

VoIP

Easyvoip.nl biedt klanten telefonie via internet (VoIP). Zonder investeringen in technologie, direct leverbaar. Het Easyvoip.nl platform heeft alle functionaliteit die u van VoIP gewend bent. En meer. U bent niet afhankelijk van uw internet leverancier, u kunt verkorte nummers en doorschakelingen instellen en kunt zelfs gebruik maken van videotelefonie.

Dit document beschrijft de kenmerken van de VoIP dienst. Bij de beschrijving wordt geen rekening gehouden met de internet verbinding.

Abonnementen

Producten

Easyvoip.nl biedt VoIP met de volgende karakteristieken:

Signalering Session Initiation Protocol (SIP)

Audio codec Meerdere codecs worden ondersteund. Onder meer:

- G.711, a-law en u-law
- G.729

Benodigde bandbreedte Tot 80 kbit/s per gesprek (G.711, ongecomprimeerd).

Minimale contractduur 12 maanden.

Telefoonnummers Nummerbehoud middels portering per 1, 10, 100 of 1.000 nummers.

Aanvraag nieuwe nummers per 1, 10, 100 of 1.000 nummers.

Ondersteuning voor alle 141 nummergebieden in Nederland.

Ondersteuning voor het gebruik van interne nummers.

Telefoonnummers

Onderstaand een overzicht van de telefoonnummers die u kunt gebruiken op het netwerk van Easyvoip.nl. Het gaat om de nummers die gebruikt kunnen worden om u te bereiken. Vanaf een Easyvoip.nl aansluiting kunt u uiteraard alle telefoonnummers gewoon bellen.

Regionale nummers Easyvoip.nl levert regionale nummers in alle 141 nummergebieden in Nederland

088 bedrijfsnummers Easyvoip.nl kan uw 088 bedrijfsnummers beschikbaar maken via het VoIP netwerk. U dient deze nummers zelf aan te vragen via Opta.

084 nummers Zelfde als voor 088 nummers

0800 en 0900 nummers Easyvoip.nl biedt geen 0800 en 0900 nummers aan. Het is wel mogelijk 0800 en 0900 nummers van andere partijen te koppelen aan VoIP telefoonnummers.

+777 nummers Interne Easyvoip.nl nummers. Interne nummers zijn niet aankiesbaar vanaf het PSTN netwerk, maar kunnen gebruikt worden voor interne doorschakeling, bijvoorbeeld in combinatie met een auto-attendant.

Voor alle categorieën geldt dat Easyvoip.nl telefoonnummers indien mogelijk individueel of in blokken van 10, 100 of 1.000 nummers kan leveren of routeren.

Beperkingen

Easyvoip.nl VoIP werkt niet of beperkt in combinatie met de volgende telecomediensten:

- Group level 4 faxen (faxen tot kwaliteitsniveau en snelheid level 3 wordt wel ondersteund)
- Modem verbindingen (naar internet of bijv. girotel) werken niet op hogere snelheden
- Alarmcentrales
- Carrier Pre Select
- Kerk telefoon

Beschikbaarheid

Easyvoip.nl levert de VoIP dienst met een beschikbaarheidsgarantie van 99,9%. Easyvoip.nl heeft al haar centrale VoIP systemen redundant uitgevoerd en is via verschillende leveranciers gekoppeld aan het PSTN netwerk. In de praktijk heeft het platform zich bewezen als carrier-grade, met een zeer grote betrouwbaarheid en beschikbaarheid.

De beschikbaarheidsgarantie geldt voor het centrale VoIP platform van Easyvoip.nl, behoudens onderhoud en overmacht. De werking van de VoIP dienst is naast het centrale VoIP-platform ook afhankelijk van uw eigen internetverbinding. Easyvoip.nl kan geen garanties geven over de beschikbaarheid van internetverbindingen.

Mocht het gebeuren dat de internet verbinding tijdelijk niet beschikbaar is, dan worden alle oproepen voor de klant automatisch doorgeschakeld naar het telefoonnummer dat is opgegeven bij de optie 'Doorschakelen indien niet beschikbaar'.

