

Minneslista för beaktande av förordningen om en öppen internetanslutning

Klaus Nieminen och Niko Aarnio

Innehåll

1	Inledning	2
2	Trafikstyrning	2
2.1	Avtalsmässiga kvalitetsnivåer.....	3
2.1.1	Behandling av hastighetsklasser vid fördelningen av frekvensresurserna	4
2.1.2	Nätverksskivning för olika användningsändamål	4
2.2	Trafikkategorier	5
2.3	Optimerade tjänster	5
2.4	Andra motiverade undantag och begränsning av trafik	6
2.4.1	Skyldigheter i lagstiftningen	6
2.4.2	Hänsynstagande till informationssäkerheten	6
2.4.3	Nära förestående, exceptionell eller tillfällig överbelastning av nätet. 6	
2.4.4	Informationssäkerhetstjänster som säljs som stödtjänster	7
3	Användning av terminalutrustning efter eget val	7
4	Avtalsvillkor	8
4.1	Information i avtalsvillkoren.....	8
4.1.1	Information om hastighet och övriga kvalitetsparametrar.....	8
4.1.2	Beskrivning av trafikstyrningsförfaranden och deras verkningar	8
4.1.3	Information om begränsningar.....	9
4.1.4	IP-adresser och nätadressöversättning	9
4.1.5	Handläggning av klagomål	9
4.2	Avtalsbaserade begränsningar	10
4.2.1	Möjlighet att på begäran få en offentlig IPv4-adress	10
5	KÄLLFÖRTECKNING	12

1 Inledning

Öppet internet, m.a.o. nätneutralitet, tryggas genom en [förordning om en öppen internetanslutning](#)¹. Transport- och kommunikationsverket, Traficom, övervakar att förordningen följs i Finland. Förordningen innehåller bestämmelser om trafikstyrningsförfaranden som leverantörerna av internetanslutningstjänster (operatörer) använder samt tillhandahållande av optimerade tjänster och innehållen i avtalsvillkoren. Med stöd av förordningen har BEREC² fastställt [riktlinjer](#)³ som Traficom måste beakta vid sin tolkning och tillämpning av förordningen.

Enligt artikel 3.1 i förordningen har användare av internetanslutningstjänster rätt att få tillgång till och distribuera information och innehåll samt att använda och tillhandahålla applikationer och tjänster som de själv har valt. Användarna har denna rätt oavsett var användaren eller leverantören befinner sig och oavsett informationens, innehålllets, applikationens eller tjänstens lokalisering, ursprung eller destination. Denna princip kallas också nätneutralitet.

Det är fortfarande möjligt att avtala om egenskaperna för internetanslutningstjänster, såsom pris, datavolymer och datahastighet i ett abonnemangsavtal. Avtalen får dock inte begränsa användares ovan beskrivna rättigheter till ett öppet internet.

Nätneutralitet innebär också att användare har rätt att använda terminalutrustning enligt eget val, t.ex. telefon eller modem. Terminalutrustningen måste dock vara kompatibel med de tekniska krav som operatören anmält.

Denna promemoria innehåller de viktigaste frågorna i förordningen om öppen internetanslutning och i BERECs riktlinjer som operatörerna bör beakta i sin verksamhet. Minneslistan har utarbetats på en allmän nivå och Traficom diskuterar gärna med olika aktörer om nya användningsfall när aktörerna så önskar.

2 Trafikstyrning

Enligt nätneutralitetsprincipen ska operatören behandla all internettrafik likvärdigt, utan diskriminering, begränsningar eller störanden, oberoende av sändare, mottagare, det innehåll användarna tar del av eller distribuerar, de applikationer eller tjänster som används eller tillhandahålls eller den terminalutrustning som används. Operatören får alltså inte till exempel begränsa trafik mot vissa internetadresser eller rikta begränsningar till en viss typ av trafik.

Det är möjligt att avvika från huvudregeln för likvärdigt bemötande när det gäller en skälig trafikstyrning (trafikkategorier), optimerade tjänster och de tre motiveerade undantag som fastställs särskilt i förordningen. Förordningen tillåter också att operatörerna kan tillhandahålla användare anslutningar av olika kvalitet. Alla undantag har sina villkor som öppnas närmare nedan.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/2120 om åtgärder rörande en öppen internetanslutning och om ändring av direktiv 2002/22/EG om samhällsomfattande tjänster och användares rättigheter avseende elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster och förordning (EU) nr 531/2012 om roaming i allmänna mobilnät i unionen.

² BEREC är ett samarbetsorgan för europeiska regleringsmyndigheter inom elektronisk kommunikation. Traficom deltar i dess verksamhet.

