden op het gebied van telecommunicatie te ontsluiten. Nederland heeft de kosten van aanleg van de zeekabel voor haar rekening genomen. De exploitatie van de zeekabel wordt sinds de operationalisering middels tarieven aan afnemers bekostigd. Momenteel beheert en exploiteert Saba Statia Cable System bv (SSCS bv) – waarvan de Nederlandse Staat enige aandeelhouder is – de zeekabel.

Bij oprichting van SSCS was het de bedoeling dat op termijn de aandelen van SSCS zouden worden overgedragen aan de openbare lichamen St. Eustatius en Saba.

Bij verschillende stakeholders bestaat onduidelijkheid over de kosten en de tariefopbouw van SSCS bv. De tarieven van SSCS bv worden als hoog en intransparant ervaren: men vraagt zich af hoe de tarieven verklaard worden en hoe de bekostiging van de aanleg door Nederland in de tarieven tot uitdrukking komt. In de beleving van verschillende partijen heeft de zeekabel nog niet de verwachte prijs- en kwaliteitsverbetering heeft gebracht. SEO beschikt niet over de kosten- en opbrengstgegevens van SSCS bv en kan daarom de perceptie van stakeholders niet verder duiden. Wel heeft SSCS bv aangegeven dat het merendeel van de kosten bestaat uit de kosten van inkoop van IP-transit.

Door houders van lange afstandconcessies op de bovenwinden wordt niet alleen ingekocht bij SSCS bv, maar ook bij UTS. Dit is mogelijk doordat UTS eigen capaciteit op de zeekabel heeft en dit, volgens aanbieders, tegen lagere tarieven aanbiedt. De zeekabel land op St. Maarten aan bij het aansluitpunt van UTS.

## Bonaire

### Aanbod

Op Bonaire is op alle markten voor telecommunicatiediensten, behalve die voor vaste telefonie, sprake van concurrentie en deze is toegenomen sinds 2011: drie aanbieders van mobiele telefonie, één aanbieder van vaste telefonie, twee aanbieders van vast internet en drie aanbieders van televisie. De nieuwe toetreders op de markt voor mobiele telefonie (Telbo/Kla) heeft in korte tijd een wezenlijk marktaandeel verworven.

Het productenaanbod op de markt voor vast internet is verbeterd sinds 2011 met aanzienlijk grotere internetsnelheden en het vervallen van datalimieten. Wel is vast internet duur in vergelijking met Curaçao en Nederland, maar voordelig in vergelijking met St. Eustatius en Saba. Ook hier kan het verschil in schaal tussen de eilanden en met Nederland een verklaring vormen voor de waargenomen prijsverschillen. Op de markten voor vaste telefonie en televisie zijn productenaanbod en prijzen beperkt gewijzigd ten opzichte van 2011. Op de markt voor mobiele telefonie zijn positieve ontwikkelingen zichtbaar. Er is met de komst van Telbo/Kla meer te kiezen voor de eindgebruiker en de kwaliteit van het aanbod van mobiel internet is verbeterd.

Om te kunnen voldoen aan de sterk groeiende vraag naar data-diensten op Bonaire en om kwaliteitsverbeteringen en kostenbesparingen te kunnen realiseren, investeren Telbo en Flamingo beiden in verglazing van hun vaste netten.

Aanbieders op Bonaire hebben eigen capaciteitsverbindingen met Curaçao. UTS en Telbo beheren gezamenlijk een zeekabel die Bonaire verbindt met Curaçao. Er is door marktpartijen aangegeven dat toegang tot deze zeekabel zou worden bemoeilijkt door de hoogte, en het gebrek aan transparantie, van de toegangstarieven en door de wijze van behandeling van aanvragen tot toegang. ACM heeft aangegeven één van deze marktpartijen actief over de mogelijkheid te hebben geïnformeerd om een geschil over toegang, en de redelijkheid van een verzoek daartoe, ter toetsing aan haar voor te leggen. Desondanks zijn er de afgelopen jaren geen geschillen geweest waarop de toezichthouder

actie had kunnen ondernemen. Overigens bestaan met straalverbindingen alternatieven voor de zee kabel. Digicel en Flamingo beheren een eigen straalverbinding tussen Curaçao en Bonaire en kopen internationale capaciteit (IP transit) in bij aanbieders op Curaçao.

### **Vraag**

Met 22 procent is de bevolkingsomvang van Bonaire tussen 2010 en 2015 sterk gegroeid. Deze ontwikkeling en de sterk gegroeide behoefte aan dataverkeer veroorzaken een sterke groei in de vraag naar telecommunicatiediensten op Bonaire.

Ook op Bonaire is een web enquête uitgezet onder eindgebruikers in het bedrijfsleven en is de respons hoog. Wel is van belang te benadrukken dat dit een web enquête onder ondernemers betreft. In de resultaten kan daarbij meespelen dat in de afgelopen vijf jaar veel Nederlanders naar Bonaire verhuisd zijn en dat deze groep mogelijk een oververtegenwoordiging kent onder de geënquêteerde ondernemers. Omdat deze groep hogere kwaliteit tegen lagere kosten gewend is in Nederland, kunnen antwoorden negatief gekleurd zijn. In dit onderzoek is niet getoetst of de door de telecomaanbieders gepresenteerde kwaliteit en capaciteit van de producten, ook daadwerkelijk wordt geleverd aan eindgebruikers.

Eindgebruikers zijn overwegend tevreden over de kwaliteit (signaal en verbinding) van televisie op Bonaire. Daarbij hebben zij weinig verandering in de kwaliteit ervaren de afgelopen vijf jaar. Kritischer zijn eindgebruikers over de kwaliteit van internet: de betrouwbaarheid wordt veelal als redelijk tot slecht ervaren; de snelheid redelijk tot goed. Er is in de afgelopen vijf jaar niet/nauwelijks verbetering in de kwaliteit van internet ervaren. Over de kwaliteit van vaste telefonie zijn eindgebruikers positief. Ook de kwaliteit van mobiele telefonie (dekking, bereik, betrouwbaarheid) wordt als goed ervaren, maar de kwaliteit (snelheid en betrouwbaarheid) van mobiel internet als (zeer) slecht. Wel ervaart men een verbetering de afgelopen vijf jaar.

Ook op Bonaire lijkt de relatief hoge prijs van internet zwaar te wegen: de prijs-kwaliteitverhouding van internet wordt als slecht tot zeer slecht ervaren. Ook de prijs-kwaliteitverhouding van mobiele telefonie wordt als slecht ervaren en over die van vaste telefonie is men neutraal. Eindgebruikers ervaren bij alle producten eerder een verslechtering dan een verbetering in de ontwikkeling van de prijs-kwaliteitverhouding.

Op de markt voor mobiele telefonie is relatief vaak overgestapt naar een andere aanbieder. Veel voorkomende redenen om over te stappen zijn ontevredenheid met de dienstverlening en met de klantenservice. Bij mobiele telefonie klaagt men regelmatig over ongewenste sms-spamberichten en dit is vaak een reden om over te stappen. De belangrijkste reden om niet over te stappen naar een andere mobiele provider is het verlies van het mobiele nummer. In Caribisch Nederland geldt namelijk geen nummerportabiliteit. Eindgebruikers lossen dit in de praktijk zelf op door (prepaid) abonnementen af te nemen bij verschillende providers.

Eindgebruikers zijn redelijk tevreden over het gebruik van OTT-diensten op zowel vast als mobiel.



## Wetgeving en toezicht

In opdracht en onder verantwoordelijkheid van AT - en per 1 januari 2013 ook de Autoriteit Consument en Markt (ACM) - houdt Bureau Telecom en Post (BTP) toezicht op de Wet telecommunicatievoorziening BES en de uitvoering ervan. De daadwerkelijke besluiten worden door AT en ACM en – wanneer het beleidsaspecten betreft – door het ministerie van EZ genomen.

Op het gebied van technische kwaliteitsverbeteringen wordt regelmatig gecontroleerd door AT en heeft het toezicht tot verbeteringen geleid.

Concessies bevatten bepalingen die van belang zijn voor marktwerking. Partijen moeten over en weer voldoen aan redelijke verzoeken om voorzieningen ter beschikking te stellen ten behoeve van interconnectie en toegang voor dienstverlening. Ook dient sprake te zijn van non-discriminatie en kosten georiënteerde tarieven. Wanneer partijen hier niet onderling uitkomen, is ACM bevoegd om geschillen te beslechten. ACM toetst hierbij of binnen de geldende wettelijke kaders het verzoek om toegang tot voorzieningen redelijk is. De afgelopen periode hebben zich geen (formele) geschillen voorgedaan. Wel zijn er signalen over mogelijke problemen met toegang en daarbij geldende tarieven. In 2012 constateerde het ministerie van Economische Zaken (EZ) op basis van een inventarisatie ook reeds dat er zorgpunten bestonden over de toegang tot de netwerken van incumbants. Daarop gaf het ministerie van EZ aan de toezichthouder te zullen verzoeken om ter bevordering van een efficiënte marktwerking prioriteit te geven aan het toezicht op concessievoorwaarden die de toegang tot netwerken regelt.



# Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>i</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Context</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bevolking en economie van Caribisch Nederland.....	5
2.2 Huidig beleid, wet- en regelgeving.....	6
<b>3 Marktordening Saba en St. Eustatius</b> .....	<b>11</b>
3.1 Aanbod van telecommunicatiediensten.....	11
3.2 Vraag naar telecommunicatiediensten.....	17
3.3 Glasvezelverbinding (“zeekabel”) Bovenwinden.....	19
<b>4 Marktordening Bonaire</b> .....	<b>23</b>
4.1 Aanbod van telecommunicatiediensten.....	23
4.2 Vraag naar telecommunicatiediensten.....	28
<b>5 Conclusies: antwoorden op onderzoeksvragen</b> .....	<b>37</b>
<b>Literatuur</b> .....	<b>41</b>
<b>Bijlage A Lijst met geïnterviewde personen</b> .....	<b>43</b>

# 1 Inleiding

## Aanleiding

Bij de transitie in 2010 van Bonaire, St. Eustatius en Saba naar het Nederlandse staatsbestel is besloten de toen geldende Telecommunicatiewetgeving te continueren voor een periode van vijf jaar alvorens deze te evalueren. Wel heeft het ministerie van Economische Zaken destijds in kaart gebracht hoe de telecommunicatiemarkten op dat moment geordend waren en hoe deze markten werkten<sup>2</sup>.

Nu vijf jaar zijn verstreken sinds de transitie, gaat het ministerie van Economische Zaken (EZ) samen met de (markt)toezichthouders Agentschap Telecom (AT) en de Autoriteit Consument en Markt (ACM) het staande beleid en huidige wet- en regelgeving die geldt voor Caribisch Nederland kritisch tegen het licht houden en daar waar nodig herijken. Het doel daarbij is om te komen tot een passend telecomkader voor Caribisch Nederland waarbij tevens de vraag wordt gesteld of deze regelgeving in lijn kan worden gebracht met de Nederlandse telecommunicatieregulering.

Voorafgaand aan deze evaluatie en mogelijke herijking van de wet- en regelgeving heeft het ministerie van EZ door SEO Economisch Onderzoek (SEO) een quick scan onderzoek naar de feitelijke situatie op de telecommarkten in Caribisch Nederland laten uitvoeren. Deze quick scan dient nadrukkelijk als input voor de herijking van de bestaande wet- en regelgeving die op een later moment zal plaatsvinden. In dit rapport doet SEO verslag van dit onderzoek.

## Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen zoals die door het ministerie van EZ aan SEO zijn gesteld zijn de volgende:

### Terugblik op de ontwikkelingen sinds 2011

1. Hoe heeft de markt zich ten aanzien van vast en mobiel in de afgelopen 5 jaar ontwikkeld (inclusief de ontwikkeling van de diensten zoals IP TV en internet)?
2. Welke tarieven worden voor de verschillende dienstverleningen gehanteerd tegen welke kwaliteit?
  - a. Hoe hebben deze zich tussen 2010-2015 ontwikkeld (per eiland) en waardoor laten deze ontwikkelingen zich verklaren?
3. Is hierin een wezenlijk verschil tussen bovenwinds en benedenwinds te zien? Zo ja, waar ligt dat aan?

### Feitelijke huidige situatie

4. In hoeverre concurreert vast met mobiel, op welke diensten?
  - a. Is de concurrentie toe- of afgenomen tussen 2010 en 2015?
  - b. Is er sprake van een gebrek aan concurrentie? Zo ja, wat zijn hiervan de oorzaken?
  - c. Is tariefregulering noodzakelijk om partijen meer met elkaar te laten concurreren?

---

<sup>2</sup> Zie onder meer Van Buiren et al. (2011) en TNO (2010).

5. Hoe zit het met de concurrentie op de transitdiensten (zoals data versturen over interinsulaire straalverbindingen, zeekabel, etc.)? Zijn er beperkingen m.b.t. een nieuw aanlegpunt voor een zeekabel?
6. Hoe is de beschikbaarheid van diensten nu?
  - a. Is deze verbeterd of verslechterd tussen 2010 en 2015?
  - b. Is de beschikbaarheid hiermee voldoende geregeld?
7. Hoe zijn de rechten van OTT-diensten en eindgebruikers daarvan nu geregeld en hoe worden OTT-diensten feitelijk geleverd?
8. Worden er bij eindgebruikers overstapdrempels ervaren, bv als het om nummerportabiliteit of beëindiging contract gaat?
  - a. Zijn overstapdrempels verlaagd of verhoogd tussen 2010 en 2015?

#### **Vooruitblik op de toekomst**

9. Hebben partijen plannen om hun dienstverlening verder te verbeteren dan wel uit te breiden? Zo ja, hoe? Met een eigen netwerk of via het netwerk van een andere aanbieder? In hoeverre speelt de bovenwindse zeekabel hierin een rol?
10. Zijn er ook bij andere partijen concrete plannen om de markt te betreden? En zo ja, met een eigen netwerk of via het netwerk van een ander aanbieder?
  - a. Wat zijn de verwachte ontwikkelingen in de markt voor de komende, zeg vijf jaar?

### **Onderzoeksmethoden**

Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een combinatie van onderzoeksmethoden. Eerst is deskresearch gedaan op openbare documenten en documenten die door het ministerie van EZ en Agentschap Telecom zijn vertrekt. Dit betreft onder meer wetgeving, concessies, machtigingen, brieven, en andere marktgegevens.

Vervolgens is een web enquête uitgevoerd onder ondernemers als eindgebruiker van telecommunicatiediensten in Caribisch Nederland. Deze web enquête is mogelijk gemaakt dankzij de medewerking van de Kamers van Koophandel van Bonaire en van St. Eustatius en Saba. De Kamers waren bereid om e-mailadresbestanden te verstrekken aan SEO waardoor een web enquête onder ondernemers kon worden gehouden. Deze web enquête is anoniem en uitkomsten worden alleen op geaggregeerd niveau gepresenteerd. SEO is de Kamers van Koophandel van Bonaire en van St. Eustatius en Saba erkentelijk voor deze medewerking.

Tot slot zijn interviews gehouden met marktpartijen en andere stakeholders en telecom experts in het Caribische deel van het Koninkrijk. In totaal zijn 17 interviews en gesprekken gehouden. Het beeld van het functioneren van de telecommarkten in Caribisch Nederland zoals beschreven in dit rapport is het beeld zoals de onderzoekers dit – mede op basis van de interviews – hebben opge maakt en waarvoor alleen de onderzoekers verantwoordelijk zijn. Dit beeld hoeft niet overeen te komen met het beeld dat de interview- en gesprekspartners zelf hebben.

SEO is alle gesprekspartners dankbaar voor hun bereidwilligheid en voor de openheid waarmee de gesprekken zijn gevoerd. Daarmee hebben zij een belangrijke bijdrage geleverd aan dit onderzoek.

