

Lääne-Virumaa interneti levi kontrollimisest

05.10.2006

Vastavalt riigihanke "Lääne-Viru maakonnas interneti püsiühenduse teenuse ostmine" eduka pakkuja Norby Telecom AS ja Lääne-Viru Maavalitsuse vahel 28. märtsil 2006 aastal sõlmitud lepingule kaasati Sideameti teostama programmi KülaTee 3 raames interneti teenuse kättesaadavuse ja parameetrite kontrollimist Lääne-Virumaal.

Mõõdistamistööd toimusid 27. septembril 2006 aastal 7 Lääne-Virumaa vallas 13 erinevas külas kümne meetri kõrguselt maapinnast ja lähim kontrollipunkti asus baasjaamast 7,9 km ning kaugem 14,8 km kaugusel. Keskmine kontrollipunkti kaugus baasjaamast oli 11,1 km.

Kontrollimise käigus saadi vastavalt Sideameti poolt edastatud kontrollaktile järgmised tulemused:

- 1) kasutatav sagedusala 3,5 GHz;
- 2) WiMaxi interneti levi on olemas 7 baasjaamas;
- 3) baasjaamades paiknevad seadmed on konfigureeritud teenuse pakkumiseks;
- 4) raadiokanalid on krüptitud;
- 5) allalaadimise signaali tugevus vahemikus 76-92 dBm; keskmine 86 dBm;
- 6) üleslaadimise signaali tugevus vahemikus 88-99 dBm; keskmine 94,5 dBm;
- 7) keskmine allalaetava signaal-müra suhe 17 dB;
- 8) keskmine üleslaetava signaal-müra suhe 9 dB;
- 9) keskmine allalaadimise kiirus 2536 kbit/s; nõutud oli 256 või 512 kbit/s (kiirustele on lisatud piirangud);
- 10) keskmine üleslaadimise kiirus 1116 kbit/s, nõutud oli 128 või 256 kbit/s (kiirustele on lisatud piirangud);
- 11) stabiilse signaali olemasolu tuvastati 13 kontrollipunktist 8 kontrollipunktis, st oli võimalik luua stabiilne internetiühendus ja testida kiirust 10 m kõrgusel maapinnast;
- 12) Pajuveskil (Vihula vald) ja Ulvil (Rägavere vald) ei tuvastatud signaali olemasolu - baasjaama ja kontrollipunkti vahel olid kõrged metsad;
- 13) Aruküla (Vinni vald) kontrollipunkt asus Laekvere baasjaamast ~15 km kauguses, st levi piiril ja 10 m kõrguselt maapinnast ei õnnestunud signaali saada;
- 14) Eismas (Vihula vald) signaali ei olnud, baasjaama ja kontrollipunkti vahel olid kõrged metsad ja Eisma suvila piirkond asus looduslikult madalamas kohas;
- 15) Karula külas (Vihula vald) ei tuvastatud signaali olemasolu, levi puudumise põhjus jäi mõõtmise ajal arusaamatuks, sest mõõtmiskoht asus 8,9 km kaugusel baasjaamast põllu ääres;
- 16) baasjaamade levialas ei pakutud mõõtmiste ajal veel soovijatele interneti teenust;
- 17) VoIP kõnede signaali olemasolul fix- ja mobiiltelefonile jäid kontrollimata, kuid on teada, et kasutatav tehnoloogia toetab VoIP kõnesid ning kuna Norby Telecom AS pakub ise ka kõneteenus, siis ta on ka selle teenuse pakkumisest huvitatud.

Kokkuvõtteks:

Norby Telecom AS on varustanud Lääne-Virumaal teenuse pakkumiseks 5 baasjaama (Haljala, Vinni, Laekvere, Uhtna ja Tudu) WiMaxi seadmetega interneti püsiühenduse teenuse pakkumiseks.

Interneti levi probleemid 10 m kõrguselt maapinnast esinevad enamasti Lääne-Virumaa põhja osas, kus on kõrged metsad ja maapind langeb ranniku suunas või kus baasjaama ja kontrollipunkti vahel kasvavad kõrged metsad.

WiMaxi interneti levi korral loetakse teenusepakkumise piiriks 15-16 km kaugust baasjaama ja kliendi vahel. Kuna Eisma suvilate piirkond asub ~14 km kaugusel baasjaamast ja looduslikust

## Kaaskiri Sideameti mõõteaktile

madalamas kohas, siis tuleks interneti püsiühenduse teenuse pakkumiseks leida täiendav võimalus Eisma masti WiMaxi seadmetega varustamiseks.

Kuna Vihula mõisas, mis asub võrreldes Karula mõõtekohaga kaugemal baasjaamast, oli interneti levi olemas, siis peaks ka Karulas interneti levi saamise võimalus olema olema. Teenusepakkuja ülesandeks jäi selgitada Karulas levi puudumise põhjused.

Toetudes mõõtmiste tulemustele võib teha järgmised järeldused:

1. Norby Telecom AS on valmis Lääne-Virumaal WiMaxi interneti teenust pakkuma vastavalt riigihanke ja lepingu tingimustele;
2. tuleb leida võimalus(i) Lääne-Virumaa põhjaosas Eisma, Mahu ja Võsu lähedastes külates interneti püsiühenduse teenuse pakkumiseks.

Kaaskirja koostanud

Ave Aun

Riigi Infosüsteemide Arenduskeskus