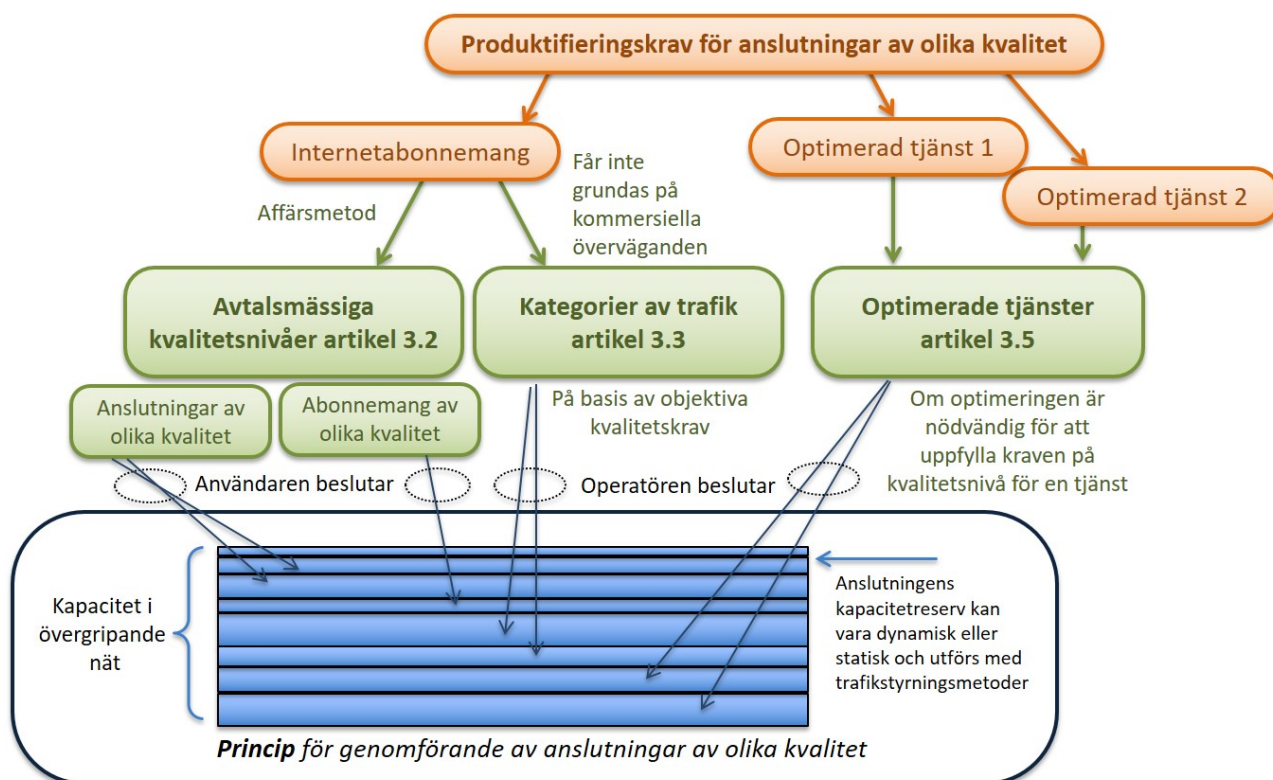


Bild 1: Ram för tillhandahållande av anslutningar av olika kvalitet

2.1 Avtalsmässiga kvalitetsnivåer

Såsom det konstateras i BEREC-riktlinjerna (stycke 53), betyder likvärdig behandling nödvändigtvis inte att alla användare upplever samma nätprestation eller servicekvalitet. Inom ramen för förordningen kan operatören producera abonnemang och anslutningar av olika kvalitet till exempel med tanke på hastighet, svarstid, jitter och paketförluster. Sådana är till exempel bredbandsabonnemang av olika kvalitet (bl.a. 100 och 300 Mbit/s). Det är också möjligt att tillhandahålla flera anslutningar av olika kvalitet till ett och samma abonnemang, t.ex. anslutning med kort fördröjning som tillhandahålls på ett bredbandsabonnemang.

Enligt BEREC-riktlinjerna (styckena 34-34d) ska dessa anslutningar vara oberoende av applikation, dvs. användaren bestämmer vilka applikationer som används på varje anslutning. Dessutom får vidtagna trafikstyrningsåtgärder inte försämra andra bredbandsanslutningars kvalitet mer än avtalat. Operatörerna ska säkerställa att hastigheten för variationsintervallets nedre gräns uppfylls också för mobila bredband. Avtalen får inte heller begränsa de rättigheter för slutanvändare som anges i artikel 3.1 i förordningen.

