



## Palvelukuvaus

DNA Laajakaistaliittymien  
palvelukuvaus 1.2.2009

	Sivu
1. DNA Laajakaistaliittymät .....	3
1.1 DNA Laajakaista .....	3
1.2 DNA Laajakaista taloyhtiö .....	4
1.3 DNA Laajakaista kaapeli .....	5
1.4 DNA Laajakaista wimax.....	6
2. Muut tarvittavat laitteistot.....	7
3. Lisäpalvelut .....	7
4. Palvelumaksut .....	7
5. Liittymän toimitus .....	8
6. Laskutus .....	8
7. Tuki ja ylläpito.....	8
8. Liittymän käyttöönotto ja käyttö .....	9
8.1 Asiakkaan toimenpiteet.....	9
8.2 DNA:n toimenpiteet.....	9
8.3 Tietoturva.....	10
9. Tekniset rajoitukset.....	10
9.1 DNA:n alueverkon ulkopuolelle suuntautuvan liikenteen rajoitukset .....	11
9.1 Yleiset ohjeet ja asetukset.....	11

## 1 DNA Laajakaistaliittymät

Kaikki DNA Laajakaista -liittymät ovat kiinteitä yhteyksiä internetiin. Yhteys kytketään asiakkaalta DNA:n alueelliseen runkoverkkoon ja siitä edelleen internetiin. DNA Laajakaista -liittymät koostuvat eri nopeusluokista ja tekniikoista, joilla on tietyt maksiminopeudet DNA:n alueverkosta asiakkaalle ja asiakkaalta DNA:n alueverkkoon päin. DNA Laajakaistat alkavat 1Mbit/s nopeudesta aina 100Mbit/s saakka. Saatavuus tarkistetaan aina osoitteen perusteella.

### 1.1 DNA Laajakaista

DNA Laajakaista on ADSL, VDSL tai kuitu-ethernet -tekniikalla toteutettu kiinteä laajakaistaliittymä. Liittymä toteutetaan asiakkaalta kuparikaapelia tai valokuitukaapelia pitkin DNA:n alueverkkoon, josta liikenne reititetään edelleen internetiin.

Teoreettiset yhteysnopeudet eri tekniikoilla:

Tuote	ADSL	VDSL	Kuitu-ethernet*	max vastaanottonopeus
DNA Laajakaista 1M	1M / 512k	1 / 1M	1 / 1M	1M
DNA Laajakaista 2M	2M / 512k	2 / 2M	2 / 2M	2M
DNA Laajakaista 8M	8 / 1M	8 / 8M	8 / 8M	8M
DNA Laajakaista 10M	-	10 / 10M	-	10M
DNA Laajakaista 24M	24 / 2M	24 / 24M	24 / 24M	24M
DNA Laajakaista 100M	-	100 / 50M	100 / 100M	100M

\* = omakotitalot, joiden kiinteistökaapelina valokuitukaapeli

Kulloinkin saatavilla oleva yhteysnopeus ja toteutustekniikka määräytyy kiinteistöön tulevan kiinteistökaapelin tyypin ja kunnan sekä kiinteistön sisäverkon kaapeloinnin perusteella. Mikäli kiinteistön kiinteistökaapeli on valokuitukaapeli tai etäisyys DNA:n keskittimeltä alle 1km, maksiminopeus on 100M. Laajakaistaliittymille ilmoitetut yhteysnopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Yhteyden todellinen nopeus on usein tätä alhaisempi ja voi vaihdella liityntäteknikan ja liityntäyhteyden teknisten ominaisuuksien mukaan. Liittymän nopeuteen ja laatuun voivat vaikuttaa mm. kaapelin pituus ja kunto, asiakkaan huoneiston sisäverkon kunto sekä verkon liikenteen määrä.