Dit rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk twee is de economische en juridische context geschetst waarin de ontwikkelingen op de telecommarkten van Caribisch Nederland kunnen worden gezien. Hoofdstuk drie beschrijft de marktordening op St. Eustatius en Saba onderscheiden naar de aanbod- en de vraagkant van de markt en de veranderingen daarin tussen 2011 en 2016. Vanwege het belang van de nieuw aangelegde zeekabel tussen de Bovenwindse eilanden voor de telecommarkten op St. Eustatius en Saba, wordt hier in een aparte paragraaf op ingegaan. Hoofdstuk vier beschrijft de marktordening op Bonaire die wezenlijk anders is dan op de Bovenwindse eilanden, alsook de ontwikkelingen tussen 2011 en 2016. Ook hier worden de aanbod- en vraagkant van de markt separaat beschreven. Hoofdstuk vijf trekt conclusies door beantwoording van de geformuleerde onderzoeksvragen.

## 2 Context

In dit hoofdstuk wordt een schets gegeven van de huidige economische situatie in Caribisch Nederland. Deze is relevant voor de ontwikkeling van de telecommunicatiemarkten. Ook wordt kort ingegaan op het huidige beleid en de geldende wetgeving.

### 2.1 Bevolking en economie van Caribisch Nederland

In de periode 2010 – 2015 is de bevolking van Caribisch Nederland, met name op Bonaire aanzienlijk gegroeid. Op Saba en St. Eustatius is de bevolking in mindere mate toegenomen, zoals weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 De bevolking van Bonaire is in de afgelopen vijf jaar aanzienlijk gegroeid.

Bevolkingsomvang (op 1 januari)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Groei 2010-2015
Bonaire	15.518	15.823	16.541	17.408	18.413	18.905	22%
Saba	1.781	1.833	1.971	1.991	1.846	1.811	2%
St. Eustatius	3.583	3.689	3.791	3.897	4.020	3.877	8%

Bron: CBS Statline: Caribisch Nederland; bevolkingsontwikkeling, geboorte, sterfte, migratie

Er zijn vooralsnog geen meerjarige economische groeicijfers voorhanden van Caribisch Nederland. Het CBS rapporteert op basis van voorlopige cijfers dat de economie van alle drie de eilanden in 2013 is gegroeid.<sup>3</sup> Gecorrigeerd voor inflatie bedraagt de groei 2 procent op Bonaire, 0,8 procent op St. Eustatius en 6 procent op Saba. Omdat de bevolking in 2013 harder is gegroeid dan de economie is het bbp per inwoner op zowel Bonaire als St. Eustatius afgenomen. Op Saba is wel een stijging van het bbp per inwoner waargenomen. De omvang van de economie van Caribisch Nederland bedraagt 530 miljoen dollar, ongeveer 470 miljoen euro in 2013. Het bbp per inwoner varieert van 21,5 duizend dollar op Bonaire (ruim 19 duizend euro) tot 26,4 duizend dollar op St. Eustatius (ruim 23 duizend euro). Dit is lager dan in Europees-Nederland, waar het bbp per inwoner 38,7 duizend was in 2013.<sup>4</sup>

De inflatie in Caribisch Nederland was in de periode 2010-2015 gemiddeld tussen de 2,1 procent en 3,8 procent. In dezelfde periode is in Europees Nederland de inflatie 1,7 procent. Op het gebied van communicatie was de jaarlijkse prijsstijging gemiddeld tussen de 0,5 procent en -0,2 procent in Caribisch Nederland, ten opzichte van -1,0 procent in Europees Nederland. Onderstaande tabellen geven een weergave van deze data.

<sup>3</sup> CBS (2015). Economie alle eilanden Caribisch Nederland in 2013 gegroeid. September 2015.

<sup>4</sup> CBS Statline (2015). Regionale kerncijfers; nationale rekeningen

**Tabel 2.2 De inflatie ontwikkeling op St. Eustatius is met 3,8% het meest tussen 2011 en 2015**

Inflatie in %	2011	2012	2013	2014	2015*	Gemiddelde 2011-2015*
Bonaire	5,3%	2,9%	1,7%	1,5%	-0,9%	2,1%
Saba	6,4%	3,7%	1,2%	2,0%	-0,1%	2,6%
St. Eustatius	9,9%	5,3%	2,3%	2,6%	-1,0%	3,8%
Nederland						1,7%

Bron: CBS Statline: Caribisch Nederland; consumentenprijsindex (CPI) 2010=100 & Consumentenprijzen; prijsindex 2006 = 100. \* 2015 zijn voorlopig cijfers

**Tabel 2.3 Op Bonaire is er sprake van lichte deflatie in de communicatie sector tussen 2011 en 2015**

Inflatie in % Sector: Communicatie	2011	2012	2013	2014	2015*	Gemiddelde 2011-2015*
Bonaire	2,7%	-1,4%	-0,5%	-0,9%	-1,0%	-0,2%
Saba	-0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	1,3%	0,3%
St. Eustatius	-0,1%	0,6%	0,2%	1,1%	0,7%	0,5%
Nederland						-1,0%

Bron: CBS Statline: Caribisch Nederland; consumentenprijsindex (CPI) 2010=100 & Consumentenprijzen; prijsindex 2006 = 100. \* 2015 zijn voorlopig cijfers

## 2.2 Huidig beleid, wet- en regelgeving

### Wet telecommunicatie BES

De telecommunicatiemarkt in Caribisch Nederland is primair gereguleerd door de Wet telecommunicatie BES, besluiten en de concessievoorwaarden die zijn opgelegd aan aanbieders van telecommunicatiediensten. In deze paragraaf wordt globaal de inhoud van de Wet en van de concessies beschreven.

De wet stelt dat telecommunicatie in het algemeen en economisch belang is en zodoende doelmatig verzorgt dient te worden. Voor de aanleg, de instandhouding en de exploitatie van de telecommunicatie-infrastructuur een concessie vereist voor anderen dan een openbaar lichaam. De concessie wordt verleend voor tenminste 10 jaar, zoals beschreven in art. 2.1 van de Wet telecommunicatie BES.<sup>5</sup>

Aan concessies kunnen vanuit de Wet telecommunicatievoorzieningen BES voorwaarden worden gesteld. Deze kunnen betrekking hebben op (artikel 7.2):

- a) het in standhouden van een goede telecommunicatie-infrastructuur en een goede dienstverlening;
- b) de wijze en mate van dienstverlening;
- c) de samenwerking tussen de houders van een concessie;
- d) de tarieven;
- e) de geheimhouding;
- f) de bescherming van de persoonlijke levenssfeer;
- g) het instellen van een geschillencommissie voor gebruikers met betrekking tot de toepassing van de door de houder van de concessie vast te stellen algemene voorwaarden;
- i) de omvang en aard van de concessie;

<sup>5</sup> Wet telecommunicatievoorzieningen BES, BWBR0028469



j) de gronden voor intrekking van de concessie.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de afgegeven concessie in Caribisch Nederland.

**Tabel 2.4 Concessiehouders Bonaire, St. Eustatius, Saba**

<b>Bonaire</b>	<b>Lokaal</b>	<b>Lange afstand<sup>6</sup></b>	<b>Mobiel</b>
Telbo	X	X	X
FlamingoTV	X	X	
Digicel		X	X
UTS		X	X
<b>St. Eustatius</b>	<b>Lokaal</b>	<b>Lange afstand</b>	<b>Mobiel</b>
Eutel	X	X	X
UTS		X	X
<b>Saba</b>	<b>Lokaal</b>	<b>Lange afstand</b>	<b>Mobiel</b>
Satel	X	X	X
UTS		X	X
TelEm		X	

Bron: Agentschap Telecom (2016)

Ten behoeve van dit onderzoek zijn een aantal concessies<sup>7</sup> ter beschikking gesteld. Daarin zijn onder meer voorwaarden opgenomen met betrekking tot de kwaliteit van de te leveren diensten, het te bedienen verzorgingsgebied en de termijn waarop de concessiehouder nieuwe klanten van dienstverlening moet voorzien. Ook kan zijn opgenomen op welke richtlijnen er gelden om de tarieven mee vast te stellen en op welke wijze de concessiehouder de Minister moet voorzien van (gevorderde) informatie.

In verschillende concessies (bijvoorbeeld de recent vernieuwde mobiele concessie van Satel) staat bovendien opgenomen dat de “...concessiehouder voldoet aan redelijke verzoeken van dienstaanbieders om voorzieningen ter beschikking te stellen ten behoeve van of direct verband houdende met het aanbieden van mobiele telecommunicatiediensten” en dat dit dient te gebeuren “...op door haar daarvoor te bepalen en bekend te maken objectieve en niet discriminatoire voorwaarden betreffende tarieven en technische specificaties.” Als aanvullende voorwaarde is hierbij opgenomen “De door de concessiehouder te hanteren tarieven (...) voor de levering van gevraagde voorzieningen aan andere concessiehouders dienen kosten georiënteerd te zijn.” Bij het berekenen van deze tarieven wordt rekening gehouden met een redelijk rendement op het geïnvesteerde vermogen van ten hoogste 18 procent.

De concessievoorwaarden worden voortdurend herijkt en zijn hierdoor niet in alle concessies gelijk. In de mobiele concessie van Satel is bijvoorbeeld expliciet gemaakt dat er sprake is van een redelijk rendement van 18 procent en kostenoriëntatie bij het vaststellen van tarieven voor dienstaanbieders. In de oudere concessies van Telbo en Eutel zijn deze voorwaarden minder expliciet.

<sup>6</sup> Lange afstand concessies hebben betrekking op het aanleggen, in standhouden en exploiteren van openbare telecommunicatie-infrastructuur in het eilandgebied Bonaire ten behoeve van de lange afstand telecommunicatie van en naar het verzorgingsgebied. De concessies voor lokaal en mobiel hebben betrekking op het aanleggen, in standhouden en exploiteren van openbare telecommunicatie-infrastructuur voor respectievelijk vaste en mobiele telecommunicatiediensten binnen het verzorgingsgebied.

<sup>7</sup> Van Satel, Eutel en Telbo voor mobiel, lokaal en lange afstand.

### Uitgangspunten

Op 11 juli 2012 schreef het ministerie van EZ een brief aan de betrokken marktpartijen en eilandbesturen in Caribisch Nederland over de marktordening van telecom<sup>8</sup>. Deze brief volgde op een inventarisatie door het ministerie van EZ van de uitgangspunten voor adequate, op de lokale omstandigheden toegespitste marktordeningsmodellen. Uit deze inventarisatie kwam naar voren dat er door de marktpartijen onvoldoende inzicht werd ervaren in de toepasselijkheid en strekking van de regelgeving die van kracht is op de eilanden, inclusief de effecten van de nieuwe Vestigingswet op de telecommarkt. Tevens kwamen hieruit zorgpunten over de toegang tot de netwerken van de huidige incumbents naar voren. Zo werd door partijen aangegeven dat toegang tot een netwerk moeizaam wordt verleend en de prijzen voor de toegang tot een netwerk als zeer hoog en intransparant worden beschouwd. Regulering vanuit de overheid op de toegang tot een netwerk wordt als wenselijk gezien.

Echter, is er tijdens de transitie afgesproken dat zo veel mogelijk van de Nederlands Antiliaanse regelgeving zou worden gecontinueerd en er sprake zou zijn van legislatieve terughoudendheid.<sup>9</sup> Het ministerie van EZ zag in 2012 dan ook geen onmiddellijke noodzaak tot aanvullend marktordeningsbeleid. De huidige wet telecommunicatievoorzieningen BES en de lagere regelgeving bieden naar de mening van ministerie van EZ voldoende ruimte voor een efficiënte marktordening, zoals beschreven in de brief.<sup>10</sup> Voor een efficiënt werkende telecommarkt, gezien de schaalgrootte van de eilanden en de marktomvang, ziet EZ hierbij de volgende uitgangspunten als essentieel:

1. Dienstenconcurrentie wordt nagestreefd door middel van regulering van de toegang tot de netwerken.
2. Monopolistisch gedrag of kartelvorming met hoge tarieven voor klanten moet worden voorkomen.
3. De netwerken en diensten die bestaan uit het aanbieden van aansluiting van gebruikers op telefonie- en internetnetwerken dienen aan minimale kwaliteitseisen te voldoen.
4. Alle huishoudens van Caribisch Nederland moeten de beschikking kunnen hebben tot betaalbare telecommunicatiediensten.

Deze uitgangspunten zijn er duidelijk op gericht de belangen van eindgebruikers in termen van bereikbaarheid, betrouwbaarheid en betaalbaarheid van telecommunicatiediensten in Caribisch Nederland te borgen. Dit zijn uitgangspunten die ook in Europees Nederland worden gehanteerd. Ook geeft het ministerie van EZ in de betreffende brief uit 2012 aan van mening te zijn dat de huidige wet- en regelgeving daartoe nog meer kan worden uitgenut. Zo voorzien de concessievereisten er al in dat de kwaliteit van een minimum dienstenpakket voor de eindgebruiker is gegarandeerd. Ook zijn concessiehouders verplicht om op redelijke wijze tegemoet te komen aan redelijke verzoeken van toegang tot het netwerk van nieuwe aanbieders. EZ zet daarom in 2012 in op een continuering van de huidige telecomregelgeving en de handhaving daarop. Daar waar nodig zullen wettelijke bepalingen nader worden ingevuld door middel van lagere regelgeven. Tot slot gaf EZ aan de toezichthouder te zullen verzoeken om ter bevordering van een efficiënte marktwerking prioriteit te geven aan het toezicht op concessievoorwaarden die de toegang tot netwerken regelt.<sup>11</sup>

<sup>8</sup> EZ (2012). Marktordening telecom Caribisch Nederland, 11 juli 2012, 12080723

<sup>9</sup> Winter, H. et al. (2015). Vijf jaar Caribisch Nederland – De werking van wetgeving

<sup>10</sup> EZ (2012). Marktordening telecom Caribisch Nederland, 11 juli 2012, 12080723

<sup>11</sup> EZ (2012). Marktordening telecom Caribisch Nederland, 11 juli 2012, 12080723

## Toezicht

In opdracht van en onder verantwoordelijkheid van Agentschap Telecom (en per 1 januari 2013 ook de Autoriteit Consument en Markt) houdt Bureau Telecom en Post toezicht op de Wet telecommunicatievoorziening BES en de uitvoering ervan. De daadwerkelijke besluiten worden door AT/ACM en/of – wanneer het (ook) beleidsaspecten betreft – door het ministerie genomen.<sup>12</sup>

De rol van de toezichthouder is het monitoren van aanbieders en gebruikers van diensten en/of daaruit voorkomende producten in de telecommunicatiesector.<sup>13</sup> Voor de consument houdt dit in dat BT&P zorgdraagt voor de kwaliteit van de dienstverlening en producten en dat er sprake is van betaalbare tarieven. Daarnaast is er sprake van controle op de naleving van beleid, wet- en regelgeving voor de producent of leverancier van diensten en producten.<sup>14</sup> Daarbij heeft BT&P een toezichthoudende bevoegdheid op de technische (kwaliteits)aspecten van producten en dienstverlening en houdt zij toezicht op de uitgifte van machtigen en concessie op basis van bij de wet gestelde voorwaarden en de totstandkoming van betaalbare tarieven.

ACM is bevoegd om geschillen te beslechten. Als er een geschil wordt ingediend over de toegang tot voorzieningen, toetst ACM de redelijkheid van dat toegangsverzoek. Een uitspraak van ACM is bindend voor partijen.<sup>15</sup> Uitgangspunt is dat partijen eerst in staat worden gesteld gezamenlijk tot een overeenkomst te komen. Er wordt niet *ex ante* toegezien op de gehanteerde voorwaarden voor toegang tot voorzieningen. Uitgangspunt is dat partijen op basis van onderhandelingen tot overeenstemming komen.