Förfarandena ska dessutom uppfylla kraven på jämlikt bemötande av trafik enligt artikel 3.3.1 i förordningen. Enligt skäl 8 i förordningens ingress betyder detta att bör jämförbara situationer inte behandlas olika, och olika situationer bör inte behandlas på samma sätt om inte en sådan behandling kan motiveras objektivt. Operatören kan då använda trafikstyrningsmetoder för att genomföra olika kvalitetsnivåer när detta behövs för att uppfylla de avtalsbaserade kvalitetslöftena för användarna. I övrigt ska operatörerna behandla all trafik likvärdigt, utan diskriminering, och oberoende av sändare. Till exempel mobila bredbandsabonnemang som säljs till företag får således inte i allmänhet prioriteras framför konsumentabonnemang. Detta krav på icke-diskriminering gäller också tjänsteoperatörers abonnemang i förhållande till de abonnemang som nätoperatören tillhandahåller som tjänsteoperatör.

Det är tillåtet att begränsa abonnemangets maxhastighet i enlighet med avtalad hastighetsklass och att behandla abonnemang med olika maxhastigheter olika vid fördelningen av frekvensresurserna.

2.1.1 Behandling av hastighetsklasser vid fördelningen av frekvensresurserna

Traficom har ombetts göra en tolkning av möjligheten till olik behandling av abonnemang med olika maxhastigheter vid fördelningen av frekvensresurserna. Frågan har i praktiken gällt en situation där det för olika hastighetsklasser har specificeras från varandra avvikande kvalitetsklasser (QCI-klasser) som medför från varandra avvikande viktffaktorer i fördelningen av radioresurserna i basstationen.

Det betyder att en operatör kan placera abonnemang i olika hastighetsklasser i olika kvalitetsklasser (QCI-klasserna); då syns skillnaderna i de olika hastighetsklasserna också under en normal belastning av nätet. Operatör kan placera alla abonnemang i QCI-klass 9; då behandlas alla abonnemang på samma sätt. Traficom anser att för mobila bredbandsabonnemang kan operatören också använda andra kvalitetsklasser som inte ger några stränga kvalitetsgarantier (s.k. non-GBR-klasser, QCI 6-9) så att skillnaden mellan viktffaktorer som specificerats för olika hastighetsklasser vid fördelningen av frekvensresurserna är högst lika stor som skillnaden mellan maxhastigheterna i de olika hastighetsklasserna. Sådan behandling av abonnemang kan då motiveras objektivt i enlighet med förordningens ingress.

Till exempel, om viktffaktorn för ett abonnemang med en hastighet på 50 Mbit/s är x , kan viktffaktorn för ett abonnemang på 100 Mbit/s vara högst $2x$ och viktffaktorn för ett abonnemang på 300 Mbit/s högst $6x$. Skillnaden mellan viktffaktorerna kan vara mindre än hastigheternas förhållande. Till exempel alla abonnemang vars maxhastighet är ≤ 50 Mbit/s eller ≤ 100 Mbit/s kan placeras i samma kvalitetsklass med samma viktffaktor. Detta är nödvändigt för att säkerställa att även abonnemang med lägre maxhastighet fungerar om nätet blir belastat och att förfarandet inte sänker deras hastigheter under de minimihastigheter som anges i avtalsvillkoren. Operatörerna ska dessutom beräkna om det behövs andra åtgärder för att säkerställa detta.

Alla abonnemang i samma hastighetsklass ska behandlas på samma sätt. Den modell som beskrivs i detta ställningstagande får därför inte användas för att erbjuda bättre kvalitet till exempel för endast företagsabonnemang. Kravet på likabehandling innebär också att nätföretag måste behandla abonnemang i samma hastighetsklass på samma sätt också mellan olika tjänsteoperatörer.

Om man ser till vad som sägs ovan tar förordningen inte ställning till de trafikstyrningsmekanismer som används och operatörerna kan vidta nödvändiga trafikstyrningsförfaranden även utanför stamnätet.

2.1.2 Nätverksskivning för olika användningsändamål

Förordningen hindrar inte byggande av separata nät eller att en del av nätets kapacitet reserveras för ett visst ändamål. Därför är det möjligt att också produktifiera separata nätverksskivor för olika ändamål.

Man har bett Traficom att ge en tolkning av möjligheten att reservera en viss del av 5G-nätets kapacitet för fast trådlöst bredband (Fixed Wireless Access, FWA) så att både användare av fasta anslutningar och användare av mobilt bredband kan dra nytta av ledig kapacitet i det andra nätverkssegmentet. Till exempel mobilanvändare kan då utnyttja den nätverksresurs som reserverats för fast användning då den inte förbrukas i sin helhet i dess primära användning.

Enligt Traficoms åsikt är ett sådant förfarande i princip tillåtet. Operatören ska dock bedöma hur dessa skivor påverkar den av mobilanvändaren upplevda kvalitet samt hur de påverkar servicelöftet och hur saken ska beaktas i avtalsvillkoren.

