

Kristiina Seiton
Terviseamet
kristiina.seiton@terviseamet.ee

Teie: 20.03.2025 nr 9.3-1/24/12558-5
Meie: 19.05.2025 nr 7-4/235-3

Keila linn, Raba tn T4 ning lähiala detailplaneeringu vastuvõtmine

Teavitasime 25.02.2025 saadetud kirjaga nr 7-4/235-1 Terviseameti Keila linnas, Raba tn T4 ning lähiala detailplaneeringu vastuvõtmisest ning avalikustamisest. Terviseamet on varasemalt 31.12.2024 kirjaga nr 9.3-1/24/12558-2 detailplaneeringu kooskõlastamata jätnud, kuna ei oldud välja selgitatud ega hinnatud planeeringualale levivate tööstusmüra tasemeid.

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on kavandada planeeritavale alale kuni kolme väikeelamukrundi ehitusõigus ja hoonestustingimused, juurdepääsud, haljastuse, parkimis- ja liikluskorralduse põhimõtted ning tehnovõrkude ja servituutide vajadused. Keila linna üldplaneeringus on Raba tn T4 maaüksus planeeritud elamualaks, osaliselt ka haljasalaks.

Terviseameti poolt 20.03.2025 nr 9.3-1/24/12558-5 saadetud kirjas oli amet jätkuvalt seisukohal, et asjakohane on esmalt teostada laialdasem kui ühte ettevõtet hõlmav mürauring. Oluline on välja selgitada ning hinnata võimalikke tööstusmüra allikaid, mille mõju võib ulatuda planeeringualale. Seejärel on võimalik hinnata müraleevendavate meetmete vajadust ning efektiivsust.

Lisaks toob Terviseamet välja, et planeeritaval alal paikneb elektriõhuliin 35-110kV (Kõrgepingeliin), mille kaitsevöönd asub planeeringualas ning külgneb planeeritava hoonestusega. Amet on seisukohal, et kui kõrgepingeliini kaitsevöönd ulatub suures osas planeeritavale elamualale ning lisaks külgneb planeeritava hoonestusega, siis on oluline hinnata elektriõhuliinide elektromagnetvälja mõju vastavust sotsiaalministri 21.02.2002 nr 38 määruse "Mitteioniseeriva kiirguse piirväärtused elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes, õpperuumides ja mitteioniseeriva kiirguse tasemete mõõtmine" nõuetele ning mürataseme vastavust KeM määruse nr 71 nõuetele.

Terviseameti hinnangul planeeritakse praegu elamuid piirkonda, kus võib olla kõrge müratase. Lisaks paikneb alal kõrgepingeliin, mille mõjusid planeeritavale alale pole hinnatud. Amet on

seisukohal, et müratasemete ja kõrgpingeliini mõjude hindamata jätmisel ei ole võimalik veenduda, et planeeritav ala on sobilik elamute rajamiseks.

Terviseamet 20.03.2025 nr 9.3-1/24/12558-5 saadetud kirjas viitab võimalusele, et planeeritav ala ei ole sobilik elamualaks, aga ei väljenda kirjas selget seisukohta detailplaneeringu kooskõlastamata jätmisest. Raba T4 on Keila üldplaneeringu järgi määratud elamualaks. Planeerimisseaduse § 133 lõige 2 ütleb, kui kooskõlastamisel ei viidata vastuolule õigusaktiga või üldplaneeringuga, loetakse detailplaneering kooskõlastatuks.

Selgitused müra teemal

Terviseamet teostab atmosfääriõhu kaitse seaduse (edaspidi AÕKS) alusel välisõhus leviva müra üle riiklikku järelevalvet. Terviseamet on teostanud Lõuna-Keila tööstuspiirkonnas järelevalvemenetluse seoses mürähäiringuga, mis tulenes Keilas Veski tn 8 asuva ettevõtte Panamir OÜ tootmisüksuse tööst. Käesolevaks hetkeks on Terviseamet Keila Linnavalitsusele teadaolevalt menetluse lõpetanud.