De afgelopen jaren is sprake geweest van herijking en vernieuwing van concessies door AT, waardoor concessies soms kunnen verschillen tussen aanbieders. Dit proces van herijking en vernieuwing wordt ook voor de toekomst voortgezet. Recent heeft AT besloten tot verlaging van de concessie-*fees*, vanwege de hogere dan begrote opbrengsten hieruit.

In de periode 10-10-10 tot 1 januari 2015 gold volgens de regeling vergoedingen telecommunicatieconcessie BES dat concessiehouders een vergoeding moesten betalen voor het verlenen van een concessie.<sup>16</sup> Deze regeling is per 17 februari 2016 met terugwerkende kracht ingetrokken. Daarnaast is ook de regeling vergoedingen telecommunicatievoorzieningen BES ingetrokken, waarin concessiehouders een vergoeding moesten betalen voor het gebruik van het frequentiespectrum. Hierdoor hoeven concessiehouders niet meer maandelijks data te verstrekken aan de agentschap, wat de administratieve kosten vermindert.<sup>17</sup> Door het vervallen van deze regelingen is een kostenverlaging gerealiseerd voor mobiele aanbieders in Caribisch Nederland wat voor een positief effect moet zorgen. De kostenverlaging kan tot uiting komen in de tarieven of in de vorm van concrete investeringen, zoals de aankondiging van UTS die een 4G netwerk op St. Eustatius gaat uitrollen.<sup>18</sup>

---

<sup>12</sup> EZ (2012). Marktordening telecom Caribisch Nederland, 11 juli 2012, 12080723

<sup>13</sup> BT&P (2016), [www.btnp.org](http://www.btnp.org)

<sup>14</sup> BT&P (2016), [www.btnp.org](http://www.btnp.org)

<sup>15</sup> Besluit taken telecommunicatie en post en vergoedingen post BES, BWBR0032728

<sup>16</sup> Regeling vergoedingen telecommunicatieconcessie BES, BWBR0028716

<sup>17</sup> Regeling vergoeding telecommunicatievoorzieningen BES, BWBR0028636

<sup>18</sup> Antilliaans Dagblad, *UTS verwerft concessie St. Eustatius*, 6 april 2015

In 2015 heeft het Ministerie van EZ besloten tot het loslaten van technologische restricties voor het mobiele spectrum. Sindsdien staat AT het gebruik van andere technologieën dan GSM toe, zoals UMTS en LTE<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Brief van AT dd. 3 juni 2015 gericht aan Telbo.

## 3 Marktordening Saba en St. Eustatius

Dit hoofdstuk beschrijft de marktordening van telecommunicatie op Saba en St. Eustatius. Centraal daarin staat de ontwikkeling die in de afgelopen vijf jaar is doorgemaakt. Paragraaf 3.1 gaat in op de aanbodzijde van de markt en beschrijft de verschillende aanbieders, het productaanbod en de prijsstelling. Paragraaf 3.2 gaat vervolgens in op de vraagkant van de markt. Middels een enquête onder consumenten en ondernemers is inzicht verkregen in hoe de gebruikers van telecommunicatiediensten op de Bovenwindse eilanden deze diensten ervaren.

In het kader van deze quick scan zijn interviews afgenomen met alle telecompartijen die actief zijn op de Bovenwindse eilanden. Daarnaast zijn onder meer gesprekken gevoerd met de verschillende toezichthouders en experts.<sup>20</sup> Het doel van deze gesprekken is het verkrijgen van additionele inzichten in de ontwikkeling van de markt. Het gaat daarbij zowel om veranderingen die zich hebben voorgedaan als om geleidelijke processen die invloed hebben op de werking van de markt, nu en in de toekomst. De aldus verkregen inzichten worden in dit hoofdstuk nader toegelicht. Voor zover deze de aanbodzijde van de markt raken, zijn deze opgenomen in paragraaf 3.1. Indien het een ontwikkeling aan de vraagzijde betreft staat deze beschreven in paragraaf 3.2. Paragraaf 3.3 besteedt aandacht aan de Saba Statia Cable System (SSCS) gezien het specifieke belang voor het leveren van telecommunicatiediensten op Saba en St. Eustatius.

### 3.1 Aanbod van telecommunicatiediensten

Tabel 3.1 en Tabel 3.2 geven een overzicht van de aanbieders van telecommunicatiediensten op Saba en St. Eustatius, en de door hen aangeboden diensten. Zowel voor Saba als voor St. Eustatius geldt dat er geen nieuwe aanbieders zijn bijgekomen sinds 2011. Satel en Eutel bieden vaste telefonie en internet aan over het vaste net. Saba Communications verzorgt kabel televisie op de Bovenwindse eilanden. Daarbij is Saba Communications gevestigd op Saba en biedt haar diensten ook aan op St. Eustatius.

Op de markt voor mobiele telefonie zijn op beide eilanden twee partijen actief. Telcell heeft geen eigen concessie voor mobiele telefonie en biedt zodoende haar diensten aan via Satel en Eutel. UTS/Chippie deed dit ook voor lange tijd maar heeft sinds kort op zowel Saba als St. Eustatius een eigen mobiele concessie. Voor zowel Telcell als UTS/Chippie geldt dat gebruik wordt gemaakt van een zogenoemd 'geïntegreerd mobiel netwerk' waarbij een deel van de benodigde mobiele netwerkinfrastructuur op St. Maarten en/of Curaçao staat. Effectief zijn de mobiele netwerken op de Bovenwindse eilanden daarmee een netwerk extensie van de netwerken op St. Maarten en of Curaçao.<sup>21</sup> Dit maakt dat het aanbod van mobiele netwerkdiensten op de bovenwinden in belangrijke mate is verbonden met de markten van St. Maarten en Curaçao.

<sup>20</sup> Een compleet overzicht van interviewpartners is opgenomen in Bijlage A.

<sup>21</sup> Bureau Telecommunicatie en Post (2014). Toezicht op zorg- en meldplicht continuïteit Caribisch Nederland, De 0-meting, p. 6

**Tabel 3.1** Op Saba zijn twee aanbieders van mobiele telefonie actief.

Saba	Mobiele telefonie*	Vaste telefonie	Vast internet	Televisie
Satel		X	X	
Saba Communications				X
Telcell (TelEm)	X			
UTS/Chippie	X			

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016) \*inclusief mobiele datadiensten

Telcell en UTS hebben beide ongeveer de helft van de markt voor mobiele telefonie in handen.<sup>22</sup>

**Tabel 3.2** De telecommunicatiemarkt op St. Eustatius is vergelijkbaar met die van Saba.

St. Eustatius	Mobiele telefonie	Vaste telefonie	Vast internet	Televisie
Eutel		X	X	
Saba Communications				X
Telcell (TelEm)	X			
UTS/Chippie	X			

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016). \*inclusief mobiele datadiensten

Op St. Eustatius zijn er ongeveer 1000 klanten die aangesloten zijn aan vaste telefonie en 800 hebben toegang tot het internet.<sup>23</sup> UTS heeft hierbij ongeveer 70 procent van de markt voor mobiele telefonie en Telcell de overige 30 procent.<sup>24</sup>

### Producten en prijzen

Tabel 3.3 geeft in lijn met Van Buiren et al. (2011) en TNO (2010) een overzicht van aangeboden producten en prijzen op Saba. Het overzicht uit 2011 is ter vergelijking gerepliceerd. De aanbieders van telecommunicatiediensten zijn dezelfde als in 2011, wel is het productaanbod gewijzigd. Met de aanleg van de zeekabel (Saba Statia Communication System) tussen de Bovenwindse eilanden, St. Maarten, St. Barths en St. Kitts, hebben Saba en St. Eustatius verbeterde toegang gekregen tot telecommunicatiediensten.<sup>25</sup> In vergelijking met de situatie in 2011 is de snelheid van het internet zoals aangeboden door Satel verzesvoudigd en de prijs omlaag gegaan.<sup>26</sup> Daarnaast biedt Satel zogenoemd 'Island Wifi' aan dat per uur kan worden afgenomen.<sup>27</sup>

Telcell biedt naast belminuten ook mobiele databundels tussen de 500mb en 5Gb aan, wat ze in 2011 nog niet aanboden. UTS heeft onlangs bekend gemaakt 4G LTE<sup>28</sup> netwerk uit te gaan rollen

<sup>22</sup> Op basis van inschattingen van marktpartijen.

<sup>23</sup> Op basis van inschatting door Eutel.

<sup>24</sup> Op basis van inschattingen van marktpartijen.

<sup>25</sup> In de antwoorden van de Kamervragen omtrent de zeekabel Caribisch Nederland van 24 januari 2014, wordt aangegeven dat zonder de zeekabel de maximale behaalde snelheid 512kb zou zijn geweest.

<sup>26</sup> Voor het snelste pakket geldt dat dit 20 maal sneller is dan de 256/128 kpbs verbinding die in 2011 werd aangeboden.

<sup>27</sup> Satel NV (2016). Satel Wifi Network, [www.satelnv.com/connection\\_wifi.html](http://www.satelnv.com/connection_wifi.html)

<sup>28</sup> Long term evolution

op Saba.<sup>29</sup> Bij het aanbieden van deze nieuwe dienst zal UTS gebruik maken van haar eigen capaciteit op de zeekabel tussen St. Maarten en Saba. De huidige straalverbinding van UTS blijft bij wijze van back-up bestaan.

Saba Communications biedt via de kabel analoge televisie aan voor 30 dollar per maand. Het is niet mogelijk deze prijs af te zetten tegen de prijs die in 2011 werd gevraagd. Er zijn door Satel (behoudens enkele wisselkoersverschillen) geen prijswijzigingen doorgevoerd voor vaste telefonie.

Satel geeft aan dat het huidige kopernetwerk theoretisch vijf keer de snelheid kan bieden die op dit moment door Satel wordt aangeboden. De drie kantoren van Satel zijn onderling verbonden met glasvezel. Op specifieke lange trajecten wordt glasvezel geplaatst om verlies van capaciteit op het kopernetwerk te voorkomen.

**Tabel 3.3 Veel sneller internet op Saba mogelijk door de zeekabel**

	Provider	Prijs / maand (2011) <sup>a</sup>	Techniek / Type abonnement	Prijs / maand (2016)	Opmerkingen
Vaste Telefonie	Satel	Lokaal: \$14,61 Deluxe: \$19,66		Lokaal: \$14,50 Deluxe: \$19,55	Er zijn aanmerkelijke additionele kosten.
Televisie	Saba Communicatios	n/a	Analoog	Analoog: \$30	
Internet	Satel	\$79,78 (256/128 kpbs)	ADSL	\$55,00 (1.5Mbps/768kbps) \$100,00 (3Mbps/1Mbps) \$160,00 (5Mbps/1Mbps)	
	Satel		Island WiFi	\$5,00 (1u @ 1Mbps) \$15,00 (10u @ 1 Mbps) \$45,00 (50u @ 1 Mbps)	Geen aanbod in 2011.
Mobiele Telefonie	Telcell (TelEm)	Pre-paid \$0,24 Post-paid: (\$0,39-\$0,51 per minuut) \$28-\$95 per maand	Pre- en postpaid	Pre-paid \$0,24-\$0,72 Post-paid: (150min/500Mb – 1000min/5Gb) \$50,00-\$175,00	
	UTS / Chippie	Pre-paid: \$0,25-\$0,36 Post-paid: (Chippie 25-240) \$11,24-\$134,83	Pre- en postpaid	Pre-paid: \$0,14-\$0,36 Post-paid: (Chippie 25-66) \$25,00-\$66,00	

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van tarieven op websites van de betreffende providers. <sup>a</sup> Tarieven in ANG zoals opgenomen in SEO (2011) en TNO (2010) omgerekend naar \$ (wisselkoers 1,78).

Ook voor St. Eustatius is in Tabel 3.4 in lijn met Van Buiren et al. (2011) een overzicht opgesteld van aangeboden producten en prijzen. Het overzicht uit 2011 is ter vergelijking gerepliceerd. Ook voor St. Eustatius geldt dat de aanbieders van telecommunicatiediensten dezelfde zijn als in 2011. Wel is het productaanbod op een aantal vlakken gewijzigd. Net als op Saba is ook op St. Eustatius de snelheid van het aangeboden internet verhoogd. Voor dezelfde prijs (ongeveer 75 dollar) is de

<sup>29</sup> The Daily Herald, *UTS to build 4G network on Saba*, 16 maart 2016. <http://www.saba-news.com/uts-to-build-4g-network-on-saba/>

snellheid vertwaalfvoudigd van 64kbps naar 756kbps. Telcell biedt daarnaast net als op Saba mobiele internetpakketten aan van 500Mb tot 5Gb per maand. Sinds 2013 biedt Eutel ook Wifi-diensten aan, in zogenoemde Hotspots; veel gebruikte publieke plekken, zoals in Oranjestad, het vliegveld en aan de Oranjebaai.<sup>30</sup> Gebruikmaken van deze wifi-diensten kan door het kopen van een prepaid kaart.

UTS heeft zeer recent bekend gemaakt ook een 4G LTE netwerk uit te gaan rollen op St. Eustatius, onder de nieuwe verworven mobiele concessie.<sup>31</sup> Door de verlaging van de concessietarieven voor telecomaanhouders is volgens de directeur van UTS deze investering mogelijk geworden. UTS beschikt over een eigen zeekabel tussen St. Maarten en St. Eustatius, waardoor zij niet meer afhankelijk is van de radioverbindingen. Hierdoor kunnen na de installatie van het nieuwe netwerk internetsnelheden van 10Mbps gehaald worden, waardoor het mobiele dataverkeer op een nieuwe en vele malen hoger plan komt te staan, aldus het nieuwsbericht.

Op de markten van vaste telefonie en televisie is geen vergelijking mogelijk tussen de situatie in 2011 en die in 2016. Daarbij speelt met name dat aanbieders maar zeer beperkt informatie met betrekking tot aangeboden diensten en bijhorende prijzen vermelden op de website.

Op dit moment bestaat het lokale netwerk op St. Eustatius voornamelijk uit koperverbindingen ondergronds. Eutel geeft aan dat er geïnvesteerd dient te worden in het verbeteren van dit netwerk om te kunnen profiteren van de hogere internetsnelheden die mogelijk zijn door de zeekabel. Eutel is op zoek naar manieren om deze investering te financieren.

---

<sup>30</sup> Eutel nv (2016), Wi-fi Hotspot <http://eutelnv.com/internet/residential/wi-fi-hotspot/>

<sup>31</sup> Het Antiliaansdagblad, UTS verwerft concessie St. Eustatius, 6 april 2016



Tabel 3.4 Veel sneller internet op St. Eustatius

	Provider	Prijs / maand (2011) <sup>a</sup>	Techniek / Type abonnement	Prijs / maand (2016)	Opmerkingen
Vaste Telefonie	Eutel	\$14,60		n/a	Geen prijsinformatie beschikbaar.
Televisie	Saba Communications	n/a	Analoog	Analoog: \$30	
Internet	Eutel	\$75,84 (64kbps)	ADSL2+ Fixed Wireless	Van \$75,42 (756kbps/256kbps) Tot \$285 (5Mbps/512kbps)	
	Eutel		WiFi Hotspot	n/a	Geen prijsinformatie beschikbaar.
Mobiele Telefonie	Telcell	Pre-paid \$0,24 Post-paid: (0,39-0,51 per minuut) \$28-\$95 per maand	Pre- en postpaid	Pre-paid \$0,24-\$0,72 Post-paid: (150min/500Mb – 1000min/5Gb) \$50,00-\$175,00	
	UTS / Chip-pie	Pre-paid: \$0,25-\$0,36 Post-paid: (Chippie 25-240) \$11,24-\$134,83	Pre- en postpaid	Pre-paid: \$0,14-\$0,36 Post-paid: (Chippie 25-66) \$25,00-\$66,00	

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van tarieven op websites van de betreffende providers. <sup>a</sup>Tarieven in ANG zoals opgenomen in SEO (2011) en TNO (2010) omgerekend naar \$ (wisselkoers 1,78).

