

# Netwerkneutraliteit

De volgende informatie geldt voor alle klanten van Ziggo die gebruik maken van de diensten van Ziggo. Deze informatie wordt gegeven als onderdeel van en in aanvulling op de algemene voorwaarden die gelden voor het gebruik van de betreffende diensten en die zijn terug te vinden op [ziggo.nl/voorwaarden](http://ziggo.nl/voorwaarden).



# Informatie over internetsnelheid

De snelheid die een klant ervaart, is van veel factoren afhankelijk. Ziggo heeft samen met een groot aantal andere Internet Service Providers (ISP's) de Gedragscode Transparantie Internetsnelheden (GTI) ondertekend. Hierin staat dat providers hun klanten duidelijk moeten voorlichten over alle factoren die van invloed kunnen zijn op internetsnelheden.

Internetverkeer van klanten van Ziggo gaat niet alleen over het netwerk van Ziggo maar vindt ook voor een deel plaats op netwerken van andere aanbieders, zoals bij het bezoeken van websites of het delen van informatie met klanten van andere aanbieders. De snelheid die klanten ervaren is in dat geval mede afhankelijk van de snelheid en capaciteit van deze derden-netwerken waar Ziggo verder geen invloed op heeft.

De up- en downloadsnelheden, zoals per abonnementsvorm onder meer vermeld op [ziggo.nl](http://ziggo.nl), betreffen een indicatie van de nagestreefde snelheden en kunnen fluctueren afhankelijk van omstandigheden. Zo moeten de gebruikte apparaten de geleverde snelheid aankunnen. Ook kan het op de drukke momenten van de dag voorkomen dat de maximumsnelheid niet altijd continu beschikbaar is. De vermelde snelheden gelden in geen geval als een minimumgarantie.

## Informatie over de capaciteit van het netwerk

De capaciteit van het netwerk is niet onbeperkt. Het netwerk van Ziggo is dusdanig ingericht dat er voor elk type gebruik voldoende capaciteit is. Normaal gebruik van de diensten van Ziggo hebben geen invloed op elkaar als het gaat om gebruik van de capaciteit van het netwerk.

Over het netwerk van Ziggo worden verschillende diensten geleverd: televisie, bellen en internet. Voor elk van deze diensten zijn bepaalde gedeeltes van het netwerk gereserveerd. Het netwerk is dusdanig ingericht dat de capaciteit die wordt gebruikt om bijvoorbeeld televisie te kijken niet van invloed is op de beschikbare capaciteit voor het gebruik van de internetdienst.

## Internetverkeersmanagement

Het internet bestaat uit een grote hoeveelheid netwerken die allemaal met elkaar verbonden zijn. Wereldwijd zijn afspraken gemaakt tussen eigenaren van netwerken en netwerkknoppunten waardoor het uitwisselen van gegevens tussen die netwerken mogelijk is. Het verkeer wordt in pakketten via ons netwerk gedistribueerd. Om de uitwisseling van het internetverkeer goed te laten verlopen zijn er afspraken gemaakt over de verschillende soorten internetverkeer, zoals: mail, peer-to-peerverkeer en bellen over het internet. Veel typen verkeer worden gelabeld om aan de hand daarvan verkeersmanagement te kunnen voeren. Het verkeersmanagement van Ziggo is er op gericht om ervoor te zorgen dat door middel van netwerkverkeersregels alle diensten zo optimaal mogelijk werken. Sommige van onze diensten vragen een voortdurende ononderbroken verbinding, zoals vast bellen via internet, om correct te functioneren en te allen tijde noodoproepen mogelijk te maken. Andere diensten, zoals het downloaden van bestanden via het

internet hebben geen last van hele korte onderbrekingen van het verkeer. Daarnaast is het noodzakelijk dat Ziggo maatregelen in het internetverkeer neemt ter voorkoming of als reactie op misbruik van het internet of internetcriminaliteit. Denk bijvoorbeeld aan een DDoS-aanval waarbij grote hoeveelheid data door een gebruiker ongevraagd naar een webadres wordt gestuurd met het doel die betreffende website ontoegankelijk te maken of het verzenden van spam. Of in geval van een calamiteit (bijvoorbeeld het uitvallen van een datacenter door brand) kan het voorkomen dat er tijdelijk capaciteitsproblemen optreden. Het verkeersmanagement op het Ziggo netwerk is zo ingericht dat in dergelijke gevallen interactief verkeer minder last ondervindt dan bulkverkeer. In dit verband kan Ziggo de volgende verkeersmaatregelen nemen:

- Met het oog op de integriteit en veiligheid van het netwerk van Ziggo en de diensten die via ons netwerk worden geleverd, voert Ziggo voortdurend controles uit. Dit gebeurt op een anonieme wijze waarbij wordt gekeken naar de hoeveelheid internetverkeer op bepaalde gedeeltes van het netwerk en naar bepaalde patronen in het internetverkeer. Er wordt gezocht naar aanwijzingen in het internetverkeer voor bijvoorbeeld DDoS-aanvallen of spam. In geval van geconstateerd misbruik zal Ziggo maatregelen nemen om de integriteit en de veiligheid of het functioneren van onze diensten veilig te stellen;
- Om te voorkomen dat een bepaald adres gebruikt wordt voor het versturen van spam moeten particuliere klanten voor het rechtstreeks versturen van mail via SMTP (op TCP poort 25) gebruik maken van de mailservers van Ziggo. Deze beperking geldt niet voor zakelijke klanten. Gebruik van publieke webmail services is gewoon toegestaan;
- Toegang naar gedeelde mappen en printers wordt vaak misbruikt om privébestanden te stelen of te beschadigen, of om computers te besmetten met schadelijke software. Om consumenten te beschermen wordt deze toegang op het Ziggo netwerk geblokkeerd. Binnen het thuisnetwerk is het delen van bestanden wel mogelijk maar niet met het internet. Het betreft de poorten (UDP en TCP 135 t/m 139 en TCP 445).

## Verstrekken van gegevens en blokkeren van toegang

Onder bepaalde omstandigheden is Ziggo verplicht om verkeersgegevens te bewaren en aan derden te verstrekken dan wel de toegang tot bepaalde informatie te blokkeren. Ziggo zal in ieder geval geen persoonlijke e-mail en bestanden van de Klant inzien, zal deze gegevens niet ter beschikking stellen aan derden, dan wel de toegang tot informatie blokkeren, tenzij de Klant hiervoor zijn toestemming verleent of Ziggo hiertoe op grond van de wet of een rechterlijke uitspraak verplicht is.

## Bijzondere beperkingen bij mobiel internet en Wifispots

Via mobiel internet en Wifispots zijn alleen uitgaande verbindingen mogelijk. Omdat er te weinig publieke IPv4 adressen beschikbaar zijn voor elk mobiel apparaat, worden IP-adressen gedeeld door meerdere gebruikers. De gebruikte poortnummers worden dynamisch toegekend bij het opzetten van een verbinding naar het internet. Het is daardoor niet mogelijk om via mobiel internet of Wifispots internettoegang aan te bieden.

## Mobiel

Ziggo houdt verkeersgegevens voor de omvang van het gebruik van mobiel bij. Dit is niet gericht op specifieke toepassingen of de inhoud en het wordt alleen gebruikt voor het opmaken van de factuur.

Daarnaast biedt Ziggo abonnementen waarin klanten een vaste hoeveelheid data kunnen gebruiken tegen een vaste prijs. Klanten worden gewaarschuwd wanneer ze 80% van hun limiet bereiken en krijgen weer een melding wanneer ze de limiet bereiken.

## Wifispots

Klanten kunnen voor internettoegang gebruik maken van wifi.

Dat kan via het eigen modem of via Wifispots. De hiervoor genoemde beperkingen zijn dan ook in die situatie van toepassing. Wifi maakt gebruik van radiosignalen. Deze kunnen verstoord worden door andere wifi-apparaten of worden verzwakt door muren en plafonds. Dit kan een nadelig effect hebben op de snelheid van de verbinding.

De sterkte van het radiosignaal is daarnaast afhankelijk van de afstand tussen het wifi- access point en het mobiele apparaat. Wifispots wordt via de modems van de klanten geleverd. Voor het gebruik van Wifispots wordt apart capaciteit toegekend zodat het gebruik daarvan geen nadelige invloed heeft op de internettoegang van de thuisgebruikers.