

# 5G kasutuselevõttust Eestis

Mobiilsidestandardite viimane sõna – 5G – on suur samm andmeside ja ühenduvuse arengus. Eestis on 5G samas kõlapinda saanud eelkõige seoses kohtuvaidlusega sagedusalade konkursi üle, mis on 5G kasutuselevõttu viivitanud. Enne kui lähemalt konkreetsest vaidlusest rääkida, peaks selgeks tegema, mis see 5G üldse on.

## Mis on 5G?

5G on Rahvusvahelise Telekomunikatsiooni Liidu vastu võetud mobiilsidestandard. Nagu nimigi viitab, on 5G järjekorras viienda põlvkonna (ingl *fifth generation*) standard. Esimene põlvkond tõi meile häälkõned üle mobiilsidevõrgu. Teine põlvkond lisas juurde SMS-ide saatmise. Kolmanda põlvkonnaga sai võimalikuks veebis surfamine ning neljanda põlvkonnaga tulid veelgi suuremad kiirused ja võimalus näiteks kasutada sidevõrku kõrglahutusega videote voogedastamiseks. Neljanda põlvkonna sünonüümina kasutatakse tihti peale tähekombinatsiooni LTE (*Long Term Evolution*), mis küll vähemalt esialgu tähistas neljanda põlvkonna eelset tehnoloogiat. Seetõttu kasutati LTE kirjeldamiseks ka kombinatsiooni 3.9G.

Viienda põlvkonna eelised on väikesed viiteajad, paljude seadmete võrku ühendamise võimalikkus ning veelgi suuremad kiirused. Kui 4G väärtus on eelkõige inimestevahelise suhtluse võimaldamine, siis 5G teeb sedasama seadmetega. Seetõttu on 5G kasutuselevõtu üks perspektiivikamaid valdkondasid nii-öelda asjade internet. Kuna ühendada saab väga palju seadmeid ning viiteajad on väga väikesed, lubab see kasutada suures hulgas erinevaid sensoreid, mis andmeid sisuliselt reaajas edastavad. See tuleb kasuks näiteks tööstusprotsesside automatiseerimisel, sest vajalikke andmeid kogutakse, edastatakse ja analüüsitakse väga kiiresti. Väikesed viiteajad tähendavad ka paranenud turvalisust ja täpsust. Kui inimene peaks sattuma ohuolukorda, tuvastavad sensorid selle kiiremini ja töö seiskub.

Viiteaja puudumine on ülioluline ka kaugjuhitavate seadmete osas. Kuna signaal jõuab seadmesse tunduvalt kiiremini, on nende juhtimine turvalisem, sest distantsilt tehtud otsused realiseeruvad sisuliselt ilma viivitusega. Kõige lihtsamaks näiteks on siinkohal igasugused juhita sõidukid, mille kontrolli peaks vajadusel saama üle võtta ning mis ka omavahel signaale saadavad ja suhtlevad. Samuti ei kuulu ulmevaldkonda enam distantsilt juhitud meditsiinilised protseduurid, sealhulgas operatsioonid, kus täpsus elulise tähtsusega on. 5G eelised tulevad kasuks ka erinevate liit- ja virtuaalreaalsuslahenduste juures, sest suuremad kiirused ja väiksemad viiteajad võimaldavad kasutada pilveserverite ressursi. See tähendab, et kogu arvutusvõimsus ei pea peituma väikeses pea peal kantavas seadmes ja võimalused millegi uue ja põneva tegemiseks laienevad jõudsalt.

## Kas iga edasiarendus on 5G? Kas 4G on lõplikult minevik?

5G saabumine ei tähenda tingimata, et 4G lähiajal ära peaks kaduma. On küsitav, kui oluline 5G igapäevaste sidevajaduste jaoks üldse on. Tavapärase veebis surfamise ja ka näiteks videote vaatamise jaoks peaks 4G-st täielikult piisama, mis muidugi ei tähenda, et tarbimisharjumused tulevikus muutuda ei võiks. Siiski peaks 5G potentsiaal eelkõige avanema tööstussektoris, kus suuremad kiirused, väiksemad viiteajad ja sidevõrgu suurem töökindlus eriliselt kasulikud võiksid olla. Kuigi müügil on ka 5G võimekusega seadmeid, ei ole sellel praegu erilist praktilist väärtust ja on üksnes eksitav. Näiteks hakkas Ameerika Ühendriikide mobiilsidegigant AT & T „4G LTE“ asemel telefonides kuvama ikooni „5G E“. Tegelikuses oli tegemist üksnes 4G väikese edasiarendusega.

## Mis toimub 5G sageduslubadega Eestis?

Eestis on 5G kasutuselevõtt teatavasti mõneti viibinud. Põhjuseks on Levikom Eesti OÜ esitatud kaebus sageduslubade konkursi läbiviimise korra peale, mis konkursi vähemalt ajutiselt peatas. Konkursi korraldamise alus tuleneb elektroonilise side seadusest, mille kohaselt määratakse uute tehnoloogiate kasutuselevõtmiseks raadiosagedusalad avaliku konkursi korras.

