



Luunja valla mürakaadi koostamise lähteülesanne

1. Töö vajadus

Atmosfääriõhu kaitse seadus § 63 nõuab kohalikest omavalitsustelt (edaspidi KOV) müraprobleemide esinemise korral müra kaardistamist ning tegevuskavade koostamist. Luunja vallas on vajadus koostada KOV-i osade alade mürakaart, kuna selleks esinevad järgmised vajadused/põhjused (olulisemad):

- 1.1. müra normtasemete ületamine;
- 1.2. elanike põhjendatud kaebuste korral tehtud mõõtmised, mis kinnitavad mürahäiringut;
- 1.3. hakatakse koostama uut üldplaneeringut.

Mürakaart on KOV-ile töövahendiks eelkõige planeeringute koostamisel, projekteerimistingimuste seadmisel, keskkonnamõju hindamise ja keskkonnamõju strateegiline hindamise eelhinnangute koostamisel ning valla erinevates piirkondades ettevõtete keskkonnalubade andmise või muutmise taotluste kohta arvamuse andmisel, et tagada müra vastavus normtasemetele.

2. Töö eesmärk

Töö eesmärgiks on koostada Luunja valla haldusterritooriumi osas mürakaart, mis katab teadaolevad konfliktid alad ning olulise arendussurvega alad, kus KOV näeb vajadust ennetada müraprobleemide tekke võimalusi. Seega KOV soovib kasutades mürakaarti abivahendina üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarvete määratlemiseks, uute detailplaneeringute ja erinevate lubade ja keskkonnamõju hindamiste menetluses.

Müra kaardistamist viiakse läbi kehtiva õiguskorra alusel (sh *Atmosfääriõhu kaitse seadus*). Kavandatud on nii müra mõõtmisi, müraallikate koostõju analüüsimist kui ka olemasolevate andmete põhjal modelleerimist.

Müra kaardistamine loob KOV-ile ka selgema ülevaate müraolukorrast hetkel teadaolevates ja eeldatavalt kriitilistel (mürahäiringud) aladel. Mürakaart võimaldab vastavate alade maakasutuse juhtotstarvete (tulenevalt üldplaneeringu tasandist) baasil fikseerida müra vähendamise tegevuskava vajadust, fookust ja ulatust. Müra vähendamise tegevuskava koostamine võib järgneda käesolevale tööle, kui selle vajadus ning asjakohasus on tõendatud.

3. Andmed varasemate uuringute kohta

Mürakaardi koostamiseks kasutatavad sisendid (olulisemad; kättesaadavad KOV-ist):

- 3.1. Keskkonnamüra taseme mõõtmised tootmisalal, Tarmeko Lohkva (Terviseameti Tartu labor, 16.06.2017. a);
- 3.2. Keskkonnamüra taseme mõõtmised Tarmeko Lohkva tootmisala ümbruses (Terviseameti Tartu labor, 16.06.2017. a);
- 3.3. Keskkonnamüra taseme mõõtmised Talli maaüksusel (Terviseameti Tartu labor, 02.09.2020.a);
- 3.4. Tartumaal Luunja vallas Lohkva külas paikneva Tarmeko KV OÜ tootmisterritooriumi müra modelleerimine (Alkranel OÜ, 04.09.2017);
- 3.5. Tartumaal Luunja vallas Lohkva külas paikneva Tarmeko KV OÜ tootmise ümberkorraldamise eelne müra modelleerimine (Alkranel OÜ, 06.04.2018);

- 3.6. AS Tarmeko keskkonnamüra mõõtmised tootmisalal – november (Terviseameti Tartu labor, 2019);
- 3.7. Tartumaal Luunja vallas Lohkva külas Tarmeko KV OÜ tootmisterritooriumi detailplaneeringu (DP) keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH). Alkranel OÜ, 2019;
- 3.8. Anne Soojus AS Lohkva katlamaja ja elektriijaama keskkonnamüra taseme mõõtmised (Terviseameti Tartu labor, 2018 (juuli));
- 3.9. Tartu idapoolse ringtee 3. ehitusala (Lammi tn – Rápina mnt) teelõigu müra modelleerimine (Alkranel OÜ, 2017).
- 3.10. Keskkonnamõju hindamise Tartu linna idapoolse ringtee eelprojekti aruanne. Lisa 8. Mürakaardid. Lisa 10. Müra leevendusmeetmed. Ramboll Eesti AS, 2009.

