

Aventel

zakelijke IP telefonie

Welke internet- verbinding past het beste bij uw bedrijf?





Inhoud

Inhoud	2
Wie is Aventel?	3
Vind de internetverbinding die bij u past	4
De verschillende soorten internetverbindingen	10
Waar gebruikt u de internetverbinding voor?	12
Het beheer van uw modem en router	13
Case: Villa Westend in Velsbroek	14
Advies	16



Wie is Aventel?

Aventel is een bedrijf gespecialiseerd in IT-infrastructuur, telecom- en cloudoplossingen voor het MKB in Nederland. Wij bieden een complete werkplek met focus op eenvoud, flexibiliteit en een uitstekende service.

Dit doen we vanuit onze bedrijfslocatie in Haarlem met een team van enthousiaste medewerkers en ervaren technici. Onze missie is om het midden- en kleinbedrijf in Nederland beter te laten presteren door één op maat gemaakte oplossing met een **uniek serviceconcept**.

Dit doen we middels een goede inventarisatie bij de klant, de keuze voor bewezen merken en leveranciers en door continu te optimaliseren, zodat de oplossing altijd aansluit op de actuele behoefte van de klant.



Vind de internetverbinding die bij u past

Dit whitepaper hebben we speciaal gemaakt om bedrijven te helpen de juiste keuze te maken bij het vinden van de juiste internetverbinding.

Internet is tegenwoordig van essentieel belang. Veel apparatuur is inmiddels afhankelijk van internet, zoals de computer, telefoon, alarm, pin en kassa.

Na het lezen van dit whitepaper heeft u een goed beeld van alle mogelijkheden van het zakelijk internet en kunt u met veel vertrouwen de juiste keuzes maken inzake de internetverbinding voor uw bedrijf.

Wij wensen u veel leesplezier en als er vragen zijn, neem dan gerust [contact](#) met ons op.



De verschillende soorten internetverbindingen

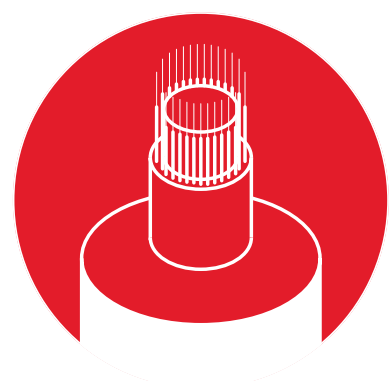
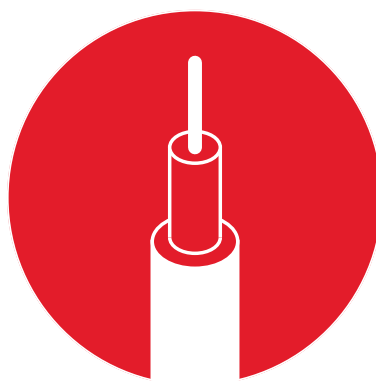
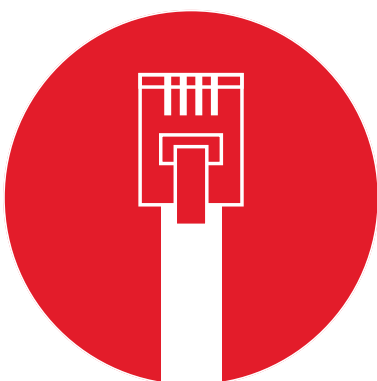
In Nederland zijn er diverse mogelijkheden om verbinding te maken met het internet:

- Over de telefoonlijn (ADSL en VDSL)
- Over de televisiekabel
- Over glasvezel

Heeft u geen beschikking tot bovenstaande verbindingen? Dan hebben wij een paar alternatieven op een rijtje gezet:

- Mobiel internet
- Straalverbinding

Op de volgende pagina's kunt u lezen wat de kenmerken zijn van de verschillende verbindingen.