Müraolukorrast ülevaate saamiseks teostas Terviseamet Keila Linnavalitsusele teadaolevalt 15.04.2025 ajavahemikul 10.35-11.10 paikvaatluse ning teostas kalibreeritud käsiseadmega müratasemete mõõtmised. Panamir OÜ seadmete töötamisel 20% juures jäi müratase ettevõtte territooriumil 67-73 dB ning elamute juurde jäävates mõõtepunktides ei olnud seadme töö kõrvaga ega käsiseadmega piirkonna müratasemetest selgelt eristatav. Seadmete töötamisel 100% juures jäid ettevõtte territooriumil müratasemed vahemikku 70-78 dB ning elamute juurde jäävates mõõtepunktides jäi seadme töö vahemikku 35-45 dB ning oli taustmürast eraldatav. Paikvaatluse ajal kommenteerisid mööda jalutanud elanikud, et olukord on 2025. aastast muutunud oluliselt paremaks ning hindasid müraolukorda rahuldavaks.

Terviseamet lõpetas OÜ Panamir osas järelevalvemenetluse kuna ettevõtte territooriumilt levivad müratasemed ei ületanud KeM määruses nr 71 lisas 1 toodud normtasest, mistõttu ei pidanud Terviseamet vajalikuks teostada ka täiendavaid laboratoorseid mõõtmisi. Keila Linnavalitsusele teadaolevalt mõitis Terviseamet müra muuhulgas ka tööstuse poole jäävate elamute juures (Eha tänava äärsel elamualal), mis asuvad Raba T4 detailplaneeringu ala kõrval. Olukorrast ülevaate saamiseks teostati müraallikast leviva müra mõõtmised käsiseadmega kahes olukorras. Esiteks kui seade töötas 20% võimsusel ehk igapäevases olukorras ning teiseks kui seade töötas 100% võimsusel ehk olukorras, mis juhtub ainult hädaolukorras.

Müra häirivuse hindamine on sisuliselt mürataseme hindamine ning tulemuse võrdlemine kehtestatud normidega.

AÕKS § 61 lõigete 2 ja 3 sätestavad, et mürataseme mõõtmisel peavad mõõtetulemused olema tõendatult jälgitavad mõõteseaduse tähenduses ja mõõtmist saab teostada pädev mõõtja mõõteseaduse tähenduses. Määrus nr 71 sätestab täpsemad nõuded mõõtmistele nagu nt seadmed ja meetodid. Seega on pädeva mõõtja ülesanne valida korrektne meetod, õige seadmed, mõõtekoht jms.

Määruse 71 § 8 kohaselt mõõtekoha valikul ja mõõtmise kestuse määramisel tuleb tagada müraolukorra esinduslikkus kogu müraolukorra suhtes. Mis on esinduslik müraolukord, sõltub alati spetsiifilisest juhtumist. Üldiselt tuleb valida selline protsess ja selle kestus, mis iseloomustab tavapärasest (häirivat) olukorda kõige paremini. Mõõtekoht peaks olema valitud

vastavalt vajadusele, nt lähima elamu juures, kus võib tekkida antud tingimustel kõige suurem müratase. Müra mõõtmiste tulemusi võivad mõjutada aga ka nt valitsev ilm või heli peegeldavad objektid ning mõõtja peaks sellega ka arvestama. **Kui müra mõõdetakse vastavalt standarditele, siis sellega peaks olema mõõtmiste esinduslikkus tagatud.** Vt ka määruse 71 § 10 lg 4.¹

Mürataseme mõõtmisel saadakse tulemuseks summaarne müra, mida võivad kokku põhjustada mitu eri müraallikat.

Eeltoodust järeldab Keila Linnavalitsus, et müra mõõtmine Terviseameti poolt on toimunud kõiki nõuetekohaseid standardeid järgides ning sellega on leidnud lahenduse võimalik mürahäiring, mis puudutab Raba T4 detailplaneeringut.

Selgitused elektromagnetkiirguse osas

Raba T4 kinnistu lääneosa läbib Elektrilevi OÜ-le kuuluv kõrgepingeliin. Kitsenduste kaardirakenduse² andmetel on tegemist 35kV AS-95 elektriõhuliiniga. Kõrgepingeliini moodustamine vastab järgmistele õiguslikele aktidele: Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded³, Ehitusseadustik (§ 70 ja 77)⁴, Seadme ohutuse seadus (§ 2 ja 3)⁵.

Vastavalt MTM ministri määrusele Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded § 10 lõige 1 p 4 järgi on õhuliini kaitsevööndi ulatus mõlemal pool liini telge 35 kV (kaasa arvatud) kuni 110 kV nimipingega liinide korral 25 meetrit.

Raba T4 detailplaneeringu koosseisus moodustatav hoonestatav krunt 1 asub osaliselt elektriliini kaitsevööndis, kuid krundi hoonestusala jääb elektriliini kaitsevööndist välja.

