

digihero

ICT VOOR HET MKB

Service Level Agreement

Dit document is auteursrechtelijk beschermd (c) 2021

Dienstbeschrijving

VoIP van Digihero is een service ontwikkeld voor bedrijven die hoge eisen stellen aan telefonie maar niet belast willen worden met de hoge kosten van beheer. De VoIP-service wordt geleverd vanuit een beveiligde omgeving, met redundante internetconnectiviteit en gegarandeerde stroomvoorziening. De Service Level Agreement (SLA) beschrijft bovenstaande diensten tot in detail. Ook vindt u een beschrijving van de escalatieprocedures in geval van niet beschikbaarheid en de vergoedingsregeling in geval de beschreven maximale hersteltijd is overschreden. Deze SLA is een aanvulling op het contract tussen Digihero en klant, bedingen in het contract gaan voor bedingen uit de SLA. Tevens zijn de Digihero algemene voorwaarden aanvullend van toepassing.

Inhoudsopgave

Dienstbeschrijving	2
Inhoudsopgave	3
1. Afkortingen en definities	4
2. Datacenter	5
2.1. Fysieke beveiliging	5
3. Netwerk diensten	5
3.1. VoIP netwerkdiensten	5
3.2. Telefoonnummers	5
4. Digihero Internet	6
4.1. Digihero Internet	6
4.2. Service level en technische informatie	6
4.2.1. Beschikbaarheid	6
4.2.2. Technische service kenmerken	6
4.2.3. Herstel	6
4.2.4. Beschikbare service levels	7
4.2.5. Response en oplos doelstellingen	7
4.3.1. Onbeschikbaarheid	7
4.3.2. Levertijd verbinding	7
4.3.3. Voorbehoud	8
4.3.4. Beperkingen koper	8
4.3.5. Aanpassingen	8
4.4. Onderhoudswindow	8
4.5. Technische eisen en specificaties	9
4.5.1. NTU algemeen	9
4.5.2. FttH NT	9
4.5.3. DSL modem	9
4.5.4. Splitter	9
5. Hardware	10
6. Onderhoud	10
6.1. Monitoring diensten	10
7. Garanties	10
8. Vergoedingen	10
9. Uitzonderingen	10

1. Afkortingen en definities

Algemene voorwaarden	Algemene voorwaarden van Digihero B.V.
Beschikbaarheid	Het percentage van de totale tijd, gemeten over een volledig maand, waarin geen sprake is van een storing.
Contractant, klant	Degene die partij is bij de één of meer VoIP-overeenkomsten geleverd door Digihero B.V.
Hersteltijd	De tijd, door Digihero gemeten en geregistreerd, tussen de storingsmelding door de contractant aan Digihero dan wel geconstateerd door Digihero en het gereed melden van de storing door Digihero aan de contractant. (Danwel het tijdstip waarop Digihero de gereedmelding tracht door te geven)
Overeenkomst	Een tussen Digihero en contractant gesloten overeenkomst inzake het beschikbaar stellen van diensten op het shared platform van Digihero.
Kantooruren	Maandag tot en met donderdag tussen 09:00 en 17:30. Vrijdag van 09:00 tot 16:30 Algemeen erkende feestdagen en door Digihero aangekondigde dagen zijn geen werkdagen.
Maintenance window	Tijds kader waarin onderhoud gepland kan worden en waarbinnen diensten in verband met geplande werkzaamheden en onderhoud niet beschikbaar kunnen zijn.
Noodreparaties	Sporadisch onvoorzien noodherstel ter voorkoming van storing, ook wel Emergency Maintenance genoemd. Digihero heeft een risico-inschatting uitgevoerd, waaruit is gebleken dat het niet uitvoeren van het herstelwerk een groot risico voor de dienst oplevert.
POP	Point of Presence. Een fysieke locatie waar telecommunicatie-infrastructuur van Digihero aanwezig is.
Preventief onderhoud	Het uitvoeren van geplande werkzaamheden aan het netwerk, de hardware of de software om zodoende de kwaliteit van de dienst te kunnen handhaven.
Digihero	Digihero.nl: de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid Digihero B.V. handelend onder de naam "Digihero" statutair gevestigd te Rotterdam.
Reactietijd	De tijd tussen een storingsmelding en het eerste contact met de contractant inzake de voortgang van de storingsopheffing.
Site	De site: http://www.digihero.nl/
SLA	Deze Service Level Agreement, waarin de rechten en plichten betreffende de overeengekomen kwaliteitsniveaus van een dienst zijn vastgelegd, en welke deel uitmaakt van de individuele overeenkomst.
Storing	Een onderbreking in een service van de VoIP-omgeving die beschikbaarheid van die service onmogelijk maakt.

