

Connect MKB Internet

Dienstbeschrijving

Per april 2015

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Wat is Connect MKB Internet	4
2.1 Beschrijving van de dienst	4
2.2 Doelgroep	4
2.3 Toegang tot het netwerk	4
3. Ziggo Connect MKB Internet varianten en opties	5
4. Inbegrepen diensten	6
4.1 DNS server	6
4.2 SMTP server (email)	6
5. Additionele diensten	6
5.1 Internetbeveiliging	6
5.2 Hosting	6
6. Betrouwbaarheid	7
6.1 Beschikbaarheid	7
6.2 Hersteltijd	7
6.3 Installatie	7
6.4 Professionele ondersteuning	7
7. Wat zijn de voordelen van Connect MKB Internet	7
8. IP adressen	8
8.1 IPv4	8
8.2 IPv6	8
9. Levering	9
9.1 Voorwaarden voor levering	9
9.2 Installatie	9
9.3 Algemene voorwaarden en SLA	9
10. Levertijd	10
11. Begrippenlijst	11

1. Inleiding

Connect MKB Internet is de zakelijke internetdienst over het HFC netwerk van Ziggo waarbij u gebruik kunt maken van vaste IP adressen. De aansluiting wordt gerealiseerd over de aanwezige Coax verbinding en biedt u als ondernemer hoge upload en download snelheden en een zakelijke helpdesk. De dienst Connect MKB Internet kan vervolgens aangevuld worden met extra diensten zoals Hosted Bellen, Pin zeker en Internet security.

Met Connect MKB Internet heeft u een continue dienstverlening. Ziggo zakelijk heeft jarenlange ervaring met het leveren en beheren van zakelijke internet diensten voor de klein zakelijke markt.

2. Wat is Connect MKB Internet

2.1 Beschrijving van de dienst

Ziggo Connect MKB Internet is de internetdienst die geleverd wordt over het HFC netwerk van Ziggo op basis van de Coax aansluiting op uw locatie. Ziggo Connect MKB Internet biedt u een vaste permanente verbinding tussen uw (LAN) netwerk en het wereldwijde internet. Via deze verbinding kunt u alle op uw LAN aangesloten gebruikers toegang geven tot het internet en mail faciliteiten. Ziggo Connect MKB Internet biedt hoge bandbreedte zowel wat up- als downloadsnelheid betreft. De dienst wordt geleverd met vaste IPv4 adressen en IPv6 adressen in "dual stack". Daarmee kunnen web en mailservers aangesloten worden op het internet. Met Ziggo Connect MKB Internet krijgt u ook voor maximaal drie (3) TV- of radiotoestellen analoge en digitale RTV signaal voor uw eigen gebruik. Indien u derden ook toegang geeft tot het televisiesignaal, bijvoorbeeld in een openbare ruimte, dan dient u daarvoor apart toestemming te hebben van rechthebbendenorganisaties als BUMA/SENA en Videma.

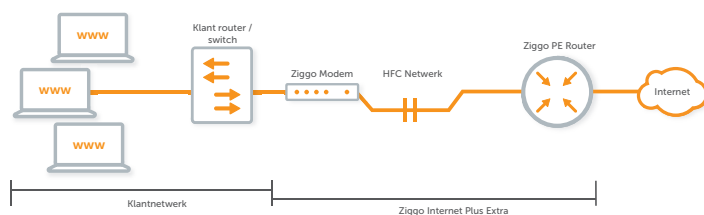
2.2 Doelgroep

Ziggo Connect MKB Internet is bedoeld voor kleine tot middelgrote bedrijven die hoge eisen

stellen aan de beschikbare bandbreedte, zowel wat de upload als downloadsnelheid betreft als ook de betrouwbaarheid van de internetverbinding.

2.3 Toegang tot het netwerk

Alleen met toegang tot het Ziggo HFC netwerk kan van Ziggo Connect MKB Internet gebruik worden gemaakt. Per locatie geldt een standaard maandtarief voor de toegang en de Ziggo Connect MKB Internet dienst.