Uuringud, mis on tehtud 330 kV elektriliini kohta, ütlevad, et elektriliinil on inimese tervisele oluline negatiivne mõju juhul, kui inimene viibib pidevalt elektriliini all või on sellest kuni 15 m kaugusel. Niisuguse olukorra vältimiseks kehtestataksegi elektriliinile kaitsevöönd.⁶

Magnetväljad on tingitud laengute liikumisest ehk elektrivoolust: mida suurem on elektrivool, seda tugevam on magnetväli. Magnetvälja tugevust iseloomustatakse tavaliselt magnetvälja tiheduse kaudu, mille ühikuks on tesla (T), millitesla (mT) või sagedamini mikrottesla (µT). Magnetvootiheduse väärtused on otseses sõltuvuses kõrgepingeliini koormusest ehk voolutugevusest liinis. Elukeskkonnas ei tohi elektromagnetvälja tugevus ületada riiklikult kehtestatud piirväärtusi.⁷

¹ https://keskkonnaamet.ee/sites/default/files/documents/2023-11/Juhend_m%C3%BCra_avalik_2023.pdf

² <https://kitsendused.kataster.ee/public?code=29601:001:0276>

³ <https://www.riigiteataja.ee/akt/128062015004?leiaKehtiv>

⁴ <https://www.riigiteataja.ee/akt/105032015001?leiaKehtiv>

⁵ <https://www.riigiteataja.ee/akt/130122020010?leiaKehtiv>

⁶ Skepast ja Puhkimi poolt septembris 2022 koostatud KSH aruanne „Keila -Paldiski 330/110kV elektriliini trassikoridori detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine“ ja selle Lisa 3, <https://laaneharju.ee/kehtestatud-detailplaneeringud>

⁷ Elektri- ja magnetvälja tugevuse piirväärtused on sätestatud sotsiaalministri 21.02.2002 määrusega nr 38 „Mitteioniseeriva kiirguse piirväärtused elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes, õpperuumides

Ülekandeliinide pingetasemete määratlemisel lähtutakse normdokumendist EVS-EN 60038:2012 CENELECi standardpinged, mille kohaselt on liinide suurim lubatud kestevpinge:

- 330 kV suurim kestevpinge 362 kV
- 110 kV suurim kestevpinge 123 kV

Inimese alaliseks viibimiseks mittesobivad alad, milles ülekandeliinide talitussagedusel 50 Hz:

- elektrivälja tugevus ületab väärtust 5000 V/m või
- magnetvoo tihedus ületab väärtust 100 μ T

Ala, kus elektromagnetvälja tase ületab nimetatud piirtasemeid, loetakse inimese pideva selles alas viibimise korral potentsiaalset füsioloogilist või bioloogilist mõju omavaks. Selles alas tuleks vältida eluruumide rajamist, eluruumide kasutamist või muul moel alalist viibimist. Lühiajalist nimetatud EMV piiratasemeid ületavas alas viibimist ei loeta siiski ohtlikuks.

Järgnevalt viitame Skepast ja Puhkimi poolt septembris 2022 koostatud KSH aruandele, mis on koostatud „Keila -Paldiski 330/110kV elektriliini trassikoridori detailplaneering ja keskkonnamõju strateegiline hindamine“⁸ tarbeks ja selle Lisale 3, mis on analüüsinud kõrgepingeliinide elektromagnetvälja tugevusi ning mille tulemustest saab järeldada, et **Raba T4 kinnistul moodustatavate kruntide 1, 2 ja 3 hoonestusaladel ei ületa elektromagnetkiirgus kehtestatud piirnorme ega pole sellele ligilähedanegi. Lisaks on Raba T4 kinnistul tegemist 35kV elektriõhuliiniga mitte 330 kV ega ka 110 kV elektriõhuliiniga.**

Skepast ja Puhkimi poolt koostatud KSH aruande kokkuvõttes öeldakse⁹:

KSH käigus tehtud elektromagnetvälja tugevuste analüüsi kohaselt jääb väga intensiivse elektromagnetvälja ala elektriliini faasijuhtide vahetusse ümbrusesse ja ei ulatu liinist enam kui 15 m kaugusele. Sellises alas inimese alaline viibimine (so pidev elamine, päevast-päevast 24 h) on mittesoovitav ilma täiendavate EMV kaitse- ja/või leevendusmeetmeteta. Ajutine viibimine (kuni 8h päevas) ei ole piiratud ja eeldatavalt inimesele bioloogilist ega füsioloogilist mõju ei avalda. See tähendab, et ülekandeliini all liikumist ei pea piirama.