2.2 Trafikkategorier

För internetanslutningstjänster tillåter artikel 3.3.2 i förordningen genomförande av rimliga trafikstyrningsåtgärder baserade på kategorier av trafik. Rimlig trafikstyrning ska tillåtas på grundval av objektiva olika krav på tjänstens tekniska kvalitet för dessa kategorier av trafik. Sådana krav på kvalitet baserar sig typiskt på svarstid, jitter, paketförluster, hastighet och i synnerhet på de särskilda krav som kvalitetsnivåerna ställer på tillförlitlighet.

För trafik kategorier krävs att åtgärderna är öppna, icke-diskriminerande och proportionella. För att åtgärderna ska vara icke-diskriminerande ska jämförbara situationer med samma typ av kvalitetskrav behandlas lika. Specifik trafik eller specifika kategorier av trafik får till exempel inte saktas ner eller blockeras på denna grund. Grunden möjliggör inte användningen av maxkapaciteten som anges för olika applikationer eller tjänster för varje trafikslag på nätet.

För att åtgärderna ska vara *proportionella* måste de ha ett godtagbart syfte, vara lämpliga för syftet och det ska inte finnas ett mindre ingripande sätt för att uppnå syftet. Sådana åtgärder får inte bibehållas längre än vad som är nödvändigt. För att åtgärderna ska vara *öppna* ska de beskrivas i avtalsvillkoren.

Sådana åtgärder får inte övervaka det specifika innehållet; det är tillåtet att använda headern för IP- och transportskiktet i klassificeringen. Åtgärderna får inte övervaka paketinnehållet mera långtgående för trafikklassificering.

Sådana kategorier av trafik har egentligen inte genomförts i nätet och därför är de enda omdiskuterade exemplen operatörernas trafik vid hantering av nät samt en eventuell trafikkategori för realtidstrafik, såsom tal eller video.

2.3 Optimerade tjänster

Artikel 3.5 i förordningen tillåter tillhandahållande av optimerade tjänster. Dessa tjänster är inte internetanslutningstjänster och får inte ersätta dem. Denna punkt möjliggör alltså inte tillhandahållande av bredbandsanslutningar av olika kvalitet utan de tillhandahålls med hjälp av avtalsmässiga kvalitetsnivåer (se 2.1).

Operatören ska kunna visa varför en sådan tjänst som är optimerad för särskilt innehåll och särskilda applikationer och tjänster är nödvändig för att fungera på en särskild kvalitetsnivå. Operatören ska specificera denna kvalitetsnivå och kunna visa att kvalitetsnivån inte kan säkerställas genom internetanslutningstjänsten. Kraven på tjänstens kvalitet ska vara objektiva sett nödvändiga för att säkerställa en eller flera viktiga delar av innehållet, applikationerna eller tjänsterna.

Operatören ska också se till att nätkapaciteten är tillräcklig för att optimerade tjänster ska kunna tillhandahållas utöver de internetanslutningstjänster som tillhandahålls så att de inte är till skada för tillgången till eller den allmänna kvaliteten på internetanslutningstjänster för slutanvändare. Tjänstens kvalitet får inte optimeras genom en allmän prioritering för optimerad trafik.

Traditionella exempel på tjänster som behöver optimering är taltelefonitjänster i mobilnät (VoLTE) och IPTV. Under de senaste tiderna har dock kommunikation mellan maskiner (M2M) blivit viktiga i stället för dem. Enligt BERECs riktlinjer (punkt 108a) kan optimeringen vara nödvändig bl.a. på grund av speciella krav för M2M/IoT-utrustning. Denna utrustning är ofta begränsad bl.a. för beräkningseffekt, minneskapacitet eller elmatning, och optimering kan vara nödvändig t.ex. på grund av informations säkerhet eller energibesparing.

2.4 Andra motiverade undantag och begränsning av trafik

Det är möjligt att göra undantag för trafikstyrningens huvudregel om det är nödvändigt och bara så länge det är nödvändigt för att:

- a) följa lagstiftning, rättsliga avgöranden eller beslut från myndigheter
- b) bevara informations säkerheten i användarnas terminalutrustning
- c) förhindra överbelastning av nätet eller lindra effekterna av exceptionell eller tillfällig överbelastning av nätet.

2.4.1 Skyldigheter i lagstiftningen

Det väsentliga i att följa lagstiftningen är frågan om huruvida skyldigheten gäller operatören i fråga, varvid det anses vara nödvändigt att iaktta skyldigheten. Däremot möjliggör denna punkt inte att operatören frivilligt fattar beslut till exempel därför att skyldigheter ålagts på en annan operatör.

2.4.2 Hänsynstagande till informations säkerheten

Sådana begränsningar av trafiken (t.ex. portbegränsningar) som inte grundar sig på en lagstadgad skyldighet eller på detta informations säkerhetsundantag kan inte införas. Också sådana existerande begränsningar för vilka det inte finns en grund ska avskaffas.