### Vooruitblik

Het aanbod en de vraag naar telecomdiensten zal de komende jaren blijven veranderen. Bellen via vaste telefonie zal steeds meer vervangen worden door mobiele telefonie of via (mobiel) internet. Vooralsnog geldt dit echter nog niet tot in zeer beperkte mate op de Bovenwindse eilanden. De reden hiervoor kan zijn, dat men verplicht wordt gesteld om bij een abonnement van vast internet vaste telefonie af te nemen. Daarnaast zijn de (mobiele) internetsnelheden, met name op St. Eustatius vooralsnog onvoldoende voor het gebruik van data-intensieve OTT diensten. Het aanbod van vaste telefonie is de afgelopen vijf jaar niet veranderd. Er zijn geen partijen die hebben aangegeven deze markt te willen betreden.

Dit geldt eveneens voor kabel televisie. Dit wordt door Saba Communication aangeboden op zowel Saba als St. Eustatius. Er zijn geen andere aanbieders op de Bovenwindse eilanden die aangeven dat ze willen uitbreiden en televisie diensten willen aanbieden. De kwaliteit van de dienstverlening voldoet strikt genomen niet aan de eisen van BT&P. Hoewel de situatie dusdanig is dat BT&P aanleiding ziet om de machtiging aan Saba Communications in te trekken, is door de Nederlandse toezichthouders opdracht gegeven dit niet te doen. Huishoudens zouden dan immers geheel zonder televisie komen te zitten. Saba Communications geeft aan veel last te ondervinden van consumenten die overstappen op televisie via de schotel of IPTV waarmee via internet televisie kan

worden gekeken.<sup>32</sup> Hierdoor neemt het aantal abonnees verder af en wordt het doen van de benodigde investeringen verder bemoeilijkt.

Wat betreft mobiele telefonie, zal de toetreding van UTS op Saba en St. Eustatius met een 4G LTE netwerk de concurrentie met Telcell op het gebied van mobiel internet laten toenemen. UTS aan geeft ook te willen investeren in het verbeteren van het mobiele infrastructuur door het bereik en de snelheid van mobiel internet te verbeteren.

Het aanbod van vast internet heeft zich in de afgelopen jaren verder ontwikkeld, mede door de komst van de zeekabel. Wel geven marktpartijen aan dat er meer gebruik zal worden gemaakt van het internet, wanneer de kosten ervan verder zouden dalen. Aanbieders geven aan dat toegang tot de zeekabel duur is, wat resulteert in de (hoge) tarieven die gerekend worden aan klanten.

### Vergelijking met Bonaire en Nederland

Ondanks de hogere internetsnelheden en de komst van mobiele datadiensten blijft het productaanbod op de Bovenwindse eilanden achter bij Europees Nederland en ook bij Bonaire. Tabel 3.5 vergelijkt een aantal courante producten die worden aangeboden op alle drie de eilanden. Daar waar meerdere aanbieders vergelijkbare producten aanbieden is gekozen voor het goedkoopste product.

**Tabel 3.5 Internet op de bovenwinden aanzienlijk duurder dan op Bonaire**

Prijs per maand	Bonaire	Saba	St. Eustatius
Vaste Telefonie	Telbo: \$10,75	Satel: \$14,61	Eutel: ?
Televisie analoog	FlamingoTV: \$36,50	Saba-Comm: \$30	Saba-Comm: \$30
Televisie digitaal	UTS: \$38,49	Geen aanbod*	Geen aanbod*
Mobiel prepaid/min	Digicel: \$0,30	Telcell \$0,24	Telcell \$0,24
Mobiel postpaid (data plus 120-150 min)	Telbo 4G (3GB): \$50	Telcell: 3G (500MB): \$50	Telcell 3G (500MB): \$50
Vast internet (5 Mbps)	Flamingo: \$53,50	Satel: \$160	Eutel: \$285

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van tarieven op websites van de betreffende providers \*Middels OTT diensten (bijvoorbeeld via Roku) is het wel mogelijk op Saba en St. Eustatius digitale televisie te kijken. Er is echter geen aanbieder actief die digitale televisie als pakket levert.

Wat opvalt is dat op de Bovenwindse eilanden geen digitale televisie wordt aangeboden. Verder is met name mobiele data van lagere kwaliteit (3G i.p.v. 4G) op de Bovenwindse eilanden. Bovendien kan voor dezelfde prijs (50 dollar) niet 3GB maar slechts 500MB mobiel internet worden genoten. Ook voor vast internet geldt dat op Saba en St. Eustatius kwalitatief laagwaardigere producten worden geboden. De snelste verbinding die beschikbaar is 5Mbps. Voor dit pakket dient op Saba drie- en op St. Eustatius meer dan vijf maal zoveel betaald te worden dan op Bonaire het geval is.

<sup>32</sup> Met name de zogenoemde Roku player is een veel gebruikt alternatief voor de televisiediensten van Saba Communications.

## 3.2 Vraag naar telecommunicatiediensten

In het kader van deze quick scan is een enquête uitgezet onder ondernemers die eindgebruiker zijn op Saba en St. Eustatius.<sup>33</sup> Hierin zijn vragen gesteld over de kwaliteit en prijs-kwaliteitverhouding van telecomdiensten. Ondernemers is gevraagd of zij voornamelijk zakelijk of juist als particulier gebruik maken van de betreffende telecomdiensten. Daar waar respondenten aangeven zowel zakelijk als particulier telecomdiensten af te nemen is gevraagd de enquête in te vullen als particuliere gebruiker. Op Saba zijn 117 bedrijven benaderd, hiervan hebben 16 de enquête (gedeeltelijk) ingevuld. Op St. Eustatius zijn 204 bedrijven benaderd, hiervan hebben 23 de enquête (gedeeltelijk) ingevuld. De respons is daarmee respectievelijk 14 en 11 procent. De resultaten uit de enquête kunnen beschouwd worden als de ervaringen van enkele ondernemingen, maar zijn niet representatief voor Saba en St. Eustatius in zijn geheel.

Vanwege de beperkte respons en het beperkte aantal aanbieders, kan voor St. Eustatius en Saba geen conclusie worden getrokken over ervaren overstapdrempels en de rol van nummerportabiliteit. Ook over OTT diensten kan vanwege de beperkte respons geen conclusie worden getrokken.

### 3.2.1 Saba

Aan de respondenten is gevraagd hoe zij de kwaliteit en de kwaliteitsontwikkeling van de afgelopen vijf jaar van de telecommunicatiediensten op Saba ervaren.

Voor kabel televisie wordt de betrouwbaarheid en de beeldkwaliteit van het signaal en de verbinding als slecht tot zeer slecht ervaren. Ook vinden de respondenten dat de kwaliteit niet is veranderd, eerder zelfs verslechterd.<sup>34</sup>

De snelheid van het internet ervaren de respondenten op dit moment als slecht tot zeer slecht, terwijl de betrouwbaarheid voor het merendeel erg goed wordt beoordeeld. Ook vindt de meerderheid van de respondenten dat de betrouwbaarheid en de snelheid van het internet is verbeterd de afgelopen vijf jaar. Desalniettemin geven respondenten aan ontevreden te zijn met het gebrek aan alternatieven voor de dienstverlening van Satel. Het internet is te langzaam en de prijzen worden als zeer hoog ervaren. Hierbij speelt ook dat enkele respondenten graag zouden overstappen op IPTV maar niet de garantie hebben dat de geleverde internetsnelheid toereikend is om televisie via het internet te kijken. Ook het bereik van het 'island wide wifi' wordt door sommige respondenten als zeer beperkt ervaren.

De betrouwbaarheid van vaste telefonie wordt over het algemeen positief ervaren. Respondenten hebben de afgelopen jaren geen verandering ervaren in deze betrouwbaarheid.

Over mobiele telefonie zijn respondenten minder tevreden. De dekking en de betrouwbaarheid tijdens het bellen is slecht tot gemiddeld, ook ervaren de respondenten geen veranderingen ten

---

<sup>33</sup> Daarbij is gebruik gemaakt van een adressenbestand dat door de kamer van koophandel ter beschikking is gesteld voor dit onderzoek.

<sup>34</sup> Slechts 5 respondenten hebben in de enquête hun mening gegeven over de kwaliteit en kwaliteitsverandering van het televisie aanbod.

opzicht van vijf jaar geleden. Zij zijn niet tevreden over de snelheid van het mobiele internet, alhoewel zij wel vinden dat het verbeterd is ten opzichte van 2011. De betrouwbaarheid van het mobiele internet is matig tot goed en ook daar zien zij een lichte verbetering ten opzichte van vijf jaar geleden.

Naast de kwaliteitsontwikkeling is er ook aan de respondenten gevraagd hoe zij de prijs-kwaliteitverhouding van de verschillende telecommunicatiediensten ervaren. De prijs-kwaliteitverhouding voor kabel televisie is gemiddeld. Respondenten hebben geen prijs- en kwaliteitsverbetering ervaren in de afgelopen jaren. Respondenten geven aan dat de kwaliteit van het internet is verbeterd, dit geldt ook voor de prijs-kwaliteitsontwikkeling in de afgelopen vijf jaar. Desalniettemin zijn respondenten niet tevreden over de huidige prijs-kwaliteitverhouding. Met andere woorden, de respondenten vinden de prijs te hoog.

De prijs-kwaliteitverhouding voor vaste telefonie ervaren respondenten als slecht, ook ervaart men geen verbetering in de prijs-kwaliteitsontwikkeling. Ook de prijs-kwaliteitverhouding voor mobiele telefonie wordt slecht beoordeeld. Respondenten ervaren hierin geen verbetering ten opzichte van vijf jaar geleden.

### 3.2.2 St. Eustatius

Ook op St. Eustatius is aan ondernemers als eindgebruiker gevraagd hoe zij de kwaliteit en ontwikkeling van de kwaliteit van de telecommunicatiediensten op St. Eustatius ervaren. Net als op Saba wordt de betrouwbaarheid en beeldkwaliteit van het televisiesignaal als slecht ervaren. Respondenten geven aan in de afgelopen vijf jaar geen verbetering te hebben ervaren.<sup>35</sup>

De snelheid van het internet wordt als slecht ervaren. Ook de betrouwbaarheid wordt als ondermaats ervaren. Wel vinden de respondenten dat de snelheid verbeterd is, de betrouwbaarheid is echter onveranderd.

Respondenten hebben geen uitgesproken mening over vaste telefonie. De kwaliteit wordt ervaren als 'gemiddeld'. Deze is bovendien nauwelijks veranderd in de afgelopen vijf jaar.

Over de snelheid en de betrouwbaarheid van het mobiele internet zijn respondenten niet tevreden. Deze zijn bovendien onveranderd gebleven in de afgelopen vijf jaar.

De dekking en de betrouwbaarheid tijdens het bellen vinden de respondenten over het algemeen slecht, ook ervaart men geen verbetering in de kwaliteit van de dekking en het bereik sinds 2011.

Naast de kwaliteitsontwikkeling is ook aan de respondenten gevraagd hoe zij de prijs-kwaliteitverhouding van de verschillende telecommunicatiediensten ervaren. De prijs-kwaliteitverhouding van televisie wordt als slecht tot zeer slecht ervaren. Respondenten geven bovendien aan dat deze in de afgelopen vijf jaar zou zijn verslechterd. Daarbij wordt de snelheid van het internet echter als ontoereikend ervaren om over te stappen naar digitale televisie. In plaats van IPTV (via Roku players) kiezen sommige respondenten daarom voor schoteltelevisie.

---

<sup>35</sup> In de enquête hebben van de 22 personen, 14 hun mening gegeven over de kwaliteit en kwaliteitsverandering van het televisie aanbod.

De prijs-kwaliteitverhouding voor internet is zeer slecht, ook daarin ziet men geen verandering met 2011. Ondanks dat de respondenten de kwaliteit in de afgelopen vijf jaar licht hebben zien verbeteren worden de prijzen dus nog steeds als zeer hoog ervaren. Respondenten geven bovendien aan toegang tot internet als een noodzakelijk goed te zien terwijl de huidige prijzen ertoe leiden dat lang niet iedereen zich dit kan veroorloven. Een deel van de respondenten geeft aan het gevoel te hebben dat de zeekabel in onvoldoende mate heeft gezorgd voor lagere kosten van internetgebruik.

Over vaste telefonie zijn de respondenten minder uitgesproken, ook ziet men daar geen ontwikkeling in de prijs-kwaliteitverhouding in de afgelopen jaren. Men vindt de kosten voor vaste telefonie erg hoog. Daarbij geven sommige respondenten aan het onwenselijk te vinden dat vaste telefonie ‘verplicht’ afgenomen moet worden bij het afsluiten van vast internet.

Voor mobiele telefonie vinden de respondenten de prijs-kwaliteitverhouding slecht en onveranderd sinds 2011.

Op dit moment vindt toezicht en regulering plaats via BT&P op Bonaire. Sommige respondenten geven aan dat dit lokaal zou moeten worden ingevuld. Daarbij wordt dan voornamelijk een rol op het gebied kwaliteits- en tariefregulering van telecomdiensten voorzien.

### 3.3 Glasvezelverbinding (“zeekabel”) Bovenwinden

In 2008 is besloten om met behulp van een glasvezelverbinding Saba en St. Eustatius te ontsluiten op de internationale zeekabel infrastructuur. Door deze aanleg beschikken de inwoners van Saba en St. Eustatius over een internetaansluiting van minimaal 1Mb (dit was zonder zeekabel 512kb) en komt daarbij in de richting van de VN doelstelling van 1.5Mb.<sup>36</sup>

In 2012 is de besloten vennootschap Saba Statia Cable System (SSCS) opgericht, die verantwoordelijk is voor de exploitatie van de zeekabel. De Nederlandse Staat is enig aandeelhouder van SSCS. Bij oprichting van SSCS was het de bedoeling om in de toekomst de aandelen van de vennootschap over te dragen aan de openbare lichamen Saba en St. Eustatius.