Internet over de telefoonlijn (ADSL en VDSL)

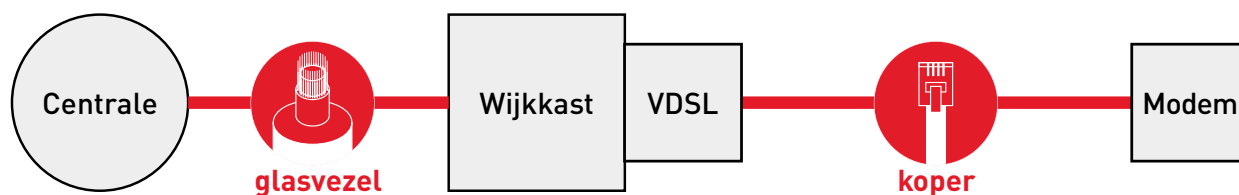
Internet over de telefoonlijn wordt ook wel internet over “koper” genoemd. Deze verbinding is bij (bijna) alle bedrijven leverbaar, omdat KPN van oudsher leverplicht heeft om bij alle geregistreerde adressen een telefoonlijn aan te leggen.

KPN heeft op diverse plaatsen in een gemeente een “wijkkast” geplaatst. Vanaf deze wijkkast loopt er een koperen verbinding naar uw bedrijf. De snelheid van de internetverbinding is afhankelijk van de afstand naar de wijkkast.

De wijkkast is meestal geplaatst in het centrum van een wijk van een gemeente. Bij de plaatsing van wijkkasten is nooit rekening gehouden met industrieterreinen, die meestal aan de rand van de gemeente werden gebouwd. Vandaar dat de snelheid van de internetverbinding over koper vaak te wensen over liet op bedrijventerreinen.

Sinds een paar jaar is KPN druk bezig om de snelheid en kwaliteit van het internet sterk te verbeteren. Om sneller internet te leveren, plaatst KPN extra wijkkasten met daarin verbeterde apparatuur. Vanaf de centrale tot aan deze extra wijkkasten wordt glasvezel aangelegd. Alleen de afstand tussen deze wijkkasten en uw locatie is dan over koper.

Prijs:	
Beschikbaarheid:	
Grootte bedrijf:	
Snelheid:	
Levertijd:	





Als deze extra wijkkasten ook bij u in de buurt geplaatst zijn dan is er bij u VDSL leverbaar. Is dit niet het geval, dan is er bij u enkel ADSL leverbaar.

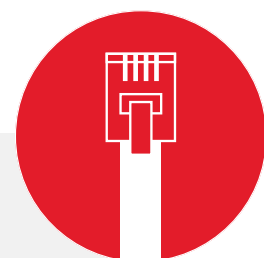
Het voordeel van VDSL t.o.v. ADSL is dat VDSL sneller is en dat komt door twee factoren:

- Afstand tussen uw locatie en wijkkast is kleiner waardoor er hogere snelheden behaald kunnen worden.
- Verbeterde apparatuur in de wijkkast waardoor verbinding stabiel en sneller is.

Wilt u weten of er op uw locatie ook VDSL, doe dan een [postcodecheck](#).

Kenmerken van Zakelijk Internetverbinding over koper:

- Prijs is relatief laag.
- Bijna overal beschikbaar.
- Snelheid tot 100 Mbps download en 20 Mbps upload.
- Infrastructuur van wijkcentrale tot uw meterkast is verouderd.
- Zeer geschikt voor kleine bedrijven tot 10 medewerkers.
- Afstand van de wijkcentrale heeft sterk invloed op de snelheid.



