

# OÜ Pae Farmer Ingliste farmikompleksi laienduse keskkonnamõju hindamine Programm



---

INSPIRING  
ENVIRONMENT

**Tartu**  
**2016**

## SISUKORD

<b>1</b>	<b>SISSEJUHATUS</b> -----	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK</b> -----	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS</b> -----	<b>6</b>
1.	Asukoha lühikirjeldus.....	6
2.	Reaalsed alternatiivsed võimalused.....	9
3.	Kavandatav tegevus .....	9
<b>4</b>	<b>KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ULATUS JA SISU</b> -----	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS</b> -----	<b>16</b>
4.	Avalik protsess .....	16
5.	Teabe lähteallikad ja kasutatavad materjalid.....	16
6.	Keskkonnamõju hindamine .....	16
7.	Alternatiivide võrdlemine .....	17
<b>6</b>	<b>KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESSI JA SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA</b> -----	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>KMH OSAPOOLED</b> -----	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>LISAD</b> -----	<b>22</b>

## 1 SISSEJUHATUS

OÜ Pae Farmer Ingliste farmikompleksi laienduste keskkonnamõju hindamine (edaspidi KMH) algatati Keskkonnaameti poolt 18.03.2015 kirjaga nr 6-7/15/4282-2. Algamise aluseks on keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §6 lg 1 punkt 27 ja ettevõtte OÜ Pae Farmer keskkonnakompleksloa nr L.KKL.RA-164670 muutmise taotlus. Kompleksloa muutmise taotlus on registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 16.02.2015 nr HJR 6-10/15/2233-3.

Raplamaal asuva OÜ Pae Farmer põhitegevusalaks on veiste intensiivkasvatus.

Keskkonnamõju hindamise (KMH) objektiks on Raplamaal Kehtna vallas Ingliste külas Pae talu (29201:003:0144) katastril asuva suurenenud tootmisvõimsusega veisefarmi ümber ehitamine, laiendamine ja tegevus.

Kavandatava tegevuse eesmärgiks on tootmismahu suurendamine võrreldes olemasoleva kompleksloaga ja loomakasvatuse efektiivistamine. Ettevõtte soovib laiendada olemasolevat Ingliste veisefarmikompleksi. KMH programmi koostamise ajal peetakse käitises keskkonnakompleksloa alusel kokku kuni 1060 veist.

KMH protsessi käigus on arendaja soovil programmi sisse viidud muudatused, mis puudutavad käitises kavandatava olukorra puhul peetavate loomade arvu ja saasteallikate arvu. Täpsemalt soovib arendaja erinevalt esialgsest plaanist rekonstrueerida pullilad ümber laohooneteks ning ühe tahesõnnikuhoidla asemel kasutuses hoida kahte tahesõnnikuhoidlat. Samamoodi soovib arendaja pidada vasikaid eraldi laudaosas bokside (50 kohta) ning luua poegivatele lehmadele juurde viis kohta olemasolevasse lüpsilauta. Loomühikute arv võrreldes kompleksloa taotluses esitatuga ei suurene, kuna 61,2 loomühikut pullmullikate näol jääb olemata ning 50 vasika ja 5 piimalehma kohta annavad kokku 15 loomühikut.

Kavandatav tegevus on järgmine:

- võtta kasutusele uus noorloomade ja vasikate laut;
- võtta kasutusele kolmas vedelsõnnikuhoidla;
- võtta kasutusele noorloomade laut ja vasikalaut;
- rekonstrueerida kaks tahesõnnikuhoidlat, ülejääv tahesõnnikuhoidla jätta kasutusest välja.

Programmi koostamise hetkeks on laiendamise eesmärgil toimunud järgmised ehitustegevused: uue noorloomade ja vasikate lauda ehitus ning kolmanda vedelsõnnikuhoidla rajamine.

Planeeritav mahutavus peale kõiki rekonstrueerimis- ja laiendustöid on 1181 lüpsi- ja kinnislehma, 439 noorlooma ja 620 vasikat.

Keskkonnamõju hindamise eesmärgiks on:

- hinnata laiendatud farmi tegevusega kaasnevaid tagajärgi ja selle eeldatavat keskkonnamõju;
- hinnata farmi sulgemisega kaasnevaid tagajärgi ja eeldatavat keskkonnamõju;
- välja tuua **olulised** keskkonnamõjud;

- prognoosida võimalikke muutusi keskkonnas, sealjuures nii positiivseid kui ka negatiivseid;
- välja valida parimad alternatiivsed lahendused;
- vajadusel välja pakkuda negatiivsete mõjude vältimise ning leevendamise võimalusi ja positiivsete mõjude suurendamise võimalusi;
- esitada soovitusi keskkonna- ja seire nõuete seadmiseks, et kontrollida ja minimeerida veisefarmi tegevusest tulenevat negatiivset keskkonnamõju.

Keskkonnamõju hindamise programmi eesmärgiks on kindlaks määrata keskkonnamõju hindamise ulatus, täpsustada valdkonnad, kus mõjude ilmumine on võimalik ning need valdkonnad, kus hindamine ei ole asjakohane.

Keskkonnamõju hindamisel tuginetakse keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses ning selle rakendusaktides KMH protseduurile ja sisule esitatud nõuetele.

Keskkonnamõju hindamise raames hinnatakse kahte reaalset alternatiivset olukorda:

- olukorda, kui olemasolevas käitis jätkub veiste pidamine keskkonnakompleksloaga lubatud mahus (1060 veist) ehk nullalternatiivi;
- olukorda, kui käitis on laiendatud tootmismahuni kuni 1181 lüpsi- ja kinnislehma, 439 noorloomaga ja 620 vasika kohta ehk laiendatud farmi tegevuse alternatiivi (alternatiiv 1).

Asukoha alternatiive ei hinnata, sest tegemist on olemasoleva ning töötava farmikompleksiga ja arendaja eesmärk on tegevust jätkata samas asukohas.

Keskkonnamõju hindamise näol on tegemist ühe abivahendiga ehitus- ja keskkonnalubade väljaandmise üle otsustamise protsessis. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses sätestatud protseduuri kohaselt on läbiviidava hindamise eesmärk anda otsustajale informatsiooni kavandatava tegevuse võimalikust keskkonnamõjust. Lõplik otsus tehakse erineva teabe alusel, millest keskkonnamõju hindamise aruanne ja selles toodud järeldused on olulised, kuid mitte ilmtingimata määrav osa informatsioonist.

Keskkonnamõju hindamise viib läbi Estonian, Latvian & Lithuanian Environment OÜ (ELLE) Toomas Pallo kuuluva KMH isikulitsentsi (KMH 0090) alusel. Keskkonnamõju hindamise osapoolte andmed on esitatud käesoleva programmi viimases peatükis.