#### De aanleg van de zeekabel

In 2008 is in een bestuurlijk akkoord de totstandkoming van de zeekabel internetverbinding op de bovenwinden vastgelegd. In 2010 volgde een protocol tussen Nederland, Saba en St. Eustatius waarin onder meer is opgenomen dat Nederland de initiële aanlegkosten zou financieren en de principe afspraak is gemaakt dat het eigendom en exploitatie van de kabel bij de eilanden zouden komen.<sup>37</sup>

Het doel van de aanleg van de zeekabel is het verbinden van Saba en St. Eustatius met de internationale telecommunicatie-infrastructuur, op een veilige, betrouwbare en betaalbare manier. Daarbij wordt tevens een strategische en fundamentele impuls gegeven aan de maatschappelijke, sociale en economische ontwikkeling van Saba en St. Eustatius.<sup>38</sup>

---

<sup>36</sup> Antwoorden op Kamervragen zeekabel Caribisch Nederland, 24 januari 2014, 41926

<sup>37</sup> Kamerstukken II, 2013, 741393

<sup>38</sup> Kamerstukken II, 2013, 741393

De zeekabel verbindt Saba en St. Eustatius met St. Maarten, St. Kitts en St. Barths, waardoor de zeekabel via drie separate locaties verbonden is met de internationale zeekabel infrastructuur. Zo wordt niet alleen geborgd dat de kabel redundant is uitgevoerd ter vergroting van de betrouwbaarheid, maar ook dat er kan worden ingekocht bij verschillende marktpartijen. Hierdoor wordt de inkoopkracht en de marktwerking versterkt. Huishoudens hebben door de zeekabel een snellere breedbandverbinding, het volume is verdrievoudigd en zijn evenredig gedaald. Verdere groei is mede afhankelijk van de verbetering van de lokale infrastructuur op de eilanden.<sup>39</sup>

### **Machtiging**

Op 8 mei 2012 is aan de Rijksdienst Caribisch Nederland een machtiging verstrekt voor een onderzeese glasvezelkabelverbinding in het gebruik van de openbare lichamen Saba en St. Eustatius. Hierin is geregeld dat de machtiginghouder verantwoordelijk is voor de exploitatie van de kabel door middel van het aanbieden van telecommunicatiecapaciteit alsmede telecommunicatiediensten aan lange afstand concessiehouders op Saba en St. Eustatius. Het is de machtiginghouder niet toegestaan om telecommunicatiediensten alsmede telecommunicatiecapaciteit al dan niet tegen betaling aan te bieden via de inrichting aan anderen dan de lange afstand concessiehouders in de openbare lichamen Saba en St. Eustatius. De machtiginghouder is verplicht om te voldoen aan redelijke verzoeken van lange afstand concessiehouders en machtiginghouders om co-locatie voorzieningen ter beschikking te stellen. De tarieven en technische specificaties voor de levering van de aangevraagde voorzieningen, worden tegen objectieve en niet-discriminatoire voorwaarden bekend gemaakt. Bij het berekenen van deze kostengeoriënteerde tarieven wordt rekening gehouden met een redelijk rendement op het geïnvesteerde vermogen ten hoogste 18 procent.<sup>40</sup>

### **Oprichting Saba Statia Communication System bv**

De Rijksdienst Caribisch Nederland richt op 17 september 2012 de besloten vennootschap SSCS bv op om het beheer en de exploitatie van het kabelsysteem op zich te nemen. De zeekabel is op dit moment eigendom van de staat (in casu RCN).<sup>41</sup>

RCN is machtiginghouder van de zeekabel en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties bezit alle aandelen van de SSCS bv. Het is de bedoeling dat de aandelen op termijn worden overgedragen aan de openbare lichamen van Saba en St. Eustatius.<sup>42</sup>

SSCS BV heeft geen winstoogmerk. Op basis van de kosten zullen jaarlijks de verrekentarieven voor IP transit worden aangepast. Eventuele winsten of verliezen zullen (half)jaarlijks kunnen leiden tot aanpassing van de verrekentarieven, dan wel de vorming van een reserve voor onderhoud en bijzondere kabelbeheersmaatregelen.<sup>43</sup>

Onder leiding van het ministerie BZK zal een projectorganisatie worden ingesteld die de opties voor het toekomstige aandeelhouderschap, en de voorwaarden voor de overdracht van de aandelen, in kaart zal brengen.<sup>44</sup>

---

<sup>39</sup> idem

<sup>40</sup> Agentschap Telecom (2012), Machtiging No.12/002/031/062/AT

<sup>41</sup> Kamerstukken II, 2013, 741393

<sup>42</sup> Kamerstukken II, 2013, 741393

<sup>43</sup> Kamerstukken II, 2013, 741393

<sup>44</sup> Ministerie van BZK (2015), Brief over SSCS BV, 673576

Figuur 3.1 Geografische weergave van de zeekabel



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

### Kosten en tarieven

Bij marktpartijen, deskundigen en toezichthouders bestaat onduidelijkheid over de kosten van de zeekabel en de tarieven die door SSCS bv worden gerekend worden door stakeholders als hoog en intransparant ervaren. In de beleving van verschillende partijen heeft de aanleg van de zeekabel nog niet de gewenste prijs-kwaliteitsverbetering gebracht.

Het eerste jaarverslag (waarin wordt gerapporteerd over de jaren 2013 en 2014) van SSCS bv is nog niet gepubliceerd en voor dit onderzoek kon SEO niet beschikken over kosten en opbrengstgegevens van SSCS bv. De perceptie van stakeholders ten aanzien van de kosten en de tarieven kan daarom niet verder geduid worden.

UTS heeft eigen capaciteit op de zeekabel en maakt daarnaast gebruik van een straalverbinding<sup>45</sup>. Andere aanbieders kopen ook capaciteit bij UTS, in plaats van alleen via SSCS bv. UTS geeft aan dat zij lagere prijzen dan SSCS bv kan aanbieden, doordat zij meer volume in kopen, waardoor de

<sup>45</sup> Hierdoor bereikt de zeekabel mogelijk onvoldoende schaalgroten om (goedkoper) bandbreedte in te kopen in Puerto Rico of Miami. Er is mogelijk sprake van een hold-up waarbij verschillende partijen afhankelijk zijn van elkaar maar niet in staat om middels onderlinge coördinatie tot een wenselijk uitkomst te komen.

kosten lager zijn. Ook Smitcoms/TelEm heeft op St. Maarten een aanlanding op de zeekabel, maar maakt hier nog geen gebruik.

SSCS bv geeft aan dat de kwaliteit verder verbeterd kan worden, als er geïnvesteerd zou worden in het lokale netwerk op Saba en St. Eustatius. Dit lijkt vooral voor St. Eustatius te gelden; op Saba wordt aangegeven dat het lokale netwerk voorlopig toereikend is. Voor beide eilanden geldt dat ze graag hogere snelheden ontvangen, maar de kosten daarvoor te hoog vinden.



## 4 Marktordening Bonaire

Dit hoofdstuk beschrijft de marktordening van telecommunicatie op Bonaire. Centraal daarin staat de ontwikkeling die in de afgelopen vijf jaar is doorgemaakt. Paragraaf 4.1 gaat in de op aanbodzijde van de markt en beschrijft de verschillende aanbieders, het productaanbod en de prijsstelling. Paragraaf 4.2 gaat vervolgens in op de vraagkant van de markt. Middels een enquête onder consumenten en ondernemers op Bonaire is inzicht verkregen in hoe de gebruikers van telecommunicatiediensten op Bonaire deze diensten ervaren.

In het kader van deze quick scan zijn interviews afgenomen met alle telecompartijen die actief zijn op Bonaire. Daarnaast zijn onder meer gesprekken gevoerd met de verschillende toezichthouders, experts en de consumentenbond op Bonaire.<sup>46</sup> Het doel van deze gesprekken is het verkrijgen van additioneel inzicht in de ontwikkeling van de markt. Het gaat daarbij zowel om veranderingen die zich hebben voorgedaan als om geleidelijke processen die invloed hebben op de werking van de markt, nu en in de toekomst. De aldus verkregen inzichten worden in dit hoofdstuk nader toegelicht. Voor zover deze de aanbodzijde van de markt raken zijn deze opgenomen in paragraaf 4.1. Indien het een ontwikkeling aan de vraagzijde betreft staat deze beschreven in paragraaf 4.2.

### 4.1 Aanbod van telecommunicatiediensten

Tabel 4.1 geeft een overzicht van de aanbieders van telecommunicatiediensten op Bonaire, en de door hen aangeboden diensten. Ten opzichte van de situatie in 2011 is een nieuwe aanbieder toegetreten en heeft een aanbieder de markt verlaten. Telbo biedt met het nieuwe merk Kla sinds de zomer van 2015 mobiele telefonie (4G) diensten aan. MIO dat mobiele telefonie en internetdiensten aanbod is niet langer actief op Bonaire. In 2011 gaf FlamingoTv te kennen op korte termijn ook vaste telefonie te zullen gaan bieden (Van Buijen et al., 2011). Tot op heden biedt FlamingoTv vooralsnog alleen televisie-diensten aan.<sup>47</sup> Telbo is daarmee de enige aanbieder van vaste telefoniediensten.<sup>48</sup> Op de submarkten van mobiele telefonie, vast internet en televisie zijn wel meerdere aanbieders actief.

Op de mobiele markt heeft Digicel het grootste marktaandeel (ongeveer 60 procent), daarna komt UTS/Chippie gevolgd door Telbo/Kla dat sinds de zomer van 2015 tussen de 10-20 procent marktaandeel heeft verworven.<sup>49</sup> Voor vast internet geldt dat Telbo het grootste marktaandeel heeft. FlamingoTv is op deze markt slechts een marginale speler. Wel heeft FlamingoTv meer dan de helft van de markt voor televisie in handen.<sup>50</sup>

---

<sup>46</sup> Een compleet overzicht van interviewpartners is opgenomen in Bijlage A.

<sup>47</sup> Desgevraagd geeft FlamingoTv aan nog steeds bezig te zijn met de uitrol van (Voip) telefoniediensten en te verwachten dat dit later in 2016 kan worden aangeboden.

<sup>48</sup> En tevens de enige partij die zogenoemde triple play (internet, televisie en telefonie) en op termijn quad play (internet, televisie, vaste en mobiele telefonie) kan bieden.

<sup>49</sup> Op basis van inschattingen van marktpartijen.

<sup>50</sup> Ongeveer twee derde van de respondenten geeft in de enquête aan via televisie via de kabel te ontvangen.

**Tabel 4.1** Telbo biedt zowel telefonie (vast en mobiel) als internet en televisie aan.

	Mobiele telefonie**	Vaste telefonie	Vast internet	Televisie
Digicel	X			
FlamingoTv			X	X
Telbo (Kla)	X*	X	X	X
UTS/Chippie	X			X

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van websites providers en gevoerde gesprekken. \* Telbo/Kla is de leverancier van mobiele telefonie diensten voor Telbo) \*\*inclusief mobiele datadiensten

### Producten en prijzen

Tabel 4.2 geeft in lijn met Van Buiren et al. (2011) een overzicht van aangeboden producten en prijzen. Het overzicht uit 2011 is ter vergelijking gerepliceerd.

Op de markten voor vaste telefonie en televisie zijn het productaanbod en de bijhorende prijzen slechts in beperkte mate gewijzigd. Telbo is de enige aanbieder van vaste telefonie en heeft de prijzen gehandhaafd. Televisie wordt aangeboden door drie verschillende aanbieders. Er is een prijsstijging zichtbaar bij de digitale televisiepakketten van Telbo en FlamingoTv. Het is evenwel mogelijk dat deze prijsstijging geheel of gedeeltelijk het gevolg is van een uitbreiding van het aantal aangeboden zenders in de betreffende zenderpakketten. Het digitale televisieaanbod van UTS/Chippie is nieuw ten opzichte van de situatie zoals geschetst in Van Buiren et al. (2011).

Grotere verschillen met vijf jaar geleden zijn zichtbaar in de markt voor vast internet. Bij vast internet is de belangrijkste observatie dat de datalimieten die vijf jaar geleden nog bestonden inmiddels zijn komen te vervallen. Vast internet is daarmee geprijsd naar snelheid (in Mbps) en niet langer in hoeveelheid data. Voor ruim 50 dollar kan een consument op Bonaire in 2016 onbeperkt internet met een snelheid van 5Mbps afnemen. Vijf jaar geleden kon voor deze zelfde prijs slechts 1GB aan datagebruik worden verkregen. De prijs-kwaliteitverhouding van vast internet is zodoende vrijwel zeker toegenomen. Voor consumenten met behoefte aan sneller internet zijn 10Mbps en 20Mbps verbindingen beschikbaar tegen een meerprijs.

Tabel 4.2 De markt heeft zich met name ontwikkeld op het vlak van (mobiel) internet

	Provider	Techniek / Type abonnement	Prijs / maand (2011) <sup>a</sup>	Techniek / Type abonnement	Prijs / maand (2016)	Opmerkingen
Vaste Telefonie	<i>Telbo</i>		\$11,01		\$10,75	
Televisie	<i>Telbo</i>	MiTV (IPTV / iTV)	\$30,90	MiTV (IPTV / iTV)	\$40,95	
	<i>Flamingo</i>	Analoog / Digitaal	Analoog: \$36,50 Digitaal: \$9,83	Analoog / Digitaal	Analoog: \$37,00 Digitaal: \$19,00	Digitaal betreft premium pakket met extra kanalen.
	<i>UTS / TDS</i>	MMDS op 2.5 GHz	\$36,52.	Digitaal	Basic: \$38,49 Basic+: \$50,34 Premium: \$62,18	
Vast internet	<i>Telbo</i>	ADSL	1GB: \$55,62 2GB: \$167,97	ADSL2+ VDSL2 FttH	5 Mbps: \$75,95 10 Mbps: \$95,95 20 Mbps: \$125,95	Geen datalimieten meer in 2016.
	<i>Flamingo</i>	ADSL	1GB: \$53,37 2GB: \$160,11	Broadband kabelinternet	5 Mbps: \$53,50 10 Mbps: \$107,25 20 Mbps: \$321,75	Geen datalimieten meer in 2016.
Mobiele Telefonie (plus data)	<i>Digicel</i>	Pre- en postpaid	Pre-paid: \$0,36/min Post-paid: (120-1200 min) \$16,85-\$113,76	Pre- en post-paid	Pre-paid: \$0,34-\$0,39/min Post-paid: (120-1200 min) \$30-\$215	Plus 4000 minuten naar Digicel klanten en 2000 sms in 2016.
	<i>Digicel</i>	3G mobiel internet	4GB: \$40,45	3G mobiel internet	4GB: \$39,99	Breed spectrum aan mogelijkheden in 2016.
	<i>UTS / Chippie</i>	Pre- en postpaid	Pre-paid: \$0,25/min Post-paid: (Chippie 20-240) \$11,23-\$134,83	Pre- en post-paid	Pre-paid: \$0,39/min Post-paid: (Chippie 20-240) \$11,14-\$134,08	
	<i>UTS / Chippie</i>	3G mobiel internet	n.b.	3G mobiel internet	500MB: \$19,00 5GB: \$49,00	
	<i>Telbo / KLa</i>			Pre- en post-paid	60Plan: \$26,00 960Plan: \$186,00	Geen aanbod in 2011.
	<i>Telbo / KLa</i>			4G Internet	LTE Basic (6GB): \$40,00	Geen aanbod in 2011.

Bron: SEO Economisch Onderzoek op basis van tarieven op websites van de betreffende providers. <sup>a</sup> Tarieven in ANG zoals opgenomen in van Buijen et al (2011) en TNO (2010) omgerekend naar \$ (wisselkoers 1,78).

Aanbieders op Bonaire hebben eigen capaciteitsverbindingen met Curaçao. UTS en Telbo beheren gezamenlijk een zeekabel die Bonaire verbindt met Curaçao. Er is door marktpartijen aangegeven dat toegang tot de zeekabel zou worden bemoeilijkt door de hoogte, en het gebrek aan transparantie, van de toegangstarieven en door de wijze van behandeling van aanvragen tot toegang. ACM heeft aangegeven een van deze marktpartijen actief over de mogelijkheid te hebben geïnformeerd om een geschil over toegang, de redelijkheid van dat verzoek ter toetsing aan haar voor te leggen. Desondanks zijn er de afgelopen jaren geen geschillen geweest waarop de toezichthouder actie had kunnen ondernemen. Overigens bestaan met draadloze verbindingen alternatieven voor de zeekabel. Digicel en Flamingo beheren een eigen draadloze verbinding tussen Curaçao en Bonaire en kopen internationale capaciteit (IP transit) in bij aanbieders op Curaçao.