De internetverbinding loopt vanaf uw locatie, via een Coax kabel naar het regionale netwerk van Ziggo, vanaf dit punt wordt de verbinding op basis van glasvezel verbonden met de Ziggo backbone. Wij transporteren het internetverkeer naar de nationale Internet Exchanges. Daar wordt het verkeer uitgewisseld met een groot aantal nationale en internationale transport carriers. Deze directe uitwisseling van IP verkeer wordt in 'Peering-afspraken' tussen de providers vastgelegd.

Door het maken van goede Peering afspraken en koppelingen met internationale netwerken zijn wij in staat hoogwaardige toegang tot het wereld wijde internet te bieden.

3. Ziggo Connect MKB Internet varianten en opties

Ziggo Connect MKB Internet wordt geleverd in verschillende asymmetrische bandbreedtes. Dat wil zeggen dat de up-stream en down-stream bandbreedte niet gelijk is. In vergelijking met bijvoorbeeld DSL is de geleverde up- en downstream bandbreedte heel hoog. De Ziggo Connect MKB Internet dienst is beschikbaar in de bandbreedtes

- 130Mbps/30Mbps;
- 200Mbps/40Mbps;
- 500Mbps/40Mbps.

Bij Ziggo Connect MKB Internet krijgt u standaard de beschikking over acht (8) publieke IPv4 adressen waarvan u er effectief vijf (5) zelf kunt gebruiken (/29 subnet). Daarnaast krijgt u meer dan voldoende IPv6 adressen toereikend voor nu en in de toekomst.

Inbegrepen in de dienst Ziggo Connect MKB Internet is een analoog en digitaal RTV signaal bestaande uit een breed scala aan SH en HD zenders. Voor een actueel overzicht van de RTV zenders verwijzen wij u naar de website van Ziggo Zakelijk.

Ziggo verbetert continu haar netwerk en zorgt met de dienst Ziggo Connect MKB Internet dat u ook in de toekomst kunt blijven profiteren van de laatste ontwikkelingen op gebied van bandbreedte en service.

Vanzelfsprekend zijn er mogelijkheden uw internetverbinding aan te passen aan uw persoonlijke situatie en wensen. Hiertoe biedt Ziggo u een aantal additionele diensten. Een aantal staan kosteloos tot uw beschikking, een aantal andere kunt u bij uw Ziggo Connect MKB Internet aansluiting bestellen.

4. Inbegrepen diensten

Naast internetverbindingen kunt u extra diensten afnemen zodat uw totale communicatiebehoefte kan worden afgedekt. Standaard kunt u bij uw dienst Ziggo Connect MKB Internet kosteloos gebruik maken van onderstaande services.

4.1 DNS server

Alle klanten van Ziggo Connect MKB Internet kunnen gebruikmaken van de DNS servers. Ook voor IPv6 heeft Ziggo aparte DNS server adressen beschikbaar. Om deze dienst te gebruiken, kunt u de volgende DNS servers gebruiken:

IPv4	Primary DNS	212.54.44.54
	Secondary DNS	212.54.40.25
IPv6	Primary DNS	2001:b88:1002::10
	Secondary DNS	2001:b88:1202::10

4.2 SMTP server (email)

Mocht u uw mail bij een andere provider hebben ondergebracht dan kunt u gebruik maken van onze SMTP server om mail te versturen. Dit geldt ook indien u beschikt over een eigen mailserver en uw domein bij ons (secondary) host, ook wel mailrelay genoemd. De naam van de SMTP server is: smtp.ziggozakelijk.nl.

5. Additionele diensten

Ter completering van Ziggo Connect MKB Internet heeft u de mogelijkheid om een aantal additionele diensten af te nemen. Hiermee kunt u Ziggo Connect MKB Internet nog meer afstemmen op uw behoefte.

