

Betingelser for forbindelser og Internettrafik

Revideret den 29-07-2010

Version 3.0

Indholdsfortegnelse

1.	Indledende bestemmelser	2
2.	Fysiske forbindelser	2
3.	Kabling.....	2
4.	Udstyr og faciliteter	2
5.	Carriers.....	3
6.	Trafikafregning	3

1. Indledende bestemmelser

Dette dokument specificerer betingelserne for levering af forbindelser og internettrafik (IP-trafik) fra Netgroup. Alle afvigelser fra indeværende dokument samt Netgroups generelle handelsbetingelser skal klart fremgå af Kundens Købsaftale.

2. Forbindelser

Netgroup leverer forbindelser med og uden internettrafik via underleverandører såsom, men ikke begrænset til, TDC, GlobalConnect, SEAS-NVE og Telia. Da Netgroup ikke har kontrol over disse leverandørers leverancer (fiberforbindelser, underleverandørens udstyr m.v.) vil underleverandørens handelsbetingelser, SLA o.lign. til enhver tid have forrang over Netgroups betingelser der dækker den pågældende ydelse. Underleverandøren vil fremgå af Kundens Købsaftale og de særlige betingelser vil så vidt muligt kunne findes på underleverandørens hjemmeside. Kan Kunden ikke finde informationerne på disse hjemmesider kan Kunden anmode om at få disse udleveret af Netgroup inden en Købsaftale underskrives.

Bemærk, at der ved oplyste leveringstider på fysiske forbindelser altid tages forbehold for kommunale godkendelser, fredningsforhold, frost i jord og andre forhold som Netgroup og den pågældende underleverandør ikke kan kontrollere.

3. Kabling

Fysiske internetforbindelser termineres som udgangspunkt indenfor nærmeste husmur fra det sted hvor fiberen fremføres til Kundens lokation. Inde i bygningen termineres fiberforbindelsen i udstyr der tilhører Netgroup eller Netgroups underleverandør. Udstyret markerer Netgroups demarkationspunkt på Kundens lokation.

Fra Netgroups demarkationspunkt er Kunden selv ansvarlig for den videre kabling i bygningen samt at denne fungerer fejlfrit. Evt. afvigelser fra dette skal fremgå tydeligt af Kundens Købsaftale. Inkluderer Købsaftalen intern kabling skal placeringen af det ønskede fremføringssted (kontor, serverrum el.lign.) være præcist beskrevet.

4. Udstyr og faciliteter

Netgroup sørger for forbindelse mellem den benyttede underleverandør og Netgroups udstyr på Netgroups lokationer eller hvor Netgroup har samhusning med underleverandøren. På Kundens lokation afsluttes fiberen i en fiberkonverter, router eller switch som tilhører Netgroup eller Netgroups underleverandør. Øvrigt udstyr der skal benyttes af Kunden er ikke inkluderet i Netgroups leverance med mindre, at dette fremgår tydeligt af Kundens Købsaftale.

Kunden er ansvarlig for, at der på Kundens lokation er faciliteter såsom rackplads, køling og strøm til det nødvendige netværksudstyr. Kunden er ligeledes ansvarlig for, at dette udstyr opbevares sikkert og forsvarligt. Kunden er ansvarlig for eventuelle skader forvoldt af Kunden eller af tredjemand som Kunden tillader adgang til udstyret.

5. Carriers

Netgroup har en ufravigelig redundant carrier strategi og garanterer, at der altid er minimum to carriers tilsluttet vores netværk.

Under seneste revidering af indeværende dokument bestod disse af følgende carriers:

- TDC: 2 x 10 Gbit uplinks på to geografisk adskilte lokationer og centraler
- Telia Sonera International Carrier: 2 x 10 Gbit uplinks på to geografisk adskilte lokationer og centraler.

Netgroup udveksler ligeledes IP-trafik med forskellige leverandører på DIX (Danish Internet Exchange).

6. Trafikafregning

Netgroup leverer internettrafik på følgende vilkår:

- **"Flat Rate":**
Der kan maksimalt benyttes den indkøbte båndbredde uden mulighed for højere peaks i trafikmønstret. Opstår et yderligere behov for båndbredde kan denne opgraderes mod en merpris. Prisen er fast uanset forbruget af båndbredde.
- **"Burst"**
Her binder Kunden sig til et minimumsforbrug af internettrafik der dog udelukkende benyttes til at fastsætte prisen per Gbyte eller Mbit. Uanset forbrug faktureres Kunden altid minimumsforbruget, men har mulighed for øjeblikkeligt, at benytte mere båndbredde såfremt behovet opstår. Typisk tilbydes "burst" op til 100 Mbit eller 1 Gbit, men kan i særlige tilfælde tilbydes på til 10 Gbit.

Såfremt Kundens Købsaftale ikke specifikt nævner, at der er indkøbt mulighed for "Burst" vil Netgroup altid levere internettrafik på "Flat Rate" vilkår. Såfremt Købsaftalen ikke nævner den øvre grænse for "burst" vil grænsen være 100 Mbit.

Med mindre at andet er specifikt nævnt i Købsaftalen vil forbrug af IP-trafik beregnes efter "Burstable Billing" eller "95 percentilen". Information omkring denne beregningsmetode kan findes på: http://en.wikipedia.org/wiki/Burstable_billing og er gengivet i nedenstående tekst:

Burstable Billing

Burstable billing is a method of measuring [bandwidth](#) based on peak utilization. It also allows usage to exceed a specified threshold for brief periods of time without the financial penalty of purchasing a higher [Committed Information Rate](#) (CIR, "commitment") from an [Internet service provider](#) (ISP). Most ISPs use a five minute sampling and 95% utilization when calculating usage.

95th Percentile

The 95th [percentile](#) is a widely used mathematical calculation to evaluate the regular and sustained utilization of a network connection. It is commonly used among all major [internet transit](#) and [peering](#) networks, as well as [datacenters](#) and ISPs for both capacity planning and/or calculating usage. It roughly means 'for most of the time this was the throughput on the line'.

The 95th percentile is a good number to use for billing as it can allow the customer [throughput](#) bursts without additional financial compensation. Basically the 95th percentile says that 95% of the time, the usage is at or below this amount. Conversely, usage could be above that amount up to 5% of the time.

There are important factors to percentile calculation:

Sampling interval, or how often samples are taken (called also "[data points](#)"). A percentile is calculated on some set of data points. Every data point represents the average bandwidth used through the sampling interval, calculated as the number of [bytes](#) (or KB/MB/GB etc.) transferred divided by the sampling interval length in seconds (effectively representing the average utilization for single sampling interval). The number is expressed in a [data transfer rate](#) as bits per second (kbit/s/Mbit/s/Gbit/s).

Burstable rate calculation

[Bandwidth](#) is measured (or [sampled](#)) from the switch or router and recorded in a log file. In most cases this is done every 5 minutes. At the end of the month, the samples are sorted from highest to lowest, and the top 5% (which equal to approximately 36 hours of a 30-day billing cycle) of data is thrown away. The next highest measurement becomes the 'billable utilization' for the month.

Based on this model, the top 36 hours (top 5% of 720 hours) of peak traffic is not taken into account when billed for an entire month. Bandwidth could be utilized at a higher rate for up to 65 min a day with no financial penalty.