Päätelaite: ADSL, VDSL tai kuitu-ethernet -standardien mukaiset päätelaitteet. ADSL ja VDSL päätelaite kytketään normaaliin puhelinpistorasiaan, kuitu-ethernet päätelaite kytketään omakotitalon tekniseen tilaan, jossa sisäverkko liitetään päätelaitteeseen. DNA:n suosittelemat päätelaitteet löytyvät [www.dna.fi](http://www.dna.fi) -sivuilta. Liittymään tarvittava päätelaite varmistetaan aina tilauksen vastaanottamisen jälkeen.

Toimitusaika: DNA:n oman Palvelut verkon alueella n. 10 työpäivää. Osa liittymistä voidaan toimittaa jopa 2 vrk sisällä tilauksista, mikäli kytkentä on osoitteessa jo valmiina. Toimitusaika DNA:n oman verkon ulkopuolelle on yleensä pääsääntöisesti vähintään 4 viikkoa.

Toimitustapa: Asiakas saa puhelinsoitolla tai tekstiviestillä kuittauksen, kun liittymä kytketty. Asiakas tekee tarvittavat kytkennät itse päätelaitteen asennusohjeen mukaisesti.

## 1.2 DNA Laajakaista taloyhtiö

DNA Laajakaista taloyhtiö on perinteistä DNA Laajakaistaa hieman edullisempi laajakaistaliittymä, koska samaan keskitinlaitteeseen saadaan liitettyä useita taloyhtiön asukkaita ja siten tuotantokustannukset ovat edullisemmat.

DNA Laajakaista taloyhtiö on saatavilla DNA:n toimialueella vain taloyhtiöihin, joissa on vähintään 8 huoneistoa. Taloyhtiö tai isännöitsijä antaa DNA:lle luvan tietoliikennelaitteiston sijoittamisesta taloyhtiön laitetilaan, joiden avulla muodostetaan tarvittavat yhteydet taloyhtiön huoneistosta alueverkkoon ja internetiin.

Teoreettiset yhteysnopeudet eri tekniikoilla:

Tuote	Ethernet	VDSL	ADSL*	Kaapelimodeemi
DNA Laajakaista 1M taloyhtiö	1 / 1M	1 / 1M	1M / 512k	1M / 512k
DNA Laajakaista 10M taloyhtiö	10 / 10M	10 / 10M	10 / 1M	10 / 1M
DNA Laajakaista 24M taloyhtiö	24 / 24M	24 / 24M	-	-
DNA Laajakaista 100M taloyhtiö	100 / 100M	100 / 100M	-	-

\* =myynti lopetettu

Saatavilla olevat nopeusluokat vaihtelevat taloyhtiön kiinteistökaapelin tyyppin, kunnon ja sisäverkkokaapeloinnin perusteella välillä 1Mbit/s - 100Mbit/s. Laajakaistaliittymille ilmoitetut yhteysnopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Yhteyden todellinen nopeus on usein tätä alhaisempi ja voi vaihdella liityntäteknikan ja liityntäyhteyden teknisten ominaisuuksien mukaan. Liittymän nopeuteen ja laatuun voivat vaikuttaa mm. kaapelin pituus ja kunto, asiakkaan huoneiston sisäverkon kunto sekä verkon liikenteen määrä.

Päätelaite: Päätelaitetta ei tarvita, mikäli kiinteistön sisäverkon kaapelointina on CAT5/6 eli ethernet-kaapelointi. Tässä tapauksessa tietokoneen verkkokortista lähtevä ethernet-verkkojohto kytketään suoraan seinässä olevaan tietoliikennesasiaan (RJ-45). Mikäli sisäverkon kaapelointina CAT3 (perinteinen puhelinkaapelointi), päätelaitteena käy VDSL tai ADSL päätelaite. Kaapelimodeemitekniikassa Docsis tai Eurodocsis -standardin mukainen päätelaite. Päätelaite kytketään normaaliin puhelinpistorasiaan. DNA:n suosittelemat päätelaitteet löytyvät [www.dna.fi](http://www.dna.fi) -sivuilta. Liittymään tarvittava päätelaite

varmistetaan aina tilauksen vastaanottamisen jälkeen.