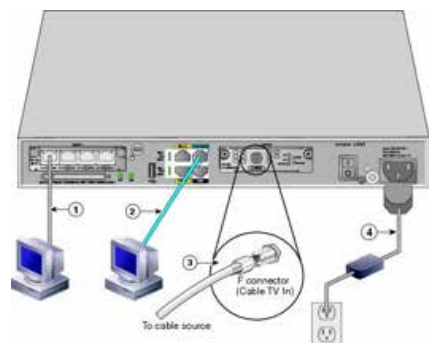


Internet over televisiekabel

Internet over de televisiekabel wordt ook wel internet over “coax” genoemd en is sinds 1995 beschikbaar in Nederland.

Deze vorm van internetverbinding was van oudsher alleen leverbaar in woonwijken. De kabelleveranciers gingen er vroeger vanuit dat er bij bedrijven geen TV werd gekeken, maar tegenwoordig levert Ziggo (nu de grootste kabelleverancier) ook internet over de kabel bij bedrijven op industrieterreinen.

Bent u benieuwd of u internet over een televisiekabel gebruikt? Voer dan voor uw locatie een [postcodecheck](#) uit.

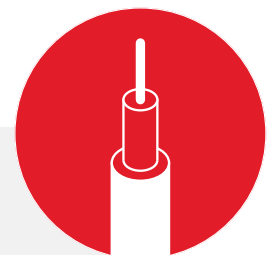


Cisco router met coax aansluiting

Prijs:	
Beschikbaarheid:	
Grootte bedrijf:	
Snelheid:	
Levertijd:	

Kenmerken van internet over televisie kabel:

- Je bent altijd verplicht om een tv signaal af te nemen.
- Snelheid tot 400 Mbps download en 40 Mbps upload.
- Beperkt beschikbaar bij bedrijven.
- Afstand van de wijkcentrale heeft geen invloed op de snelheid.
- Geen keuzevrijheid tussen aanbieders.
- Geen snelheidsverlies door TV kijken (tv en internet is gescheiden).
- Relatief lage prijs.
- Geschikt voor kleine bedrijven, die hoge internet snelheden nodig hebben.





Internet over glasvezel

Internet over glasvezel is kwalitatief de beste oplossing voor internet. Omstreeks 2000 zijn diverse providers begonnen met het uitrollen van een glasvezelnetwerk. Bijna elk industrieterrein en al 14% van de huishoudens hebben glasvezel en het einde is nog niet in zicht.

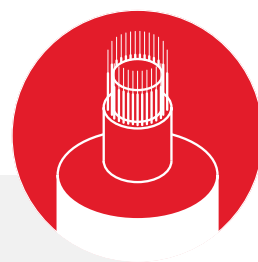
Voorbeelden van providers die een glasvezelnetwerk uitrollen zijn KPN, Eurofiber, Tele 2, Ziggo en Reggefiber (voor de consumentenmarkt).

Als u voor internet over glasvezel kiest, kunt u enorm hoge snelheden behalen. Sommige providers bieden snelheden aan van 1Gbps en in testomgevingen worden zelfs al snelheden gemeten van meerdere tientallen gigabits per seconde (Gbps).

Het grote verschil van data overdracht tussen glasvezel en ADSL/coax is de manier van transportatie. Door de kabel van televisie en koper gaan stroomsignalen. Glasvezel gebruikt licht om data over te brengen. Hierdoor is bij glasvezel altijd een NTU (Network Termination Unit) nodig. Deze vertaalt lichtsignalen naar stroom, zodat uw modem/router dit kan begrijpen.

Doe de [postcodecheck](#) en bekijk uw mogelijkheden.

Prijs:	
Beschikbaarheid:	
Grootte bedrijf:	
Snelheid:	
Levertijd:	



Kenmerken van internet over glasvezel:

- Prijs van zakelijk glasvezel is relatief hoog en sterk afhankelijk van de locatie.
- Geschikt voor grotere bedrijven of bedrijven die sterk afhankelijk zijn van een snelle en stabiele internet verbinding.
- Veel verschillende aanbieders.
- Zeer hoge snelheden haalbaar.
- Download- en uploadsnelheid even hoog.