Kuni 34 m kaugusel ülekandeliini keskteljest võib mõne tööstusliku seadmega koosmõjus tekkida avalikes, elu- ja puhkeruumides kehtiva piirtaseme ületamine, kuid tööstuslike seadmete (ka kodus) kasutamise korral kehtivad töökeskkonna piirnormid, mis on kõrgemad.¹⁰

ja mitteioniseeriva kiirgusetasemete mõõtmine“. Samad piirväärtused on paika pandud ka Eesti standardis EVS-EN 50341-3-20:2007 ja Euroopa Liidu Nõukogu soovitusel.

⁸ <https://atp.amphora.ee/laaneharjuvv/index.aspx?itm=695492&o=931&u=-1&o2=96247&hdr=hp&tbs=all>

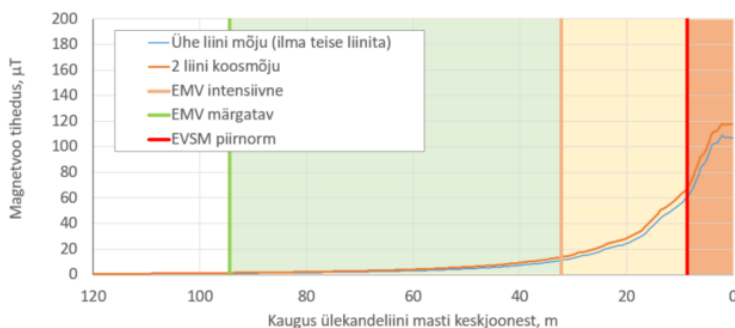
⁹ <https://atp.amphora.ee/laaneharjuvv/index.aspx?itm=695492&o=931&u=-1&o2=96247&hdr=hp&tbs=all> lk 9

¹⁰ Skepast ja Puhkim KSH aruande Lisa 3, lk 23-26

Skepast ja Puhkim KSH aruande Lisa 3, väljavõtted lk 23-26:

ANALÜÜSI TULEMUSED

Arvutuste tulemusena leitud Harku-Paldiski võrgusagedusliku (50 Hz) magnetvoo tiheduse emissiooni tase on esitatud graafiliselt alloleval joonisel (vt Joonis 4-2).

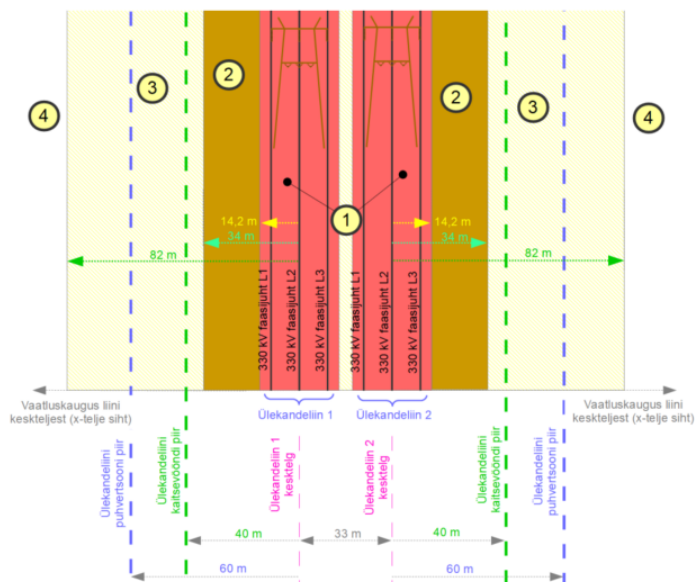


Joonis 4-2. Magnetvoo tiheduse esitus absoluutväärtustena joonel kõrgusel 1,5 m maapinna tasandist, kuni kauguseni 120 m ülekandeliini masti keskteljest.

5 Tulemuste kokkuvõte ja hinnang

5.1 EMV ülekandeliini vahetus ümbruses – tulemuste esitus

Peatükis 4 esitatud arvutustulemuste kohaselt on Harku-Paldiski ülekandeliini oodatav EMV emissiooni liini vahetus ümbruses märkimisväärne ning EMV tasemete alusel saab välja tuua järgmised piirkonnad liini ümbruses (vt Joonis 5-1).