Toimitusaika: n. 10 työpäivää, mikäli taloyhtiön laitetilassa laitteet valmiina. (laitetilan laitteiden toimitus n. 4 viikkoa). Osa liittymistä voidaan toimittaa jopa 2 vrk sisällä tilauksista, mikäli fyysinen kytkentä on osoitteessa jo valmiina.

Toimitustapa: Asiakas saa puhelinsoitolla tai tekstiviestillä kuittauksen kun liittymä on kytketty. Asiakas tekee tarvittavat kytkennät itse päätelaitteen asennusohjeen mukaisesti.

### 1.3 DNA Laajakaista kaapeli

DNA Laajakaista kaapeli on kaapelimodeemitekniikalla toteutettu laajakaistaliittymä, joka perustuu kaksisuuntaisen kaapelitelevisioverkon käyttöön. Kaapelitelevisioverkko (ktv) on jaettu useaan pienempään verkon soluun, jossa sijaitsevat käyttäjät jakavat solun datasiirtokapasiteetin. Kaapelityyppinä käytetään perinteistä koaksiaalikaapelia. Liittymä toteutetaan asiakkaalta koaksiaalikaapelia pitkin DNA:n ktv -verkkoon josta liikenne reititetään edelleen alueverkkoon ja internetiin. Kaapelimodeemi tunnistetaan laitteen MAC-osoitteen perusteella, jolloin kaapelimodeemi on siirrettävissä saman kaksisuuntaisen ktv-verkon alueella mihin tahansa ktv-pisteeseen valitun laajakaistanopeuden seurattuna mukana.

Teoreettiset yhteysnopeudet:

Tuote	(Euro) Docsis	Eurodocsis 3.0
DNA Laajakaista 1M kaapeli	1M / 512k	-
DNA Laajakaista 2M kaapeli	2M / 512k	-
DNA Laajakaista 8M kaapeli	8 / 1M	-
DNA Laajakaista 10M kaapeli	10 / 1M	-
DNA Laajakaista 30M kaapeli	-	30 / 2M
DNA Laajakaista 110M kaapeli	-	110 / 2M

Laajakaistaliittymille ilmoitetut yhteysnopeudet ovat teoreettisia maksiminopeuksia. Yhteyden todellinen nopeus on usein tätä alhaisempi ja voi vaihdella liittymätekniikan ja liittymäyhteyden teknisten ominaisuuksien mukaan. Liittymän nopeuteen ja laatuun voivat vaikuttaa mm. kaapelin pituus ja kunto, asiakkaan huoneiston sisäverkon kunto sekä verkon liikenteen määrä.

Päätelaite: DNA:n hyväksymä, Docsis tai EuroDocsis 1.x, 2.0 tai 3.0 -yhteensopiva kaapelimodeemi, joka kytketään tv-antennipistorasiaan. DNA:n suosittelemat päätelaitteet löytyvät [www.dna.fi](http://www.dna.fi) -sivuilta.

Toimitusaika: DNA Laajakaista kaapeli on käyttövalmiina jopa vuorokaudessa tilauksesta.

Toimitustapa: Asiakas saa puhelinsoitolla tai tekstiviestillä kuittauksen, kun liittymä on kytketty. Asiakas tekee tarvittavat kytkennät itse päätelaitteen asennusohjeen mukaisesti.

#### 1.4 DNA Laajakaista wimax

DNA Laajakaista wimax on nimensä mukaisesti wimax-tekniikalla toteutettu ns. "langaton" laajakaistaliittymä haja-asutusalueille, jotka eivät ole kiinteän laajakaistaverkon peittoalueella. DNA Laajakaista wimax -liittymiä on saatavilla vain DNA:n Pohjois-Suomen alueella.

Wimax tarkoittaa 3,5 gigahertsin taajuudella toimivaa radiotekniikkaa, joka mahdollistaa nopeiden laajakaistayhteyksien tarjoamisen langattomasti. Sen kantomatka on jopa parikymmentä kilometriä ja tekniikka soveltuu hyvin myös kaapelioimattomiin kohteisiin kuten esim. vapaa-ajan asuntoihin.