Beheeromgeving

De Easyvoip.nl VoIP dienstverlening wordt aangeboden via een speciale, Engelstalige webbased beheeromgeving. Deze beheeromgeving is specifiek ontwikkeld voor het beheer van de VoIP aansluitingen. Alle wijzigingen worden real-time verwerkt. Een deel van de functionaliteit in de beheeromgeving is ook geautomatiseerd benaderbaar via een XML interface

De beheeromgeving geeft de mogelijkheid om real-time instellingen als voice-mail, voice-mail to e-mail, verkorte nummers en doorschakelingen te wijzigen. Aanvullend biedt de beheeromgeving toegang tot gedetailleerde gespreksgegevens. De gespreksgegevens zijn real-time beschikbaar in een webbased overzicht en worden tevens eens per maand in PDF als factuurbijlage beschikbaar gemaakt.

Techniek

Easyvoip.nl VoIP gebruikt de internet standaard SIP in combinatie met de standaard audio codec G.711, voor het opzetten en transporteren van de gesprekken. Het audio codec zorgt voor een hoge gesprekskwaliteit. Naast G.711 ondersteunt Easyvoip.nl Hosted VoIP ook andere audio codecs, zoals onder meer G.729. De voicemail functie van Easyvoip.nl werkt alleen samen met G.711 en G.729.

SIP

De SIP standaard biedt de mogelijkheid om veel functionaliteit en intelligentie onder te brengen in de randapparatuur. Daardoor is er een grote variëteit ontstaan van mogelijke toepassingen. Variërend van eenvoudige consumenten telefoons, via geavanceerde beeldtelefoons tot middelgrote en grote telefooncentrales.

Vrijwel alle beschikbare SIP telefoons en SIP gebaseerde apparatuur werkt samen met de Easyvoip.nl VoIP dienst. De precieze functionaliteit die op de telefoons beschikbaar is, verschilt per telefoon. SIP telefooncentrales kunnen bijvoorbeeld tot tientallen gesprekken

simultaan voeren op één SIP account (één telefoonnummer), terwijl de meeste SIP telefoons er slechts één of twee gelijktijdig kunnen voeren. Easyvoip.nl kent twee verschillende certificeringen voor het VoIP platform. De pre-certificering wordt afgegeven voor toestellen waarvan bekend is dat ze gebruikt worden. Ze werken in de praktijk samen met het Easyvoip.nl VoIP platform, maar Easyvoip.nl heeft geen uitgebreide testen uitgevoerd en heeft geen configuratie handleiding ontwikkeld. Naast de pre-certificering wordt er ook gewerkt met een certificering.

Van de toestellen die gecertificeerd zijn, is een test overzicht en een configuratie handleiding beschikbaar voor de configuratie voor het Hosted VoIP platform. Het testoverzicht toont een overzicht van de geteste functionaliteit en het resultaat.

Op dit moment beschikken de onderstaande toestellen over een pre-certificering. Meer informatie over de actuele status van toestellen en certificeringen is beschikbaar op het Easyvoip.nl Extranet. De certificering richt zich op een deel van de functionaliteit die binnen de toestellen en ATA's beschikbaar is.

Gepre-certificeerde SIP toestellen

- Fritz!Box FonWLAN 7050 (multi-functionele ADSL modem, router annex telefoonadapter)
- SpeedTouch 780W (Multi-functioneel ADSL modem, router, met geïntegreerde telefoon adapter en draadloos access point)
- Grandstream GXV-3000 beeldtelefoon (met H.264 video codec)
- Patton SmartNode serie (digitale (ISDN) telefoon adapters)

Gecertificeerde SIP toestellen

- Fritz Box FonWLAN 7140
- Linksys SPA941
- Linksys SPA2102 (2 poorts analoge telefoonadapter met T.38 fax ondersteuning)

