



# Internet Center

**Dienstbeschrijving**  
**Oktober 2013**

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Internet Center van KPN</b> .....	<b>1</b>
1.1	Betrouwbaar internationaal netwerk.....	1
1.2	Veilig internet .....	1
<b>2</b>	<b>Opbouw van Internet Center</b> .....	<b>2</b>
2.1	Bandbreedte.....	2
2.2	Tariefstructuur .....	2
2.3	IP-adressen.....	3
2.4	Internet Http Proxy Servers .....	3
2.5	News Reader service.....	3
2.6	Online Reporting .....	3
2.7	Aanvullende oplossingen.....	3
<b>3</b>	<b>Levering, service en facturering</b> .....	<b>5</b>
3.1	Levering.....	5
3.2	Wijzigingen.....	5
3.3	Service Level Agreement .....	5
3.4	Service-ingang .....	5
3.5	Compensatieregel.....	6
3.6	Beschikbaarheid Internet Center.....	6
3.7	Maintenance Window .....	6
3.8	Facturering en berekening UBB.....	7
<b>4</b>	<b>Contract</b> .....	<b>8</b>
4.1	Algemene voorwaarden.....	8
4.2	Contracttermijn.....	8
4.3	Voortijdige contractbeëindiging .....	8
<b>5</b>	<b>Technische specificaties Internet Center</b> .....	<b>9</b>
5.1	Fysiek Koppelvlak .....	9
5.2	Round-trip delay .....	9
5.3	Packet Loss.....	9
5.4	Traffic Shaping .....	9

## 1 Internet Center van KPN

Deze dienstbeschrijving gaat over **Internet Center**, de veilige en flexibele internetoplossing in de CyberCentra van KPN. Samen met de *Algemene Leveringsvoorwaarden*, de *Acceptable Use Policy* en het door KPN geaccepteerde *Aanvraag- en Overeenkomstformulier*, vormt dit document de overeenkomst tussen u en KPN.

### 1.1 Betrouwbaar internationaal netwerk

Internet Center wordt geleverd via het Zakelijk Internet-netwerk van KPN. Dit netwerk strekt zich uit over Europa en heeft eigen verbindingen naar de VS. Het is op diverse plaatsen gekoppeld met de netwerken van andere internetaanbieders zodat een optimale bereikbaarheid van het wereldwijde internet gewaarborgd is. Alle belangrijke onderdelen van het Zakelijk Internet-netwerk zijn meervoudig uitgevoerd, waardoor u te allen tijde over een betrouwbare internetverbinding beschikt.

### 1.2 Veilig internet

Internet is grenzeloos en van iedereen en op die manier onlosmakelijk verbonden met de moderne maatschappij en economie. Daarmee is het internet ook een vrijplaats geworden voor personen met minder goede bedoelingen. Spam, virussen, phishing, botnets en DDoS zijn voorbeelden van veel voorkomende vormen van internetmisbruik die erop gericht zijn om vertrouwelijke informatie te bemachtigen, systemen te infiltreren of uit te schakelen en internetgebruikers te misleiden of op te lichten.