Asiakas ottaa omasta wimax-päätelaitteestaan yhteyden wimax -tukiasemaan. Tukiasemasta asiakkaan liikenne reititetään kiinteää verkkoa pitkin DNA:n alueverkkoon ja edelleen internetiin. Internet-yhteys muodostetaan pppoe-tekniikkana, joka vaatii erilliset asiakaskohtaiset tunnuksset.

Tooreettiset yhteysnopeudet:

Tuote	Wimax
DNA Laajakaista 1M wimax	1M / 512k
DNA Laajakaista 2M wimax	2M / 512k
DNA Laajakaista 8M wimax	8 / 1M

Laajakaistaliittymille ilmoitetut yhteysnopeudet ovat tooreettisia maksiminopeuksia. Yhteyden todellinen nopeus on usein tätä alhaisempi ja voi vaihdella liityntäteknikan ja liityntäyhteyden teknisten ominaisuuksien mukaan. Liittymän nopeuteen ja laatuun voivat vaikuttaa mm. signaalin voimakkuus, asiakkaan huoneiston sisäverkon kunto sekä verkon liikenteen määrä.

Päätelaitte: Wimax Alvarion BreezeMax -päätelaittepaketti koostuu kahdesta osasta: tietokoneen lähelle sijoitettavasta sisäyksiköstä ja ulos asennettavasta ulkoyksiköstä (antenni). Erillistä xDSL-päätelaitetta ei tarvita.

Toimitusaika: noin 1 työpäivä tilauksesta.

Toimitustapa: Asiakas saa puhelinsoitolla tai tekstiviestillä kuittauksen, kun liittymä on kytketty. Asiakas tekee tarvittavat kytkennät itse päätelaitteen asennusohjeen mukaisesti. Liittymän käyttöön tarvitaan erilliset tunnuksset, jotka löytyvät liittymäsopimuksesta.

## 2 Muut tarvittavat laitteistot

Kaikkien DNA Laajakaista -liittymien käyttöönottoon tarvitaan tietoliikenneominaisuudella varustettu tietokone ja tietoturvapalvelu.

## 3 Lisäpalvelut

Kaikki DNA Laajakaistat sisältävät maksutta seuraavat lisäpalvelut

- 5 kpl à 100 Mt sähköpostilaatikko (@dnainternet.net)
- 100 Mt kotisivutilaa (<http://kotisivu.dnainternet.net/pääkäyttäjätunnus>)
- Irc- ja news-palvelut
- mahdollisuuden käyttää internet-yhteyttä viideltä tietokoneelta samanaikaisesti (5 kpl IP-osoitteita)

Lisäksi saatavilla on maksullisia lisäpalveluja ([www.dna.fi](http://www.dna.fi)).

## 4 Palvelumaksut

- **DNA Laajakaistan avausmaksu**

Sisältää asiakkaan osoitteessa olevan liittymäpisteen kytkennän DNA:n alueverkkoon ja edelleen internetiin, liittymätietojen määrittelytyöt verkon laitteisiin sekä tarvittavan dokumentoinnin. Avaus edellyttää, että asiakkaan kiinteistö on liitetty laajakaistaverkkoon. Avausmaksu ei sisällä laajakaistapäätelaitetta eikä sen asennusta asiakkaan luona.

- **DNA Laajakaistan muutosmaksu**

Sisältää liittymän siirron toiseen osoitteeseen, liittymätyypin muutoksen, nopeuden laskemisen. Maksuton DNA Bonus asiakkaille. Nopeuden nosto maksuton.

- **DNA Laajakaistan parkkimaksu**

Liittymä ja laskutus suljetaan sovittuna ajankohtana määräajaksi ja avataan sovittuna ajankohtana uudelleen.

Estää liittymän käytön ja laskutuksen (ei lisäpalveluita).

Ei mahdollista laittaa parkkiin määräaikaisen sopimuksen voimassaoloaikana.

Liittymän voi laittaa parkkiin kerran vuodessa 1-3 kk kerrallaan.