Configuratie

SIP server sip.easyvoip.nl

Proxy sip.easyvoip.nl (optioneel)

Outbound proxy sip.easyvoip.nl (optioneel)

Authentication domain sip.easyvoip.nl (optioneel)

Realm sip.easyvoip.nl (optioneel)

Keep-alive 20 tot 30 seconden

Re-registration timer 3600 seconden (minimum: 1200 seconden)

STUN Geen STUN configureren

Een bekend probleem met het gebruik van ATA's en telefoons achter NAT routers en/of firewalls is dat de toestellen na een bepaalde periode niet meer beschikbaar zijn. Het correct instellen van de keep-alive en de re-registration timer kan die problemen verhelpen.

Fax

Het gebruik van fax apparatuur in combinatie met VoIP levert in de praktijk vaak problemen op. Hoewel Easyvoip.nl met de Hosted VoIP dienst meerdere klanten heeft die een fax hebben aangesloten op een ATA en daar prima resultaten mee behalen, blijkt in de praktijk dat daar soms extra aandacht voor nodig is bij de installatie.

VoIP gebruikt de kwaliteit van de T.38 standaard om de fax signalen zo goed mogelijk te digitaliseren en te ontvangen van of versturen naar de fax. In de praktijk werkt dit zonder problemen, maar met name bij het gebruik van hoge snelheden en recente fax standaarden, met onder meer ondersteuning voor fout correctie, blijkt toch dat faxen en VoIP niet samen gaan.

Wanneer problemen optreden in combinatie met fax verkeer is het aan te raden de fax snelheid of fax kwaliteit te verlagen naar oudere fax standaarden. De meeste recente faxen bieden de mogelijkheid om deze snelheid en kwaliteit in te stellen, maar staan standaard ingesteld op de beste fax kwaliteit. Een te hoge standaard instelling zal leiden tot problemen met het ontvangen en verzenden van faxen van een specifiek deel van de afzenders.

Kenmerken

- Geïntegreerde SIP telefooncentrale functionaliteit voor meest gebruikte functies o onder andere music on hold, call transfer, voicemail, auto attendant, verkort nummerplan. o Diverse mogelijkheden voor gespreksomleiding: onvoorwaardelijk, bij afwezig, in gesprek of niet beschikbaar. Getrapte omleiding naar een lijst met nummers of naar alle nummers tegelijkertijd (groepsschakeling).
- Volledige ondersteuning voor alle regionale telefoonnummers en nummerporteringen
- Billing, volledige facturatie beschikbaar, inclusief real-time gespreksdetails voor eindgebruikers
- Real-time self management pagina's beschikbaar voor eindgebruikers
- Ondersteuning van alle standaard SIP telefoons, modems en ATA's o UNET onderhoudt een overzicht van gecertificeerde telefoons en modems op Extranet.
- Configuratie handleidingen beschikbaar van alle gecertificeerde modems en ATAs.
- Niet beperkt tot een bepaald breedband netwerk; werkt op alle breedband internetaansluitingen. o Op de ADSL en glasvezelverbindingen van Easyvoip.nl blijft het telefonie verkeer op het netwerk van Easyvoip.nl. Doordat geen gebruik gemaakt wordt van open internet verbindingen, is de kwaliteit optimaal. o Van een klein aantal kabel internet netwerken is bekend dat er problemen zijn met internetbellen.
- Hoge gesprekskwaliteit via de G.711 a-law standaard.
- Niet locatie gebonden; hetzelfde SIP account kan, binnen de juridische grenzen van de Opta, overal op het internet gebruikt worden.
- Vrij aantal gelijktijdige gesprekken per SIP account
Het aantal gelijktijdige gesprekken is te beperken. Zo kan het aantal gelijktijdige gesprekken afgestemd worden op de snelheid van de internet verbinding. o Het aantal te voeren gelijktijdige gesprekken is mede afhankelijk van de gebruikte apparatuur.
- Vanaf Easyvoip.nl VoIP zijn wereldwijd alle telefoonnummers bereikbaar (geen blokkering op 0800 of 0900 nummers)