Varasemad muud dokumendid (lisa taustandmete loend; kättesaadavad KOV-ist):

- 3.11. AS Tarmeko Spoon müratõkkerajatiste teostusmõõdistused (Maainsener OÜ, 2019-2020);
- 3.12. AS Anne Soojuse katlamaja jahutusseadme müratõkkeseina põhiprojekt (OÜ ARVprojekt, 2018 (veebuar));
- 3.13. Ehitusluba nr 1812271/05808 - Katlamaja/Elektri - ja soojuse koostootmisjaama lisajahutuse müratõkkesein katlamaja hoone katuslael (Luunja Vallavalitsus - 22.03.2018);
- 3.14. Timmi tee 14 detailplaneeringu mürahinnang (modelleerimine; Hendrikson & Ko OÜ, 2019);
- 3.15. Lohkva külas Pajula tee 2 maaüksuse põhjaosa detailplaneering. Müramõõtmised ja mürahinnang. Adepte Ekspert OÜ, 2018.
- 3.16. Tartu idapoolse ringtee eelprojekt (Ramboll 2008);

Töö teostamiseks vajalikud puuduolevad andmed hangib töövõtja, vajaduse korral koostöös tellijaga. Tarmeko tootmiskeskonnaga seotud müra mõõtmiste andmestikule lisandub mõõteprotokolle ilmselt 2021. a suvel (Keskkonnaameti 12.06.2020. a kiri nr 15-2/20/834-6).

4. Müraallikate võimalik loetelu ja mürakaardi ulatus

Müraallikad, mida tuleb mürakaardi koostamisel uurida ja kaardil kajastada on järgmised:

- 4.1. AS Tarmeko tootmisterritoorium (Lohkva küla Lõõtspilli tee 1, Lõõtspilli tee 2, Lõõtspilli tee 2a, Lõõtspilli tee 3, Lõõtspilli tee 4, ja Lõõtspilli tee, Soojuse tee 14, Soojuse tee 18);
- 4.2. Anne Soojus AS Lohkva katlamaja ja elektriijaama territoorium (Lohkva küla Soojuse tee 13) – peamine müraallikas töös suvisel perioodil;
- 4.3. PALMAKO AS tootmisüksus (Kavastu küla, Parve põik 2 ja selle ümbrus);
- 4.4. Idaringtee lõik Lammi tn ringteest kuni tugimaanteeeni nt 45 Tartu - Rápina – Várska (liiklussagedus vastavalt aktuaalsele riiklikule statistikale (viimane aastaaruanne));
- 4.5. Tugimaantee nt 45 Tartu - Rápina – Várska (liiklussagedus vastavalt aktuaalsele riiklikule statistikale (viimane aastaaruanne)) Tartu linna piirist kuni valla piirini.
- 4.6. Luunja Mõis OÜ teraviljakuivati (Talli tn 3, Luunja alevik) – müraallikas töös august-sept;
- 4.7. Perspektiivne idaringtee Rápina mnt - Viira lõik (müra modelleerimine asjakohaste andmete (sh Tartu idapoolse ringtee eelprojekt, mürakaardid, olemasoleva idaringtee lõigu liiklussagedus) alusel).

Lohkva tootmisterritooriumil (pt 4.1 ja 4.2) tuleb vaadelda müraolukorda tervikuna ja välja selgitada mitme müraallika koosmõju.