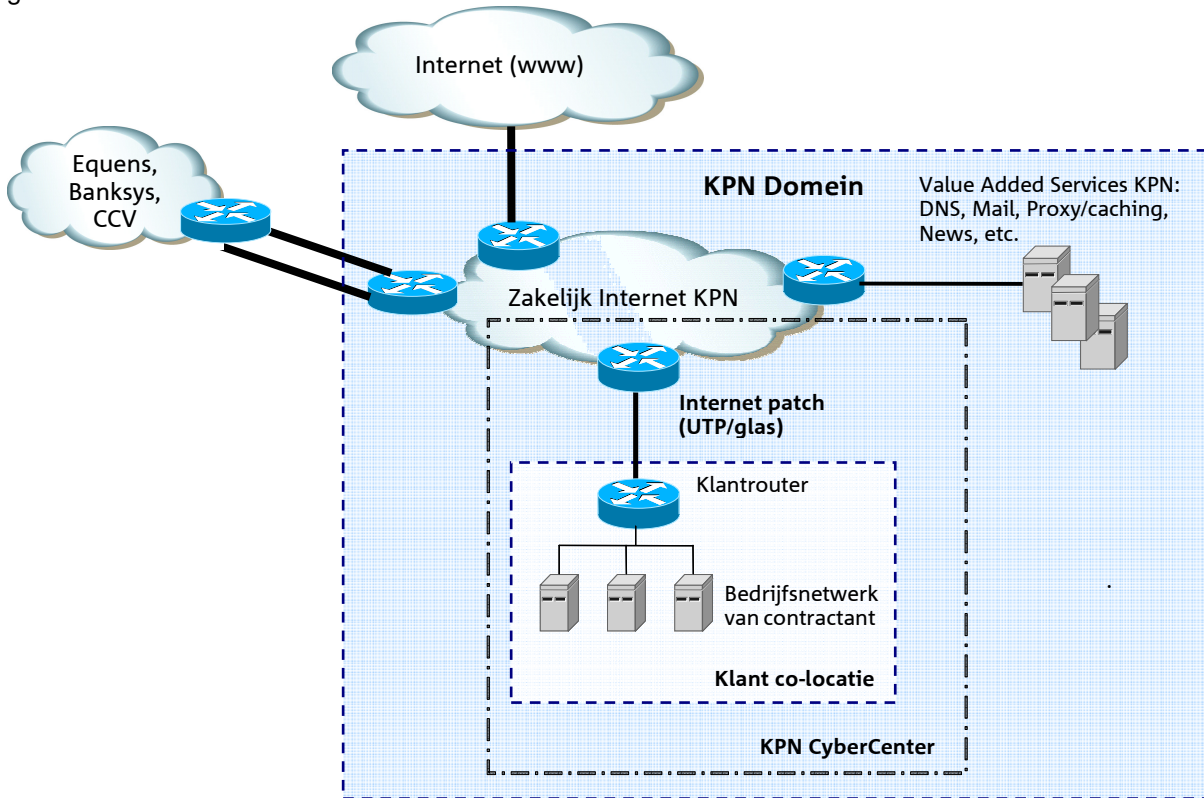
Om de kwaliteit van het internetverkeer te waarborgen en misbruik, waar mogelijk, te voorkomen, heeft KPN diverse maatregelen genomen. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

- Aanvullende oplossingen voor het scannen van e-mail- en internetverkeer op spam en virussen
- Een Acceptable Use Policy met gedragscodes voor het gebruik van internet dat is gebaseerd op wetgeving of goed algemeen gebruik. De Abusedesk van KPN ziet erop toe dat internetgebruikers van KPN zich houden aan deze gedragscodes en neemt zo nodig contact op met de klant. Meer informatie over de gedragscodes en de Abusedesk is te vinden via [kpn.com/zakelijkabuse](http://kpn.com/zakelijkabuse)
- Een actief Computer Emergency Response Team (*CERT*) dat nationaal en internationaal samenwerkt aan de bestrijding van internetcriminaliteit. Het CERT komt ook op uw verzoek in actie om te ondersteunen bij (ernstige) security-incidenten
- Diverse technische voorzieningen om internetmisbruik te detecteren en te bestrijden, waaronder maatregelen tegen (*Distributed Denial of Service*-aanvallen (*DDoS*))

KPN is zich bewust van zijn belangrijke rol voor de Nederlandse samenleving en uw organisatie. Als leverancier van ICT-, data- en telecommunicatie-oplossingen voor uw organisatie stellen wij daarom alles in het werk om te voldoen aan de eisen en verwachtingen op het gebied van vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid. Lees meer over de informatiebeveiliging van KPN op: [kpn.com/zakelijkveiliginternetten](http://kpn.com/zakelijkveiliginternetten).