## 2 KAVANDATAVA TEGEVUSE EESMÄRK

Arendaja, OÜ Pae Farmer, poolt kavandatava tegevuse eesmärgiks on veiste intensiivkasvatuse jätkamine piima tootmiseks ning ettevõtte tootmismahu suurendamine ja loomakasvatuse efektiivsemaks muutmine juba olemasoleva farmis. Farmikompleksi laiendamisel lähtutakse loomade heaolust ning arvestatakse keskkonnaga. OÜ Pae Farmer toodang toodetakse potentsiaalselt Eesti turule.

### 3 KAVANDATAVA TEGEVUSE JA SELLE REAALSETE ALTERNATIIVSETE VÕIMALUSTE LÜHIKIRJELDUS

#### 1. Asukoha lühikirjeldus

OÜ Pae Farmer olemasolevad laudad asuvad Rapla maakonnas Kehtna vallas, mis asub Raplamaa kesk- ja lõunaosas ning paikneb peamiselt Põhja-Eesti lavamaal.

Kavandatavat tegevust planeeritakse Raplamaale Kehtna valda Ingliste külla Pae talu (29201:003:0144) katastriüksusele (Joonis 1). Kavandatud tegevuse alal asub KMH programmi koostamise ajal töötav farmikompleks.

Pae talu kinnistu suuruseks on 28,15 ha, millest ehitiste alust maad on 31 525 m<sup>2</sup>, haritavat maad 9,16 ha, looduslikku rohumaad 4,71 ha, metsamaad 1,12 ha, õuemaad 9,18 ha, muud maad 3,35 ha, sh veealust maad 1,17 ha. Kinnistu esimeseks sihtotstarbeks on maatulundusmaa (65%) ning teiseks sihtotstarbeks tootmismaa (35%).

Käitise maaüksus piirneb põhjast kruusaga kaetud Mõõla teega (2921039), loodest elamumaaga (Sinilinnu, 29201:003:0460), tootmismaadega (Kalda laut, 29201:003:0115; Kaarhalli, 29201:003:0116; Paju, 29201:003:0088; Katlamaja, 29201:003:0114; Kaevu, 29201:003:0151), ühiskondlike ehitiste maaga (Kooli, 29201:003:0149). Läänes asub elamu- ja ärimaa (Männi, 29201:003:0038), maatulundusmaa (Möldri, 29201:003:0743) ja tootmismaa (Võilille, 29201:003:0118). Lõunas asub Keava-Hõreda tee (29201:003:0766), maatulundusmaad (Kalda, 29201:003:0701; Lutsu, 29201:003:0003;) ja elamumaad (Jalaka, 29201:003:0570; Vahtra, 29201:003:0030). Kagus ja idas asub maatulundusmaa- ja tootmismaa (Pajumäe farm, 29201:003:0125). Kirdes asuvad samuti maatulundusmaad (Jõepere, 29201:003:0590; Kutsari, 29201:003:0581).

Käitisele kõige lähemal asuv kaitstav loodusobjekt on 500 m kaugusel loodes asuv Ingliste mõisa park (PLO1000115) (Ingliste park). Käitise eeldatavasse mõjupiirkonda jäävad järgmiste kaitsealuste liikide leiukohad: veelendlane (KLO9114210), sulgjas õhik (KLO9400013) (1,3 km kaugusel), põhja-nahkhiir (KLO9114211). 2,5 km kaugusel lõunas asub Pae maastikukaitseala (KLO1000244). 3 km kaugusel kirdes asub Mahtra looduskaitseala (KLO1000577). Mahtra looduskaitseala piiril (lennulennult 3 km kaugusel käitisest) asub III kaitsealuste liikide kategooriasse kuuluva vööthuul-sõrmkäpa leiukoht (KLO9303729).

Käitise territooriumit läbib Keila jõgi (VEE1096100), mis asub lähimast vedelsõnnikuhoidlast 70 m kaugusel. 2 km kaugusel kagus asub Kambi oja (VEE1096700).

Pae Farmer OÜ Ingliste farmikompleksi mõjupiirkonda jäävad kultuurimälestised on: ca 400 m kaugusele loodesse jäävad Ingliste mõisa peahoone (15194), Ingliste mõisa park (15195), Ingliste mõisa ait-kuivati (15196); 700 m kaugusele läände jääv lohukivi (11883); 630 m kaugusele kagu suunas jääv teine lohukivi (11938); loode suunas 500-900 m kaugusele jäävad neli lohukivi (11880, 11881, 11882 ja 11879), Hõreda mõisa viinaait viinamahutiga (15159), Hõreda mõisa tall (15157), Hõreda mõisa viinavabrik (15158), Hõreda mõisa jääkelder (15156), Hõreda mõisa peahoone (15151), Hõreda mõisa tall-tõllakuur (15153), Hõreda mõisa park (15152), Hõreda mõisa kuivati 1 (15154), Hõreda mõisa kuivati 2 (15155), 2,7 km kaugusele edela suunas jääv lohukivi (11961).

Käitise lähistel asub ka mitu pärandkultuuriobjekti. Lähimad nendest on 1,9 km kaugusel kirdes asuv Lauri-Metsa kaev (240:KAE:001), 2 km kaugusel läänes asuv lubjaahi (240:LUA:001), 2,2 km kaugusel kirdes asuv Kustanai küün (240:HEK:004), 2,4 km kaugusel loodes asuv Maidla mõisa paemurd (240:PAM:001), 2,7 km kaugusel loodes asuvad Kõrve talukoht (240:TAK:003) ja lubjaahi (240:LUA:005), edelas Lame Tagamägi (292:KON:035) ja Pae lubjaahi (292:LUA:003), läänes savipõletuskoht Hõredal (240:SAT:002). 2,8 km kaugusel põhjas asub Orgusel lubjaahi (240:LUA:004). Inglise farmikompleksi ümbritseb pea igast ilmakaarest põllu- ja rohumaa, kompleksist loodes ja põhjas on metsa ning kagu - kirdes suunas voolab Keila jõgi, mis jääb farmikompleksi vedelsõnnikuhoidlast umbes 70 m kaugusele. Inglise farmikompleksist lõuna - kirdes suunas on Keava-Hõreda tee (29201:003:0766)<sup>1,2</sup>.

Inglise farmikompleks asub Inglise asula keskpunktist kagusuunas umbes 400 m kaugusel. Lähim elamumaa asub farmikompleksi tootmisterritooriumi keskelt umbes 200 m kaugusel edelas.