Vaidlusalune konkurs oli korraldatud sageduslubade andmiseks sagedusalas 3410-3800 Mhz ning selle objektideks oli kolm sagedusluba. Sagedusala kolmeks plokiks jagamine tähendab, et iga ploki suurus on 130 MHz.

Levikom Eesti OÜ väitel tingis konkursi piiramine üksnes kolmele sagedusloale negatiivse mõju 5G kasutuselevõtu hõlbustamiseks. Kaebaja leidis, et sagedusala kolmeks jaotamine toob kaasa lubade kolme suurema sideettevõtja (Telia, Elisa ja Tele2) vahel jaotumise, mis riivab kaebaja ettevõtlusvabadust, sh õigust ausale konkurentsile. Iseenesest ei ole tehnilist takistust, miks ei võiks sagedusala jagada ka väiksemateks plokkideks. Euroopa Komisjoni soovitude kohaselt oleks võinud sagedusala jagada 80 kuni 100 MHz suurusteks plokkideks, mis tähendaks kokku nelja sagedusluba.

Esialgse õiguskaitse korras keelas Tallinna Ringkonnakohtus määrusega konkursi läbiviimise kuni kohtumenetluse lõpuni. Vaidlus jätkus Halduskohtus, kes ei rahuldanud Levikom'i kaebust ning leidis, et konkursi aluseks olnud määrus oli õiguspärane.

Kuigi otsuses märgiti, et nelja sagedusloa väljaandmine kolme asemel riivaks kaebaja ettevõtlusvabadust vähem, lisas kohus, et võimalikult kvaliteetse teenuse tagamiseks saab Eesti kontekstis kolme sagedusloa kasuks otsustamist pidada mõistlikuks keskteeks nii ettevõtjate, tarbijate kui laiemalt ka avaliku huvi jaoks. Kuni Venemaaga koordineerimiskokkulepet ei ole, tuleb naaberriigiga sageduste kasutus koordineerida saatjapõhiselt.

Oma otsuses mainis kohus ka seda, et kuigi Levikom Eesti OÜ ei kuulu täielikult sellesse turusfääri, kuhu on määrusega korraldatud konkurss suunatud, ehk täisfunktsionaalsusega 5G sidevõrkude rajamine, mille kaudu oleks võimalik kõiki 5G teenuseid osutada, peaksid Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium (MKM) ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA) edasisi konkurssi korraldades tähelepanu pöörama ettevõtjatele, kes võivad olla huvitatud väiksema 5G teenusespektri tarbeks võrkude rajamisest. Seega ei peaks väiksemad ettevõtted tingimata suurtelt teenusepakkujatelt sagedusressursside rentima, vaid neil oleks ka tegelik võimalus isiklikke võrke rajada.

## Mis saab tulevikus?

Meedia vahendusel on Levikom Eesti OÜ väljendanud soovi Halduskohtu otsus edasi kaevata. Menetlus jätkub Ringkonnakohtus ning konkursi endiselt lõpuni viia ei saa. Tasub märkida, et praegune vaidlusalune konkurss ei ole ainus, millega 5G tarbeks sagedusalasid jagatakse. Sagedusvahemikke, mida 5G tehnoloogia tarbeks rakendada on veelgi. TTJA ja MKM on alustanud ettevalmistustega 700 MHz ja 26 GHz sagedusalade konkursside planeerimiseks, kus kaalutakse ka erinevaid variante, näiteks vahemiku väiksemateks plokkideks jagamist. Väiksemate plokkide jagamisel arvestatakse rohkem ka väiksemate ettevõtete võimalustega. Näiteks Levikom Eesti OÜ-ga, kelle ärimudel näeb ette eelkõige erinevate asjade interneti lahenduste tarbeks 5G võrgu arendamist.

5G on kahtlemata suur samm edasi sidevõrkude ja tehnoloogia arengus. Mõneti kahetsusväärne on, et Eesti on võrreldes naaberriikidega selle kasutuselevõttus maha jäämas. Kindlasti on ka Eesti ettevõtetel ühel hetkel võimalik 5G potentsiaali oma äritegevuses kasutada. Millal see aga reaalsuseks võiks saada ja kui palju meie ettevõtjad kaotavad aega ja raha, kuna ei ole olnud tööstuse digitaliseerimiseks vajalikku 5G, on raske ennustada. Kindel on, et 5G tulemata ei jää.



**HENRIK LINK**  
VANDEADVOKAAT  
(+372) 66 76 440  
HENRIK.LINK@NJORDLAW.EE



**LIISI JÜRGEN**  
VANDEADVOKAAT, PARTNER  
(+372) 66 76 440  
LIISI.JURGEN@NJORDLAW.EE