

***SAVIMÄE, RISTMIKU, ALA-MUNA, PARGI
JA KUURI DETAILPLANEERINGUGA
KAVANDATUD TEGEVUSTE
KESKKONNAMÕJU STRATEEGILINE
HINDAMINE***

ARUANNE

Keskkonnaagentuur Viridis OÜ
KMH ekspert: Olavi Hiimäe
Litsents: KMH0101
olavi.hiimae@ttu.ee

2008

SISUKORD

1. SISSEJUHATUS	4
2. SAVIMÄE, RISTMIKU, ALA-MUNA, PARGI JA KUURI MAAÜKSUSEL DETAILPLANEERINGU ALGATAMISE EESMÄRK	6
<u>2.1. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS.....</u>	<u>6</u>
3. PLANEERIMISETTEPANEK EHK ARENDAJA VISIOON	8
4. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS	13
<u>4.1. LOODUSKESKKOND</u>	<u>13</u>
4.1.1. RELJEEF	13
4.1.2. PINNAS JA MULLASTIK	13
4.1.3. PINNA- JA PÕHJAVESI	15
4.1.4. TAIMESTIK JA TAIMKATE	17
4.1.5. ELUSLOODUS	21
4.1.6. ÕHUSAASTE, MÜRA JA VIBRATSIOON	21
<u>4.2. SOTSIAALMAJANDUSLIK KESKKOND</u>	<u>21</u>
4.2.1. INIMESTE HEAOLU JA TERVIS	22
4.2.2. MAA JA KINNISVARA VÄÄRTUSE MUUTUS	22
5. KAVANDATAVA TEGEVUSE ÕIGUSLIKUD ALUSED	23
6. NATURA 2000 ALA HINDAMINE VASTAVALT EU LOODUS-DIREKTIIVI 92/43/EMÜ ARTIKLI 6 NÕUETELE	25
<u>6.1. NATURA 2000 ALA KAITSE-EESMÄRK</u>	<u>25</u>
<u>6.2. NATURA HINDAMINE</u>	<u>26</u>
7. KESKKONNAMÕJU HINDAMINE	31
<u>7.1. KSH PÕHIMÕTTED</u>	<u>31</u>
<u>7.2. SAVIMÄE, RISTMIKU, ALA-MUNA, PARGI JA KUURI KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE TEGEVUSKAVA. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS</u>	<u>32</u>
<u>7.3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE OSAPOOLED</u>	<u>32</u>
<u>7.4. SUHTLEMINE AVALIKKUSEGA</u>	<u>33</u>
<u>7.5. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE METOODIKA</u>	<u>34</u>
<u>7.6. HINDAMISMAATRIKSIS HINNATAVAD LOODUS-KESKKONNA, MAJANDUSLIKUD NING SOTSIAAL-KULTUURILISED TEGURID</u>	<u>36</u>
7.6.1. MÕJUTATAVAD LOODUSKOMPONENDID	36

7.6.2. MÕJUTATAVAD SOTSIAAL-MAJANDUSLIKUD KOMPONENDID	38
<u>7.7. ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS.....</u>	<u>39</u>
<u>7.8. MAATRIKSTABELI HINDAMISTULEMUSTE ANALÜÜS.....</u>	<u>42</u>
<u>7.9. ALTERNATIIVIDE VÕRDLUS</u>	<u>44</u>
<u>7.10. LOODUSKAITSELISTE PÕHIMÕTETE MÄÄRATLEMINE.....</u>	<u>46</u>
<u>7.11. LEEVENDAVID MEETMED</u>	<u>47</u>
<u>7.12. JÄRELDUSED JA SOOVITUSED.....</u>	<u>49</u>
7.12.1. SOOVITUSED ARENDAJALE.....	49
7.12.2. SOOVITUSED OTSUSTAJALE JA JÄRELVALVAJALE.....	51
KASUTATUD MATERJALID	52

1. SISSEJUHATUS

Käesolev keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne on koostatud lähtudes *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest* (RTI, 24.03.2005, 15, 87). Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk on selgitada, hinnata ja kirjeldada Haanja vallas, Rehetaguse, Savimäe, Ristmiku, Kuuri, Ala-Muna ja Pargi kinnistute planeerimisega kavandatavate tegevustega kaasnevatest muutustest tingitud eeldatavat otsest ja kaudset mõju piirkonna loodus-, sotsiaal-kultuurilisele ja majanduslikule keskkonnale, analüüsida negatiivsete mõjude vältimise või leevendamise võimalusi ning teha ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks.

