

**SERVICE LEVEL AGREEMENT**

**SERVICE LEVEL AGREEMENT ADDENDUM INTERNETTOEGANG BIT B.V. – VERSIE 2014-05-28**

## Inhoudsopgave

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Definities.....                 | 3 |
| 1.1. Dienst.....                   | 3 |
| 1.2. Latency.....                  | 3 |
| 1.3. Packetloss.....               | 3 |
| 1.4. Incident.....                 | 3 |
| 2. SLA.....                        | 4 |
| 3. Beschrijving van de dienst..... | 5 |
| 3.1 Algemeen.....                  | 5 |
| 3.2 Beschikbaarheid.....           | 5 |
| 3.2.1 Redundantie.....             | 5 |
| 3.2.2 BIT-netwerk.....             | 5 |
| 3.2.3 Uplink.....                  | 5 |
| 3.2.4 Internet.....                | 5 |
| 3.3 Bandbreedte.....               | 5 |
| 3.4 Data delivery.....             | 5 |
| 3.4.1 IPv4 & IPv6.....             | 5 |
| 3.4.2 Packetloss.....              | 5 |
| 3.4.3 Latency.....                 | 6 |
| 4. Incidenten.....                 | 7 |
| 5. Non-Performance Penalties.....  | 8 |

## **1. Definities**

### **1.1. Dienst**

Internettoegang via het BIT-netwerk in één van de datacenters van BIT

### **1.2. Latency**

Vertraging in de data-overdracht tussen bron en bestemming.

### **1.3. Packetloss**

Situatie waarbij een deel van de verstuurde packets niet op de bestemming aankomt.

### **1.4. Incident**

Het niet beschikbaar zijn van de dienst door oorzaken anders dan onderhoud in een onderhoudsvenster, onderhoud in overleg met de klant, of foutief gebruik door de klant zelf.

## **2. SLA**

Voor de dienst internet toegang is dit document het addendum op de mantel-SLA.

### **3. Beschrijving van de dienst**

#### **3.1 Algemeen**

BIT beheert een eigen netwerk met verbindingen naar een groot aantal netwerken die samen het internet vormen. Vanuit het BIT-netwerk worden verbindingen voor klanten gerealiseerd. Deze SLA geldt alleen voor uplinks die afgenomen worden in één van de BIT-datacenters.

#### **3.2 Beschikbaarheid**

##### **3.2.1 Redundantie**

Daar waar mogelijk is redundantie ingebouwd in het BIT-netwerk en in de koppelingen met de rest van het internet.

##### **3.2.2 BIT-netwerk**

Netwerkapparaten van BIT en verbindingen tussen die apparatuur zijn redundant uitgevoerd in een active-active of een active-passive set-up. Zowel de netwerkapparatuur als de verbindingen worden 24 uur per dag door BIT-engineers gemonitord op beschikbaarheid en op capaciteit. Het niet beschikbaar zijn van een enkel netwerkapparaat of een enkele verbinding tussen netwerkapparatuur van BIT leidt daardoor niet tot onbeschikbaarheid van het BIT-netwerk. Individuele klantenverbindingen zonder redundant geconfigureerde uplinks kunnen wel getroffen worden door storingen aan netwerkapparatuur.

##### **3.2.3 Uplink**

BIT levert een enkelvoudige of redundante verbinding naar access-switches van BIT. Deze switches zijn redundant aangesloten op het BIT-netwerk.

##### **3.2.4 Internet**

BIT koppelt zijn netwerk op verschillende geografische locaties met diverse internet exchanges. Op deze internet exchanges wordt verkeer uitgewisseld met andere netwerken aanwezig op deze exchanges. Daarnaast zijn er koppelingen met meerdere transitproviders op verschillende locaties voor data-uitwisseling met verder weg gelegen netwerken. Hiermee draagt BIT zorg voor een uitstekende ontsluiting tot het internet. Bereikbaarheid van specifieke netwerken en/of systemen kan echter niet gegarandeerd worden als de oorzaak van de problemen buiten het BIT-netwerk valt.

#### **3.3 Bandbreedte**

BIT garandeert de beschikbaarheid van de door de klant ingekochte bandbreedte of capaciteit.

#### **3.4 Data delivery**

##### **3.4.1 IPv4 & IPv6**

BIT levert een verbinding met zowel IPv4 als IPv6 connectivity. Deze SLA geldt voor beide protocollen.

##### **3.4.2 Packetloss**

De verbinding wordt geleverd zonder end-to-end packetloss binnen het BIT-netwerk. Eventuele packetloss buiten het BIT-netwerk valt buiten de scope van deze SLA. Daar waar mogelijk zal BIT alternatieve routes configureren om packetloss buiten het BIT-netwerk te omzeilen.

### **3.4.3 Latency**

BIT kiest zijn routes op en naar het internet zorgvuldig. Configuratiebeslissingen over routes worden gebaseerd op betrouwbaarheid en snelheid van de route en niet op basis van kostprijs.

#### 4. Incidenten

Incidenten worden door BIT ingedeeld in drie categorieën:

| Prioriteit | Omschrijving   |
|------------|--|
| 1          | De dienst is in zijn geheel niet beschikbaar. <ul style="list-style-type: none"><li>• Er is geen verbinding naar het internet beschikbaar.</li></ul>   |
| 2          | De dienst is beschikbaar, maar gedegradeerd. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bij redundant geconfigureerde uplinks: er is maar één uplink beschikbaar.</li><li>• De ingekochte bandbreedte of capaciteit is niet volledig beschikbaar.</li></ul> |
| 3          | Incidenten waarvan de klant niet of nauwelijks hinder ondervindt. <ul style="list-style-type: none"><li>• Verminderde redundantie van het BIT-netwerk.</li><li>• Verminderde redundantie van de koppelingen met het internet.</li></ul>                  |

## 5. Non-Performance Penalties

Bij het niet nakomen van de gedefinieerde beschikbaarheid, heeft de klant recht op een vergoeding volgens onderstaande tabel:

| Prioriteit | Tijd dat de dienst niet beschikbaar was voor enkelvoudige uplinks      | Tijd dat de dienst niet beschikbaar was voor redundante uplinks        | Non-performance penalty  |
|------------|--|--|--------------------------|
| 1          | 43 minuten en 10 seconden of meer (99.9% maandelijkse beschikbaarheid) | 4 minuten en 19 seconden of meer (99.99% maandelijkse beschikbaarheid) | 25% van het maandbedrag  |
| 1 & 2      | 8 uur of meer  | 8 uur of meer  | 50% van het maandbedrag  |
| 1 & 2      | 24 uur of meer   | 24 uur of meer   | 100% van het maandbedrag |

De non-performance penalty is beperkt tot 100% van het maandbedrag van de betreffende dienst. Per incident wordt er maar één non-performance penalty uitgekeerd, ook als dit incident zich over twee of meer kalendermaanden verspreidde. Deze penalty wordt alleen uitgekeerd na aanvraag door de klant.

Het maandbedrag waar de non-performance penalty over berekend wordt is voor enkelvoudige uplinks de som van de kosten van de uplink en de kosten van de ingekochte bandbreedte. Voor redundante uplinks is de berekening van de non-performance penalty beperkt tot de kosten van de uplink(s) waar het incident op plaats vindt. Voor redundante uplinks wordt deze berekening alleen met de kosten van de ingekochte bandbreedte uitgebreid als het incident plaats vindt op alle uplinks die redundant van elkaar zijn.