- **Suljetun DNA Laajakaistan uudelleen avausmaksu**

Maksamattomien laskujen vuoksi suljetun liittymän uudelleen avaus.

Palvelumaksujen hinnat löytyvät [www.dna.fi](http://www.dna.fi) -sivuilta.

## 5 Liittymän toimitus

Liittymän toimitus edellyttää kiinteää yhteyttä asiakkaan kiinteistön liityntäpisteestä alueen dataverkkoon. Mikäli kiinteää yhteyttä ei ole, täytyy asiakkaan tilata kiinteistöyhteys liittymää varten paikalliselta verkko-operaattorilta. DNA Laajakaistan saatavuus tarkistetaan aina osoitteen perusteella. Lopullinen saatavuus, toteutustekniikka ja tarvittava päätelaite selviävät tilauksen vastaanottamisen jälkeen. Mikäli liittymän toimittaminen edellyttää uuden verkon rakentamista, DNA:lla on oikeus periä laajakaistan avausmaksun lisäksi lisäkustannukset kattava tapauskohtainen rakentamismaksu. Asiakkaalla on tällöin vaihtoehtoisesti oikeus peruuttaa sopimus.

Liittymän toimitusaika vaihtelee hieman alueittain ja tekniikoittain (kts. suuntaa antavat toimitusajat tekniikkakohtaisista kuvauksista). DNA toimittaa laajakaistayhteyden kiinteistön liityntäpisteeseen.

Tilauksen jälkeen asiakas saa liittymäpaketin, joka sisältää

- Liittymäsopimuksen, joka sisältää tarvittavat palveluavaimet
- sopimusehdot
- palvelukuvausten
- asiakasoppaan ja käyttöönottoesitteen
- tietoturva-CD-levyn

Liittymän kytkennästä ilmoitetaan puhelimitse tai tekstiviestillä.

Asiakas vastaa tarvittavasta päätelaitteesta. Päätelaitteen kytkennät asiakas suorittaa itse päätelaitteepaketin mukana olevien asennusohjeiden mukaisesti. Tämän jälkeen DNA Laajakaistaliittymä on käyttövalmis.

## 6 Laskutus

DNA Laajakaista laskutetaan kuukausittain, jolloin laskutetaan kuluva kuukausi.

## 7 Tuki ja ylläpito

DNA huolehtii sille kuuluvien verkkokomponenttien ja runkoverkon valvonnasta. Yksittäinen laajakaistaliittymä ei kuulu verkonvalvonnan piiriin. Vian havaitseminen perustuu asiakkaan tekemään vikailmoitukseen. DNA hallinnoi verkkokomponentteja ja -osoitteita. Mahdolliset muutostyöt näihin verkkokomponentteihin hoitaa DNA.

Huoltokatkoista ja mahdollisista laajemmista vioista tiedotetaan DNA:n internet-sivuilla osoitteessa [www.dna.fi](http://www.dna.fi)

Kaikkiin DNA Laajakaista -liittymiin kuuluu internet-tuki, joka palvelee kaikkiin laajakaistaliittymiin koskevilla ongelmatapauksissa (yhteystiedot [www.dna.fi](http://www.dna.fi)).

Lisäksi asiakkaita palvelee ympärivuorokautinen käyttökeskus, joka vastaanottaa liittymää koskevia häiriöilmoituksia 24h/vrk (yhteystiedot [www.dna.fi](http://www.dna.fi)).

Dataverkkotuotteiden viat korjataan asiakkaan vikailmoituksen perusteella normaalin työaikana. Toimittaja ryhtyy vikailmoituksen perusteella vian paikallistamiseen ja korjaamiseen välittömästi, kuitenkin viimeistään kolmantena arkipäivänä vikailmoituksen saapumisesta, ilmoituspäivä mukaan luettuna.

## 8 Liittymän käyttöönotto ja käyttö

DNA kytkee laajakaistaliittymän asiakkaan kanssa sovittuna päivänä, ellei sitä estä laitepaikkojen puute yleisissä keskuksissa, puhelinverkossa ei ole vapaana laajakaistakäyttöön soveltuvia yhteyksiä tai muut yleisissä sopimusehdoissa mainitut seikat. Asiakas hyväksyy laajakaistaliittymän toimituksen esimerkiksi ottamalla liittymän käyttöönsä.