Traficom har samlat de olika rekommendationerna om informations säkerhetsbaserade portblockeringar i en [rekommendation](#)⁴. Traficom bedömer rekommendationerna också med tanke på nätneutralitetsregleringen och uppdaterar rekommendationen vid behov. De begränsningar som avviker från rekommendationen kräver en särskild grund. Varje operatör bestämmer dock självt om iakttagandet av rekommendationen och svarar självt för sina informations säkerhetsskyldigheter. Vid behov ska operatörer även genomföra andra filtreringar än de som ingår i rekommendationen.

I praktiken betyder det att vid övervägande av filtrering av trafik ska man alltid bedöma huruvida filtrering är nödvändig och om den är, hur länge. Filtreringsåtgärder som vidtas med tanke på informations säkerheten är i princip alltid tillfälliga. Det betyder att filtreringen ska avslutas när hotet är över.

Trafikfiltreringsåtgärderna ska dessutom stå i rätt proportion till den störning som ska avvärjas. För filtreringen ska väljas den åtgärd som minst begränsar användningen, t.ex. begränsning av trafik i stället för portbegränsning.

Närmare informations säkerhetsskyldigheter ges i Kommunikationsverkets [föreskrift 67](#) om televerksamhetens informations säkerhet.

2.4.3 Nära förestående, exceptionell eller tillfällig överbelastning av nätet

Operatören kan vidta åtgärder också för att förhindra en nära förestående överbelastning av nätet eller lindra effekterna av exceptionell eller tillfällig överbelastning av nätet. Exempel på situationer där undantaget är möjligt finns i skäl 15 i förordningens ingress. Exceptionell överbelastning bör tolkas som en hänvisning till oförutsedda och oundvikliga fall av överbelastning, både i mobila och i fasta nät och möjliga orsaker till sådana situationer kan inbegripa tekniska störningar eller fel, stora öknings av nättrafiken på grund av nödsituationer eller andra situationer som ligger utanför leverantörernas av internetjänsternas kontroll.

⁴ Transport- och kommunikationsverkets rekommendation 312/2020 S om informations säkerhetsbaserad filtrering av trafik till vissa kommunikationsportar i teleföretagens nät.

Coronaepidemin ansågs i allmänhet var ett sådant undantag men i praktiken betydde det inte en sådan i förordningen avsedda överbelastning av nätet där det skulle ha varit nödvändigt att tillämpa undantaget. Det finns alltså inte särskilt många praktiska exempel på tillämpningen av undantaget och Traficom ber att operatörerna tar kontakt om de anser att tillämpningen av undantaget är nödvändig.

Enligt förordningens ingress ger undantaget inte möjlighet att kringgå bestämmelserna om jämlikt bemötande av trafik och återkommande och långvarig överbelastning av nätet bör inte gynnas av undantaget. Detta bör snarare hanteras genom utbyggnad av nätets kapacitet.

Åtgärder som grundas på detta undantag kräver att likvärdiga kategorier av trafik behandlas lika, dvs. enbart en viss tjänst som belastar nätet kan inte behandlas på ett annat sätt än de övriga tjänsteleverantörerna i kategorin.

2.4.4 Informationssäkerhetstjänster som säljs som stödtjänster

Operatörerna får, utan att det påverkar tillämpningen av förordningen, dock tillhandahålla informationssäkerhets- och barnlåstjänster på samma sätt som vilken som helst leverantör av innehållstjänster. Det betyder att om till exempel Google kan tillhandahålla en tjänst över nätet, begränsar förordningen inte operatörens möjligheter att tillhandahålla en likadan tjänst, när trafikfiltreringen görs i den IP-måladress som terminalutrustningen angett. Exempel på sådana tjänster är HTTP-proxyserverar och DNS-resolvrar.

Det väsentliga är att dessa tillvalstjänster inte påverkar internettjänstens egenskaper eller pris, oberoende av om tillvalstjänsterna används eller inte. Användaren kan alltså inte få till exempel högre hastighet eller lägre pris efter inkopplad filtrering. Användaren ska också kunna koppla tjänsten både in och från om hen så önskar. Med tanke på tolkningen är det speciellt viktigt att användaren själv fattar beslutet om att börja använda tjänsten och de filtreringstjänster som operatören som standard kopplar in anses utgöra en del av internetanslutningstjänsten. Filtrering är alltså inte möjlig i en DNS-resolver med standardinställning bara på basis av undantagen i förordningen.