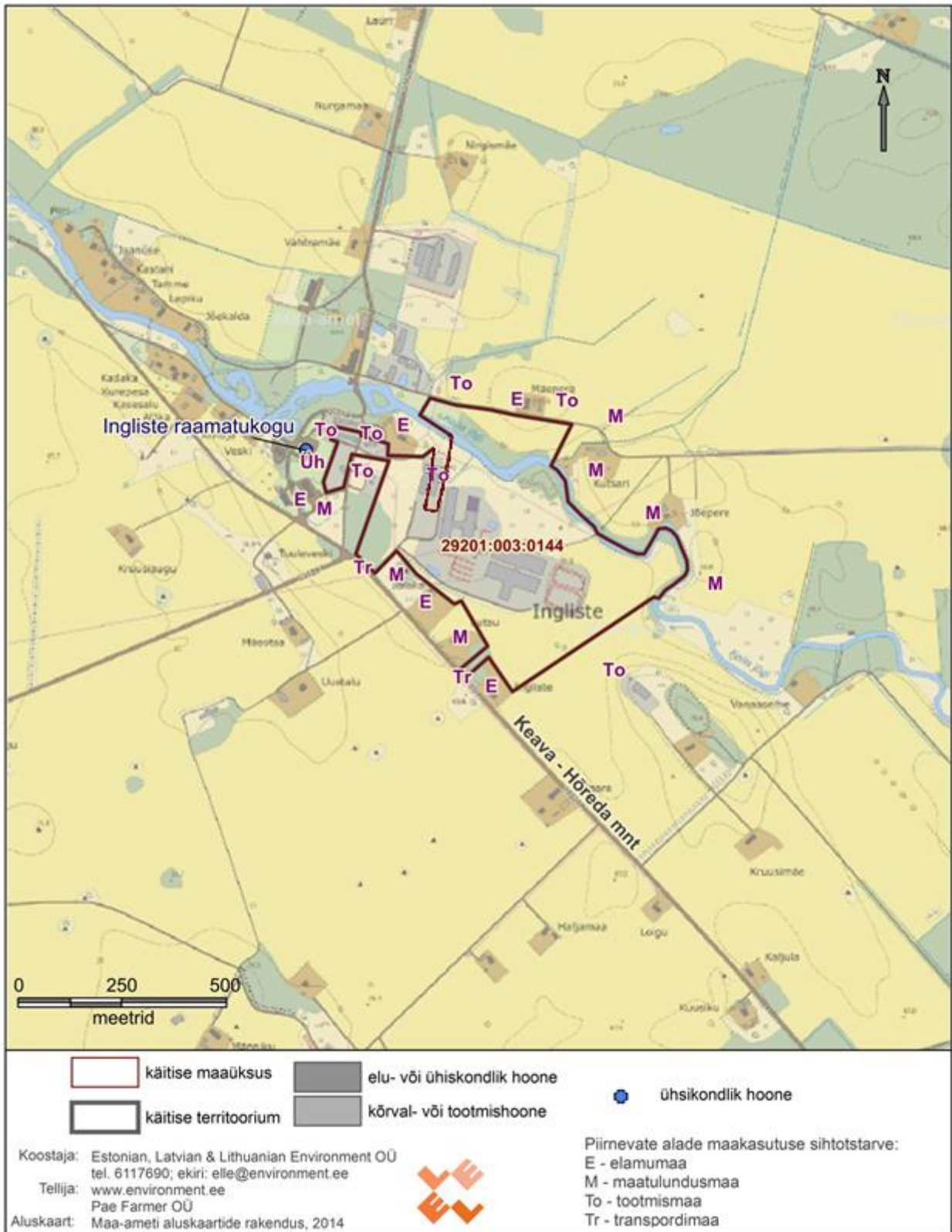
Käitise territoorium ja nendega piirnevad alad asuvad nõrgalt kaitstud põhjaveega alal<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://geoportaal.maaamet.ee/>

<sup>2</sup> <http://register.keskkonnainfo.ee/>

<sup>3</sup> <https://www.riigiteataja.ee/aktiis/4171/2201/3040/m%C3%A4%C3%A4rus52.lisa.pdf#>



**Joonis 1. Kavandatava tegevuse asukoht Inglise külas.**



## **2. *Reaalsed alternatiivsed võimalused***

Keskkonnamõju hindamise puhul mõistetakse alternatiive kui arendaja seatud eesmärgi saavutamise erinevaid võimalusi. Käesoleva arenduse peamine eesmärk on veiste kasvatamine piima tootmise eesmärgil. Kavandatava tegevuse alternatiivid peavad vastama eesmärgile.

Keskkonnamõju hindamisel käsitletavat reaalsed kavandatavad alternatiivid peavad vastama järgnevatele kriteeriumitele:

- olema vastavuses õigusaktidega;
- ei kaasne vastuvõetamatut keskkonnamõju;
- vastama eesmärgile;
- olema majanduslikult teostatavad;
- olema tehniliselt teostatavad;
- vastama parimale võimalikule tehnikale;
- arendaja peab olema nõus alternatiivi realselt ellu viima.

Keskkonnamõju hindamise programmi koostamisel on ekspert koos arendajaga leidnud kaks alternatiivi, mille tagajärgi ja võimalikke mõjusid aruande koostamisel hinnatakse.

### **Kavandatav tegevus ehk Alternatiiv 1**

Alternatiiv 1 on KMH käsitluses arendaja soov laiendada OÜ Pae Farmer Inglise farmikompleksi. Selleks ehitati juurde uus noorloomade ja vasikate laut (56 kinnislehma, 379 mullika ja 400 vasika kohta), rajati kolmas vedelsõnnikuhoidla, rekonstrueeriti silohoidlad, võeti kasutusele noorloomade laut (60 kohta), vasikalaut (170 kohta). Lähedal asuvad kaks vana lauta võetakse kasutusele laoruumidena. Lisaks rekonstrueeritakse kaks tahesõnnikuhoidlat. Üks vana tahesõnnikuhoidla jäetakse kasutusest välja ning hakkab toimuma osaline sõnniku aunastamine. Lüpsilautades suureneb loomakohtade arv (570 ja 555 kohta).

### **Kompleksloaga kehtestatud olukord ehk Alternatiiv 0**

Lisaks hinnatakse olukorda, kus kavandatavat arendustegevust läbi ei viida. OÜ-s Pae Farmer jätkub tegevus keskkonnakompleksloaga (L.KKL.RA-164670) lubatud mahus (1060 lüpsilehma). Tegemist on nn nullalternatiiviga.

Kuna tegemist on olemasoleva töötava farmikompleksiga, siis teisi asukoha alternatiive ei hinnata. KMH käigus hinnatakse tehnoloogilisi lahendusi, lähtudes arendaja kavadest, parima võimaliku tehnika kirjeldusest ja ehitusprojektist.

## **3. *Kavandatav tegevus***

Hinnatavat kavandatavat tegevust võib jagada pärast tehtud ehitustöid laias laastus kahte etappi:

- laiendatud farmi tegevus;
- tegevuse lõpetamine.

Alljärgnevalt kirjeldatakse arendaja plaane kavandatava tegevuse elluviimiseks. Toodud tegevuse kirjeldus võib detailide osas muutuda või modifitseeruda ehitusprojekti koostamisest ning KMH tulemustest sõltuvalt.