## 2 Opbouw van Internet Center

Internet Center biedt u een permanente en meest uitgebreide internetaansluiting in één van de CyberCenters van KPN, kunt u de symmetrische Internet Center-verbinding schalen naar uw behoefte. KPN draagt er zorg voor dat de oplossing conform de Service Level Agreement functioneert. De Ethernet-aansluiting in uw rack op het CyberCenter van KPN vormt het scheidingspunt. Internet Center wordt standaard zonder router geleverd.



### 2.1 Bandbreedte

Internet Center is leverbaar in bandbreedtes tot 1 Gbit/s. De afgenomen bandbreedte is non-overbooked en daarmee staat de afgenomen bandbreedte u geheel en exclusief ter beschikking en wordt niet gedeeld met anderen.

Samen met uw accountmanager of business partner van KPN kunt u bepalen welke bandbreedte voor uw bedrijf het beste past.

### 2.2 Tariefstructuur

Voor Internet Center worden de volgende tarieven in rekening gebracht:

- Een éénmalig tarief voor de aanleg van de Internet Center-aansluiting
- Een vast, maandelijks tarief dat afhankelijk is van de afgenomen bandbreedte
- Optioneel een variabel maandelijks tarief wanneer gekozen is voor Usage Based Billing
- Eenmalige en/of maandelijks tarieven voor aanvullende producten

Voor de maandelijks kosten kan gekozen worden tussen een vast maandelijks tarief of een variabel maandelijks tarief volgens het principe van Usage Based Billing (UBB).

Bij UBB neemt u een deel van de bandbreedte af tegen een vast maandelijks tarief. Dit is in combinatie met een variabele bandbreedte bovenop de vaste bandbreedte. Hiervoor betaalt u alleen als u er gebruik van maakt. U beschikt zo altijd over voldoende bandbreedte, ook als u die maar incidenteel nodig heeft. UBB is

er in twee varianten, 1 op 4 en 1 op 10. Bij 1 op 4 kunt u maximaal vier maal de vaste bandbreedte gebruiken, bij 1 op 10 maximaal tien maal de vaste bandbreedte.

Voor actuele tarieven en een offerte kunt u terecht bij uw accountmanager of een business partner van KPN.

## 2.3 IP-adressen

KPN levert bij een Internet Center-aansluiting IP-adressen uit de Provider Aggregated reeksen. Dit houdt in dat deze in bruikleen worden gegeven tot het einde van het contract. KPN verzorgt de registratie van de IP-adressen bij het *Réseaux IP Européens (RIPE)*.

Standaard worden 8 IP-adressen geleverd. Wanneer u meer IP-adressen nodig hebt, is dit mogelijk tegen een meerprijs. Te allen tijde moet worden voldaan aan de eisen van RIPE ten aanzien van de uitgifte van (extra) IP-adressen. KPN verschaft u indien nodig een formulier voor de aanvraag en motivering van meer dan 8 IP-adressen. Met dit formulier handelt KPN de registratie vervolgens verder af met RIPE.

Indien u over Provider Independent IP-adressen beschikt kunt u deze ook gebruiken.

## 2.4 Internet Http Proxy Servers

Voor verhoogde veiligheid kunt u op verzoek gebruikmaken van een http-proxyserver van KPN. Al uw http-verkeer wordt dan via de proxy van KPN gerouteerd. U kunt in uw firewall het http-verkeer dat de proxy tracht te omzeilen, eenvoudig blokkeren.

## 2.5 News Reader service

Als gebruiker van Internet Center kunt u gratis gebruikmaken van de News Reader Service van Planet Media Group.

## 2.6 Online Reporting

U kunt gebruikmaken van Online Reporting van Internet Center. Hiermee kunt u de statistieken van het IP-verkeer opvragen. Online Reporting is te vinden op [kpn.net](http://kpn.net) een gebruikersnaam en wachtwoord ontvangt u via e-mail nadat Internet Center is aangesloten.

