



Toimintaohje Virve- ja Virve 2 -palveluiden kuuluvuuden kartoituksesta

Pelastustoimi käyttää Virve- ja Virve 2 -palveluiden viestintävälineitä viranomaisviestinnässä mutta näiden kuuluvuus voi estyä rakennuksen rakenteellisten syiden johdosta. Virve-palvelu tarkoittaa TETRA-teknologiaa hyödyntävää nykyistä Virve-palvelua ja Virve 2 -palvelu tarkoittaa laajakaistaista (4G ja 5G) verkon palvelua. Esimerkiksi suurissa kauppakeskuksissa ja sairaaloissa radiopuhelinten kuuluvuuteen vaikuttavat heikentävästi rakennusten metalli- ja betonirakenteet sekä tilojen mahdollinen sijainti syvällä maan alla.

Pelastuslaki 109§ (15.7.2021 /739) antaa hyvinvointialueen pelastusviranomaiselle mahdollisuuden määrätä kiinteistön omistajan hankkimaan ja ylläpitämään viranomaisverkon käytettävyyttä varmistavia laitteita ja pitämään ne toimintakunnossa.

Säännös on tarkoitettu sovellettavaksi erityisesti tavanomaista suuremman henkilöturvallisuusriskin kohteissa, joissa säännöksen perusteella määrättävillä laitteilla varmistetaan kaikkien turvallisuusviranomaisten viestiliikenne rakennuksessa. Säännöksessä tarkoitettuja laitteita ovat esimerkiksi laajakaistatoistimet ja niihin kuuluvat antennit tai kaapelointi.

Päijät-Hämeessä kiinteistöt, joilta edellytetään Virve- ja Virve 2 -palveluiden kuuluvuutta, ovat mm.

- isot kokoontumis- ja liiketilat (>10 000 m²)
- oppilaitokset (>150 oppilasta)
- maanalaiset tilat (pois lukien tavanomaiset kellaritilat)
- sairaalat, hoitolaitokset/ tehostetun palveluasumisen kiinteistöt, palvelutalot, majoitusrakennukset >50 hlöä, vankeinhoitolaitokset, vastaanottokeskukset

Toteutusohjeistus koskee Virve- ja Virve 2 -palveluita

Sisäkuuluvuuden tarpeen arviointi tulee tehdä ensimmäisenä, sisäkuuluvuusmittaukset ohjeistuksen mukaisesti. Kuuluvuuden toteuttaminen koskee sekä nykyistä Virve- ja Virve 2 -palvelua. Toteutuksessa noudatetaan sisäkuuluvuuden toteutusohjeistusta, joka on tehty yhteistyössä pelastustoimen ja Suomen Erillisverkot Oy:n (jatkossa Erillisverkot) kanssa www.erillisverkot.fi/sisaverkon-rakentamisen-ohjeet/.



Sisäverkkosuunnittelussa, lähtökohtana on laajakaistainen verkko. Erillisverkot suosittelee tekemään Virve-verkon sisäverkkototeutukset laajakaistaverkkoina, jolloin yksi yhteinen verkko toimii nykyisen TETRA-pohjaisen-, sekä uuden laajakaistaisen Virve 2-verkon taajuuksilla.

Erillisverkot hallinnoi nykyisen Virve-palvelun viranomaisradioverkon taajuuksia ja vastaa Virven häiriöttömästä toiminnasta. Tetra-sisäverkon aktiivilaitteiden on oltava Erillisverkkojen hyväksymiä ja niiden käyttöönotto ilman hyväksyntää on kielletty.

Laajakaistaisen Virven eli Virve 2 -palvelun toiminta perustuu Elisan 4G- ja 5G-radioverkon tukiasemiin, jotka on kytketty suoraan Erillisverkkojen omaan Virve 2 -palvelutuotantoon. Sopimuksen mukaan Elisa toimittaa Virve 2 -verkon aktiivilaitteet. Rakennuksen omistaja voi tilata sisäverkon suunnittelu- ja asennustyöt ammattitaitoiselta urakoitsijalta tai Elisalta. Suunnittelussa tulee noudattaa suunnitteluohjeistuksen mukaisia prosesseja www.erillisverkot.fi/uploads/2022/11/ohje-virve-2-sisatilakuuluvuuden-toteuttaminen-kohteisiin-joissa-on-virve-1.4-linkit-vsivu-17.10.2022.pdf ja siellä olevaa Elisan ohjeistusta sisäantenniverkoille https://static.elisa.com/v2/image/2tqybbhjs47b/543gthf909QjOLTWlsvfCj/YA_Tekniset_vaatimukset_matkaviestinverkkopalvelun_tuottamiseen_V_1_5.pdf?w=800.

Virve- ja Virve 2 -palveluiden sisäkuuluvuusratkaisun toteuttamisvaiheet, laajuus ja vastuut Päijät-Hämeessä

- Pelastusviranomainen määrittelee riskikohteet, joissa rakennuksen omistajan on varmistettava pelastusviranomaisten käyttämien Virve ja Virve 2 -palvelujen toimivuus sisätiloissa.
- Määriteltyn kohteeseen tulee tehdä sisäkuuluvuuden tarvekartoitus ohjeistuksen mukaisesti (www.erillisverkot.fi/uploads/2022/03/virve-sisakuuluvuuden-tarvekartoituslomake-tayttoohje-virve-2-ja-virve-verkko-vrs-3_-vsivulle_0322.pdf).
- Uudisrakennuksissa pelastusviranomainen kirjaa vaatimuksen Virve- ja Virve 2 -palveluiden kuuluvuudesta rakennusluvasta annettuun lausuntoon tai erilliseen pöytäkirjaan.