2. Datacenter

Digihero gebruikt rackspace in het EvoSwitch datacenter te Haarlem voor het onderbrengen van haar telecom-apparatuur. Datacenter adres: Digihero, J.W. Lucasweg 35, 2031 BE Haarlem.

De Digihero datacenter-specificaties:

2.1. Fysieke beveiliging

Uitgebreide 24/7 beveiliging voor 100% beveiliging van de hardware. Dit betekent dat de ruimte op verschillende niveaus is beveiligd. 24x7x365 monitoring door personeel ter plaatse, dit omvat visuele verificatie van alle personen die het gebouw betreden, CCTV video camera observatie en een beveiligingssysteem dat direct rapporteert aan de meldkamer.

Toegang

Toegang tot de gebouwen, data vloeren en individuele gebieden zijn alleen mogelijk middels individueel geprogrammeerde PAC toegangskarten. Het gebruik van de PAC kaarten wordt centraal opgeslagen met tijd en datum. De kaarten kunnen niet door iedereen worden gebruikt, als iemand een kaart gebruikt door deze over een deursensor te bewegen wordt er automatisch een digitale foto getoond op het display in de meldkamer. Personeel in de meldkamer zal dan beslissen of er toegang verleend wordt.

Stroom

Gegarandeerde dubbel uitgevoerde hoge-capaciteit stroomvoorziening, met mogelijkheden voor eenvoudige uitbreiding in de toekomst. Een minimum van 1Kw per vierkante meter beveiligde stroom is voorzien, met stroom geïsoleerd tussen verschillende klanten en een onbeperkte beschikbaarheid. On-site mogelijkheden om stroom te genereren die voorziet in stroom voor het hele center plus het herladen van de UPS.

Alle faciliteiten zijn gebouwd met een minimum van N+1 standaard; simpel gezegd betekent dit dat als er twee generators nodig zijn om non-stop stroom te voorzien, er drie worden geïnstalleerd. Dit resulteert in een stroomvoorziening met een garantie van 100% in plaats van de gebruikelijke 99,9%.

Vuurdetectie en -bestrijding

Very Early Smoke Detection Apparatus (VESDA) is geïnstalleerd in het datacenter. Deze hoog gevoelige ademende rook detectoren zijn aangesloten op het facilitair management systeem dat continu wordt gemonitord door technici. Het systeem zorgt voor zeer vroege rookdetectie en helpt zo brand voorkomen en is gekoppeld aan een blusinstallatie die onder hoge druk is geladen met een brandbestrijdingsgas dat geheel milieuvriendelijk vuur dooft zonder dat elektronische apparatuur daardoor wordt beschadigd.

Airconditioning

Om optimale prestaties te waarborgen wordt op alle datavloeren de lucht behandeld. De temperatuur wordt constant tussen de 21°C ± 2°C gehouden en de relatieve luchtvochtigheid wordt bewaard op 50% ± 10%. Beiden worden continu gemonitord door het facilitair management systeem.

3. Netwerkdiensten

3.1. VoIP netwerkdiensten

Het Digihero netwerk is direct verbonden met de backbone van NL-IX, Fiberring en A2B. De routing is multihomed en redundant uitgevoerd met Foundry Netiron/Bigiron apparatuur. Dit resulteert in uitstekende wereldwijde beschikbaarheid en lage latency. De beschikbaarheid is 99,99% gemeten tot aan de eerste router buiten het Digihero netwerk.

3.2. Telefoonnummers

Telefoonnummers kunnen worden vastgelegd op <http://www.digihero.nl> dit geldt voor netnummers en voor servicenummers zoals 08x, 090x . Bestaande telefoonnummers kunnen worden geporteerd naar Digihero. In beide gevallen blijft de klant eigenaar van de telefoonnummers.