## 2.7 Aanvullende oplossingen

Met Internet Center heb u de volgende aanvullende mogelijkheden:

### 2.7.1 Domeinnamen en DNS

Hiermee kunt u uw bedrijfs- of productnaam als domeinnaam registreren. Uw internetadres en e-mailadressen zijn daarmee herkenbaar voor uw klanten. De registratie van uw eerste domeinnaam is gratis. De volgende extensies worden ondersteund: .nl, .com, .net, .org, .eu, .biz en .info.

Om uw domeinnaam op internet vindbaar te maken kan het naar keuze worden opgenomen in de Primary en/of Secondary Domain Name System (DNS) servers van Internet Center.

### 2.7.2 Mail Store & Forward

Op verzoek en tegen een meerprijs kan KPN de inkomende en uitgaande e-mail via een Mail Store & Forward-server routeren. De Mail Store & Forward-server ontvangt de inkomende en uitgaande e-mail en stuurt het door naar uw eigen mailserver. Wanneer deze tijdelijk niet beschikbaar is, slaat Mail Store & Forward de inkomende e-mail maximaal 5 dagen op. Regelmatig wordt er geprobeerd de inkomende e-mails af te leveren. Op deze manier gaan er geen e-mails verloren wanneer uw server niet beschikbaar is. De Mail Store & Forward-server is voorzien van een e-mailfilter tegen zogenaamde 'SURE spam'. Dat zijn e-mailberichten waarvan zeker is dat het om spam gaat. De SURE-spamberichten worden door de Mail Store & Forward-oplossingen verwijderd en bereiken uw mailserver niet.

### 2.7.3 AntiDDoS

De AntiDDoS oplossing van KPN helpt organisaties te beschermen tegen DDoS-aanvallen. DDoS staat voor (Distributed) Denial of Services en is een type aanval waarbij kwaadwillenden internetverkeer creëren gericht



op het ontwrichten of uitschakelen van internetinfrastructuur bij organisaties (bijvoorbeeld websites of firewalls).

Op AntiDDos zijn aanvullende voorwaarden en tarieven van toepassing. U vindt deze informatie in de dienstbeschrijving van AntiDDoS. Voor meer informatie kunt u terecht bij uw accountmanager of business partner van KPN.

### 3 Levering, service en facturering

#### 3.1 Levering

De levertijd van Internet Center is in de regel twintig werkdagen. Nadat de dienst is opgeleverd, ontvangt u het bericht dat de dienst Ready For Service is.

#### 3.2 Wijzigingen

Internet Center is te wijzigen wanneer de behoeften veranderen. Bijvoorbeeld wanneer er meer bandbreedte nodig is of aanvullende oplossingen gewenst zijn. Wijzigingen kunt u bespreken met uw accountmanager of een business partner van KPN. Zij kunnen u informeren over de mogelijkheden en kosten in uw specifieke situatie.

#### 3.3 Service Level Agreement

Voor veel organisaties is internet een voorwaarde voor succesvol ondernemen. Het is daarom belangrijk dat u beschikt over een Internet Center-aansluiting met een hoge en gegarandeerde kwaliteit. KPN hanteert voor Internet Center het volgende Service Level.

Service Levels Internet Center	
Monitoren van de verbinding	7 x 24 uur
Melden storingen	7 x 24 uur
Oplossen storingen	7 x 24 uur
Storingsherstel	Binnen 4 klokuren
Herstelgarantie	Ja

#### 3.4 Service-ingang

Voor ondersteuning bij het gebruik van Internet Center en voor het melden van storingen kunt u 24 uur per dag en 7 dagen per week contact opnemen met het gratis nummer 0800-0408.