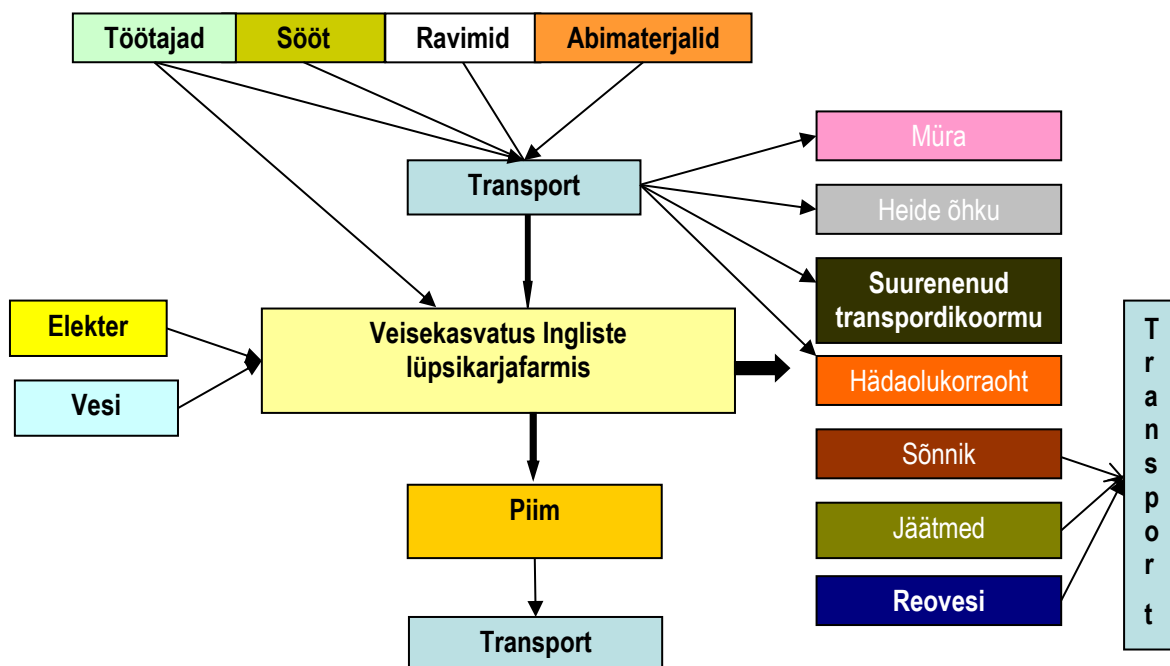
Laiendustööde käigus viidi/viiakse läbi järgmised tegevused:

- ehitati juurde uus noorloomade ja vasikate laut (56 kinnislehma, 379 mullika ja 400 vasika kohta);

- rajati kolmas vedelsõnnikuhoidla;
- võeti kasutusele vana noorkarja laudakompleksi kaks lauta: üks noorloomade laut (60 kohta) ning vasikalaut (170 kohta);
- kolmest tahesõnnikuhoidlast jäetakse kasutusse kaks, mis rekonstrueeritakse;
- laiendati koresöödahoidlat ehk küünialust ning rajati uus koresöödahoidla.

Laudakompleksid sisustatakse vajalikus osas uute seadmetega. Ehitatavad ja rekonstrueeritavad hooned on tänapäevased ja parima võimaliku tehnika nõuetele vastavad.

Kavandatud tegevuse tehnoloogiline skeem (tegevuse sisendid ja väljundid) on esitatud järgneval joonisel (Joonis 2).



## Joonis 2. Tehnoloogiline skeem

Alljärgnevalt on kirjeldatud kavandatavat tegevust.

### Pidamine ja lüpsmine

Ingliste farmis peetakse loomi ainult vabapidamisel.

Loomi lüpstakse paralleellüpsiplatsil, kus on kohtade arv 2x20. Lüpsi ootealale mahub maksimaalselt 130 veist. Lüpsiplatsilt pumbatakse piim läbi kurna piimaruumis asuvasse jahutisse, kus see jahutatakse temperatuurini 4°C ning hoitakse kuni üleandmiseni piimatöötlejale. Piimaruumi on paigaldatud kaks piimajahutit, mõlemad mahuga 16 000 liitrit.

### Söötmine ja jootmine

Loomade söötmiseks kasutatakse erinevaid söödasegusid, vastavalt loomade kaalule, kasvufaasile ja tootlikkusele. Ratsioon on koostatud vastavalt loomarühma füsioloogilisele tarbele (söötmissnormidele). Põhisööt on silo, millele lisaks antakse vastavalt ratsiooni koostisele jõusöötta ning mineraalseid söödalisandeid.

Loomade söötmine toimub traktori ja mikseriga mööda söödakäiku. Enamasti on lautades grupijooturid. Vasikate jootmiseks on elektrilise soojendusega nivoojooturid ning toitmiseks toidu- ja piimaautomaadid.

Selleks, et kõik lehmad söönuks saaksid, on sööt ja vesi lehmadele alati piiranguteta kättesaadav.

### Sõnnikukäitlus

Ingliste farmikompleksis tekib nii vedel- kui ka tahesõnnikut.

Farmikompleksi juurde rajati üks uus vedelsõnnikuhoidla ning kolmest olemasolevast tahesõnnikuhoidlast jäetakse kasutusele kaks. Kogutud sõnnikut kasutatakse väetisena mullaviljakuse tõstmiseks.

Vedelsõnnik segatakse hoidlates läbi 1 kord aastas vahetult enne hoidlate tühjendamist ja sõnniku põldudele laotamist. Vastavalt vajadusele tühjendatakse sõnnikuhoidlaid kas kevadel või sügisel. Sõnnik laotatakse Pae Farmer OÜ omandis olevatele ja renditavatele maadele. Ettevõttel on kolm paakhaagist, millega veetakse vedelsõnnik põllule ning Joskini Multi-Action avatud lõhega injektorlaotur. Lisaks on ettevõttel kaks lohisvoolikutega vedelsõnniku laoturit. Vedelsõnniku laotamine toimub vastavalt Keskkonnaameti poolt heakskiidetud sõnniku laotusplaanile.

Tahesõnnikut laotatakse üks kord aastas vastavalt väetusplaanile, kas sügisel või kevadel. Laotamiseks kasutatakse paisklaoturit (2 tk). Kuna ettevõtte kasutab esmajärjekorras väetuseks vedelsõnnikut, siis üle jääv tahesõnnik müüakse.

### Veevarustus ja reoveekäitlus

Lisaks loomade jootmisele kasutatakse farmis vett ka loomakasvatusruumide pesuks ning olmeruumides.

Käitises võetakse vett loomakasvatuse ning olme tarbeks enda territooriumil asuvast puurkaevust (puurkaevu katastrinumber: 8394).

Ingliste farmikompleksis suunatakse kompleksis tekkiv heit- ja reovesi vedelsõnnikuhoidlatesse, kuna puudub eraldi kanalisatsioon heit- ja reovete ära juhtimiseks ühiskanalisatsiooni või kogumiskaevu.

Sadevee kanalisatsioon ehitatakse ümber. Settetiik, mis asub kohe ühe tahesõnnikuhoidla juures, aetakse kinni ning sadeveed suunatakse ainult Keila jõe ääres olevasse settetiiki. Samuti suletakse sadeveetoru, mis varem viis otse sadeveed Keila jõkke.