### Vooruitblik

Op de markt voor mobiele telefonie (voice en data) zijn positieve ontwikkelingen zichtbaar. Ten opzichte van 2011 is een derde aanbieder (Telbo/Kla) actief geworden. Telbo/Kla is tevens de enige partij met een 4G (LTE) netwerk.<sup>51</sup> Digicel heeft de prijs van haar mobiele databundel (4GB) gehandhaafd. Het is niet met zekerheid te zeggen of UTS/Chippie in 2011 ook mobiel internet aanbood. In elk geval zijn hier geen prijzen van vermeldt in Van Buiren et al. (2011). Voor Telbo/Kla geldt dat het aanbod van 4G data geheel nieuw is. Daarbij biedt Telbo/Kla meer data (6GB) tegen een hogere snelheid (21Mbps) dan Digicel. In dit opzicht is het aanbod van diensten en de prijs-kwaliteitverhouding verbeterd sinds 2011. De tarieven van prepaid en postpaid bellen zijn op hoofdlijnen gelijk gebleven. Daar waar de tarieven zijn gewijzigd (bijvoorbeeld bij Digicel) hangt dit mogelijk samen met een gewijzigde samenstelling van de minutenbundel. Zo biedt Digicel bij al haar postpaid bundels gratis 4000 minuten- en 2000 sms'jes naar digicel klanten.<sup>52</sup> Bellen en sms'en met andere Digicel klanten is hierdoor vrijwel kosteloos. Aangezien Digicel het grootste marktaandeel heeft (ruim de helft) kan deze 'extra dienst' voor klanten een reden zijn om Digicel te kiezen.

Het toetreden van Telbo/Kla tot de markt voor mobiele telefonie heeft gezorgd voor toegenomen concurrentie. Dit blijkt ook uit het feit dat Telbo/Kla er in korte tijd in is geslaagd een marktaandeel dat wordt geschat tussen de 10 procent en 20 procent te behalen. Mobiele diensten op Bonaire worden door UTS en Digicel aangeboden als onderdeel van de activiteiten die op St. Maarten (UTS) en Curaçao (UTS en Digicel) worden ontplooid. Daarbij is het aanbod (zowel product als de prijsstelling) deels gebaseerd op de dienstverlening op deze andere eilanden. Net als op de Bovenwindse eilanden geldt ook op Bonaire dat UTS producten aanbiedt als onderdeel van het product Chippieland. Dit houdt in dat klanten op zes eilanden onderling kunnen bellen tegen een vast lokaal tarief.<sup>53</sup> Concurrentie vindt hierdoor gedeeltelijk plaats op de 'extra diensten' als het kunnen bellen (tegen lokaal tarief) met klanten op de andere eilanden.

De telecommunicatiepartijen waarmee in het kader van deze quick scan is gesproken geven vrijwel zonder uitzondering aan dat de vraag naar data-diensten sterk is toegenomen. Verwacht wordt dat deze ontwikkeling zich ook in de komende jaren zal doorzetten. Om aan de toegenomen vraag te voldoen zijn zowel Telbo als FlamingoTv bezig met het aanleggen van een glasvezel netwerk.<sup>54</sup> Op deze manier hopen beide partijen ook in de toekomst te kunnen voldoen aan de vraag naar internet en (digitale) televisiediensten.

### Vergelijking met Curaçao en Nederland

De in Tabel 4.3 weergegeven producten en prijzen zijn vergeleken met producten en diensten zoals aangeboden op Curaçao en in Nederland. Daarbij wordt aangetekend dat Bonaire aanmerkelijk minder inwoners heeft dan Curaçao waardoor het voor de hand ligt dat de kosten per aansluiting op Bonaire hoger zijn. In de vergelijking met Nederland speelt daarnaast dat het feit dat Bonaire

<sup>51</sup> Als onderdeel van marketing wordt 3G+ regelmatig aangeprezen als 4G. In het geval van Bonaire is Telbo/Kla vooralsnog de enige aanbieder met een 4G (LTE) netwerk.

<sup>52</sup> De kleinste prepaidbundel bestaat uit 60 minuten. Het is niet na te gaan in hoeverre dergelijke extra's zijn opgenomen in de producten die in 2011 werden aangeboden.

<sup>53</sup> Chippieland beslaat Curaçao, St. Maarten, Bonaire, Saba, St. Eustatius en St. Kitts.

<sup>54</sup> Telbo legt 'fiber-to-home' aan terwijl Flamingo met name de lange afstand verbindingen verglaasd. De zogenoemde 'last mile' blijft coax. Telbo geeft daarbij bovendien aan dat deze investering door de sterke toename in de vraag eerder wordt uitgevoerd dan initieel was gepland.

een eiland is naar verwachting resulteert in hogere kosten, ook wanneer sprake zou zijn geweest van eenzelfde schaal.<sup>55</sup>

Om een zo zuiver mogelijke vergelijking te maken zijn in Tabel 4.3 een aantal courante producten geselecteerd. Daar waar meerdere aanbieders vergelijkbare producten aanbieden is gekozen voor het goedkoopste product. Op eenzelfde wijze is het mogelijk de Bovenwindse eilanden Saba en St Eustatius te vergelijken met Bonaire. Deze vergelijking is weergegeven in Tabel 3.5 in Hoofdstuk 3.

**Tabel 4.3** Vast internet is relatief duur op Bonaire.

Prijs per maand	Bonaire	Curaçao	Nederland
Vaste Telefonie	Telbo: \$10,75	UTS: \$14,89	KPN: \$14,04
Televisie analoog	FlamingoTV: \$36,50	n.b.	Ziggo: \$21
Televisie digitaal	UTS: \$38,49	UTS: \$38,49	Ziggo: \$28
Mobiel prepaid/min	Digicel: \$0,30	UTS: \$0,33	KPN: \$0,34
Mobiel postpaid (data plus 120-150 min)	Telbo/Kla 4G (3GB): \$50	Digicel 3G (3GB): \$62,88	Vodafone 4G+* 3GB): \$34,83
Vast internet	FlamingoTV (5Mbps): \$53,50	UTS (6 Mbps): \$29,17	Tele2 (20Mbps): \$24,72

Bron: Tarieven in ANG zoals opgenomen in omgerekend naar \$ (wisselkoers 1,78). Tarieven in € omgerekend naar \$ (wisselkoers 0,89) \*Inclusief onbeperkt bellen en sms.

De tarieven voor vaste telefonie en prepaid mobiele telefonie liggen op Bonaire, Curaçao en in Nederland op eenzelfde niveau. Televisie (zowel analoog als digitaal) is in Nederland iets goedkoper. Daarbij geldt evenwel dat sprake is van een ander zenderaanbod waardoor een direct prijsvergelijk van beperkte waarde is. Grotere verschillen zijn zichtbaar in de markt voor vast internet. Een 5Mbit verbinding is relatief duur op Bonaire in vergelijking met Curaçao. De vergelijking met Nederland is moeilijk te maken omdat een 5Mbit verbinding in praktijk nauwelijks nog worden aangeboden. Een 20Mbit verbinding kost evenwel ruim 120 dollar bij Telbo terwijl Tele2 in Nederland eenzelfde verbinding kan aanbieden voor omgerekend minder dan 25 dollar. Wel wordt opgemerkt dat Telbo op dit moment bezig is met de uitrol van glasvezel waardoor verbindingen tot 100Mbit mogelijk worden.<sup>56</sup>

In vergelijking met Curaçao is het 4G aanbod van Telbo relatief aantrekkelijk. Een vergelijkbare databundel (3GB) op het 3G netwerk van Digicel (op Curaçao) is duurder. In vergelijking met Nederland zijn mobiele telefoniediensten op beide eilanden duurder. De verschillen zijn evenwel minder groot dan wat vaak wordt gesuggereerd. Voor het aanbod van Vodafone in Nederland geldt overigens dat onbeperkt bellen en sms'en zijn inbegrepen.<sup>57</sup>

<sup>55</sup> De volledige afhankelijkheid van zeekabels of straalverbindingen werkt kostenverhogend.

<sup>56</sup> Telbo verwacht in 2018 op het gehele eiland 'fiber to the home' te hebben aangelegd.

<sup>57</sup> Daarnaast adverteert Vodafone met 4G+ met theoretische snelheden tot 225Mbit. Dit is aanzienlijk sneller dan de 21Mbps aangeboden door Telbo en de 7,2Mbps aangeboden door Digicel op Curaçao.

## 4.2 Vraag naar telecommunicatiediensten

In het kader van deze quick scan is een enquête uitgezet onder ondernemers op Bonaire.<sup>58</sup> Hierin zijn vragen gesteld over de kwaliteit en prijs-kwaliteitverhouding van telecomdiensten. Ondernemers is gevraagd of zij voornamelijk zakelijk of juist als particulier gebruik maken van de betreffende telecomdiensten. Daar waar respondenten aangeven zowel zakelijk als particulier telecomdiensten af te nemen is gevraagd de enquêtes in te vullen als particuliere gebruiker. Op Bonaire zijn 878 bedrijven benaderd, hiervan hebben 123 de enquête (gedeeltelijk) ingevuld.

### 4.2.1 Bonaire

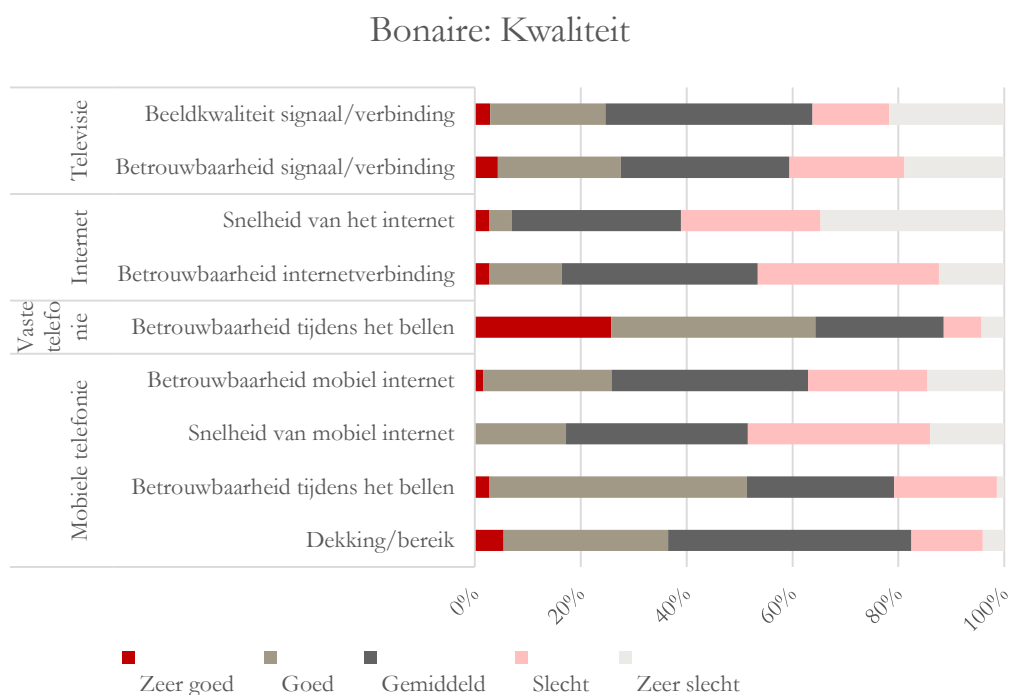
Figuur 4.1 geeft weer hoe de respondenten de kwaliteit van telecomdiensten op Bonaire beoordelen. Daarbij is onderscheid gemaakt naar televisie, internet, vaste telefonie en mobiele telefonie (voice en data). Figuur 4.2 geeft vervolgens weer wat respondenten vinden van de ontwikkeling van de kwaliteit over de afgelopen vijf jaar.

Respondenten zijn overwegend tevreden over de betrouwbaarheid en beeldkwaliteit van het signaal en de verbinding van de televisie. Desalniettemin geeft zo'n 40 procent aan niet tevreden te zijn. In de afgelopen vijf jaar is de kwaliteit volgens respondenten onveranderd tot licht verslechterd. Respondenten zijn kritischer als het gaat om het vaste internet. De betrouwbaarheid van het internet wordt als redelijk tot slecht ervaren. De snelheid van het internet wordt door 40 procent van de respondenten gemiddeld of goed ervaren. Eenzelfde 40 procent vindt dat de snelheid in de afgelopen vijf jaar niet is verbeterd. Ongeveer 30 procent geeft aan dat de snelheid wel is verbeterd, een even zo grote groep vindt dat de snelheid is verslechterd. Respondenten zijn relatief het meest te spreken over vaste telefonie.

---

<sup>58</sup> Daarbij is gebruik gemaakt van een adressenbestand dat door de kamer van koophandel ter beschikking is gesteld voor dit onderzoek.

**Figuur 4.1 Respondenten zijn ontevreden over de snelheid en betrouwbaarheid van vast internet**



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016) \*van de 123 personen die de enquête hebben ingevuld, hebben tussen de 71 en 74 geënquêteerden deze vragen beantwoord.

Bij het gebruik van mobiele telefoniediensten zijn respondenten relatief het meest tevreden over de dekking en het bereik. Ook de betrouwbaarheid tijdens het mobiel bellen wordt als goed ervaren.

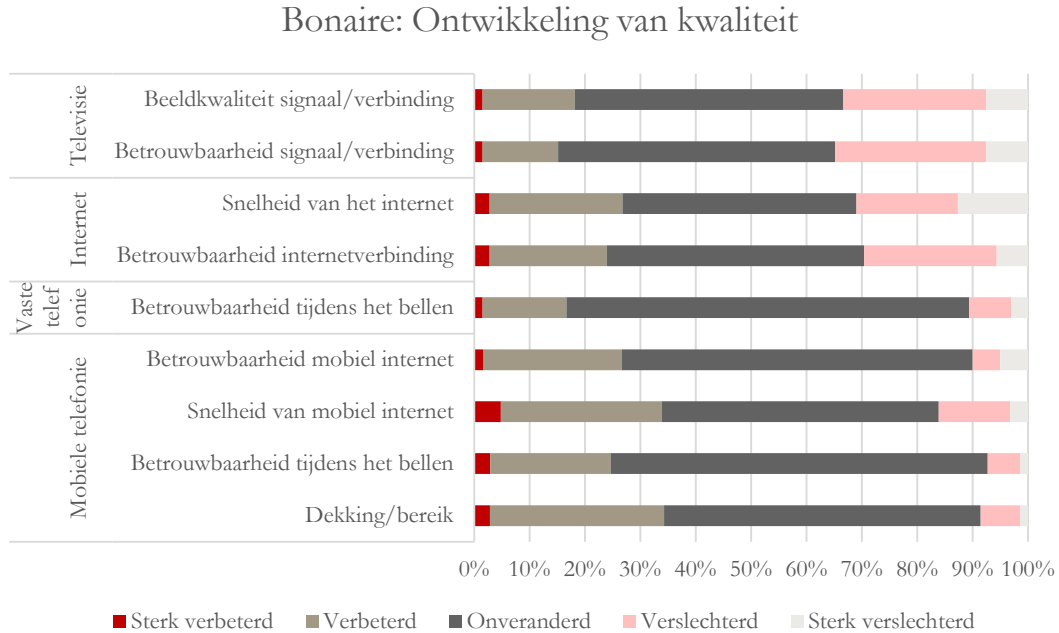
De snelheid en betrouwbaarheid van het mobiele internet wordt door 40-50 procent van de respondenten als slecht tot zeer slecht ervaren. Over beide geeft men echter, ook aan dat dit in de afgelopen vijf jaren is verbeterd.

Respondenten zijn het meest te spreken over telefoniediensten, zowel mobiel als vast. Het minst tevreden zijn respondenten over de geleverde internetdiensten. Daarbij wordt het mobiel internet relatief beter beoordeeld dan het vaste internet. Ook geven respondenten aan dat er op de markt voor mobiele telefoniediensten (zowel bellen als data) het meeste kwaliteitswinst is geboekt in de afgelopen vijf jaar. Voor televisie en internet over het vaste net geldt dat een klein deel van de respondenten een verbetering ziet, maar een evenzo groot deel juist een verslechtering ervaart. De investeringen in glasvezel infrastructuur door Telbo en FlamingoTv lijken daarom in een stadium dat vooralsnog niet leidt tot een hogere kwaliteit zoals ervaren door klanten<sup>59</sup>. Beide partijen hebben in de met hen gevoerde gesprekken aangegeven dat het verbeteren van het netwerk noodzakelijk is om aan de toenemende vraag naar data te kunnen voldoen. Telbo verwacht in 2018 op het gehele eiland ‘fiber to the home’ te hebben aangelegd waardoor aanzienlijk hogere internetsnelheden (tot 100Mbps) kunnen worden gerealiseerd. Ook geeft Telbo aan aanzienlijk minder klachten te ontvangen van klanten die woonachtig zijn in nieuw gebouwde wijken waar al glasvezel is aangelegd en zijn de verwachte kosten van storingen en van onderhoud lager, wat een positief effect heeft op

<sup>59</sup> Hierbij kan ook spelen dat de investeringen nodig zijn om de groeiende omvang van het dataverkeer bij te benen, maar dat dit in de beleving van de eindgebruikers niet als een kwaliteitsverbetering wordt ervaren.