### 3.5 Compensatieregel

Indien een storing niet binnen de in het *Service Level* gestelde termijn wordt verholpen, geldt de volgende compensatieregel:

	Service & Garantie Uitgebreid	Service & Garantie Extra Uitgebreid
1 tot 4 uur te laat	10% van het netto maandtarief	50% van het netto maandtarief
Meer dan 4 uur te laat	50% van het netto maandtarief	100% van het netto maandtarief

De duur van een storing wordt berekend vanaf het moment dat deze is aangemeld bij de Service-ingang van KPN. U ontvangt een *trouble ticket*-nummer van de gemelde storing. Een storing wordt afgesloten wanneer deze geen invloed meer heeft op de beschikbaarheid. Voor het bepalen van de duur van een storing wordt uitgegaan van de tijdstippen in het *trouble ticket-systeem* van KPN.

Compensatie wordt alleen verstrekt indien daartoe schriftelijk wordt verzocht binnen 30 dagen na afloop van een storing. De aanvraag dient het *trouble ticket*-nummer van de storing te vermelden. De volgende storingen vallen buiten de compensatieregeling en de berekening van de beschikbaarheid:

- Storingen of uitval tijdens het *maintenance window*
- Storingen die optreden tijdens met u afgesproken onderhoudswerkzaamheden
- Storingen veroorzaakt als gevolg van omgevingscondities op gebruikerslocaties (zoals problemen met elektriciteit/airconditioning/etc.), door oneigenlijk gebruik, het niet opvolgen van overeengekomen procedures of door ongeautoriseerde wijzigingen uitgevoerd op KPN-apparatuur
- Storingen waarbij KPN-personeel geen toegang krijgt tot gebruikerslocaties om noodzakelijke reparaties uit te voeren of waarbij KPN-personeel geen contact heeft kunnen krijgen met contactpersonen bij de gebruiker ten behoeve van de storingsanalyse
- Storingen ten gevolge van overmacht<sup>1</sup>
- Storingen op aanvullende oplossingen

KPN geeft geen garantie dat communicatie over het internet altijd mogelijk is of dat er altijd een verbinding tot stand kan worden gebracht met andere internetgebruikers. KPN garandeert evenmin dat door derden op het internet aangeboden producten of informatie altijd toegankelijk zijn.

### 3.6 Beschikbaarheid Internet Center

De beschikbaarheid van Internet Center is afhankelijk van het Zakelijk Internet Core-netwerk van KPN en de bovenliggende Ethernet VPN Access. Het Zakelijk Internet Core-netwerk heeft een beschikbaarheid van minimaal 99.98% per jaar. Perioden waarin gepland of overeengekomen onderhoud plaatsvindt, worden in de berekening van de beschikbaarheid niet meegenomen. Hieronder valt ook het Maintenance Window van Internet Center.

Wanneer u een hogere beschikbaarheid per jaar wenst, is als maatwerk een zogenaamde Double Connect aansluiting te verkrijgen. U wordt dan via gescheiden wegen op twee verschillen plaatsen met het Zakelijk Internet netwerk verbonden. Afhankelijk van uw situatie is een aantal varianten mogelijk, die kunnen leiden tot een nog hogere beschikbaarheid. U kunt hiervoor contact opnemen met uw accountmanager of een business partner van KPN.

### 3.7 Maintenance Window

Voor het waarborgen van de kwaliteit pleegt KPN met enige regelmaat noodzakelijk onderhoud aan het netwerk. Dat kan van tijd tot tijd leiden tot korte onderbrekingen van Internet Center. Om de overlast van deze werkzaamheden te beperken worden deze uitgevoerd in vaste *Maintenance Windows*.

Voor Internet Center is het *Maintenance Window* op werkdagen tussen 03.00 en 07.00 uur.

<sup>1</sup> Situaties buiten de invloedssfeer van KPN waar hij redelijkerwijs niet voor aansprakelijk kan worden gesteld, waaronder weer, verkeer, regionale- en landelijke calamiteiten



### 3.8 Facturering en berekening UBB

Voorafgaand aan de oplevering van de dienst krijgt u van KPN bericht dat de aansluiting gereed staat voor test en oplevering. Voor het opleveren van de patch dient u toegang te verlenen tot uw apparatuur in het KPN CyberCenter. De facturatie van de dienst start na test en oplevering van de dienst, doch uiterlijk 2 weken na het eerdere test- en opleverbericht.