### Jäätmekäitlus

Peamised OÜ Pae Farmer tegevuse käigus tekkivad jäätmed on metallijäätmed, plastpakendid ja plastijäätmed, sünteetilised mootori-, käigukasti-, ja määrdeõlid ning olmejäätmed. Erinevad jäätmeliigid kogutakse eraldi mahutitesse. Olmejäätmed antakse üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Ohtlikud jäätmed antakse üle ainult jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale kiitlejale saatekirja vastu.

### Loomsed kõrvalsaadused

Lisaks tekib farmi tegevuse käigus loomseid kõrvalsaadusi (peamiselt lõpnud loomad), mida antakse käitlemiseks üle selleks tunnustatud ettevõttesse.

## 4 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE ULATUS JA SISU

Alljärgnevalt antakse ülevaade keskkonnamõju hindamise sisust ehk valdkondadest, millele pööratakse kogu keskkonnamõju hindamise protsessis olulist tähelepanu.

Keskkonnamõju hindamisel analüüsitakse farmihoonete ja rajatiste käitamisega ja sulgemisega kaasneva võivad mõju keskkonnale, inimese tervisele ja heaolule. Hinnang toob välja käitise kasutamise seotud keskkonnariskid ja vajadusel nende leevendamise võimalused. Hinnatakse kavandatava tegevuse mõju keskkonnale etteantud maa-alade piires ning nende lähiümbruse ulatuses, kus käitise mõju on tuntav.

Orienteeruvaks mõjupiirkonnaks võib pidada välisõhu saasteainete leviku piirkonda, kus saasteainete sisaldus maapinnalähedases õhukihis küünib 10% tasemeni nende ainete ühe tunni keskmisest saasteheite piirväärtusest. Kõige olulisem saasteaine on antud juhul ammoniaak, mille eeldatav mõjupiirkond on umbes 2,5 km käitise keskpunktist.

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt **piiriülest** keskkonnamõju.

Järgnevalt esitatav keskkonnamõju hindamise sisu rakendub kõigile eelpool toodud alternatiividele.

Peamised kavandatava arendustegevusega kaasnevad **olulised** mõjud on:

- sõnniku tekkest ja käitlemisest tulenev keskkonnamõju, sh mõju välisõhule, kaasa arvatud lõhn;
- vee tarbimisest tulenev keskkonnamõju;
- jäätmekäitlusest tulenev keskkonnamõju;
- farmi teenindavast transpordist tulenev keskkonnamõju;
- ehitustööde läbiviimise käigus tekkiv ajutise iseloomuga keskkonnamõju;
- võimalike avariolukordade keskkonnamõju.

Nende ja ka teiste vähem oluliste mõjude suurust, ulatust, olulisust ning negatiivsete mõjude leevendamise võimalusi hinnatakse ja käsitletakse keskkonnamõju hindamise aruandes.

Keskkonnamõju hindamise aruanne esitatakse kirjalikult, paberkujul, vähemalt A4 formaadis ning elektrooniliselt pdf\* formaadis, järelevalvajale heakskiitmiseks. Aruanne koosneb järgmistest osadest ning näeb ette järgmiste teemade kajastamist:

**Sissejuhatus.** Kirjeldatakse keskkonnamõju hindamise eesmärki ja alust. Viidatakse KMH algatamise otsusele. Määratletakse keskkonnamõju hindamise ulatus.

**Kavandatava tegevuse eesmärk ja vajadus.** Kirjeldatakse eesmärki ning vajadust arendaja poolt kavandatava tegevuse järele.

**Keskkonnamõju hindamise meetodid.** Kirjeldatakse ning selgitatakse keskkonnamõjude prognoosimisel kasutatud lähenemist ning alternatiivide võrdlemise meetodit.

**Alternatiivide valik ja eelhindamine.** Selgitatakse alternatiivide valimise ja sõelumise protsessi ning esitatakse mõttekäik reaalsete alternatiivideni jõudmiseks.

**Eeldatavalt mõjutatava keskkonna kirjeldus ning piirkonna keskkonnaseisundi hinnang.** Kirjeldatakse eeldatavalt mõjutatavat keskkonda ning hinnatakse selle seisundit. Antakse ülevaade piirkonda jäävatest loodus- ja muinsuskaitse objektidest, looduskaitse- ja

muinsuskaitsealadest ning tehisobjektidest. Kirjeldatakse erinevate keskkonnamelementide seisundit, põhja- ja pinnavee seisundit, välisõhu seisundit.

**Olemasoleva olukorra kirjeldus.** Kirjeldatakse kavandatava tegevuse ala enne kavandatava tegevusega alustamist.

**Olemasoleva tegevusega kaasnevad tagajärjed ja keskkonnamõju hinnang.** Hinnatakse olemasolevast olukorrast ehk keskkonnamõju kompleksloaga lubatud tegevusest tuleneda võivaid tagajärgi ning keskkonnamõjusid.

**Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus.** Kirjeldatakse kavandatavat tegevust koos mahtude ning võimalusel kavandatavat tegevust iseloomustavate skeemide-joonistega. Selgitatakse kavandatavat sõnniku- (sh sõnnikuvedu) ja jäätmekäitlust ning reovee kogumist.

**Tegevusega ning sulgemisega kaasnevate tagajärgede ja eeldatava keskkonnamõju hinnang.** Eesmärk on välja selgitada mõju suurus erinevatele keskkonnavaldkondadele ning keskkonnamelementidele ja eristada olulised mõjud ebaolulistest.

*Mõju maastikule ja pinnasele.* Hinnatakse nii pinnase seisundi ja pinnavormide muutust kui ka visuaalseid muutusi maastikuvaadetes. Mõju hinnatakse eksperthinnanguna.

*Mõju taimedele ja loomadele.* Hinnatakse eksperthinnanguna.

*Mõju põhja- ja pinnaveele.* Käitise mõju põhja- ja pinnaveele hinnatakse eksperthinnanguna, lähtudes veetarbe eeldatavast suuruselt, kasutatavast põhjaveekihist, piirkonna põhjaveearust, geoloogilistest tingimustest jms. Arvestatakse farmisisesest sõnnikukäitlusega kaasnevate võivate võimalike mõjudega veekeskkonnale (tootmisterritooriumit läbib Keila jõgi ning tootmisterritooriumil asub kaks tiiki). Võetakse arvesse asjaolu, et käitis asub nõrgalt kaitstud põhjaveega alal. Arvestatakse lähimate elamute joogivee allikatega ning kirjeldatakse aruandes farmi tegevuse võimalikku mõju farmi enda ning lähedal asuvate elamute joogiveele. Hinnatakse sademete kogumise ja ärajuhtimise võimekust ning selle mõju pinnaveele. Sõnniku laotamisega kaasnevad mõju hinnatakse õigusaktidega määratud ulatuses ehk vajalike põllupindade olemasolu tekkiva sõnniku laotamiseks. Vajalike laotuspindade vajalikkuse aluseks võetakse toitaainete sisaldus sõnnikus, mille põhjal määratakse minimaalselt vajalik laotuspind. Sõnniku toitaainete sisalduse määramisel võetakse aluseks põllumajandusministri määrust nr 71<sup>4</sup>. Tahesõnnikuga tekkiva virtsa koguse arvutamisel kasutatakse Vello Lutsu raamatus „Sõnnikuhoidlate ehitamine“ välja toodud arvühtajajaid. Lisaks mainitutele kasutatakse üksikaspektide hindamiseks erinevaid muid allikaid või olemasolul käitaja kogemusel keskmised/halvimad näitajad. Põllupõhist hindamist läbi ei viida, sest pole võimalik määrata põhjus-tagajärg seost farmis tekkiva sõnniku ning konkreetse põllu vahel. Vajadusel tuleb sõnniku laotamise mõju konkreetsele põllule hinnata vedelsõnniku laotusplaani kinnitamisel. Lisaks hinnatakse sõnniku aunastamise mõju põhja- ja pinnaveele. Mõju hinnatakse eksperthinnanguna.