5.1 Internetbeveiliging

Internetbeveiliging biedt uw computers een adequate beveiliging tegen onder andere virussen, spyware en internetwormen. Daarnaast biedt de Firewall functionaliteit. Ziggo Connect MKB Internet is eenvoudig uit te breiden met Internet beveiliging, meer informatie vindt u in de betreffende dienstbeschrijving en op www.ziggo.nl/zakelijk.

5.2 Hosting

Hosting maakt het mogelijk uw website en uw e-mailserver te hosten op een door Ziggo beheerde server. Ziggo Connect MKB Internet is eenvoudig uit te breiden met Hosting, meer informatie vindt u in de betreffende dienstbeschrijving en op www.ziggo.nl/zakelijk.

6. Betrouwbaarheid

Met Ziggo Connect MKB Internet maakt u gebruik van het hoogwaardige glas- en Coax netwerk van Ziggo.

6.1 Beschikbaarheid

Ziggo Connect MKB Internet wordt geleverd met een hoge beschikbaarheid. Meer informatie hierover vindt u in de Service Level Agreement Ziggo Connect MKB Internet.

6.2 Hersteltijd

Mocht zich een storing voordoen in de dienst Ziggo Connect MKB Internet dan lossen we die op. Meer informatie hierover vindt u in de Service Level Agreement van deze dienst.

6.3 Installatie

Zodra Ziggo uw aanvraag heeft geaccepteerd wordt er contact met u opgenomen om een datum en tijd af te spreken voor installatie van

de dienst. Ziggo Connect MKB Internet wordt door een Ziggo monteur op uw locatie geïnstalleerd. Om u te ondersteunen bij het aansluiten van uw eigen netwerk op de Router van Ziggo kunt u gebruik maken van de Handleiding Ziggo Connect MKB Internet. Deze is te downloaden vanaf www.ziggo.nl/zakelijk.

De Service Level Agreement van de dienst Ziggo Connect MKB Internet beschrijft in meer detail welke kwaliteitsniveaus Ziggo hanteert.

6.4 Professionele ondersteuning

Ziggo beschikt over een zakelijke helpdesk die u ondersteuning biedt bij vragen over de dienstverlening of storingen. De zakelijke helpdesk is te bereiken op 0800-0620.

7. Wat zijn de voordelen van Connect MKB Internet

Ziggo Connect MKB Internet biedt u een aantal voordelen. Wij zetten ze voor u op een rij:

- Hoge bandbreedte voor vele toepassingen geschikt:
Door de hoge up- en downstream snelheden kunt u moeiteloos grote bestanden delen en tegelijkertijd het internet browsen. Door de hoge upstream verhouding wordt werken in de cloud volledig ondersteund en hoeft u geen zorgen te maken over de capaciteit van de verbindingen.
- Zakelijke toepassingen mogelijk:
U beschikt over vijf (5) vaste IPv4 adressen en zeer veel IPv6 adressen waarmee u in

staat bent uw servers te koppelen aan het internet via Ziggo Connect MKB Internet.

- Goede service en support:
Heldere afspraken over de dienstverlening van Connect MKB Internet, deze worden vastgelegd in de Service Level Agreement Ziggo Connect MKB Internet.
- Gunstige tarieven:
U betaalt een vast bedrag per maand. Connect MKB Internet kent gunstige tarieven en een goede prijs/kwaliteitverhouding.

- Hoge betrouwbaarheid:
Ziggo Connect MKB Internet biedt een hoge beschikbaarheid. De componenten in het netwerk worden 24 uur per dag bewaakt door het Ziggo Network Operations Center (NOC).
- Aanvullende diensten:
Ziggo Connect MKB Internet biedt naast een betrouwbare toegang tot het internet ook de mogelijkheid te dienen als platform voor een aantal aanvullende diensten. Voor meer informatie over deze diensten kijkt u op www.ziggo.nl/zakelijk.

8. IP-adressen

Ziggo plaatst een Kabelmodem op uw locatie. Deze apparatuur blijft eigendom van Ziggo. Aan Ziggo Connect MKB Internet wordt een IP-range toegewezen die binnen de Ziggo Global ranges valt. Ziggo draagt zorg voor de administratie van de IP adressen richting RIPE. Ook de IP adressen blijven dus van Ziggo.