3 Användning av terminalutrustning efter eget val

Med stöd av förordningen om ett öppet internet har slutanvändare rätt att använda terminalutrustning efter eget val. Användare garanteras samma rätt i [246 § 1 mom.](#) i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014) enligt vilket teleföretag inte får hindra användare att till ett allmänt kommunikationsnät ansluta sådan radio- och teleterminalutrustning som uppfyller kraven enligt denna lag. Enligt paragrafens 3 mom. ska abonnenterna administrera utrustning och system som ansluts till ett allmänt kommunikationsnät i enlighet med teleföretagets anvisningar så att de inte äventyrar informationssäkerheten i det allmänna kommunikationsnätet och i de allmänna kommunikationstjänsterna.

Bestämmelserna betyder till exempel att en kabelnätoperatör inte kan begränsa de kabelmodem som ansluts till operatörens nät endast till sådana modeller som operatören på förhand har godkänt. Det är dock möjligt att uppställa krav på terminalutrustning till exempel med anledning av kommunikationsnätets gränssnitt och egenskaper. Om utrustningen äventyrar informationssäkerheten är det möjligt att vidta åtgärder enligt 273 § i lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation.

Användningen av terminalutrustningen kan begränsas endast om det finns en grund som tillåts i förordningen, t.ex. informationssäkerhet eller interoperabilitet. Användarens möjlighet att välja sin terminalutrustning gäller inte den utrustning som objektivt sett är tekniskt nödvändig att utgöra en del av teleföretagets nät.

4 Avtalsvillkor

4.1 Information i avtalsvillkoren

Avtalsvillkoren måste omfatta den information som finns i artikel 4.1 i förordningen. Operatören ska se till att avtalsvillkoren i både nya och i gällande avtal är förenliga med förordningen. Ett allmänt krav är att informationen ges på ett tydligt och begripligt sätt.

Förordningen gäller för det mesta även internetanslutningstjänster till företag. Undantag är artikel 4.1 e (rättsmedel som finns tillgängliga för konsumenten) och artikel 4.4 (rättsverkan av en certifierad övervakningsmekanism).

4.1.1 Information om hastighet och övriga kvalitetsparametrar

Avtalet ska ange minst följande uppgifter om internetanslutningstjänstens hastighet:

- den lägsta, den normalt tillgängliga och den maximala hastigheten för fast bredband
- den uppskattade maximala hastigheten för mobilt bredband och
- den annonserade hastigheten för internetanslutningstjänsten.

[Traficoms ställningstagande](#) om internetanslutningstjänsternas hastighet kompletterar BERECs riktlinjer om hastighetsinformation. Ställningstagandet omfattar Traficoms åsikt om skälig information om hastighet och hur den tillämpas på mycket snabba abonnemang. Ställningstagandet anger också när till exempel abonnemang som tillhandahålls till en fast plats (Fixed Wireless Access, FWA) och hybridabonnemang anses vara fasta abonnemang med tanke på information om hastighet.

Förutom hastighet finns det andra kvalitetsparametrar, t.ex. för tekniken typisk fördröjning, variation i fördröjningen eller paketförlust, som också kan påverka användningen av internetanslutningstjänsten. Om dessa kvalitetsparametrar i praktiken kan påverka användningen av internetanslutningstjänsten, ska avtalet ange information om det. Till exempel fördröjningen i satellitbredbandstjänster påverkar användningen av sådana applikationer som ska användas i realtid. För fiber-, kabel- och xDSL-abonnemang behövs informationen normalt inte.

Operatören får inte begränsa det avtalsenliga kvalitetslöftet så att den endast uppnås i det egna nätverket, eftersom tjänsteleverantören är ansvarig för att det finns tillräcklig kapacitet för samtrafik. Den angivna hastigheten ska ha beräknats på transportsiktets nyttolast. Avtalsvillkoren ska omfatta hastighetsinformation även för de fall då datakvoten är uppnådd, om hastigheten då begränsas.

4.1.2 Beskrivning av trafikstyrningsförfaranden och deras verkningar

För trafikstyrningsförfaranden ska man ge en beskrivning av den använda trafikstyrningen som baserar sig på olika kategorier av trafik samt den mer långtgående trafikstyrningen som baserar sig på specifika grunder som nämns i förordningen. Beskrivningen ska vara omfattande och den får inte vara en allmän klausul där man anger de trafikstyrningsförfaranden som tillåts i förordningen och som operatören kan använda. De använda förfarandena ska omfatta följande:

- exempel på hur de påverkar användarupplevelsen i allmänhet och vid behov separat för vissa applikationer eller tjänster,
- i vilka situationer och på vilket sätt trafikstyrningsförfarandena tillämpas,

- trafikstyrningsförfaranden för behandling av personuppgifter, alltså vilka personuppgifter man använder och hur säkerställer leverantören av internetanslutningstjänsten användarnas integritet och skyddar personuppgifterna.

Om internetanslutningstjänsten har en datakvot, ska det i avtalet finnas information om kvotens storlek, storlekens betydelse i praktiken med tanke på användningen av tjänsterna och följderna då kvoten överskrids. Teleföretagen rekommenderas ge exempel på sådan användning som kan medföra att kvoten blir uppnådd.

