

# Service Level Agreement (SLA)



## Informatievoorziening

Bij oplevering van de Dienst ontvangt de aangesloten Contractant en/of Eindgebruiker de volgende informatie:

- a. Gegevens van de Aansluiting:
  - Poortnummer;
  - NDIX-locatie;
  - CPE-details indien CPE wordt geleverd.
- b. Een bijlage waarmee alle administratieve en technische contractpersonen dienen te worden opgegeven aan NDIX, inclusief telefoonnummers en e-mailadressen voor de bereikbaarheid in geval van onderhoud en storingen.
- c. Informatie met betrekking tot:
  - Het dienstaanbod op de digitale marktplaats van NDIX;
  - Het aanvragen van VLAN's;
  - Het melden van storingen;
  - Het wijzigen van gegevens.

## Beschikbaarheid

Beschikbaarheid wordt hier als volgt gedefinieerd: de mogelijkheid om signalen binnen het NDIX-netwerk te verzenden tussen de op NDIX aangesloten Eindgebruikers vanaf de NDIX-poort waarop de Eindgebruikers zijn aangesloten, met de eigenschappen van het transport van de signalen conform de eigenschappen onder c.

- a. NDIX zal zich er voor inspannen de navolgende beschikbaarheid te realiseren:  
*24 uren x 7 dagen met 99,9% beschikbaarheid per kwartaal per VLAN.*  
Dit is exclusief de niet-beschikbaarheid ten gevolge van preventief onderhoud.
- b. Time to Repair (TTR) in het geval van storing door defect(en):
  - actieve componenten : binnen 4 uur (TTR)
  - passieve componenten (glasvezels) : 95% binnen 16 uur (TTR)  
: 100% binnen 24 uur (TTR)

De TTR begint op het moment dat een storing wordt gemeld aan het NDIX NOC op de door NDIX aangegeven wijze.

- c. Het transport van signalen heeft de volgende eigenschappen:

| Eigenschap       | Waarde NDIX-netwerk | Definitie  |
|------------------|---------------------|--|
| Round Trip Delay | ≤ 5ms               | <b>Delay (Latency):</b> (Ethernet) Delay is het tijdsverschil tussen het moment van het zenden en het moment van ontvangen van een compleet Ethernetframe op het ontvangende adres.<br><b>Round Trip Delay:</b> Round Trip Delay is de tijd die een Ethernetframe nodig heeft om van zender naar ontvanger en weer terug naar de zender te komen. Round Trip Delay is tweemaal de Delay. |
| Jitter           | ≤ 2ms               | <b>Jitter:</b> De fluctuatie in Delay tussen Ethernetframes met dezelfde lengte gemeten in de tijd.  |
| Packetloss       | ≤ 0,01%             | <b>Packetloss:</b> Het percentage verloren Ethernetframes tussen zender en ontvanger.  |
| MTU size         | 9100 bytes          | <b>MTU:</b> De Maximum Transmission Unit (MTU) is de maximum Ethernetframelengte die zonder fragmentatie verzonden kan worden.   |

Het niet-beschikbaar zijn van de (enkelvoudige of redundante) verbinding tussen de Eindgebruiker en NDIX-poort, valt buiten het kader van deze SLA. Hierop is de SLA van de betreffende leverancier van toepassing.

Het niet-beschikbaar zijn van apparatuur bij de Eindgebruiker, of diensten van derden die gebruik maken van de onderhavige verbindingen, valt buiten het kader van deze SLA.



## **Preventief onderhoud**

Preventief onderhoud wordt minimaal 5 werkdagen van tevoren gemeld en vindt indien mogelijk plaats in het servicewindow van 00.00 uur tot 07.00 uur. Onderhoud vindt enkel buiten het servicewindow plaats indien daarvoor een dringende noodzaak is. In dat geval zullen de betrokken Eindgebruikers op de hoogte worden gesteld via e-mail en SMS.

Indien de dienstverlening, of een deel daarvan niet-beschikbaar was volgens de aangegeven beschikbaarheid wordt, op verzoek van de Technisch Contactpersoon (TCP) van de betreffende Eindgebruiker, binnen 2 werkdagen na een dergelijk verzoek een rapport van niet-beschikbaarheid opgemaakt en verstuurd naar de betreffende Eindgebruiker, met daarin de vermelding van de oorzaak, duur en afhandeling van de niet-beschikbaarheid.