4. Digihero Internet

4.1. Digihero Internet

De dienst biedt een breedband aansluiting via het netwerk van KPN in Nederland en maakt gebruik van koper of glasvezel als drager van het breedband signaal.

Over deze twee infrastructuren wordt met behulp van verschillende technologieën een breedband verbinding gerealiseerd.

Access Infrastructuur	Access Technologie
Koper	ADSL2+
	(V)VDSL
Glasvezel	FttH

4.2. Service level en technische informatie

4.2.1. Beschikbaarheid

Digihero xDSL en FttH kennen de volgende service kenmerken:

Kenmerken	Gemiddelde Uptime
Beschikbaarheid typisch	99,6% per jaar

4.2.3. Technische service kenmerken

	Typisch	Gegarandeerd
Throughput	99,98%	Geen
Delay	< 10 ms	Geen
Jitter	< 10 ms	Geen
Loss	< 0,01%	<1%

Bovengenoemde gegevens zijn van toepassing voor het ethernet transport netwerk exclusief de koper DSL aansluiting, en zijn de gemiddelde target waarden bij 500byte frames. Er zijn veel factoren die invloed kunnen hebben op de waarden. De gegevens gaan uit van normale omstandigheden.

4.2.3. Herstel

Generiek (ongeacht het SLA) gelden voor herstel van onderbroken Digihero xDSL en FttH dienstverlening de volgende parameters en doelstellingen:

Kenmerken	Gemiddelde
Herstel van de dienstverlening	80% binnen 8 werkuren
	90% binnen 30 werkuren

4.2.4. Beschikbare Service Levels

De Klant kan een Service contract afnemen. Het service contract heeft betrekking op de periode dat de Klant Digihero kan bereiken, en de periode dat Digihero werkzaamheden uitvoert met betrekking tot de incidentmelding.

	Gemiddelde
SLA Free	Best effort
SLA Basic	8x5 (maandag t/m vrijdag 09.00 - 17.30)
SLA Premium	24x7

Let op : Standaard worden alle verbindingen uitgeleverd met SLA Free.

Let op: De bovenstaande SLA geeft de tijden aan dat Digihero bereikbaar is voor incidentmeldingen en werkzaamheden kan uitvoeren in het Digihero domein. KPN neemt wel 24x7 incidentmeldingen aan, maar voert herstelwerkzaamheden op individuele lijnen alleen tijdens werktijden uit.

Herstelwerkzaamheden op grotere verstoringen waarbij meerdere lijnen zijn betrokken worden wel 24x7 uitgevoerd.

Met betrekking tot oplostijden gelden geen garanties.

4.2.5. Response en oplos doelstellingen

	Responsetijd	Oplossing
SLA Free	Best effort	Best effort
SLA Basic	4 werkuren	20 werkuren
SLA Premium	2 werkuren	8 werkuren

4.3. Voorwaarden en uitsluitingen

4.3.1. Onbeschikbaarheid

Indien er sprake is van onbeschikbaarheid wordt de dienst wel als beschikbaar beschouwd in het geval van onbeschikbaarheid als gevolg van een of meer van de volgende elementen:

- Onderbrekingen tijden standaard onderhouds window
- Opdracht van de Klant: upgrade, change, etc
- Overmacht
- Nalatigheid, vergissing, verzuim, verkeerd gebruik door de Klant, of veroorzaakt in het domein van de Klant
- Het afkoppelen van apparatuur, of netwerk-onderdelen in het domein van de Klant
- Oorzaken en invloeden buiten het Digihero domein, die inwerken op de Digihero dienstverlening stroomuitval, stroomstoring (fluctuatie, piek, dal)
- Graafschade, of kabelbreuk door extern inwerkende oorzaken

4.3.2. Levertijd verbinding

De afgegeven levertijd is een richtlijn. Aan door Digihero afgegeven levertijden, opleverdata, plan data etc. kunnen geen rechten ontleend worden. Een langere oplevertijd geeft geen recht tot ontbinding van de overeenkomst, of intrekking van de opdracht.