Zonder Router en Firewall is uw netwerk onbeschermd. Om uw netwerk te beschermen kunt u een Router of Firewall gebruiken. Ziggo levert geen Router of Firewall. Daarvoor moet u zelf zorgen. Een uitgebreide handleiding met voorbeeld configuraties is beschikbaar via www.ziggo.nl/zakelijk. Als u rechtstreeks een Switch aansluit op het door Ziggo ter beschikking gestelde Kabelmodem, is het aantal MAC adressen dat rechtstreeks op de modem kan worden aangesloten beperkt tot vijftig (50).

8.1 IPv4

Er worden acht (8) publieke IP-adressen voor het lokale netwerk (LAN) geleverd. Hiervan zijn vijf (5) IP adressen vrij te gebruiken voor netwerkstations of servers in uw LAN. Het laagste adres is het netwerkadres, het hoogste is het broadcastadres en één (1) adres wordt gereserveerd voor de Router of Firewall op uw locatie. Dit adres is tevens de default gateway voor uw eindgebruikers netwerkstations en servers. Uiteraard kunnen meerdere servers op een en dezelfde machine draaien. Daardoor neemt het aantal benodigde openbare IP-adressen af. Eventueel in gebruik zijnde openbare IP-adressen van een andere provider worden niet ondersteund.

8.2 IPv6

U krijgt naast IPv4 de beschikking over meer dan voldoende IPv6 adressen. Het subnet dat u ontvangt is een deel van een /48 en dat houdt ongeveer $1,2 \times 10^{24}$ adressen in. Voor de internet-plus IPv4 dienst moet u zelf de toegewezen vaste IPv4 adressen alsmede DNS en default gateway adres configureren in uw aangesloten systemen of Router. Voor IPv6 zijn de adressen lastiger handmatig in te voeren daar ze langer zijn. IPv6 heeft een aantal mechanismen om het IPv6 adres automatisch te verkrijgen.

Het automatisch verkrijgen van een global IPv6 adres van een Router waarmee internetcommunicatie mogelijk is, wordt stateless op basis van SLAAC gerealiseerd. Dat wil zeggen dat uw servers en werkstations automatisch een IPv6 adres krijgen toegewezen.

Meer informatie over het configureren van IPv6 in combinatie met de Ziggo Breedband Internet zakelijk kunt u vinden in de uitgebreide handleiding die op www.ziggo.nl/zakelijk beschikbaar is.

9. Levering

9.1 Voorwaarden voor levering

Om de dienst Ziggo Connect MKB Internet te kunnen leveren is het noodzakelijk dat er een werkende kabelaansluiting (AOP, of Abonnee-overnamepunt) aanwezig is op locatie waar de dienst wordt geleverd. Een AOP is het punt waar de kabel het pand binnenkomt en is te herkennen aan de groene kabel en een wandcontactdoos.

Mocht blijken dat er bij installatie geen AOP aanwezig is dan zal de installatie door de Ziggo monteur worden afgebroken. U kunt in dit geval via www.aansluitingen.nl een nieuwe aansluiting aanvragen, waarna de monteur alsnog Ziggo Connect MKB Internet kan komen installeren. U dient hiervoor zelf aan aanvraag te doen. De overeenkomst tussen u en Ziggo wordt dan beëindigd en Ziggo zal dus niet overgaan tot levering van de dienst Ziggo Connect MKB Internet. Ziggo heeft het recht de eventueel door Ziggo gemaakte kosten bij u u in rekening te brengen. U kunt na installatie van de AOP een nieuwe aanvraag voor Ziggo Connect MKB Internet indienen bij Ziggo.

Als het AOP niet (goed) werkt, zal het AOP moeten worden hersteld door Ziggo. De kosten voor herstel komen voor uw rekening. Mocht het AOP niet gelijk kunnen worden hersteld, zal de oplevering van de dienst Ziggo Connect MKB Internet worden uitgesteld.