*Mõju välisõhu kvaliteedile.* Välisõhu lenduvate saasteainete heitkogused ning saasteainete saastetaset modelleeritakse, võttes arvesse käitise tehnilisi omadusi, mahtusid, kavandatavat tehnoloogiat, prognoositakse heitmeid, arvestatakse kohalikke meteoroloogilisi tingimusi. Saasteainete emissioonid arvutatakse vastavalt keskkonnaministri 25. märtsi 2014. a määrusele nr 8<sup>5</sup>. Sarnaste parameetritega saasteallikad grupeeritakse koondsaasteallikateks. Põletusseadmetest lähtuvate saasteainete emissioone arvutatakse vastavalt keskkonnaministri

<sup>4</sup> Eri tüüpi sõnniku toitaainete sisalduse arvestuslikud väärtused, sõnnikuhoidlate mahu arvutamise meetodika ja põllumajandusloomade loomühikuteks ümberarvutamise koefitsiendid. Põllumajandusministri 14. juuli 2014 a. määrus nr 71

<sup>5</sup> Looma- ja linnukasvatusest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste määramismeetodid. Keskkonnaministri 25. märtsil 2014. a. määrus nr 8

määruseid nr 99<sup>6</sup> ja 94<sup>7</sup>. Eestis kinnitatud meetodika farmidest tuleneva lõhna heite prognoosimiseks puudub. Lõhna hindamiseks kasutatakse Saksamaal kasutatavaid eriheiteid (VDI-Standard: VDI 3894 Blatt 1: Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde, 2011). Õhusaaste leviku modelleerimiseks ja visualiseerimiseks kasutatakse saasteainete hajumisarvutuste arvutimudelit ADMS 5.0, mis vastab välisõhus saasteainete hajumisarvutuste arvutimudelitele Eestis ja EL-is kehtestatud nõuetele<sup>8</sup>. Saasteainete modelleerimine teostatakse kõigi alternatiivide puhul ning koosmõjus teiste asjakohaste saasteallikatega.

*Mõju müra tasemele.* Hinnatakse müra allikaid ning nende levikut ja mõju. Muuhulgas käsitletakse käitist teenindavat transpordikoormust ja selle muutust. Mõju hinnatakse eksperthinnanguna.

*Jäätmetekke mõju.* Eksperthinnanguna hinnatakse tekkivate jäätmete (olmejäätmed, ohtlikud jäätmed) käitlusega kaasneva võiva mõjusid.

*Mõju kliimale.* Käitise mõju kliimale on seotud eelkõige põletusseadmetest ja loomade elutegevusest tingitud kasvuhooenergia heitega (eelkõige metaan, diilämmastikoksiid ja süsinikdioksiid) välisõhku. Lähtudes kliimamuutuste mastaapsusest ning üksikute farmide suhteliselt väiksest panusest kliimamuutustele, võib eeldada, et kavandatud mahus tegevuste läbiviimine ei too kaasa olulist mõju kliimale ning selle hindamine ei ole vajalik, mistõttu mõju kliimale ei hinnata.

*Mõju kaitstavatele loodusobjektidele ja kultuuripärandile.* Mõju kultuurimälestistele, kaitstavatele loodusobjektidele ja pärandkultuuriobjektidele hinnatakse eksperthinnanguna.

*Mõju valguse, soojuse, kiirguse ja vibratsioon tasemele.* Kavandatava tegevuse käigus ei eraldu olulisel määral valgust, soojust, kiirgust ega teki vibratsiooni. Järelikult puuduvad ka eelpool mainitud tagajärjed ning neist tulenev mõju. Selle põhjal ei pea keskkonnamõju hindamise ekspert vajalikuks hinnata mõju valguse, soojuse ja kiirguse tasemele.

*Mõju hädaolukordadest.* Viidatakse võimalikele riskidele ja avariolukordadele ning tuuakse välja riskide maandamise meetmed. Mõju hinnatakse eksperthinnanguna.

*Kaudne mõju.* Kaudse mõju all käsitletakse mõju, mis avaldub käitise tegevuse tulemusena mõnes teises asukohas. Samuti mõju, mis on kandunud ühest keskkonnaelemendist teise ning avaldub läbi selle. Mõju hinnatakse eksperthinnanguna.

*Mõju vastuvõtvale keskkonnale:* mõju inimese tervisele, mõju elusloodusele ja mõju sotsiaalse ja majanduskeskkonnale. Siinkohal hinnatakse mõjusid nn retseptorile (täpsemalt selgitatud peatükis 5.3).

**Võrdlus parima võimaliku tehnikaga (PVTga).** OÜ Pae Farmer veisekasvatuse ületab nii olemasolevate kui ka kavandatavate mahtude juures tööstusheite seaduses toodud künniskoguse, millest tulenevalt vajab tegevuseks keskkonnakompleksluba ning ettevõtte tegevus peab vastama parima võimaliku tehnika referentsdokumentides<sup>9,10</sup> toodud näitajatega. Seega esitatakse kasutatava tehnika võrdlus parima võimaliku tehnikaga.

<sup>6</sup> Põletusseadmetest välisõhku eralduvate saasteainete heitkoguste määramise kord ja määramismeetodid. Keskkonnaministri 2. märtsi 2004. a määrus nr 99

<sup>7</sup> Välisõhku eralduva süsinikdioksiidi heitkoguse määramismeetodid. Keskkonnaministri 16. juuli 2004. a määrus nr 94

<sup>8</sup> Välisõhu saastatuse taseme määramise kord. Keskkonnaministri 22. septembri 2004 a määrus nr 120

<sup>9</sup> Saastuse kompleksne vältimine ja kontroll. Parim võimalik tehnika veiste intensiivkasvatuse. Tööversioon, 30.11.2013

<sup>10</sup> Veiste intensiivkasvatuse Eesti parima võimaliku tehnika juhendi põhjal koostatud PVT-järeldused. Keskkonnaministri 27.03.2015 a. kinnitatud käskkirj nr 319.

**Peamised negatiivse keskkonnamõju valdkonnad ja leevendavate meetmete kirjeldus ning meetmete kasutamise eeldatav efektiivsus.** Tuuakse välja olulise keskkonnamõjuga valdkonnad ning kirjeldatakse planeeritavaid leevendavaid meetmeid. Võimalusel esitatakse tehnoloogilisi lahendusi saastuse vähendamiseks ja/või heitmete kontrolliks.