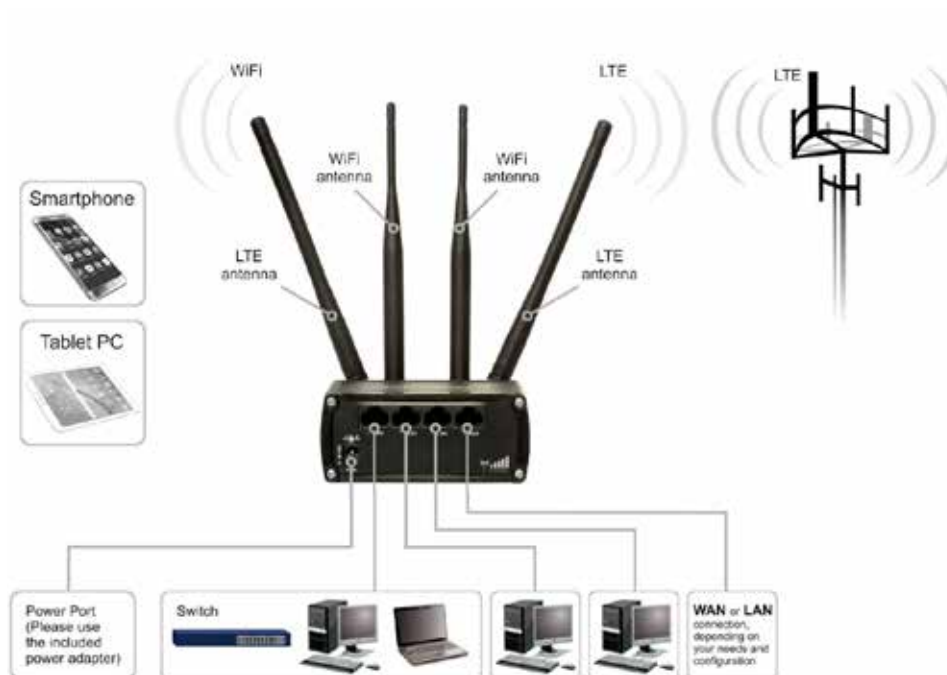
Alternatief voor Koper, Kabel of Glasvezel

Is er op uw adres geen coax of glasvezel leverbaar en is de wijkkast van KPN voor koper te ver weg? Dan zijn er nog een paar alternatieven:

Mobiel Internet.

Het is mogelijk om een mobiele datasimkaart te plaatsen in een router en deze router te koppelen aan uw netwerk voor internettoegang. Mobiel Internet is relatief goedkoop en ook redelijk snel (tot omstreeks 50 Mbps). Het nadeel is dat u geen onbeperkt data kunt verbruiken voor een vast bedrag per maand. Daarbij bent u afhankelijk van de capaciteit en het bereik van de 4G zendmast. Locatie en drukte hebben invloed op de kwaliteit van de verbinding.

Prijs:	
Beschikbaarheid:	
Grootte bedrijf:	
Snelheid:	
Levertijd:	



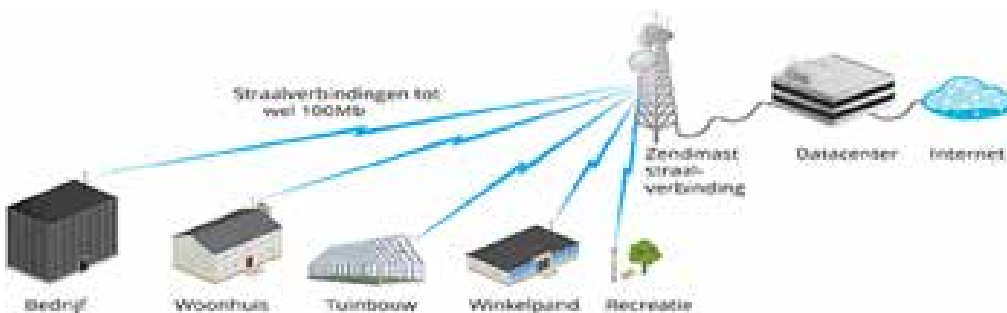


Kenmerken Mobiel internet voor op kantoor:

- Zeer geschikt als “Back Up verbinding”.
- Ongelimiteerd dataverbruik voor een vast bedrag per maand niet mogelijk.
- Snelheid afhankelijk van beschikbare capaciteit op 4G mast.
- Het is niet toegestaan om één simkaart te gebruiken voor meerdere Pc's.

Internet via een straalverbinding.

Bij deze methode maakt u gebruik van het internet op een andere locatie, waar wel snel internet leverbaar is. U plaatst dan een kast op uw pand én op het pand met de snelle verbinding. Vervolgens zet u een straalverbinding op. Het is van essentieel belang dat tussen deze twee locatie geen obstakels staan. De twee kastjes moeten elkaar kunnen zien. Wordt deze straalverbinding onderbroken dan heeft u even geen internet.



Prijs:



Beschikbaarheid:



Grootte bedrijf:



Snelheid:



Levertijd:



Kenmerken Internet via een straalverbinding:

- Aanleg en maandelijkse kosten zijn relatief hoog.
- Geschikt voor bedrijven waar glasvezel niet mogelijk is.
- Hoge snelheid leverbaar, vergelijkbaar met glasvezel.



Waar gebruikt u de internetverbinding voor?

Wanneer u voor de keuze staat welke internetverbinding u zou moeten gebruiken (koper, coax of glasvezel), dan is het van belang om na te denken waarvoor u de internetverbinding wilt gaan gebruiken.

Hieronder bespreken we een aantal veel voorkomende scenario's en geven we aan waar u op moet letten.

Wilt u een alarmcentrale, pinapparaat of kassa aansluiten?

Hiervoor is internet over koper voldoende. Zorg ervoor dat u een aparte back-up verbinding heeft, die de normale internetverbinding automatisch overneemt bij storingen.

Wilt u wifi-camera's gaan plaatsen?

Hiervoor heeft u minimaal 0,5MBps per camera nodig aan uploadsnelheid, vanaf 2 HD camera's is ADSL niet meer geschikt.

Wilt u bellen via de internetverbinding?

Zorg ervoor dat u exclusief bandbreedte reserveert voor de telefonie (120 Kbps per gesprekskanaal). Het is raadzaam om voor telefonie een aparte internetverbinding af te sluiten.

Daarnaast is het ook van belang om op te letten op overboeking:

Overboeking betekent dat de capaciteit van een internetverbinding gedeeld wordt met meerdere gebruikers, waardoor de maximale capaciteit van de verbinding niet gegarandeerd is. De mate van overboeking wordt bepaald door de overboekingsfactor. Een groot misverstand is dat de overboeking iets te maken zou hebben met de burens. Pas in het core-netwerk van de provider wordt de overboeking toegepast. Het core-netwerk is het centrale netwerk van de provider. Meestal is dit netwerk gevestigd op meerdere locaties.



Het beheer van uw modem en router

Een modem is een apparaat dat het binnenkomende signaal omzet in een internetsignaal. Omdat u meestal meerdere apparaten wilt aansluiten op internet is daarnaast nog een router nodig. Een router zorgt ervoor dat er meerdere verbindingen kunnen worden gemaakt via één internetaansluiting. Meestal is het modem en de router één apparaat.

Het is van belang dat de router op de juiste manier geconfigureerd wordt en dat de router door één partij wordt ingericht. Echter, het is wel verstandig dat er meerdere partijen geraadpleegd worden voordat de router ingericht wordt. Denk bijvoorbeeld aan de alarm- of kassaleverancier. Het is raadzaam om een **vragenlijst** op te stellen, die naar de desbetreffende partijen wordt gestuurd.