I fråga om mobilnät ska avtalsvillkoren innehålla begriplig information för användaren om de förhållanden där tjänstens maxhastighet kan uppnås och hur överbelastningen påverkar de olika hastighetsklassernas hastigheter. Om operatören har produktifierat olika kvalitetsnivåer och delar till exempel radioresurser så som nämns i 2.1.1 ska beskrivningen innehålla begriplig information om att vid basstationens belastning bestäms den faktiska hastigheten för abonnemang i olika hastighetsklasser på basis av förhållandet mellan deras ömsesidiga maxhastigheter. Beskrivningen ska vara konkret, varför det också behöver nämnas de egentliga viktfaktorernas förhållanden åtminstone med hjälp av exempel (t.ex. att vid belastningen får abonnemang vars maxhastighet är 300 Mbit/s i princip sex gånger högre hastighet än abonnemang på 50 Mbit/s).

Eftersom olik behandling av olika hastighetsklasser påverkar väsentligt den av användaren upplevda typiska hastigheten, rekommenderar Traficom att verkningarna beskrivs med hjälp av abonnemangets normala hastighet.

I avtalet ska man också berätta om de konsekvenser som användningen av optimerade tjänster (specialised service), som ingår i avtalet, betyder för användningen av internetanslutningstjänsten. Om abonnemanget omfattar en optimerad IPTV-tjänst, ska man konkret berätta hur tittandet på IPTV samtidigt påverkar den hastighet som internetanslutningstjänsten kan uppnå.

4.1.3 Information om begränsningar

Om någon av de begränsningar som förordningen tillåter är permanent (t.ex. begränsning av utgående e-posttrafik via port 25) och begränsningen kan inverka på användningen av tjänsten, måste begränsningens verkningar beskrivas i avtalet. För informationssäkerhetsåtgärder ska nämnas vilka åtgärder operatören kan vidta om informationssäkerheten är hotad.

För DNS-begränsningar som baserar sig på domstolsbeslut räcker att det i villkoren konstateras att tillträde till vissa webbsidor som sprider material som kränker upphovsrätten är spärrat på basis av ett domstolsbeslut samt att det hänvisas till en uppdaterad förteckning över dessa begränsningar på internetsidorna.

4.1.4 IP-adresser och nätadressöversättning

Av avtalet ska det framgå om internetanslutningstjänsten har IPv6-stöd.

Om internetanslutningstjänsten har nätadressöversättning, ska det i avtalet begripligt anges hur detta kan påverka användningen av olika tjänster via internetanslutningstjänsten, tillhandahållandet av tjänsterna på abonnemanget inbegripet. Av avtalet ska det klart framgå om nätadressöversättning används. Om internetanslutningstjänsten också har IPv6-stöd, ska det dessutom framgå att nätadressöversättningen endast gäller IPv4-trafiken. Användaren ska också informeras om möjligheten att på begäran få en offentlig IPv4-adress (se också 4.2.1).

4.1.5 Handläggning av klagomål

Leverantörer av internetanslutningstjänster ska införa öppna, enkla och effektiva förfaranden för handläggningen av klagomål från användare. Klagomålen kan gälla

avtalsvillkor eller användarnas rätt till öppet internet. Detta kräver nödvändigtvis inte separata kanaler för klagomål, men företaget ska ha anvisningar för klagomål på sina webbsidor. På webbsidorna ska det finnas information bl.a. om hur klagomålet handläggs, hur kunden kontaktas och vilken myndighet kunden kan kontakta om kunden inte är nöjd med teleföretagets avgörande.

4.2 Avtalsbaserade begränsningar

Avtalen kan inte begränsa användarens rättigheter (artikel 3.1 i förordningen) och det är inte möjligt att göra undantag från kraven på jämlik trafikstyrning på basis av avtalen (artikel 3.3 i förordningen). Genom avtal med användare kan man alltså inte berättiga sådana trafikstyrningsåtgärder som inte är tillåtna enligt nätneutralitetsförordningen eller som inte uppfyller de förutsättningar som uppställs i förordningen.

Genom avtalsvillkor kan operatören således inte begränsa användarens rätt att använda en internetanslutningstjänst för önskat ändamål, t.ex. för:

- användning av en viss applikation eller tjänst eller tillhandahållande av sådan via en internetanslutningstjänst (t.ex. internetanslutningstjänsten i mobilnätet för VoIP-tjänster, peer-to-peer-kommunikation eller fildelning) eller
- anslutning av en server till allmänt internet via en internetanslutningstjänst, inklusive användning av servern som en del av näringsverksamheten förutsatt att tjänsten inte främst används för näringsverksamhet.⁵
- användning av tjudring, m.a.o. delning av internetanslutningstjänsten till en annan terminalutrustning
- användning av önskad terminalutrustning

I avtalsvillkoren kan operatören inte begränsa eller reservera rätten att begränsa användningen av en internettjänst via den internetanslutningstjänst företaget tillhandahåller på någon annan grund än sådan som är tillåten i förordningen, t.ex. av informationssäkerhetsskäl (se kapitel 2.4).