Loodusvara kasutamise otstarbekuse hinnang ning kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste vastavuse hinnang säästva arengu põhimõtetele. Hinnatakse erinevate loodusressursside tarbimist säästva arengu seisukohast.

**Kavandatava tegevuse võrdlus reaalsete alternatiivsete võimalustega ning nende paremusjärjestus.** Sobivat meetodit kasutades hinnatakse alternatiive ning võrreldakse neid omavahel. Hindamist täiendatakse seletustega ning võrdlusprotsessi sisu analüüsiga.

**Ettepanekud seire korraldamiseks.** Antakse soovitusi keskkonnamõju hindamise käigus välja selgitatud eeldatavalt oluliste keskkonnamõjude seireks kavandatava tegevuse elluviimise etapis.

**Ülevaade keskkonnamõju hindamise ja avalikkuse kaasamise tulemuste kohta.** Antakse ülevaade keskkonnamõju hindamise protsessist ning avalikkuse kaasamisest väljapanekute ning avaliku arutelu käigus.

**Kokkuvõte ja järeldused.** Juhitakse tähelepanu mõju hindamise käigus leitud olulistele keskkonnamõjudele ning rõhutatakse negatiivsete mõjude leevendamise ning positiivsete mõjude suurendamise võimalusi.

**Kasutatud kirjandus.** Tuuakse ära loend mõju hindamise käigus kasutatud andmebaasidest, alusdokumentidest, meetodikatest jne.

**Lisad.** Lisatakse nõuetekohased lisad ning teised aruande juurde kuuluvad dokumendid.

## 5 HINDAMISMETOODIKA KIRJELDUS

### 4. *Avalik protsess*

KMH protsessi saavad sekkuda ja aruannet täiendada oma põhjendatud soovitude, ettepanekute ja kommentaaridega kõik huvipooled, kes tunnevad, et nende huvisid võib käitise laiendamine ja selle tegevus mõjutada, vähemalt keskkonnamõju hindamise programmi avalikustamisel, hindamise protsessis ja aruande avalikustamise käigus. Ettepanekute, vastuväidete ja küsimustega võib pöörduda nii otsustaja, järelevalvaja, keskkonnamõju hindaja kui ka arendaja poole.

### 5. *Teabe lähteallikad ja kasutatavad materjalid*

Keskkonnamõju hindamisel hinnatakse olulisi valdkondi, mida farmi tegevus võib mõjutada. Olemasoleva keskkonnaseisundi kohta hangitakse teavet vähemalt järgmistest allikatest:

- Kehtna Vallavalitsus ja tema käsutuses olev ning eksperdile kättesaadavaks tehtud teave;
- Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioon;
- Keskkonnaministeeriumi avalikud tasuta ja vajadusel tasulised andmebaasid (nt EELIS);
- Maa-ameti aluskaart;
- KAUR andmed kliimatingimuste kohta;
- ekspertide kohapealsed vaatlused välitöödel;
- tehniliste ekspertide esitatud teave kavandatud ehitiste ja rajatiste ning tootmistehnoloogia kohta.

Keskkonnamõju hindamise protsessis ei viida läbi täiendavaid mõõtmisi.

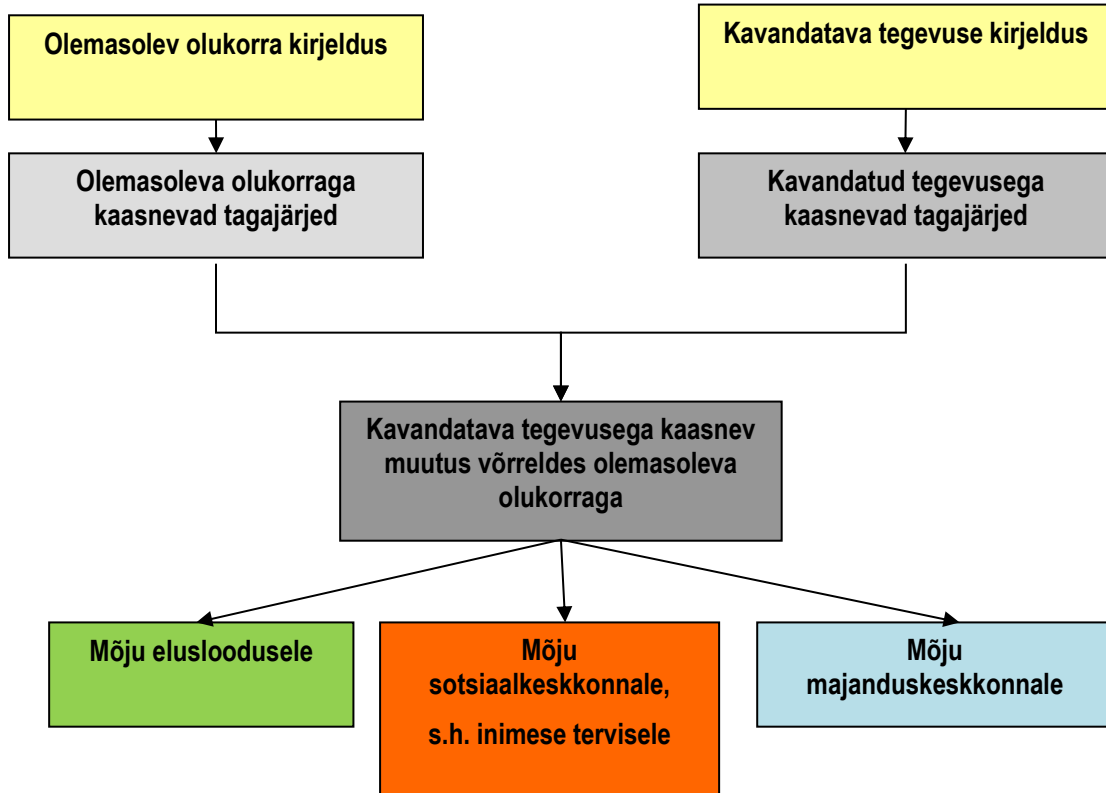
### 6. *Keskkonnamõju hindamine*

Keskkonnamõju hindamises lähtutakse põhimõttest, et hinnata tuleb muutusi keskkonnas, mis kaasnevad kavandatava tegevuse elluviimisel. Selleks on oluline teada tegevusega kaasnevaid aspekte (tagajärgi), mis võivad viia muutusteni keskkonnaelementides (näiteks tegevusega välisõhku eralduvad saasteained on tagajärg ning nendest tulenev mõju on välisõhu kvaliteedi muutus). Lõpuks vaadatakse keskkonnaelementides (välisõhk, pinnavesi, põhjavesi jne) toimuvaid muutusi vastuvõtja kontekstis. Seejuures lähtutakse keskkonnamõju hindamisel, et sellised vastuvõtjad on:

- sotsiaalne keskkond, s.h. inimese tervis;
- elusloodus;
- majanduskeskkond.