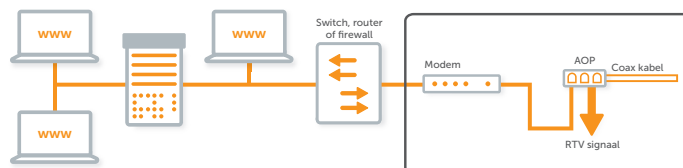
Op het AOP wordt door Ziggo een filter geplaatst met een datapoort en een RTV uitgang. Op de datapoort wordt vervolgens de CPE aangesloten. Het is niet toegestaan om de AOP en de CPE van elkaar te splitsen en/of apparatuur tussen deze twee elementen te

plaatsen. Het aanwezige RTV signaal kan vanaf het geplaatste filter via de daarvoor bestemde connectoren worden afgenomen.

Als er op de AOP reeds zakelijke diensten door Ziggo worden geleverd, zal uw aanvraag voor Ziggo Connect MKB Internet door Ziggo niet worden gehonoreerd. Ziggo zal u daarvan op de hoogte stellen. Ziggo is dan gerechtigd de eventuele reeds gemaakte kosten die gepaard zijn gegaan met de aanvraag in rekening te brengen.

9.2 Installatie

Ziggo Connect MKB Internet wordt altijd door een Ziggo monteur op uw locatie geïnstalleerd. Zodra Ziggo uw aanvraag heeft ontvangen wordt er contact met u opgenomen om een datum en tijd af te spreken voor installatie van de dienst ZiggoConnect MKB Internet.



9.3 Algemene voorwaarden en SLA

Op de overeenkomst en de levering van de dienst zijn de Algemene Voorwaarden Ziggo Zakelijk en de SLA Connect MKB Internet van toepassing. Het Service Level Agreement van Ziggo Connect MKB Internet beschrijft in meer detail welke service- en beschikbaarheidsniveaus Ziggo hanteert.

10. Levertijd

Ziggo streeft naar een levertijd van tien (10) werkdagen na acceptatie van uw aanvraag.