De éénmalige kosten van Internet Center worden gefactureerd bij (op)levering. De terugkerende kosten worden maandelijks vooraf gefactureerd. Eventuele verbruikskosten, zoals het geval bij UBB, worden maandelijks achteraf gefactureerd. De variabele kosten van UBB worden per dag berekend volgens het 95 percentile algoritme. Inkomend en uitgaand verkeer worden apart berekend.

Voor het bepalen van uw dagelijkse bandbreedteverbruik wordt uw inkomende en uitgaande verkeer iedere vijf minuten gemeten. Dat resulteert in 288 metingen per dag. Van deze meting worden de hoogste vijf procent genegeerd. De eerstvolgende hoogste waarde die dan overblijft (het 95e percentile) is uw bandbreedteverbruik van die dag. Ligt dit hoger dan de vaste bandbreedte, dan betaalt u voor die dag extra volgens het overeengekomen UBB-tarief.

## 4 Contract

### 4.1 Algemene voorwaarden

Op Internet Center zijn de *Algemene Leveringsvoorwaarden* van toepassing. Samen met deze dienstbeschrijving, de *Acceptable Use Policy* en het door KPN geaccepteerde *Aanvraag- en Overeenkomstformulier*, vormt dit document de overeenkomst tussen u en KPN.

KPN behoudt zich het recht voor deze dienstbeschrijving zonder voorafgaande melding te wijzigen. Wanneer KPN wijzigingen aanbrengt die van invloed zijn op de aan u geleverde dienstverlening, treedt KPN hierover met u in overleg.

### 4.2 Contracttermijn

U hebt voor Internet Center de keuze uit een contracttermijn van 1, 3 of 5 jaar. De contracttermijn wordt per aansluiting vastgelegd en gaat in op het moment dat de betreffende aansluiting klaar is om gebruikt te worden. Dit is de Ready-For-Service (RFS) datum. De contracttermijn wordt conform de *Algemene leveringsvoorwaarden* telkens automatisch met 1 jaar stilzwijgend verlengd en is verder opzegbaar conform de *Algemene Leveringsvoorwaarden*.

### 4.3 Voortijdige contractbeëindiging

Het is toegestaan om het contract gedurende de contracttermijn vroegtijdig te beëindigen. Dit dient schriftelijk te gebeuren, met inachtneming van een opzegtermijn van minimaal 2 kalendermaanden. Wanneer u van deze mogelijkheid gebruikmaakt, worden kosten in rekening gebracht.

De hoogte van deze kosten bedragen het aan te rekenen maandbedrag vermenigvuldigd met de resterende contracttermijn in maanden. Het maandbedrag heeft ten minste de hoogte van het maandbedrag zoals afgesproken in het oorspronkelijke contract. Een tussentijdse verlaging van het maandbedrag door bijvoorbeeld een bandbreedteverlaging heeft geen effect op de kosten bij een vroegtijdige contractbeëindiging. Wanneer de overeenkomst gedeeltelijk wordt opgezegd, worden de resterende contractkosten pro-rato berekend.

Annulering van een bestelling, nadat deze door KPN schriftelijk is geaccepteerd, wordt beschouwd als voortijdige beëindiging van het contract.