- Olemassa olevissa rakennuksissa pelastusviranomaisen voi esittää vaatimuksen Virve- ja Virve 2 -palvelun kuuluvuuden parantamisesta palotarkastuspöytäkirjassa. Yleensä tämä tarkoittaa, että pelastusviranomaisen on havainnut verkon kuuluvuudessa ongelmia kiinteistöllä.
- Viimeistään rakentamisvaiheessa rakennuksen omistaja tai omistajan valtuutettu suunnittelija/urakoitsija täyttää yhdessä pelastusviranomaisen kanssa tarvekartoituslomakkeen (https://www.erillisverkot.fi/uploads/2022/04/virve-sisakuuluvuuden-tarvekartoituslomake-virve-2-ja-virve-verkko_uusi-versio-vsivulle-vrs-3_0322.docx). Pelastusviranomaiselle tulee toimittaa tarvekartoituslomakkeen liitteenä pohjapiirustukset, joihin pelastusviranomaisen määrittelemä Virve ja Virve 2 kuuluvuusalue merkitään. Lomakkeet ja pohjapiirrokset toimitetaan osoitteella:
 - Päijät-Hämeen pelastuslaitos, Onnettomuuksien ehkäisy, Mannerheiminkatu 24, 15100 Lahti
 - tai sähköpostilla palotarkastaja@paijatha.fi.
- Pelastusviranomaisen antaa tarvekartoituslomakkeesta lausunnon, jossa määritellään Virve- ja Virve 2 -palvelun kuuluvuusalueen laajuus rakennuksessa. Virve- ja Virve 2 -palvelun kuuluvuus tulee olla yleisesti varmistettu pelastusviranomaisen kannalta taktisesti tärkeissä paikoissa, kuten kulkureiteillä, porrashuoneissa, poistumis- sekä hyökkäysteillä, samoin kuin paloilmoin-, sprinkleri- ja savunpoistokeskuksissa.
- Pelastusviranomaisen ei tee rakennuksessa verkon kuuluvuuden kartoitusta, vaan se on tilattava tätä palvelua tarjoavilta yrityksiltä. Tarvekartoitus ei tarkoita automaattisesti sitä, että rakennuksen omistaja joutuisi asentamaan sinne kuuluvuutta parantavia laitteita, se edellyttää vain Virve- ja Virve 2-palveluiden sisäkuuluvuuden kartoitusta kiinteistössä. Tarvittava kuuluvuusalue voi olla riittävän hyvä jo sellaisenaan.
- Jos Virve- ja Virve 2-palveluiden sisäkuuluvuuden kartoitus edellyttää sisäkuuluvuuden parantamista, rakennuksen omistajan on huolehdittava suunnittelusta ja toteutuksesta. Rakennuksen omistaja tilaa tarvekartoituslomakkeen mukaisen kuuluvuuskartoituksen tätä palvelua tarjoavalta yritykseltä.



Virve- ja Virve 2 -palveluiden sisäkuuluvuuden toteutuksen hyväksyminen

Uudisrakennuksessa sisäkuuluvuuden toteutus hyväksytään erityisen palotarkastuksen yhteydessä. Mikäli sisäkuuluvuus on riittävä ilman sisäkuuluvuusratkaisua, siitä on oltava kartoituksen tehneen yrityksen kuuluvuuskartoitusraportti.

www.erillisverkot.fi/uploads/2022/02/ohje-virve-sisatilakuuluvuuden-mittaamiseen-urakoitsijat-ja-suunnittelijat-vsivu_090222.pdf.

Mikäli on päädytty sisäkuuluvuusratkaisuun, tulee pelastusviranomaiselle esittää Virven osalta Erillisverkkojen lopputarkastuksesta tekemä hyväksyntä ja Virve 2:n osalta sisäkuuluvuusratkaisun toteuttaneen yrityksen kuuluvuuskartoituksen raportti. Tämän jälkeen kohde on valmis otettavaksi käyttöön – erityinen palotarkastus voidaan kuitata hyväksytyksi.

Olemassa olevassa rakennuksessa tulee esittää pelastusviranomaiselle Virven osalta lopputarkastuksen hyväksyntä ja Virve 2:n osalta sisäkuuluvuusratkaisun toteuttaneen yrityksen kuuluvuuskartoituksen raportti annetun määräajan puitteissa. Virve 2:n kuuluvuuskartoituksen raportti tulee toimittaa Erillisverkoille tiedoksi (virvesisakuuluvuus@erillisverkot.fi).

Sisätilverkon kuuluvuus sähkökatkon aikana

Sisätilverkon on toimittava sähkökatkon sattuessa. Ensisijaisesti sähkönsyöttö turvataan kiinteistön varavoimalla. Jos kiinteistössä ei ole kiinteää varavoimaa, katkeamaton sähkönsyöttö tulee varmistaa akuin. Päijät-Hämeessä perusvaatimuksena on vähintään kahden tunnin ja suosituksena neljän tunnin akun kesto. Suuren henkilöturvallisuuden riskikohteissa voidaan tarvittaessa vaatia pidempääkin akunkestoajoja. Arviointi tehdään tapauskohtaisesti.

Marjo Oksanen
riskienhallintapäällikkö

Veli-Pekka Niemikallio
pelastuspäällikkö

Virve sisäkuuluvuuden varmistaminen: www.erillisverkot.fi/sisaverkon-rakentamisen-ohjeet/