Sisäverkkotöistä, vianrajoituksesta, viankorjauksesta, puhelinneuvonnasta ja palvelun muutoksesta veloitetaan voimassa olevan hinnaston mukaisesti.

### 8.1 Asiakkaan toimenpiteet

Asiakas vastaa itse omissa tiloissaan tapahtuvasta kytkennästä. Asiakas vastaa omistamiensa datapäätelaitteiden toimivuudesta verkossa, niiden asetuksista sekä myös tekemistään muutoksista niiden asetuksissa sekä päätelaitteiden aiheuttamista kustannuksista mukaan lukien mahdolliset häiriöt.

Asiakas vastaa käyttämiensä laitteiden ja järjestelmien toiminnasta ja tietoturvasta kaikissa tapauksissa itse.

Asiakkaan vastuulla on pitää huolta liittymänsä tietoturva-asioista ja virustentorjunnasta. DNA suosittelee DNA Nettiturva -tietoturvaohjelman käyttöä kaikissa laajakaistaliittymään kytketyissä tietokoneissa.

Liittymän kapasiteettia ei saa jakaa kolmannen osapuolen kanssa.

DNA Laajakaista -liittymät on tarkoitettu kuluttajakäyttöön. Liittymän kautta ei saa ilman DNA:n lupaa tarjota palveluita, joilla harjoitetaan liiketoimintaa.

Palvelukuvaus täydentää DNA:n palveluiden yleisiä sopimusehtoja. Sopimusehdot ovat saatavissa DNA:n kotisivuilta osoitteesta [www.dna.fi](http://www.dna.fi).

### 8.2 DNA:n toimenpiteet

DNA vastaa siitä, että toimiva palvelu kytketään voimassa olevien DNA:n yleisten sopimusehtojen sekä palvelukuvauksen mukaisesti. Laajakaistapalvelun rajapintana on viimeinen huoneistoon johtava kytkentäpiste, kuten kiinteistön talojakamo, tilaajapäätte tai muu vastaava.

Jos päätelaite on vuokrattu asiakkaalle, sen omistaa ja toimivuudesta vastaa DNA. Päätelaitteen rikkoontuessa tai hävitessä asiakas on velvollinen korvaamaan päätelaitteen maksamalla DNA:lle päätelaitteen häviämisen- tai rikkoontumishetkellä voimassa olevan hinnaston mukaisen uushankintahinnan lisättynä arvonlisäverolla. Jos päätelaite on muusta kuin asiakkaan huolimattomuudesta johtuvasta syystä viallinen, DNA sitoutuu vaihtamaan viallisen päätelaitteen uuteen.

### 8.3 Tietoturva

DNA valvoo viranomais määräysten mukaisesti verkon liikennettä ja estää havaitsemat väärinkäytökset ja poikkeamat automaattisesti.

DNA voi tietoturvasyistä puuttua asiakkaan liittymän poikkeukselliseen käyttöön sulke-  
malla asiakkaan liittymän. Asiakkaan liittymä on tällöin suljettuna siihen saakka, kunnes asiakas korjaa liittymän sulkemisen perusteena olleen tietoturvasyyn ja ilmoittaa siitä DNA:n asiakaspalveluun. DNA:lla on oikeus lain sallimissa rajoissa suodattaa ja rajoittaa liikennettä, sekä esimerkiksi verkon kuormitus- tai tietoturvatilanteissa priorisoida liikennettä verkon ja palveluiden käytettävyyden varmistamiseksi.

DNA:n sähköpostipalveluissa tehdään sähköpostiosoitteeseen @dnainternet.net saapuvalle ja lähtevälle sähköpostille roskapostin- ja haittaohjelmien suodatusta sähköisen viestinnän tietosuojalain (516/2004) 20§:n ja määräyksen sähköpostipalveluiden tietoturvasta ja toimivuudesta (11 A/2008)M mukaan.