Als de internetverbinding is opgeleverd, zorg er dan voor dat één partij die verbinding in beheer heeft. Dit voorkomt dat meerdere partijen instellingen kunnen aanpassen in de router. Dat levert namelijk vaak problemen op.

Daarnaast is het ook van belang om op te letten op onderstaande zaken:

Monitoring router — Zorg ervoor dat uw router 24/7 wordt gemonitord door uw provider, zodat u snel en adequaat geholpen kan worden bij storingen.

Service Level Agreement (SLA) — In een SLA staan, naast de beschrijving van de te leveren diensten, ook de rechten en de plichten van zowel de aanbieder als de afnemer ten aanzien van het overeengekomen kwaliteitsniveau (*service level*) van de te leveren diensten en/of producten (*services*).

De meeste internet providers hebben hun SLA gerangschikt in gradaties (SLA-A, SLA-B etc.). Bekijk **de SLA overeenkomst** van Aventel als voorbeeld.



Case: Villa Westend in Velsbroek

Villa Westend is een restaurant, prachtig gelegen aan de Westbroekplas te Velsbroek. U kunt hier heerlijk lunchen en dineren, maar ook kun je hier prima terecht om te vergaderen. Villa Westend is heel mooi gelegen, maar ligt ook afgelegen.

Villa Westend onderzocht wat de keuzemogelijkheden voor een internetverbinding waren en ontdekte de volgende zaken:

- ADSL is wel leverbaar, maar de wijkcentrale is ver gelegen. De snelheid is dus laag.
- VDSL is helaas niet leverbaar.
- Glasvezel is er niet, hier zal speciaal voor gegraven moeten worden. Dit betekent dat de klant zeer hoge eenmalige kosten moet betalen.
- De televisiekabel van Ziggo is er ook niet, ook daarvoor zal speciaal gegraven moeten worden.



Aventel heeft het restaurant geadviseerd en uiteindelijk hebben ze gekozen voor de volgende verbindingen:

- ADSL verbinding: Voor Pin, kassa, alarm en telefonie. Hiervoor is een hoge snelheid niet noodzakelijk.
- Schotelantenne: Om televisie te kijken.
- 4G Mobiel internet: Voor 2 vaste computers op kantoor.
- Straalverbinding: Voor wifi en de rest van de computers.

“We hadden natuurlijk liever een stabiele Glasvezel verbinding gehad,” zegt Bob van Zandbergen, directeur eigenaar van Villa Westend, “maar met deze oplossing kunnen we wel prima uit de voeten.”





Advies

Wanneer u gaat nadenken over de internetverbinding op uw adres, zorg er dan voor dat u allereerst een **postcodecheck** doet. De prijs van een goede internetverbinding is sterk afhankelijk van uw locatie.

Zorg er daarnaast voor dat u ruimschoots de tijd neemt tussen het moment dat u de nieuwe internetverbinding aanvraagt en dat u de verbinding nodig heeft. Probeer ook zoveel mogelijk zaken onder te brengen bij één leverancier. Daarmee beperkt u het aantal aanspreekpunten.

Aventel heeft veel klanten bijgestaan met advies voor hun internetverbinding en heeft veel ervaring met het migratietraject. Wilt u een soepele migratie, waarbij u zich geen zorgen maakt over uw telecom- en internetverbinding? **Neem dan contact met ons op.** Wij helpen u graag om alle zaken in goede banen te leiden!

Het whitepaper werd u aangeboden door:

Aventel

Rijksstraatweg 371

2025 DB Haarlem

088-8812345

Martien den Hollander

martien@aventel.nl

Aventel is ruim twintig jaar actief in zakelijke telecom, waarvan omstreeks tien jaar in zakelijke IP-telefonie. Wij hebben meer dan 900 tevreden klanten die dagelijks van onze diensten gebruik maken.