Joonis 5-1. Harku-Paldiski ülekandeliini ümbruses olevate alade jaotus vastavalt oodatava EMV intensiivsuse tasemetele.

Joonis 5-1 esitatud alad on alljärgnevad:

Ala „1“ on väga intensiivse EMV ala, milles esineb elektrivälja tugevus tasemel, milline ületab EVSM2002 piirnorme (vt „1.3 EMV piirväärtused ja neid kehtestav regulatsioon“).

- Sellises alas inimese alaline viibimine (so pidev elamine, päevast-päevast 24 h) on mittesoovitatav ilma täiendavate EMV kaitse- ja/või leevendusmeetmeteta.
- Ajutine viibimine (kuni 8 h päevas) ei ole piiratud ja eeldatavalt inimesele bioloogilist ega füsioloogilist mõju ei avalda. See tähendab, et ülekandeliini all liikumist ei pea piirama.
- Sellise intensiivsusega ala on piiratud ülekandeliinide faasisuhtide vahetu ümbrusega ja ei ulatu liinist enam kui 15 m kaugusele.

Ala „2“ on intensiivse EMV ala, milles esineb elektri- ja magnetvälja tugevus tasemel 20 ... 100% EVSM2002 piirnormist

- Sellises alas inimese alalist viibimist (so pidev elamine, päevast-päeva 24 h) ei pea piirama, kuid soovitatav on kohaldada täiendavaid EMV kaitse- ja/või leevendusmeetmeid. Viimaste rakendamise kaalutus on, et täiendavate EMV allikate mõjul võib esineva olukord, kus EVSM2002 piirid võivad osutuda ületatuks.
- Ajutine viibimine (kuni 8h päevas) ei ole piiratud ja eeldatavalt inimesele bioloogilist ega füsioloogilist mõju ei avalda. See tähendab, et alas „2“ liikumist ei pea piirama.
- Sellise intensiivsusega ala on piiratud ülekanaliinide lähiümbrusega ja ei ulatu liinist enam kui 34 m kaugusele ülekanaliini keskteljest. See tähendab, et antud ala ei ulatu ülekanaliini kaitsevööndist välja.
- Alas EMV tasemete mõõtmisel on selgelt eristatav tugev EMV tase, mis lähtub ülekanaliinist.

Ala „3“ on märgatava EMV ala, milles esineb elektri- ja magnetvälja tugevus tasemel 2 ... 20% EVSM2002 piirnormist

- Sellises alas inimese alalist viibimist (so pidev elamine, päevast-päeva 24 h) ei pea piirama, ka ilma täiendavate EMV kaitse- ja/või leevendusmeetmete rakendamiseta.
- Ajutine viibimine (kuni 8h päevas) ei ole piiratud ja eeldatavalt inimesele bioloogilist ega füsioloogilist mõju ei avalda. See tähendab, et alas „3“ liikumist ei pea piirama.
- Sellise intensiivsusega ala on ulatub ülekanaliinide kaitsevööndist ja puhveralast välja, kuni kaugusele 82 m ülekanaliini keskteljest.
- Alas EMV tasemete mõõtmisel on selgelt eristatav märgatav EMV tase, mis lähtub ülekanaliinist.

Ala „4“ on nõrga või väga nõrga EMV ala, milles ülekanaliini emissiooni tõttu esineb elektri- ja magnetvälja tugevus tasemel alla 2% EVSM2002 piirnormist

- Sellises alas inimese alalist viibimist (so pidev elamine, päevast-päeva 24 h) ei pea piirama, ka ilma täiendavate EMV kaitse- ja/või leevendusmeetmete rakendamiseta.
- Ajutine viibimine (kuni 8h päevas) ei ole piiratud ja eeldatavalt inimesele bioloogilist ega füsioloogilist mõju ei avalda. See tähendab, et alas „4“ liikumist ei pea piirama.
- Sellise intensiivsusega ala on algab kauguselt 82 m ülekanaliini keskteljest.
- Antud alas EMV tasemete mõõtmisel on ülekanaliinist lähtuv EMV tase ei pruugi olla üheselt eristatav, kui läheduses paikneb teisi elektrivõrku ühendatud liine, tarbijaid ja komponente.

Eelnevast tulenevalt palume Terviseametil kooskõlastada Keila linnas Raba tn T4 ning lähiala detailplaneering.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Maret Pärnamets
linnapea

Koostaja:
Diana Vällo
diana.vallo@keila.ee