Müra mõõtmised ette näha objektide osas pt 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.6. Eeldatavate mõõtmiste minimaalse alusparameetrid:

- Helirõhutasemete mõõtmised teostatakse vastavalt kehtivate standardite nõuetele.
- Pt 4.1 objektil (Tarmeko);
 - 6 mõõtmist öisel ning päevasel ajal – iga mõõtetsükkel punktis kestaks ajaliselt 1 tunni. 3 mõõtmist päevasel ajal tootmisalal (vajadusel) – mõõtmise 1/3 oktaavribades müra tekitavate sõlmede vahetus läheduses 15 minuti jooksul.
 - Müra ekvivalenttaseme mõõtmised 1/3 oktaavribades, iga tunni müra statistika. 24 h mõõtmine (järjest), ühekordne. Mõõtmispunkt - KOV-i haldusalas olev ala ja/või KOV-iga koostöös kokkulepitud elamuala.
- Pt 4.2 objektil (Anne Soojus);
 - 7 mõõtmist öisel ning päevasel ajal – iga mõõtetsükkel punktis kestaks ajaliselt 1 tunni. 3 mõõtmist päevasel ajal tootmisalal (vajadusel) – mõõtmise 1/3 oktaavribades müra tekitavate sõlmede vahetus läheduses 15 minuti jooksul.
- Pt 4.3 objektil (Palmako);

- 4 mõõtmist öisel ning päevasel ajal – iga mõõtetsükkel punktis kestaks ajaliselt 1 tunni. 3 mõõtmist päevasel ajal tootmisalal (vajadusel) – mõõtmise 1/3 oktaavribades müra tekitavate sõlmede vahetus läheduses 15 minuti jooksul.
- Pt 4.4 objektil (Idaringtee);
 - 3 mõõtepunktis päevasel, öhtusel ja öisel ajal. Iga mõõtetsükkel punktis kestaks ajaliselt 1 tunni. Samaaegselt mõõtmistega teostatakse liiklusloendus.
- Pt 4.6 objektil (Luunja Mõis);
 - 6 mõõtmist öisel ning päevasel ajal (viljakuivati töötab tavapärases režiimis – iga mõõtetsükkel punktis kestaks ajaliselt 1 tunni. 3 mõõtmist päevasel ajal tootmisalal (vajadusel) – mõõtmise 1/3 oktaavribades müra tekitavate sõlmede vahetus läheduses 15 minuti jooksul.

Müra modelleerimised (öö ja päeva situatsioonid) ette näha pt 4.1 – 4.7 osas (müralevi tasemed näidata 5 dB(A) vahemikena, minimaalne tase 35 või 40 dB(A)), vastavalt tööprotsessi raames täpsustuvale teabele.

5. Müra tulevikuproгноosi koostamise vajadus

Käesoleva töö käigus ei koostata müra kaarte, mille sisendiks tuleks eelnevalt teha nt maantee liiklussageduse prognoose.

6. Lähteandmed töö koostamiseks

Lähteandmeid on kirjeldatud juba käesoleva dokumendi pt 3 ja 4. Täiendavalt toome välja järgnevad viited:

- 6.1. Luunja valla üldplaneering (2008);
- 6.2. Luunja valla üldplaneeringu teemaplaneering "Tartu linna idapoolse ringtee teemaplaneering" (2010).
- 6.3. Tartu linna üldplaneering (2017);
- 6.4. Tartu linna strateegiline mürakaart (OÜ Hendrikson & Ko, 2017);
- 6.5. Maa-ameti müraandmete kaardirakendus (2018 - 2020);
- 6.6. Lohkva külas OÜ Tarmeko tootmisterritooriumi detailplaneering (AB Artes Terrae OÜ, 2016-2020);
- 6.7. Aura ja Volmeri kinnistute detailplaneering (Artes Terrae OÜ, 2006);
- 6.8. Soojuse kinnistu ja selle lähiala detailplaneering (Anne Soojuse elektri- ja soojusjaama detailplaneering, Artes Terrae OÜ, 2007);
- 6.9. Soojuse kinnistu ja selle lähiala detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne (AS Enprima Estivo, 2006);
- 6.10. Lille ja Est-Farmeri maaüksuste detailplaneering (AS Kommunaalprojekt, 2002);
- 6.11. Soojuse tee 12 maaüksuse detailplaneering (Ruumi Grupp OÜ, 2019);
- 6.12. Râpna maantee ümberehituse projekt (Tinter-Projekt OÜ, 2012).
- 6.13. Luunja alevikus Talli maaüksuse ja lähiala detailplaneering (koostamisel, Artes Terrae OÜ, 2020);
- 6.14. Mõisapargi ja Niidu katastriüksuste ja nende lähiala detailplaneering (2013, OÜ Gepa Maa- ja ehituskorraldus)

Töö teostamiseks vajalikud puuduolevad andmed hangib töövõtja, vajaduse korral koostöös tellijaga.