Avtalsvillkoren kan inte omfatta ett allmänt krav på skälig användning som förstärks med hot om abonnentens avtalsbrott eller reservera en allmän rätt för teleföretaget att ingripa i datavolymer. Om man vill använda sådana villkor, måste de preciseras till exempel genom att ange en exakt datakvot.

4.2.1 *Möjlighet att på begäran få en offentlig IPv4-adress*

Om operatören använder nätadressöversättning, ska användaren på begäran och kostnadsfritt kunna få en fast eller dynamisk offentlig Ipv4-adress. Operatören kan bestämma om den tillhandahåller dynamiska eller fasta adresser eller båda i enlighet med denna punkt. Användare ska informeras om denna möjlighet.

Denna åsikt baserar sig på artikel 3.1 och 3.2 i TSM-förordningen. Enligt artikel 3.1 i förordningen ska slutanvändare ha rätt att via sin internetanslutningstjänst bland annat använda och tillhandahålla applikationer och tjänster efter eget val. Med tanke på detta är nätadressöversättning problematisk, då den i praktiken klart begränsar användarnas ovan nämnda rätt.

Enligt artikel 3.2 i förordningen får överenskommelser mellan parterna eller affärsmetoder inte begränsa utövandet av slutanvändares rättigheter som anges i artikel 3.1. Eftersom nätadressöversättning de facto begränsar slutanvändarens rättigheter som tryggats i artikel 3.1 i TSM-förordningen är nätadressöversättning enligt

⁵ Med stöd av konsumentskyddslagen behöver teleföretaget dock inte tillhandahålla tjänsten på konsumentvillkor, om kunden främst använder tjänsten för näringsverksamhet.

ämbetsverkets åsikt en förbjuden begränsning, och om användaren ber om avlägsnande av en sådan obehörig spärr kan operatören inte ta ut en avgift eller vägra göra det om det annars kan utföras. Adresser ska tillhandahållas dock bara inom ramen för dagens adressreserv, dvs. om de adresser som delas ut offentligt, så tar de slut. Begäran får alltså inte heller leda till en situation som är oskälig för operatören.

För tillfället vet Traficom inte något annat sätt att avlägsna begränsningen som nätadressöversättningen medför än att kunden ska få en offentlig IPv4-adress.

Man har tagit ställning till saken åtminstone även i Österrike⁶, Tyskland⁷ och Kroatien⁸ som alla har konstaterat att nätadressöversättningen begränsar användarens rättigheter och konstaterat att operatörerna är skyldiga att tillhandahålla användare en offentlig Ipv4-adress utan separat avgift på användarens begäran.

⁶ Nätneutralitet i Österrike 2020,
https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=68270

⁷ Nätneutralitet i Tyskland 2019,
https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=61112

⁸ Nätneutralitet i Kroatien 2019,
https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60728

5 KÄLLFÖRTECKNING

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2015/2120 om åtgärder rörande en öppen internetanslutning och om ändring av direktiv 2002/22/EG om samhällsomfattande tjänster och användares rättigheter avseende elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster och förordning (EU) nr 531/2012 om roaming i allmänna mobilnät i unionen <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2015:310:FULL&from=FI>

BEREC Guidelines on the Implementation of the Open Internet Regulation (BoR (20) 112), https://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/regulatory_best_practices/guidelines/9277-berec-guidelines-on-the-implementation-of-the-open-internet-regulation

Lagen om tjänster inom elektronisk kommunikation (917/2014), <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2014/20140917>

Transport- och kommunikationsverkets föreskrift 67 om televerksamhetens informationssäkerhet, https://www.finlex.fi/data/normit/44046/M67A_2015.pdf

Transport- och kommunikationsverkets rekommendation 312/2020 S om informationssäkerhetsbaserad filtrering av trafik till vissa kommunikationsportar i teleföretagens nät, https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/regulation/Suositus3122020_SV.pdf

Transport- och kommunikationsverkets ställningstagande om skälig information gällande internetanslutningstjänsternas hastighet, <https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/regulation/Stallningstagande-om-skalig-information-gallande-internetanslutningstjansternas-hastighet-605-923-2016.pdf>

Transport- och kommunikationsverket Traficom

PB 320, 00059 TRAFICOM
tfn 029 534 5000

traficom.fi

ISBN 978-952-311-707-5
ISSN 2669-8757 (webbpublikation)

TRAFICOM
Liikenne- ja viestintävirasto