4.3.3. Voorbehoud

De informatie in dit document representeert de zienswijze van Digihero op het moment van uitbrengen van het document. Het kan voorkomen dat parameters wijzigen door nieuwe inzichten, technieken, omstandigheden en situaties. De in dit document opgenomen parameters zijn daarmee onder voorbehoud van wijzigingen opgenomen. Digihero kan het type gebruik van koperinfrastructuur niet voorspellen en/of beïnvloeden. Indien algemeen gebruik door anderen van de koperinfrastructuur in core bekabeling, wijkcentrale 's of andere netwerk onderdelen gedurende de tijd een invloed uitoefent op de kwaliteit van de afgenomen dienstverlening zal Digihero zich inspanssen om de dienstverlening weer op het oorspronkelijke niveau te brengen, echter Digihero kan dit niet garanderen.

4.3.4. Beperkingen koper

De maximaal te leveren bandbreedte op xDSL is afhankelijk van een aantal factoren, onder andere de afstand van nummercentrale of kabelverdeelkast, kwaliteit van koper en aantal breedbandverbindingen in een kabel. De kwaliteit van xDSL verbindingen kan in de loop der tijd wijzigen. De eventuele kosten voor wijzigingen gedurende de looptijd van een verbinding, zoals een upgrade, een downgrade, afsluiten zijn voor rekening van de klant.

4.3.5. Aanpassingen

De maximaal te leveren bandbreedte op xDSL is afhankelijk van een aantal factoren, onder andere de afstand van nummercentrale of kabelverdeelkast, kwaliteit van koper en aantal breedbandverbindingen in een kabel. De kwaliteit van xDSL verbindingen kan in de loop der tijd wijzigen. De eventuele kosten voor wijzigingen gedurende de looptijd van een verbinding, zoals een upgrade, een downgrade, afsluiten zijn voor rekening van de klant.

4.4. Onderhoudswindow

Het netwerk van Digihero groeit. Het uitbreiden van het netwerk en het aansluiten van nieuwe locaties brengen werkzaamheden op het netwerk met zich mee. Naast dit type uitbreidingswerkzaamheden, vindt ook regelmatig onderhoud plaats om de kwaliteit continu op een hoog niveau te houden.

Geplande onderhoudswerkzaamheden worden minimaal een week van te voren gecommuniceerd aan de Klant die hier impact van kan ondervinden. Digihero streeft ernaar om de werkzaamheden dusdanig uit te voeren dat de impact zo klein mogelijk is. Het kan daarnaast ook nodig blijken om onaangekondigd en ongepland onderhoud uit te voeren, of reparatie werkzaamheden.

Voor beide toepassingen kent Digihero een onderhoudswindow waarin werkzaamheden onaangekondigd plaats mogen vinden.

Kenmerk	Gemiddelde
Standaard onderhoudswindow	Dagelijks tussen 21.00 uur en 07.00 uur

Voor zover mogelijk zal Digihero ook bij onaangekondigde werkzaamheden dit proactief melden, echter dit wordt niet gegarandeerd. Noodzakelijke ongeplande spoed werkzaamheden die cruciaal zijn voor de kwaliteit van de dienstverlening mogen 24/7 uitgevoerd worden.

4.5 Technische eisen en specificaties

4.5.1. NTU algemeen

Digihero levert de NTU tegen vergoeding bij de internet verbinding, de klant kan ervoor kiezen zelf zorg te dragen voor een Router of Modem. Voor de NTU gelden echter technische specificaties en eisen, waaraan voldaan moet worden voor een goede werking van de dienst Digihero xDSL en FttH.

Op aanvraag is specifieke informatie verkrijgbaar. Digihero kan adviseren in de NTU keuze.

4.5.2. FttH NT

De NT moet voldoen aan een aantal specificaties:

Kenmerk
IEEE 802.3
Type of connector SC/PC
TX 1310 nm. / RX 1490/1550 nm
14 km range
>15dB power budget
Class 1 laser product
Transmit power tussen -3 en -9 dBm
Receiver power tussen -3 en -22 dB

4.5.3. DSL Modem

De te gebruiken hardware dient te voldoen aan onderstaande standaarden.