7. Müra vähendamise tegevuskava koostamise vajadus

Käesoleva töö käigus ei koostata müra vähendamise tegevuskava.

8. Nõuded mürakaardi koostamisele

Müra kaardistamist viiakse läbi kehtiva õiguskorra alusel (sh *Atmosfääriõhu kaitse seadus*). Mürakaardi (ei hangita strateegilist mürakaarti) koostamisega seonduvat on kirjeldatud ka pt 4. Täiendavad tingimused:

- Töö koostajal, sh mõõtmiste tegija ning modelleerimine, peab olema vastavas valdkonnas tegutsemise kogemus. Müra mõõtmiste korraldaja peab vastama *mõõteseaduses* sätestatud tingimustele (sh „Nõuded mõõteprotseduurile ja mõõtja erialasele pädevusele ning pädevuse hindamise ja tõendamise kord“ (Majandus- ja taristuminister, määrus nr 64, vastu võetud 13.12.2018)). Tööde läbiviija peab välja tooma kasutatavate müramõõteseadmete arvu ja müralevi modelleerimise tarkvara versiooni nimetuse.

- Mõõtmispunktid ja –periood lepitakse eelnevalt kokku koostöös tellijaga. Töö käigus tekkivad võimalikud kõrvalekalded, esialgsest, fikseeritakse ning lepitakse kokku töö optimaalses jätkamises.
- Mürakaartidel (va ajaloolise mürakaardi digitaliseerimine (Ramboll Eesti AS, 2009)) esitada kinnistute piirid ja olemasolevad/teadaolevalt kavandatavad (parameetrid olemas) müratõkked ning kaartide joonmõõtkavad. Lisaks tuua mürakaartidel välja ETAK andmekogul (Maa-amet) põhinevad andmed, vähemalt – elamud, ühiskondlikud hooned, tootmis- ja kõrvalhooned ning veekogud, maanteed ja raudteed. Mürakaartide maastikumudeli koostamisel kasutada muude kõrgusandmete kõrval ka LIDAR andmestikku (Maa-amet). Nimetatud andmestik on teadaolevalt kättesaadav, ilma täiendavate teenustasudeta.
- Mürakaardile märgitakse üldplaneeringuga määratud maakasutuse juhtotstarve. Mürakaardile kanda Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” kohased müra kategooriate alad.
- Tööd vormistatakse aruandena või aruannetena (pdf ja nende alusfailid), täpsemad tingimused määratakse kindlaks töö käigus. Esitatav dokumentatsioon peab sisaldama müra kaardistamise lähteandmete teavet, mis on olnud sisendiks müralevi modelleerimistele.
- Töö käigus arvestada kuni 5 töökoosolekuga tellija juures.

9. Dokumentide üleandmise kord.

Mõõtmistulemused ja järeldused (vt ka pt 8) tuleb esitada aruandena, mis koosneb seletuskirjast ja graafilistest mürakaartidest. Seletuskiri esitatakse tellijale .pdf ja .doc failidena. Mürakaardid .pdf, .shp ja/või .dwg failidena (sh mürakontuurid). Rasterkaardina esitada ajaloolise mürakaardi digitaliseerimise (Ramboll Eesti AS, 2009) tulemused, kui tööde käigus ei tuvastata ajalooliste materjalide osas vektorandmeid. Vektor- ja rasterkaardid esitada L-EST koordinaatsüsteemis.

Lähteülesande lõppversiooni kinnitas – Luunja Vallavalitsus:

- Evelin Karjus, planeeringute nõunik.