- Gratis onderling bellen binnen het gehele VoIP platform.
- Gratis bellen naar voicemail
- Voicemail to e-mail service
- Ondersteuning voor verkorte telefoonnummers, te configureren in de self management omgeving
- Ondersteuning voor video telefonie, bijvoorbeeld de Grandstream GXV-3000 beeldtelefoon, onder meer via de nieuwste H.264 video codec.
- Te gebruiken in combinatie met softphone, waaronder de gratis beschikbare X-lite softphone van CounterPath (<http://www.counterpath.com>)
- In- en uitschakelbare uitgaande nummerherkenning
- Gratis inkomende nummerherkenning
- Volledig gespecificeerde gesprekskosten (online beschikbaar)

Audio codec

De Easyvoip.nl VoIP Service gebruikt standaard het G.711 audio codec (a-law). Voor dit codec wordt geen compressie gebruikt, wat de kwaliteit sterk verbetert en de vertraging in handsets beperkt. Voor het gebruik van voice mail worden G.711 (a-law en u-law) en G.729 ondersteund. G.729 is gecomprimeerd en daarmee beter geschikt voor langzamere internet verbindingen.

ATA en CPE

Er is een ruime selectie van telefoons, telefoonadapters en telefooncentrales beschikbaar die samen kan werken met het SIP protocol. Variërend van diverse budget modellen voor de consumentenmarkt tot kleine en grotere telefooncentrales voor de zakelijke markt. Het assortiment van SIP geschikte toestellen en bijbehorende mogelijkheden als bijvoorbeeld video telefonie wordt regelmatig uitgebreid.

Technische ondersteuning

Easyvoip.nl VoIP is een dienst die geleverd wordt over alle internetverbindingen. De kwaliteit en werking van de dienst is in grote mate afhankelijk van de kwaliteit en werking van de internetverbinding en de bijbehorende infrastructuur en configuratie binnenshuis. Met name de kwaliteit van de interne bekabeling en de belasting van het netwerk kunnen kwaliteitsproblemen veroorzaken.

Nomadisch gebruik van geografische nummers

Binnen de telecom wetgeving is het toegestaan om geografische nummers op verschillende locaties (nomadisch) te gebruiken. Vrij vertaald zijn er twee voorwaarden: het geleverde telefoonnummer moet bij het netnummer gebied passen waar in de klant gevestigd is en het nomadische gebruik moet tijdelijk van aard zijn.

Alarmnummer 112

Easyvoip.nl heeft er voor gekozen om alle gesprekken naar het alarmnummer 112 op de landelijke alarmcentrale van de KLPD in Driebergen uit te laten komen. Deze landelijke alarmcentrale behandelt de gesprekken van meerdere VoIP leveranciers en daarnaast alle mobiele gesprekken naar 112. De landelijke centrale kan het beste om gaan met eventueel nomadisch of wisselend gebruik van telefonie diensten.

Volgens de Telecom wet is de telefonieaanbieder verplicht om eindgebruikers op de hoogte te stellen van deze keuze. Eindgebruikers dienen op de hoogte te zijn van de keuze om het alarmnummer in Driebergen uit te laten komen.

Gebruiksvoorwaarden

De VoIP dienst wordt aangeboden volgens de voorwaarden in de Mantelovereenkomst en de Service Order Forms.

Contractduur

De VoIP dienst kent een minimale contractduur van 12 maanden.

Nummerporteringen

Nummerporteringen en nieuwe telefoonnummers kunnen aangevraagd worden via Easyvoip.nl. Voor het correct uitvoeren van een nummer portering is het van belang dat de naam- en adresgegevens exact overeenkomen met de naam- en adresgegevens die de huidige aanbieder heeft geregistreerd. Daarnaast is het van groot belang dat u de juiste aanbieder vermeldt.