Arendaja sooviks on Haanja vallas, Rehetaguse (18101:001:1882), Savimäe (18101:001:1532), Ristmiku (18101:001:0093), Kuuri (18101:001:2670), Ala-Muna (18101:001:0142) ja Pargi (18101:001:0141) kinnistute jaotamine 28-ks iseseisvaks kinnistuks ning tekkinud kruntidele aastaringsest kasutatavate majade ehitamist. Planeeritava ala suurus on 12,7 ha, millele lisandub nn kontaktvöönd – kokku ca 13,5 ha. Detailplaneeringuga on planeeritud 21 krunti elamutele ning kaks krunti tänavatele, üks krunt kaubandus-, toidlustus-ja teenindushoone maaks, üks krunt tehisveekogu maaks, kaks krunti puhkerajatiste maaks ning üks krunt elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maaks.

KSH läbiviimine ja avalikustamine toimub vastavalt *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses* ja *Haldusmenetluse seaduses* sätestatud nõuetele. KeHJS-i § 40 p 2 sätestab, et keskkonnamõju strateegilisel hindamisel peab selgitama, kirjeldama ja hindama strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju ja peamisi alternatiivseid meetmeid, tegevusi ja ülesandeid, arvestades strateegilise planeerimisdokumendi eesmärgi ja käsitletavat territooriumi.

Detailplaneering koostatakse paralleelselt käesoleva keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruandega Prope Mare Keskkonna Agentuur OÜ, keda esindab Kaimar Koemets, poolt. KSH teostajaks on Keskkonnaagentuur Viridis OÜ, keda esindab juhatuse esimees, keskkonnaekspert Olavi Hiimäe (tegevuslitsents KSH0101).

Projekti koostamisel kasutatakse välitöödel kogutud andmestikku ja varasemat Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri ja selle lähiümbruse kohta olemasolevat informatsiooni. Arengustsenaariumitele soovitude koostamisel arvestatakse piirkonna ökoloogiliste iseärasustega.

Kuivõrd kavandatud tegevuspaik Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute, asub Haanja looduspargi territooriumil, mis on ühtlasi Natura 2000 loodushoiuala, siis keskkonnamõju hindamise eesmärgiks on selgitada:

Millised võivad olla kavandatava ehitustegevuse tagajärjed ning nende ulatus ümbritsevale keskkonnale?

Kui palju ohustab ehitustegevus Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute ning selle lähiala looduskeskkonda ja Haanja Looduspargi kui NATURA 2000 ala arengu jätkusuutlikkust?

Eelnevat silmas pidades peab Arendaja lisaks käesolevale keskkonnamõjude hinnangule saama ehitustegevusele kooskõlastused veel Haanja Looduspargilt, kes on kaitseala

valitseja, Võrumaa Keskkonnateenistusest, kui projekti Järelvalvaja ning Haanja Vallavalitsusest, kes on Otsustaja ja tegevusloa väljastaja.

Keskkonna mõju hindamise käigus toodi lisaks Arendaja poolt kavandatavale tegevusele välja järgmised alternatiivsed projekti arendamise võimalused:

1. NULL-ALTERNATIIV – jätkub senine olukord. Eeldatakse, et arendustegevust antud kinnistutel ei lubata ning jätkub tänapäevane olukord, mis tähendaks, et osaliselt hooldamata piirkonnas Haanja küla vahetus läheduses jätkub võsastumise protsess. Samas võetakse arvesse, et aja möödudes võsastumise ja looduslik degradeerumise protsess intensiivistub veelgi.
2. ALTERNATIIV 1 – arendaja visioon.

Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute kruntideks jagamise ja hoonestamisega kaasneva keskkonnamõju hindamisel arvestatakse järgmiste punktidega:

- Seadustest tulenevate tegevuspiirangutega;
- Kooskõlastust vajavate organisatsioonide ettekirjutustega;
- Eelkõige järgitakse looduskaitselisi põhimõtteid ning püütakse otsida võimalusi keskkonnale kahjulike tagajärgede minimeerimiseks;
- Analüüsitakse võimalikke maastiku ilme muutusi. Soovitustes lähtutakse põhimõttest säilitada miljööväärtuslikud maastikuosad ning looduslike koosluste mitmekesisus (heinamaade regulaarne niitmine, jne);
- Tagatakse looduskaitseliste objektide kaitse;
- Säilitatakse Natura tuumikalade puutumatus ja maastikuline ilme;
- Hoonestamise käigus ning hiljem selle kasutamisel säilitatakse maksimaalselt olemasolevat looduslikku keskkonda, ehk otseselt ehitustegevusega mõjutatava ala piiritletakse rangelt õuealadele;
- Kuna tegevuspaik asub Haanja looduspargis, Natura 2000 loodushoiualal, siis loodavate kruntide hilisemal majandamisel arvestatakse seadustest tulenevate ning loodust säästvatest põhimõtetest lähtuvate piirangutega.