Type	Standaarden
ADSL(2+) over POTS	ITU G.992.5 ANNEX A
ADSL(2+) modem	Handspaken protocol ITU G.992.5
VDSL2 over POTS	ITU-T G993.2 ITU-T G998.2 / IEEE 802.3ah (VDSL Bonding) ITU-T G993.5 (VDSL Vectoring) G.INP (ITU-T-G.988.4) SRA ETSI TR 101 830-1 V1.5.2
VDSL2 modem	ITU-T G997.1 rev. 3 Hand shake protocol ITU-T G994.1

4.5.4. Splitter

De te gebruiken hardware dient te voldoen aan onderstaande standaarden.

Type	Standaarden
POTS splitter voor ADSL(2+)	ETSI TR 101 728 v1.2.1 KPN specifieke 4-TEL POTS kenmerk
POTS splitter voor VDSL2	ETSI TS 101 952-2-3

5. Hardware

Digihero zorgt voor het onderhoud aan de hardware van eigen systemen. Dit betekent dat vervanging van defecte hardware zo snel mogelijk wordt uitgevoerd. Na vervanging van de defecte hardware wordt de laatst gebruikte configuratie teruggeplaatst. Digihero houdt te allen tijden hot-spare apparatuur beschikbaar die wordt ingezet voor de vervanging van defecte apparatuur.

6. Onderhoud

Noodzakelijke geplande werkzaamheden die niet-beschikbaarheid van diensten met zich mee kunnen brengen worden bij voorkeur uitgevoerd binnen het onderhoudsvenster. Het onderhoudsvenster valt binnen het tijdvak maandag- / donderdagavond 22:00 - 8:30 uur de volgende dag of in het weekend tussen 20:00 en 11.00 uur. Werkzaamheden binnen het onderhoudsvenster worden door Digihero 24 uur voor aanvang gemeld op de Facebookpagina van Digihero: <https://www.facebook.com/digihero/>.

U vindt daar een omschrijving van de werkzaamheden, duur, doelgroep en een reële inschatting van de effecten op de aangeboden diensten. Spoedeisende werkzaamheden buiten het onderhoudsvenster worden 48 uur van tevoren gemeld op de Facebook-pagina, alsook per e-mail. Zeer kritieke ingrepen die geen uitstel verdragen worden zo snel mogelijk door Digihero uitgevoerd. Een beschrijving van het incident wordt per mail aan de klant gestuurd zodra er genoeg informatie voorhanden is.

6.1. Monitoring Diensten

Alle Digihero apparatuur wordt 24 uur per dag, 365 dagen per jaar gemonitord door het Digihero monitoringsysteem. Wanneer een test drie maal op rij mislukt, wordt een notificatie verstuurd naar de dienstdoende Digihero technicus. Deze zal zo snel mogelijk de oorzaak van het falen achterhalen. Tests worden met een interval van 60 seconden uitgevoerd vanaf drie verschillende lokaties op twee continenten. Wanneer al vanaf twee lokaties de test niet slaagt wordt deze aangemerkt als mislukt. Vanaf het moment dat de test vijf maal op rij is mislukt wordt de downtijd gelogd en door ons aangemerkt als "service niet beschikbaar".

7. Garanties

De garanties als beschreven in de service level paragrafen hierboven kunnen aanleiding geven voor compensatie door Digihero.

8. Vergoedingen

Digihero garandeert een uptime voor telefonie van 99,9% per maand. Als Digihero in gebreke blijft om het service-niveau te leveren zal Digihero terugbetalen aan de klant 5% van de maandelijkse prijs voor elke 1% down-tijd beschreven onder de gegarandeerde beschikbaarheid (99,9%), tot een maximum van 60% van de maandelijkse vaste kosten.

9. Uitzonderingen

Van vergoedingen op basis van deze SLA kan geen sprake zijn als de door ons gegeven garanties niet gehaald zijn vanwege overmacht. Niet limitatief opgesomd zijn hier :

- Niet beschikbaarheid vanwege een DDOS aanval.
- Wanneer een account om administratieve redenen is geblokkeerd.
- Wanneer een account is geblokkeerd wegens ander misbruik dan omschreven in de algemene voorwaarden.
- Wanneer wij voor het oplossen van een storing afhankelijk zijn van een verwerkingsperiode van derden.