Aangevraagde nummerporteringen kunnen alleen in overleg geannuleerd worden. Daarbij zijn de eenmalige kosten voor de nummerportering niet restitueerbaar. Vertraging door een foutieve nummerportering of gebleken onmogelijkheid om nummers te porteren zijn geen gronden voor restitutie van eenmalige bedragen.

Aandachtspunten bij een nummerportering

- Een nummerportering duurt gemiddeld 3 tot 4 weken.
- Het is niet mogelijk om het porteringproces te bespoedigen. Ook niet wanneer een eerdere porteringsooging is mislukt.
- Easyvoip.nl ontvangt pas twee werkdagen voor de portering een datum voor de uitvoering van de portering. Het is daarom helaas niet mogelijk om u eerder te informeren over de portering.
- Als de portering niet succesvol is, dan ontvangt Easyvoip.nl circa 2 tot 3 weken na de aanvraag een foutmelding. Het is niet mogelijk om eerder reactie te krijgen en dus ook niet om u eerder te informeren.

- Het is van groot belang dat u de juiste naam- en adresgegevens aanlevert en dat u de juiste 'latende' telecomaandier doorgeeft. Een fout in deze gegevens leidt onherroepelijk tot een mislukte portering.
- Wanneer u losse nummers uit een nummerblok porteert (bijvoorbeeld uit een 10-nummerblok of een ISDN-2 blok van 4 nummers), dan vervallen de overige nummers. Als u alle nummers wilt behouden, dient u ze allemaal te porteren. Eenmaal vervallen telefoonnummers zijn niet meer te porteren.
- Als een klant ADSL van KPN heeft, dus via de telefoonnota van KPN ook wordt doorberekend voor ADSL (bv. XS4ALL, Planet, HetNet, DirectADSL en SMARTxDSL) dan zal bij portering van het telefoonnummer of de telefoonnummers ook de ADSL-lijn vervallen. Ook wanneer u slechts één nummer porteert uit een ISDN-2 blok van 4 nummers. Alle klanten die het telefoonnummer van KPN telefoonverbinding porteren, maar de telefoonlijn willen blijven gebruiken voor een ADSL verbinding, krijgen van hun internet aanbieder een bedrag in rekening gebracht. De zogeheten non-line sharing fee.

Verhuizen

De telecom wet schrijft voor dat alleen telefoonnummers uitgegevens mogen worden binnen het nummergebied waar de klant woont. De klant mag het nummer daarna wel op andere locaties gebruiken, ook buiten het nummergebied. Bij een verhuizing is de aanbieder verplicht om de klant een nieuw telefoonnummer te geven, binnen het gebied waar de klant gaat wonen. Als de klant in hetzelfde nummergebied blijft wonen, kan het oude nummer behouden blijven.

Het aanvragen van een nieuw telefoonnummer duurt gemiddeld één werkdag.

Voor het nieuw uit te geven nummer worden opnieuw de jaarlijkse kosten in rekening gebracht. Eerdere vergoedingen voor het oude nummer, worden niet gecrediteerd.

Wisselen van internet aansluiting

De aansluiting op de Easyvoip.nl VoIP Service is niet afhankelijk van de internet leverancier. Het wisselen van de internet verbinding (bijvoorbeeld bij een migratie van of naar kabel of een wisseling van ADSL aanbieder) heeft geen gevolgen voor de VoIP dienst.

In de praktijk blijkt dat migraties van internet aansluitingen, met name migraties tussen verschillende DSL netwerken onderling, kunnen leiden tot kortstondige uitval van de verbinding. VoIP Lite is afhankelijk van de internetverbinding en zal tijdens de uitval van de verbinding niet beschikbaar zijn.

Levering

In onderstaand overzicht staan de doelstellingen beschreven waar Easyvoip.nl naar zal streven aan te voldoen bij een levering:

Scenario Doelstelling

Aanvraag nieuw telefoonnummer 1 werkdag

Afsluiting (blokkering) Realtime

Verhuizing 1 werkdag (aanvraag nieuw telefoonnummer)