Toimenpide on välttämätön verkkopalvelujen, viestintäpalvelujen ja viestintämahdollisuuksien turvaamiseksi, koska virusten, matojen ja roskapostin määrä on kasvanut huomattavasti.

Roskapostinsuodatuksen käytetään estolistausta sekä heuristista roskapostisuodattainta joka tunnistaa mahdolliset roskapostiviestit viestin otsikkotietojen sekä sisällön perusteella. Automaattisen suodatuksen lisäksi käytössä on laaja ja ajantasainen lista hyväksytyistä sähköpostin lähteistä.

Tämän lisäksi tietokone täytyy erikseen suojata virustorjunta ja/tai palomuuripalvelulla, jotka estävät haitallisen saapuvan ja lähtevän tietoliikenteen liittymästä.

## 9 Tekniset rajoitukset

Asiakaskohtaisesti rajoitetaan vain tiedonsiirtonopeutta ja liittymään kytkettyjen verkkolaitteiden määrää, joka tapahtuu seuraavalla tavalla:

Kaikissa DNA Laajakaista -liittymissä liikennöinti nopeus rajataan myytäviin nopeusluokkiin sekä yhtäaikaisten yhteyksien määrä rajoitetaan siten, että yhteen liittymään jaetaan enintään 5 kpl julkisia IP-osoitteita.

## 9.1 DNA:n alueverkon ulkopuolelle suuntautuvan liikenteen rajoitukset

### Sähköpostiliikenteen rajoitukset

Liittymän kautta lähetettävien sähköpostien lukumäärää on rajoitettu siten, että siitä voi lähettää 100 viestiä tunnissa per lähettävä asiakasliittymä. Rajan täyttyessä viestien lähetys estetään hetkellisesti ja enintään tunnin ajaksi.

Myös yksittäisen lähtevän tai saapuvan sähköpostiviestin koko (liitteineen) on rajoitettu 100 megatavuun (n. 65Mt per yksittäinen liite). Suosituksena kuitenkin max 30Mt kokoisen viestin lähettäminen vastaanottajan sähköpostipalvelimen rajoituksen vuoksi.

Saapuvassa postissa on yhden viestin maksimikoon rajoitus 30Mt. Webmailissa lähetettävien liitetiedostojen yhteenlaskettu maksimikoko on 10Mt. Yhdessä viestissä saa olla korkeintaan 6 liitettä.

### Muu tietoliikenne

Asiakasliittymistä uloslähtevää liikennettä on rajoitettu seuraavasti:

- SMTP-liikenne portissa 25 on sallittu vain smtp.dnainternet.net-palvelimelle
- multicast liikenteen lähettäminen on estetty

Kolmannen osapuolen lähtevän postin palvelimen käyttö on mahdollista mikäli käytetään autentikoitua ja salattua SMTP-yhteyttä.

Verkosta asiakasliittymiin tulevaa liikennettä rajoitetaan protokolla-, portti- sekä asiaskohtaisesti seuraavasti

- Liikenne estetään seuraaviin TCP/UDP portteihin: 25, 135, 137, 138, 139, 445, 593, 1433, 1434

Asiakkaan liittymän ja DNA:n tietoliikenneverkon turvaamiseksi DNA varaa oikeuden rajoittaa myös muuta tietoliikennettä.

## 9.2 Yleiset ohjeet ja asetukset

Saapuvan postin palvelin	mail.dnainternet.net
Lähtevän postin palvelin	smtp.dnainternet.net
News palvelin	news.fv.fi
IRC palvelin	irc.dnainternet.fi
Sähköpostin webmail	https://webmail.dnainternet.net
Kotisivu	http://kotisivu.dnainternet.net/tunnus

Lisää ohjeita ja asetuksia [www.dna.fi](http://www.dna.fi)

Tätä palvelukuvausta sovelletaan 1.2.2009 alkaen toistaiseksi.



[www.dna.fi](http://www.dna.fi)