## 5 Technische specificaties Internet Center

### 5.1 Fysiek Koppelvlak

Afhankelijk van de bandbreedte wordt een fysiek koppelvlak gekozen. In onderstaand overzicht staan de beschikbare koppelvlakken weergegeven:

Bandbreedte	UTP (koper) RJ45 10, 100, 1000 Mb	Glas multi mode 1000 Mb	Glas single mode 1000 Mb
Tot 100 MB	Standaard	Op aanvraag, tegen meerprijs	Op aanvraag, tegen meerprijs
Daarboven	Op aanvraag	Standaard	Op aanvraag, tegen meerprijs

### 5.2 Round-trip delay

De *round-trip delay* (RTD) is het tijdsinterval tussen het verzenden van een IP-pakket naar een eindbestemming en de ontvangst van een retour IP-pakket van de eindbestemming. Binnen het Nederlandse netwerk van Zakelijk Internet zijn de RTD-waarden laag; in de regel kleiner dan 2 ms.

KPN geeft geen garanties voor RTD-waarden op het internet. Dit omdat deze mede afhankelijk zijn van de prestaties van andere IP-netwerken waarmee het Zakelijk Internet-netwerk van KPN verbonden is. Er wordt wel actief gestuurd op het minimaliseren van RTD-waarden door het kiezen van efficiënte routes over het wereldwijde internet.

In de praktijk gelden de volgende ervaringswaarden voor de RTD. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Op individuele bestemmingen of netwerken kunnen de RTD-waarden van tijd tot tijd afwijkend zijn.

Round-trip delay	Ervaringswaarden
Nederland	< 10 ms
(west) Europa	< 40 ms
Noord Amerika	< 200 ms
Rest van de wereld	< 300 ms

### 5.3 Packet Loss

Het IP-protocol is zo ingericht dat bij verlies van datapakketten tussen beginpunt en eindbestemming, de zogenaamde *Packet loss*, de verloren datapakketten, opnieuw wordt verzonden. Zo komt het totale bericht toch ongeschonden aan. De hoeveelheid *Packet loss* is een maat voor de kwaliteit van een internetverbinding. Wanneer er veel *Packet loss* optreedt, neemt de performance af en wordt de verbinding als traag ervaren. Bij een groot percentage *Packet loss* is er nauwelijks of geen verkeer meer mogelijk.

Het Zakelijk Internet-netwerk is zodanig ontworpen dat de *Packet loss* binnen het KPN-domein minimaal is. In de regel is de *Packet loss* 0%, wanneer dit boven 0,1 % komt onderneemt KPN actie.

Packet Loss	Typical	Garantie waarde
Zakelijk Internetdomein	0 %	< 0.1%

### 5.4 Traffic Shaping

Het kan voorkomen dat de Internet Center-verbinding op piekmomenten meer internetverkeer te verwerken krijgt dan u aan bandbreedte afneemt. Dit kan zowel in de upload naar het internet toe als in de download van het internet af. Traffic Shaping is een techniek die ervoor zorgt dat er in deze piekmomenten geen verkeer wordt weggegooid, maar kort wordt vastgehouden om na de piek alsnog afgeleverd te worden. KPN past 'Traffic Shaping' standaard toe in zijn internetnetwerk om de performance van uw downstream internetverkeer te optimaliseren. Voor de upstream ligt dit echter bij uw router en wij adviseren om Traffic Shaping op uw eigen internetrouter te installeren.

### **Disclaimer**

Bij het samenstellen van deze dienstbeschrijving is de grootste zorg besteed aan de juistheid van de hierin opgenomen informatie. KPN kan echter niet verantwoordelijk worden gehouden voor eventuele onjuiste informatie verstrekt via deze dienstbeschrijving.

### **Vertrouwelijkheid**

Dit document bevat vertrouwelijke informatie van KPN. Dit document, of onderdeel ervan, mag niet buiten uw organisatie verspreid worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KPN.

### **Copyright**

Niets uit deze dienstbeschrijving mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KPN verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, offset, fotokopie of microfilm of in enige digitale, elektronische, optische of andere vorm of (en dit geldt zonodig in aanvulling op het auteursrecht) gereproduceerd worden ten behoeve van een onderneming, organisatie of instelling of voor eigen oefening, studie of gebruik.

© KPN B.V. Oktober 2013