Põhimõtteline hindamismetoodika on toodud alljärgneval joonisel (Joonis 3).





**Joonis 3. Keskkonnamõju hindamise meetodika**

## **7. Alternatiivide võrdlemine**

Alternatiive võrreldakse välja selgitatud mõjude kvantitatiivseid ja kvalitatiivseid hinnanguid kõrvutades ning analüüsides. Võrdluse tulemusena esitatakse kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste paremusjärjestus.

## 6 KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESSI JA SELLE TULEMUSTE AVALIKUSTAMISE AJAKAVA

Alljärgnev tabel (Tabel 1) annab ülevaate KMH protsessist ning programmi koostamise hetke orienteeruvast ajakavast.

**Tabel 1. OÜ Pae Farmer käitise KMH läbi viimise ja tulemuste avalikustamise orienteeruv ajakava**

Tegevus, põhivastutaja /läbiviija	Mai 2015	Juuni 2015	Juuli 2015	August 2015	September 2015- Veebruar 2016	Märts 2016	Aprill 2016	Mai 2016	Märkused
KMH programmi koostamine Ekspert konsulteerides arendaja, otsustaja ja järelevalvajaga									
KMH programmi avalik väljapanek Otsustaja									Kestab vähemalt 14 päeva
KMH programmi avalik arutelu Arendaja									
Tehtud ettepanekutega arvestamine ja põhjendatud mitteamustamine, KMH programmi täiendamine ja esitamine heakskiitmiseks Arendaja ja ekspert									
KMH programmi heakskiitmine Järelevalvaja									Kuni 30 päeva jooksul dokumentide saamisest
KMH aruande koostamine Ekspert koostöös arendajaga									
KMH aruande avalik väljapanek Arendaja esitab aruande									Kestab vähemalt 14 päeva
KMH aruande avalik arutelu									
Aruandele tehtud ettepanekute arvestamine / põhjendatud mitteamustamine Arendaja ja ekspert									
Avaliku arutelu läbinud ja täiendatud aruande lisadega esitab arendaja järelevalvajale, Keskkonnaametile									

OÜ Pae Farmer Inglise farmikompleksi laienduse KMH programm

Tegevus, põhivastutaja /läbiviija	Mai 2015	Juuni 2015	Juuli 2015	August 2015	September 2015- Veebruar 2016	Märts 2016	Aprill 2016	Mai 2016	Märkused
heakskiitmiseks ja keskkonnanõuete seadmiseks									
Aruande heakskiitmine Järelevalvaja									Kuni 30 päeva jooksul dokumentide (aruande) saamisest

## 7 KMH OSAPOOLED

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse kohased osapooled on arendaja, ekspert, otsustaja, järelevalvaja (Tabel 2).

**Tabel 2. KMH osapooled**

Arendaja	Ekspert	Otsustaja	Järelevalvaja
OÜ Pae Farmer	ELLE OÜ	Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioon	Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioon
Esindaja:	Esindaja:		
Ülo Flaur	Toomas Pallo (KMH litsents nr 0090)		
Raplamaa, Kehtna vald, Pae küla, 79004	Tõnismägi 3a-15 10119 Tallinn	Tallinna mnt 14, pk 5, 79513 Rapla	Tallinna mnt 14, pk 5, 79513 Rapla
Tel: 4844105	Tel: 6117692	Tel: 484 1171	Tel: 484 1171
Faks: 4844105	Faks: 6117699	Faks: 485 5798	Faks: 485 5798
paetalu@hotmail.ee	elle@environment.ee	rapla@keskkonnaamet.ee	rapla@keskkonnaamet.ee

Käesoleva keskkonnamõju hindamise puhul on juhteksperdiks Toomas Pallo (litsents: KMH 0090). Juhteksperti juhtimisel koostab töörühm, mis koosneb peamiselt arendaja poolsetest tehnilistest ekspertidest ja ELLE OÜ erinevate valdkondade keskkonnaekspertidest (Tabel 3), keskkonnamõju hindamise aruande. Vajadusel kaasatakse KMH protsessi täiendavaid eksperte ka väljastpoolt ELLE OÜ-d.

**Tabel 3. ELLE OÜ ekspertrühm**

Ekspert	Positsioon	Ülesanded
Toomas Pallo	juhtekspert, KMH litsents nr 0090	Mõjuvaldkonnad: pinnas ja maastik, veesaaste ja veetase, õhusaaste, jäätmete, soojus, müra ja vibratsioon, kiirgus, lõhn, maismaa taimestik, maismaa loomastik, kaitstavad loodusobjektid. Alternatiivide võrdlus.
Pille Antons	ekspert	Pinnas ja maastik, veesaaste ja veetase, müra ja vibratsioon, maismaa taimestik, maismaa loomastik, kaitstavad loodusobjektid, kultuuripärand, geoloogia, GIS, alternatiivide võrdlus.
Kaido Soosaar	ekspert	Inimese tervis, veesaaste ja veetase, õhusaaste, jäätmete, lõhn maismaa taimestik, maismaa loomastik, mets, alternatiivide võrdlus.
Silver Lind	ekspert	Maavara, pinnas ja maastik, veesaaste ja veetase, kiirgus, maismaa taimestik, maismaa loomastik, vee-elustik, kaitstavad loodusobjektid, geoloogia, alternatiivide võrdlus.
Marit Abiline	ekspert	Pinnas ja maastik, veesaaste ja veetase, õhusaaste, jäätmete, müra ja vibratsioon, lõhn, maismaa taimestik, maismaa loomastik, kaitstavad loodusobjektid, geoloogia GIS, alternatiivide võrdlus.

Lisaks eeltoodule tuleb arvestada ka teiste huvirühmadega, kellele farmi tegevus võib huvi pakkuda (Tabel 4).

**Tabel 4. Muud huvirühmad**

Isik või asutus	Mõju või huvi
Valitsusvälised keskkonnaorganisatsioonid	Avaliku huvi esindaja keskkonnavaldkonnas
Piirnevate kinnistute omanikud	Huvi mõju osas, mis lähtub käitise kinnistutelt
Inglise küla elanikud	Mõju elukeskkonnale
Kehtna valla elanikud	Mõju elukeskkonnale
Rapla Maavalitsus	Maakonnas toimuva arendustegevuse osas
Kehtna Vallavalitsus	Vallas toimuva arendustegevuse osas. KMH otsustaja, tegevusloa andja

Isik või asutus	Mõju või huvi
Keskkonnainspeksioon	Arendaja ja tema poolt palgatud isikute tegevuse keskkonnajärelevalve osas
Keskonnaamet (Harju-Järva-Rapla regioon)	KMH järelevalvaja ja otsustaja
Sotsiaalministeerium (Terviseameti Raplamaa esindus)	Rahvatervis ja selle kaitse
Maanteeamet	Teehoiu korraldamine ja tingimuste loomine ohutuks liiklemiseks riigimaanteedel
Laiem avalikkus	Erinev võimalik huvi