11. Begrippenlijst

Begrip	Omschrijving
AOP	Abonnee Overname Punt; de "groene" Coax kabel inclusief een afgemonteerde wandcontactdoos. Dit kan een enkelgats WCD zijn waarop 1 aansluitpunt zowel RTV als Radio signalen worden geleverd, als een dubbelgats WCD zijn waarop twee individuele aansluitingen zitten voor Radio en TV
BUMA	De BUMA bewaakt de auteursrechten van decomponisten
Cable Access	Cable Access is de combinatie van een AOP en een Kabelmodem. Hiermee is Ziggo in staat om internetdiensten aan te bieden over HFC netwerk
Coax	Een Coax kabel is een kabel voor het geleiden van hoogfrequente signalen (bijvoorbeeld een televisiesignaal of een signaal in een computernetwerk). De 'kern' (binnenste koperen geleider) en de 'mantel' (omhullende buitenste geleider) zijn de twee stroomvoerende verbindingen.
CPE	Customer Premise Equipment is de verzamelnaam voor de klant specifieke apparatuur die door Ziggo op uw locatie wordt geplaatst.
DNS	Het Domain Name System (DNS) is het systeem en netwerkprotocol dat op het internet gebruikt wordt om namen van computers naar numerieke adressen (IP-adressen) te vertalen en omgekeerd. Hoewel dit "vertalen" genoemd wordt gaat het gewoon om opzoeken in tabellen, waarin namen aan nummers gekoppeld zijn.
Firewall	Een Firewall is een systeem dat de middelen van een netwerk of computer kan beschermen tegen misbruik van buitenaf.
HFC	Met het Hybrid Fiber Coax netwerk wordt het hele Ziggo netwerk aangegeven vanaf de backbone tot aan de eindaansluiting. Het netwerk bestaat voor >90% uit glasvezelverbindingen. De laatste delen vanuit de wijkcentrale tot aan het aangesloten adres maakt gebruik van een Coax kabel infrastructuur
IP (TCP/IP)	Het Internetprotocol, meestal afgekort tot IP, is een deel van het systeem dat gebruikt wordt om computernetwerken met elkaar te laten communiceren op netwerken, zoals het internet.
IP adres	Een IP-adres, waarin IP staat voor Internet Protocol, is een adres waarmee een NIC (network interface card), of in het Nederlands 'netwerkkkaart', van een host in een netwerk eenduidig geadresseerd kan worden binnen het TCP/IP-model, de standaard van "het" internet. Er bestaan IP versie 4 adressen die uit 4 decimale getallen bestaan en IP versie 6 adressen die uit 8 hexadecimale getallen bestaat.
Kabelmodem	Een Kabelmodem is een speciaal type modem dat wordt gebruikt om data over een Coaxnetwerk te transporteren en wordt onder andere gebruikt voor internet over de Coaxkabel
LAN	Local Area Network. Dit staat voor twee of meer computers die rechtstreeks, of via een gedeeld medium met elkaar verbonden zijn.
MAC adres	MAC staat voor "Media Access Control" en wordt ook wel hardware-adres of fysiek adres genoemd. Het zorgt ervoor dat apparaten in een ethernet-netwerk met elkaar kunnen communiceren. Vrijwel ieder netwerkapparaat heeft een vast, door de fabrikant bepaald MAC-adres.
Mbps	Dit staat voor Megabit per seconde en geeft de snelheid van een data stroom aan. 1 Mbps is 1.000.000 bits die per seconde kunnen worden getransporteerd
Peering	Peering is het uitwisselen van internetverkeer tussen providers. Dit gebeurt meestal op plekken waar veel providers samenkomen, zoals op de AMS-IX in Amsterdam. Als er via een exchange verkeer wordt uitgewisseld, spreekt men van public peering. Grotere providers hebben vaak een onderlinge kabel tussen hun apparatuur; in dat geval spreekt men van private peering.

Begrip	Omschrijving
RIPE	Réseaux IP Européens ; een platform ter bevordering van ontwikkelingen van internet.
Router	Een Router is een apparaat dat twee of meer verschillende computernetwerken aan elkaar verbindt, bijvoorbeeld internet en een bedrijfsnetwerk, en pakketten data van het ene naar het andere netwerk verzendt. Een router kan gezien worden als een schakelapparaat voor datapakketten dat actief is op OSI-laag 3.
SENA	De SENA bewaakt de rechten van de uitvoerend musici en producenten.
SLA	Een document waarin de specifieke voorwaarden over service- en beschikbaarheidsniveaus zijn vastgelegd en welke samen met de Algemene Voorwaarden Ziggo Zakelijk en de Dienstbeschrijving een integraal en onlosmakelijk deel is van de Overeenkomst.
SLAAC	Stateless Adress Auto Configuration. Met deze methodiek wordt van uit MAC adres van een werkstation automatisch een IPv6 adres gegenereerd
SMTP	SMTP is een relatief simpel, tekstgebaseerd protocol: eerst wordt de afzender van het bericht gespecificeerd, daarna één of meerdere ontvangers en vervolgens de verzendgegevens en inhoud van het bericht. SMTP gebruikt TCP-poort 25.
Switch	Een Switch kan Ethernet, Token ring, Fibre Channel of andere types pakketgescha- kelde netwerksegmenten verbinden tot één homogeen netwerk op het niveau van de OSI-datalinklaag. (laag 2)
Videma	De VIDEMA incasseert de vergoeding voor het vertonen van TV beelden in de zakelijke markt.
Werkdagen	Maandag tot en met vrijdag, tussen 08.00 uur en 18.00 uur, met uitzondering van de erkende nationale feestdagen.

DB Connect MKB Internet 01042015

Ziggo | Postbus 43048 | 3540 AA Utrecht | 0800 – 0620 | www.ziggo.nl/zakelijk