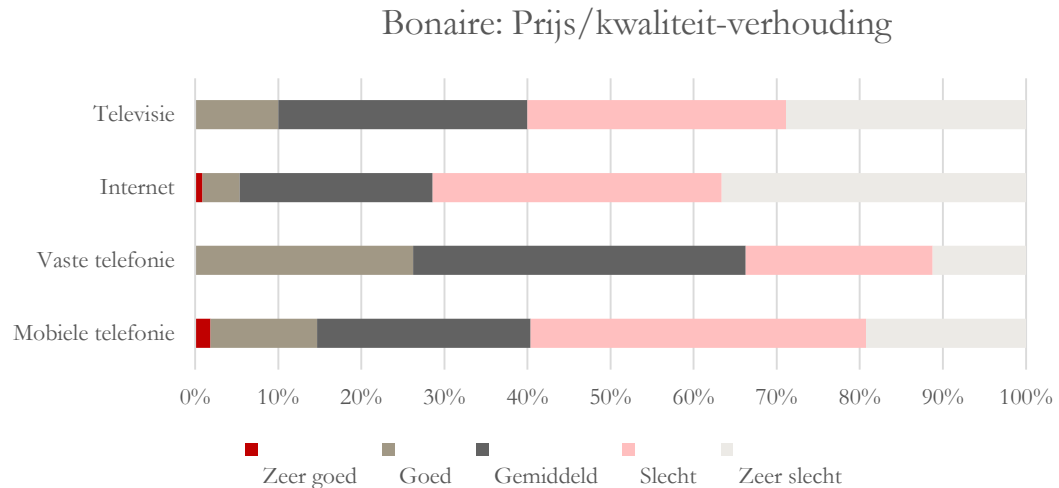
de prijsontwikkeling. De verwachting is dat in de komende jaren ook op de markt van vast internet en digitale televisie betere kwaliteit zal kunnen worden geleverd.

**Figuur 4.2** Betrouwbaarheid en snelheid van mobiel internet is verbeterd



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016) \*van de 123 personen die de enquête hebben ingevuld, hebben 73 geënquêteerden deze vragen beantwoord.

**Figuur 4.3** De prijs/kwaliteitverhouding van vast internet wordt als (zeer) slecht ervaren



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

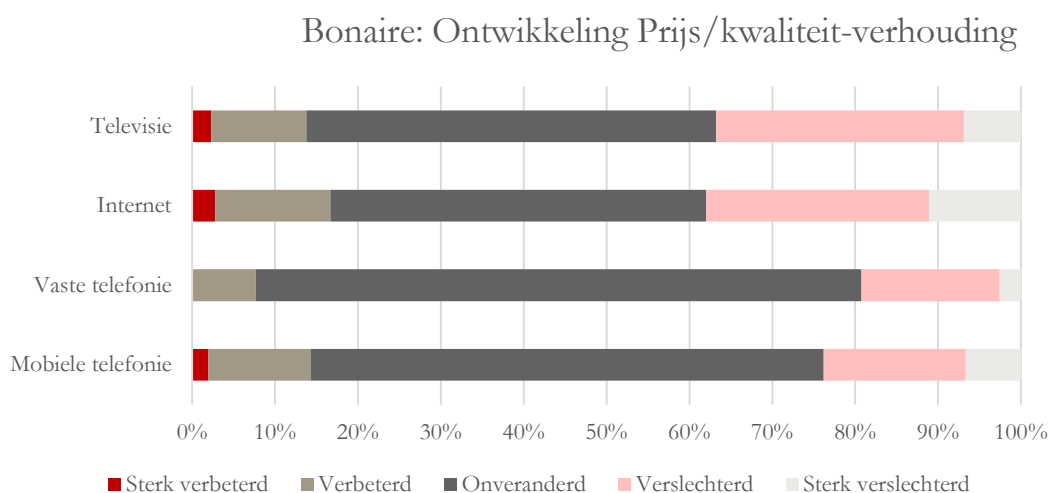
Tabel 4.3 en Tabel 4.4 geven weer wat respondenten vinden van de prijs-kwaliteitverhouding en de wijze waarop deze zich in de afgelopen 5 jaar heeft ontwikkeld. De prijs-kwaliteitverhouding van de geleverde internetdiensten is het laagst. 70 procent van de respondenten vindt deze slecht



of zeer slecht. Ook over de prijs-kwaliteitverhouding van televisie en mobiele telefonie is 60 procent van de respondenten niet te spreken<sup>60</sup>. Over vaste telefonie is men overwegend neutraal gestemd.

Voor alle vier de telecomproducten geven meer respondenten aan dat de prijs-kwaliteitverhouding eerder is verslechterd dan verbeterd. Dit geldt het sterkste voor vast internet en televisie. Waar respondenten over de ontwikkeling van de kwaliteit van mobiele diensten in Tabel 4.2 nog positief te spreken waren is dit in veel mindere mate zo voor de ervaren prijs-kwaliteitverhouding.

**Figuur 4.4** Mobiele telefonie onveranderd in de afgelopen 5 jaar



Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

### Overstapgedrag en nummerportabiliteit

In de enquête is respondenten gevraagd naar hun overstapgedrag in de afgelopen vijf jaar. Voor elk telecomproduct is gevraagd óf respondenten zijn overgestapt en wat de reden was om dit (niet) te doen. De gegeven antwoorden zijn samengevat in Tabel 4.4, Tabel 4.5 en Tabel 4.6.

**Tabel 4.4** Respondenten stappen relatief het vaakst over naar een nadere mobiele aanbieder

Bent u in de laatste vijf jaar overgestapt naar een andere aanbieder?	Mobiele telefonie (N=110)	Vaste telefonie (N=84)	Internet (N=112)	Televisie (N=94)
Al eens overgestapt	22.7%	4.8%	13.4%	18.1%
Niet overgestapt, maar wel van plan	11.8%	7.1%	11.6%	5.3%
Niet overgestapt in de laatste 5 jaar en ook niet van plan over te stappen	65.5%	88.1%	75.0%	76.6%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

Respondenten geven aan het meest over te stappen voor mobiele telefonie (ruim 20 procent) en televisie (bijna 20 procent) en het minst voor vaste telefonie. Dit is niet verwonderlijk aangezien

<sup>60</sup> Hierbij kan meespelen dat in de afgelopen 5 jaar veel Nederlanders naar Bonaire verhuisd zijn en dat deze groep een oververtegenwoordiging kent onder de geënquêteerde ondernemers. Omdat deze groep hogere kwaliteit tegen lagere kosten gewend is in Nederland, kunnen antwoorden negatief gekleurd zijn.

Telbo de enige aanbieder van vaste telefonie op Bonaire is. Indien mensen al overstappen is dit dus van vaste telefonie naar mobiele telefonie.

**Tabel 4.5 Een onbetrouwbare verbinding en ontevredenheid met de klantenservice zijn de belangrijkste redenen om over te stappen.**

Wat waren/zijn voor u belangrijke redenen om over te stappen? (meerdere antwoorden mogelijk)	Mobiele telefonie	Vaste telefonie	Internet	Televisie
	(N=38)	(N=10)	(N=28)	(N=22)
Mijn ontvangst was/is niet goed genoeg	36.8%	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Mijn internetsnelheid was/is niet hoog genoeg	47.4%	<i>n.v.t.</i>	53.6%	<i>n.v.t.</i>
De verbinding bij mijn huidige provider viel/valt vaak weg	42.1%	40.0%	67.9%	54.5%
Andere aanbieders konden/kunnen mij een product bieden tegen een aantrekkelijkere prijs	28.9%	10.0%	17.9%	31.8%
Andere aanbieders konden/kunnen mij een product bieden met een betere kwaliteit	34.2%	<i>n.v.t.</i>	7.1%	13.6%
Ik was/ben niet tevreden met de klantenservice	55.3%	60.0%	42.9%	40.9%
De aanbeveling van vrienden en/of familie	10.5%	0.0%	3.6%	13.6%
Anders	18.4%	20.0%	7.1%	22.7%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

Relatief veel respondenten geven aan niet te spreken te zijn over de dienstverlening en klantenservice en daarom over te stappen. Respondenten halen daarbij voorbeelden aan van lange wachttijden, onnodig vaak doorverbonden worden en onvriendelijk of onbekwaam personeel. Voor mobiele telefonie en vast internet zijn verder een te lage internetsnelheid en een slechte verbinding veel genoemde redenen om over te stappen. Ook voor televisie geldt dat een onbetrouwbare verbinding en ontevredenheid met de klantenservice de belangrijkste redenen zijn om over te stappen. Specifiek voor mobiele telefonie geeft een aantal respondenten aan ongewenste sms-spamberichten te ontvangen van de provider en om die reden over te willen stappen.

**Tabel 4.6 Het niet kunnen meenemen van het eigen nummer naar een andere aanbieder vormt een belangrijke drempel om over te stappen.**

Wat zijn voor u belangrijke redenen om niet over te stappen? (meerdere antwoorden mogelijk)	Mobiele telefonie	Vaste telefonie	Internet	Televisie
	(N=72)	(N=74)	(N=84)	(N=72)
Ik ben tevreden over mijn huidige aanbieder	23.6%	24.3%	13.1%	20.8%
Ik kan de prijs en de kwaliteit van verschillende aanbieders niet goed vergelijken	30.6%	12.2%	25.0%	16.7%
Het kost veel tijd en moeite om over te stappen ten opzichte van de baten	43.1%	17.6%	27.4%	18.1%
Ik kan mijn telefoonnummer niet behouden wanneer ik overstap naar een andere aanbieder	58.3%	21.6%	<i>n.v.t.</i>	<i>n.v.t.</i>
Een nieuwe aansluiting kost te veel tijd of geld.	30.6%	14.9%	23.8%	19.4%
Andere aanbieders konden mij geen vergelijkbare producten bieden	4.2%	12.2%	15.5%	13.9%
Andere aanbieders konden mij geen vergelijkbare producten bieden met een betere prijs/kwaliteitverhouding	30.6%	20.3%	27.4%	23.6%
Andere aanbieders konden mij geen vergelijkbare producten bieden met een betere kwaliteit	16.7%	<i>n.v.t.</i>	20.2%	25.0%
Ik zit vast aan mijn huidige contract / abonnement	15.3%	6.8%	19.0%	15.3%
Anders	19.4%	29.7%	21.4%	15.3%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

Indien respondenten hebben aangegeven niet overgestapt te zijn in de afgelopen jaren is hen gevraagd wat daarvoor de belangrijkste reden is geweest. Over vaste telefonie zeggen veel respondenten geen andere keus te hebben, Telbo is namelijk de enige aanbieder van vaste telefonie op Bonaire. Voor vast internet worden de overstapkosten (tijd en moeite) en het gebrek aan andere aanbieders met een product met een betere prijs-kwaliteitverhouding relatief het vaakst genoemd. Wanneer mensen de antwoordmogelijkheid 'anders' kiezen krijgen zij de optie nader toelichting te geven. Ook voor deze groep geldt dat er een gebrek aan (betere) alternatieven wordt ervaren. Diverse respondenten geven aan dat beide aanbieders (Telbo en FlamingoTV) onvoldoende kwaliteit tegen een te hoge prijs leveren. Hierdoor zou overstappen niet lonen. Hetzelfde gaat grotendeels op voor televisie. Ook hier geven respondenten aan niet over te stappen in verband met een gebrek aan goede alternatieven. In deze stellen veel respondenten dat beide aanbieders in onvoldoende mate kunnen voldoen aan hun wensen. Wel zijn relatief meer (20 procent tegenover 13 procent) respondenten tevreden over de huidige televisie aanbieder dan over de huidige aanbieder van vast internet.

Voor mobiele telefonie geven respondenten aan dat het niet kunnen meenemen van het eigen telefoonnummer naar een andere aanbieder de belangrijkste reden is om niet over te stappen. Nummerportabiliteit - het behouden van je telefoonnummer bij het overstappen naar een andere provider - is op dit moment niet opgenomen in de wet telecommunicatievoorzieningen BES.<sup>61</sup> Met nummerportabiliteit wordt de concurrentie op de telecommarkt bevorderd. Klanten zijn eerder geneigd van provider te wisselen, wanneer ze hun eigen nummer kunnen behouden. De enquête bevestigt dit, ongeveer 60 procent van de mensen die niet zijn overgestapt geeft aan dat dit (ten dele) te wijten is aan het gebrek aan nummerportabiliteit.

Telecompartijen geven desgevraagd aan dat het invoeren van nummerportabiliteit gepaard zou gaan met hoge kosten. Zij geven daarbij aan dat de kosten van deze investering niet opwegen tegen de baten. Consumenten zouden volgens hen meer profiteren wanneer aanbieders in staat zijn om het geld dat gepaard zou gaan met het implementeren van nummerportabiliteit zouden investeren in de netwerken. In diverse markten in het Caribisch gebied geldt nummerportabiliteit wel.<sup>62</sup> Telecomaanbieders die (ook) actief zijn op deze markten geven aan dat dit direct na invoer leidt tot extra overstapgedrag en daarna snel afvlakt. Daarbij dient opgemerkt te worden dat overstappen geen doel op zich is. Het feit dat consumenten de mogelijkheid hebben om (vrijwel) kosteloos over te stappen betekent een hogere concurrentiedruk met mogelijk lagere prijzen en betere dienstverlening als gevolg. Dit vanuit de optiek dat in Caribisch Nederland er op het moment weinig sprake is van concurrentie, en als gevolg daarvan, de prijzen relatief hoog zijn en er weinig investeringen in kwaliteit gerealiseerd worden.<sup>63</sup>

Ook geven diverse telecomaandbieders aan dat de markt het gebrek aan nummerportabiliteit zelf op lijkt te lossen. Klanten nemen simpelweg meerdere (prepaid) abonnementen af bij verschillende

---

<sup>61</sup> Sinds 2008 is nummerportabiliteit opgenomen in de Nederlandse wetgeving. *Aanwijzingsbesluit en Beleidsregels Nummerportabiliteit 2008*.

<sup>62</sup> Onder andere Jamaica, de Cayman eilanden en Bermuda.

<sup>63</sup> Aghion, P. et al. (2005). Competition and Innovation: an Inverted-U Relationship. *The quarterly journal of Economics*, 120(2): p. 701-728

aanbieders. Op deze manier kunnen consumenten bovendien gebruik maken van de gunstige voorwaarden van het bellen naar andere klanten van dezelfde telecomprovider.<sup>64</sup> Daarbij dient wel de vraag gesteld te worden in hoeverre het een wenselijke situatie is dat consumenten (noodgedwongen) meerdere telecomproducten afsluiten.

### Gebruik van OTT diensten

OTT<sup>65</sup> diensten zijn internet diensten zoals; Skype, WhatsApp, Netflix, etc. die een alternatief kunnen vormen voor (internationale) telefonie, sms'en of televisie kijken. Door gebruik te maken van Skype is het bijvoorbeeld mogelijk om de (vaak hoge) internationale telefonietarieven te vermijden. Op eenzelfde wijze kan WhatsApp een alternatief zijn voor sms'en en kunnen *on demand* diensten als Netflix een alternatief vormen voor lineaire televisie. In de enquête is respondenten gevraagd naar de mate waarin gebruik wordt gemaakt van OTT diensten (zie Tabel 4.7).

**Tabel 4.7** Respondenten maken relatief veel gebruik van OTT-diensten om te bellen of berichten te versturen

Maakt u gebruik van een van de volgende diensten?	Mobiele telefonie (N=107)	Internet (N=109)	Geen gebruik (N=110)
Bellen of appen via internet (Skype, WhatsApp, Facetime, Messenger etc.)	71.0%	67.9%	5.5%
Televisie via internet (Netflix, Google TV, YouTube etc.)	22.4%	70.6%	25.5%
Social media (Facebook, Twitter, LinkedIn etc.)	58.9%	72.5%	10.9%
Online muziek (YouTube, Spotify, Sound cloud etc.)	23.4%	52.3%	33.6%
Zoekmachines (Google, Safari, Bing, Internet Explorer , Yahoo! etc.)	60.7%	91.7%	0.9%
App stores (Google Play, App Store, Windows Store etc.)	55.1%	45.0%	23.6%
Online winkelen (Amazon, eBay, etc.)	25.2%	75.2%	20.0%
Online games	7.5%	17.4%	68.2%

Bron: SEO Economisch Onderzoek (2016)

Respondenten maken veel gebruik van diensten als Skype en WhatsApp om mee te bellen of berichten mee te sturen. Ook de diverse telecompertijen waarmee is gesproken geven aan dat het gebruik van OTT-diensten een uitdaging vormt voor de toekomst. De verkoop van belminuten of sms bundels zal verder teruglopen. Diverse partijen geven daarom aan in de toekomst enkel nog data te verkopen. Anderen geven aan dat de (soms data-intensieve) OTT diensten ervoor zorgen dat telecompertijen extra moeten investeren in hun netwerken zonder dat daar hogere inkomsten tegenover staan. Consumenten zijn mogelijk wel bereid te betalen aan verstrekkers van OTT diensten (bijvoorbeeld Netflix). Deze inkomsten komen echter niet ten goede aan het lokale netwerk aangezien de aanbieder van de betreffende diensten geen eigen infrastructuur heeft op Bonaire.

Daarbij geven telecompertijen aan dat de voorheen lucratieve markt voor internationale telefonie in Caribisch Nederland extra te lijden heeft van het toenemend gebruik van OTT diensten. Dit heeft ermee te maken dat het omzet aandeel internationale telefonie in Caribische Nederland historisch gezien groter is dan in Nederland of de Verenigde Staten. Aanbieders geven aan dat dit ook de reden is dat aanbieders er op andere eilanden in het Caribisch gebied voor kiezen OTT-diensten te blokkeren. Op Bonaire of de Bovenwindse eilanden is dit voornamelijk niet gebeurd. Echter, is in

<sup>64</sup> Een consument heeft dan bijvoorbeeld een Digicel-abonnement om te bellen met vrienden en familie die ook klant zijn van Digicel en een Chippie-abonnement om te bellen met vrienden en familie die klant zijn van Chippie of op één van de vijf anders 'Chippieland' eilanden wonen.

<sup>65</sup> 'Over the top' diensten

de wet telecommunicatievoorzieningen BES in tegenstelling tot Nederlandse wetgeving geen net-neutraliteit in de wet opgenomen<sup>66</sup>.

Over het functioneren van de meeste OTT diensten (zowel op vast als mobiel) zijn de meeste respondenten relatief tevreden. Dit geldt echter in mindere mate voor de diensten die een goede verbinding met een hoge snelheid vereisen. In deze laatste categorieën horen televisie kijken via internet, online muziek en online gamen thuis. Diensten die minder veeleisend zijn zoals bellen of appen via internet of social media worden relatief vaker gebruikt en de gebruikservaring wordt door respondenten positiever beoordeeld.

---

<sup>66</sup> Het verbod op het blokkeren van OTT-diensten door telecoaanbieders



## 5 Conclusies: antwoorden op onderzoeksvragen

De antwoorden op de gestelde onderzoeksvragen luiden als volgt.

---

### Terugblik op de ontwikkelingen sinds 2011

- 1** Er zijn positieve ontwikkelingen zichtbaar in de markt voor telecommunicatie in Caribisch Nederland. Op Bonaire is er voor mobiele telefonie een partij bijgekomen en wordt het lokale netwerk verglaasd. Voor St. Eustatius en Saba geldt dat zij door de aanleg van de zeekabel toegang (kunnen) hebben tot sneller internet.
- 2 en 3** Prijzen zijn veelal gelijk gebleven, bij een toename in de geboden productkwaliteit/-capaciteit. Daar staat tegenover dat de bevolking is gegroeid en dat de vraag naar dataverkeer aanzienlijk is toegenomen. Ondanks dat voor eenzelfde prijs de internetsnelheden op Saba en St. Eustatius respectievelijk vertwaalfvoudigd en verzesvoudigd zijn in de afgelopen vijf jaar, is internet nog relatief duur ten opzichte van Bonaire. Met name voor St. Eustatius geldt dat met investeringen in het lokale netwerk, hogere internetsnelheden kunnen worden gerealiseerd. De tarieven op de Bovenwinden zijn (aanzienlijk) hoger dan op Bonaire. Bij het vergelijken van prijzen tussen de eilanden onderling en met Nederland, dient er rekening te worden gehouden met de bijzonder kleine schaal van de eilanden en de beperkte ruimte om schaalvoordelen te realiseren.

---

### Feitelijke huidige situatie

- 4 en 6** Er is op de bovenwinden geen sprake van concurrentie, met uitzondering van de mobiele telefoniemarkt waar twee aanbieders telecomdiensten aanbieden. Op Bonaire is er net zoals in 2011 sprake van concurrentie op alle telecomdiensten en deze is toegenomen. De bovenwindse eilanden zijn echter zo klein dat het concurrentie snel gepaard kan gaan met schaalnadelen. Bij beperkte concurrentie kan tariefregulering nodig zijn om eindgebruikersbelangen te borgen, te meer omdat er in Caribisch Nederland geen mededingingswetgeving van kracht is en derhalve geen verbod op misbruik van economische machtsposities.

Men maakt nog steeds gebruik van zowel vaste als mobiele telefonie als vast en mobiel internet. Met name voor vaste telefonie geldt dat dit wordt aangeboden in combinatie van vast internet, waardoor afname ‘verplicht’ is. Er is dus geen zichtbare overstap van vast naar mobiele telefonie in de afgelopen vijf jaar te zien.

De beschikbaarheid van de diensten in tussen 2011 en 2016 verbeterd. Op Bonaire is er een mobiele telecom aanbieder bijgekomen die een 4G (LTE) netwerk introduceerde en de bovenwindse eilanden zijn ontsloten aan een glasvezelzeekabel. Daarnaast wordt op Bonaire door twee telecommunicatie aanbieders het lokale netwerk vernieuwd met glasvezel, waardoor de internetsnelheden in de toekomst kunnen verbeteren tegen lagere prijzen.

- 5 Zowel bovenwinds als benedenwinds wordt er gebruik gemaakt van straalverbindingen en zeekabelverbindingen tussen de eilanden en met name de buureilanden Curaçao en St. Maarten, waardoor sprake is van concurrentie tussen netwerken. Op Saba en St. Eustatius beheert het bedrijf SSCS bv de zeekabel. De telecomaانبieders op de bovenwinden geven aan dat de tarieven hoog en intransparant zijn. Benedenwinds beheert Telbo/UTS een zeekabel. Er bestaan signalen over bemoeilijkte toegang tot deze zeekabel, en over vermeende te hoge tarieven. ACM geeft aan Flamingo actief over de mogelijkheid te hebben geïnformeerd om bij geschillen over toegangsvoorwaarden, de redelijkheid van dat verzoek ter toetsing aan haar voor te leggen.
- 7 Ondanks de ontwikkelingen van het internet op de Bovenwindse eilanden wordt er slechts beperkt gebruik gemaakt van IPTV of andere OTT diensten. Dit komt vooral omdat de snelheden nog ontoereikend zijn en de kosten voor (snel) internet als erg hoog worden ervaren. Men stapt wel over van analoge televisie naar een schotelverbinding. Op Bonaire kan er wel gebruik gemaakt worden van IPTV en andere OTT diensten doordat de snelheden op Bonaire aanzienlijk hoger zijn.

Televisie op Saba en St. Eustatius wordt door Saba Communications aangeboden. De kwaliteit hiervan is slecht en voldoet niet aan de wettelijke kwaliteitseisen. Door deze slechte kwaliteit kiezen inwoners er steeds meer voor om over te stappen op schoteltelevisie. En als het internet op de bovenwinden sneller en goedkoper zou worden aangeboden kan ook daar overgestapt worden op IPTV, wat op Bonaire ook al gebeurt.

- 8 Op Bonaire ervaren eindgebruikers overstapdrempels, doordat er geen sprake is van nummerportabiliteit en men vaak te maken heeft met lang lopende contracten. Daarnaast geven eindgebruikers ook aan dat er geen wezenlijk verschil is tussen de geleverde diensten van verschillende aanbieders, waardoor overstappen niet voor een verbetering zorgt. Vanwege de beperkte respons en het beperkte aantal aanbieders, kan voor St. Eustatius en Saba geen conclusie worden getrokken over ervaren overstapdrempels en de rol van nummerportabiliteit. In de huidige wet telecommunicatievoorzieningen BES is nummerportabiliteit niet opgenomen.

---

### Vooruitblik op de toekomst

- 9, 10 Zowel op Bonaire als op Saba en St. Eustatius geven alle de telecommunicatiepartijen, waarmee in het kader van deze quick scan is gesproken, aan dat de vraag naar data-diensten sterk zal blijven toenemen.

Om aan de toegenomen vraag te voldoen zijn op Bonaire zowel Telbo als FlamingoTv bezig met het aanleggen van een glasvezel netwerk.<sup>67</sup> Op deze manier hopen beide partijen ook in de toekomst te kunnen voldoen aan de vraag naar internet en (digitale) televisiediensten. Daarnaast heeft FlamingoTv nog steeds de intentie om ook vaste telefonie aan te gaan bieden. Hierdoor zou er sprake zijn van concurrentie voor de

---

<sup>67</sup> Telbo legt 'fiber-to-home' aan terwijl Flamingo met name de lange afstand verbindingen verglaasd. De zogenoemde 'last mile' blijft coax. Telbo geeft daarbij bovendien aan dat deze investering door de sterke toename in de vraag eerder wordt uitgevoerd dan initieel was gepland.



markt van triple-play; de markt voor alles-in-één pakketten met telefonie, internet en televisie.

Op de Bovenwinden bestaan concrete plannen voor het aanleggen van 4G/LTE netwerken door de mobiele providers in de nabije toekomst. Dit zal het gebruik van mobiele internetdiensten aanzienlijk bevorderen.

---



## Literatuur

### Correspondentie en Kamerstukken

Correspondentie Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie – Betrokken markt-partijen, inzake marktordening telecom Caribisch Nederland. 11 juli 2012

Kamerstukken II, 2013, 741393

Kammerstukken II, 2014, 41926

Correspondentie Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties – Het bestuurscollege van het openbaar lichaam Saba en St. Eustatius, inzake brief over SSCS B.V.. 12 november 2015

### Landsbesluiten, wet en machtiging

*Wet telecommunicatievoorzieningen BES.* (2014, 1 augustus). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028469>

*Besluit opgedragen telecommunicatiediensten BES.* (2010, 10 oktober). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028378>

*Besluit vrijstelling zendmachtiging overheidsinstanties BES.* (2010, 10 oktober). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028427/>

*Besluit taken telecommunicatie en post en vergoedingen post BES.* (2013, 1 april). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0032728/>

*Regeling vergoedingen telecommunicatievoorzieningen BES.* (vervallen per 17 februari 2016). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028636/>

*Regeling vergoedingen telecommunicatieconcessie BES.* (vervallen per 17 februari 2016). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028636/>

*Aanwijzingsbesluit en Beleidsregels Nummerportabiliteit 2008.* (2013, 1 april). Geraadpleegd in maart 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0033164>

Agentschap Telecom (2012), Machtiging No.12/002/031/062/AT

### Literatuur

Bureau Telecommunicatie en Post (2014). Toezicht op zorg- en meldplicht continuïteit Caribisch Nederland, De 0-meting

CBS (2015). Economie alle eilanden Caribisch Nederland in 2013 gegroeid. September 2015.

Ministerie van Financiën (2015), Jaarverslag Beheer Staatsdeelnemingen 2014

TNO (2010). BES-eilanden in transitie: Risico's en remedies voor Telecommunicatie, TNO-rapport 35324

Van Buiren, K., Gerritsen, M. & Van der Voort, J. (2011). Verbonden met de BES, SEO-rapport 2011-61, Amsterdam: SEO Economisch Onderzoek

### Statistische gegevens: CBS

CBS (2015). Regionale kerncijfers; nationale rekeningen

CBS (2015). Caribisch Nederland; bevolkingsontwikkeling, geboorte, sterfte, migratie

CBS (2016): Caribisch Nederland; consumentenprijsindex (CPI) 2010 = 100

CBS (2016): Consumentprijzen; prijsindex 2006 = 100

### Kranten en Internetbronnen

The Daily Herald, UTS to build 4G netwerk on Saba, van 18 maart 2016. <http://www.saba-news.com/uts-to-build-4g-network-on-saba/>

Het Antiliaans Dagblad, UTS verwerft concessie St. Eustatius, van 6 april 2016, <http://antilliaans-dagblad.com>

Bureau Telecommunicatie en Post. Geraadpleegd in maart 2016, [www.btnp.org](http://www.btnp.org)

Eutel NV, Wi-fi Hotspots. Geraadpleegd in maart 2016, <http://eutelnv.com/internet/residential/wi-fi-hotspot/>

*Voor het tarievenoverzicht van de verschillende aangeboden telecommunicatiediensten zijn de volgende websites geraadpleegd:*

Digicel. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.digicelbonaire.com/>

Eutel. Geraadpleegd in maart 2016, <http://eutelnv.com/>

FlamingoTV. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.flamingotv.com/>

Satel. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.satelnv.com/>

Telbo. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.telbo.net/> & <http://www.telbo.net/kla/>

TelEm. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.telemgroup.sx/>

UTS. Geraadpleegd in maart 2016, <http://www.utsbonaire.com/> & <http://www.sxm.chippie.cw/>

## Bijlage A Lijst met geïnterviewde personen

<b>Naam</b>	<b>Bedrijf/Instantie</b>
Maryteresse Lijfrock-Redan	Eutel
Tim van Oosteren	Satel
Rembrandt Brouwer	Digicel
Rauf Engels	UTS
Gilbert de Bree	Telbo
Patrick Dowling	FlamingoTv
Brian Mingo	Telem (Telcell)
Franklin Sluis en Charluce Sandries	Bureau Telecommunicatie & Post (Curaçao)
Roy Chin-on	Bureau Telecommunicatie & Post (Bonaire)
Wietze Koopman, Boudewijn Scholts en Eelco Moolenburgh	Unkobon (Consumentenbond Bonaire)
John Soliano	Bonaire Holding Maatschappij
Werner Haan	Saba-Statia Cable System
Nico Scheper	Saba-Statia Cable System
Sybren van Dam	Ministerie van Binnenlandse Zaken
Merijn Schik	Autoriteit Consument en Markt
Ben van Duijvenvoorde en Olivier de Bruyne	Agentschap Telecom
Huib de Blik	Liasion van het Ministerie van Economische Zaken



# seo economisch onderzoek

Roetersstraat 29 . 1018 WB Amsterdam . T (+31) 20 525 16 30 . F (+31) 20 525 16 86 . [www.seo.nl](http://www.seo.nl)