Käesolev keskkonnamõju hindamine järeldab, et kavandatav tegevus ei oma olulist (mitteaktsepteeritavat) negatiivset mõju juhul, kui rakendatakse soovitatud leevendusmeetmeid ja hoonete ehitamisel ning hilisemal ekspluateerimisel suhtub Arendaja loodussäästvalt ja heaperemehelikult kogu projekti arendamisse.

2. SAVIMÄE, RISTMIKU, ALA-MUNA, PARGI JA KUURI MAAÜKSUSEL DETAILPLANEERINGU ALGATAMISE EESMÄRK

Planeering algatati Arendajate OÜ Amina ja P.A.K. Partnerid OÜ poolt 11.04.2006. a. Haanja Vallavalitsusele esitatud planeeringu algatamise taotluse alusel, sooviga alustada Haanja vallas, Haanja külas, Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute detailplaneeringu koostamist. Lähteülesandeks on Haanja asulas Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri maaüksuse detailplaneeringu algatamiseks Haanja Vallavolikogu poolt 17. augustil 2006 väljastatud otsus nr 37 "Detailplaneeringu ja strateegilise keskkonnamõju hindamise algatamine".

2.1. MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS

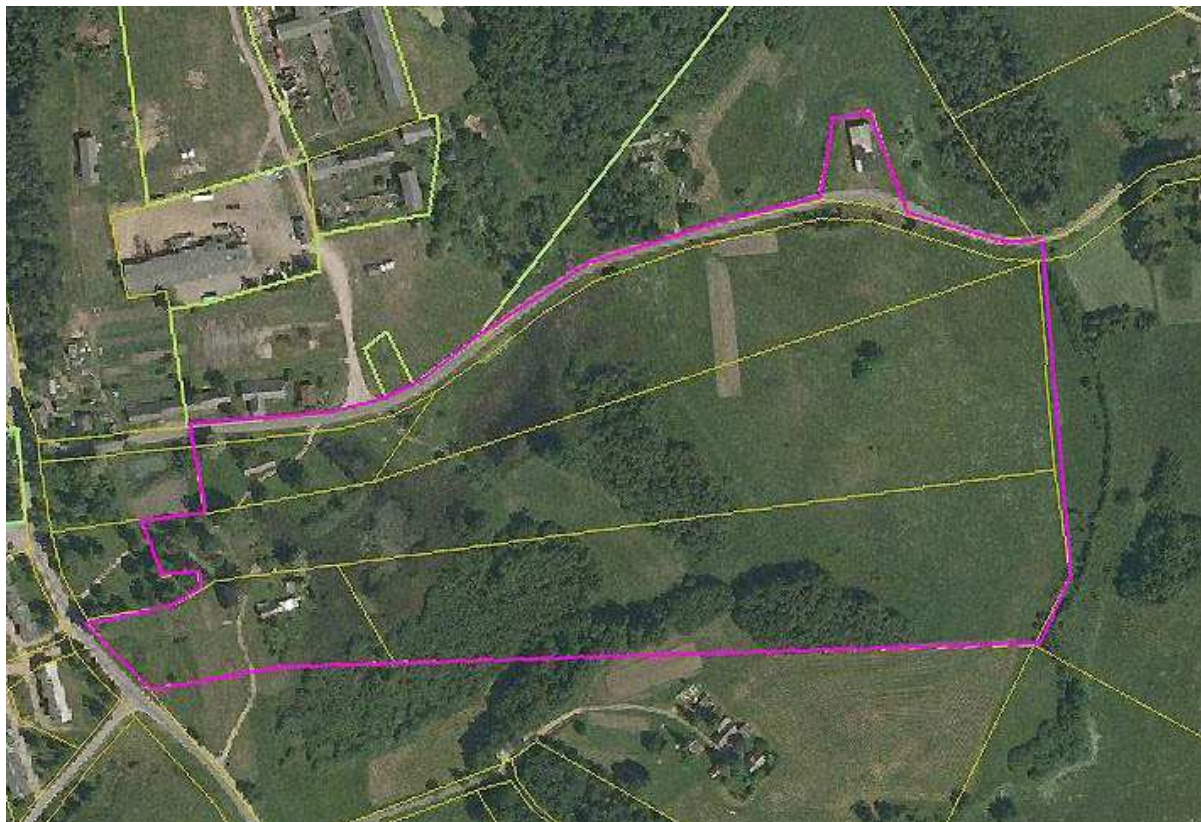
Planeeringuala asub Võrumaal Haanja vallas Haanja külas. Haanja vald paikneb Võru maakonna kaguosas. Vald piirneb idast Misso ja Vastseliina vallaga, põhjast Võru vallaga, läänest Rõuge vallaga ning lõunast Läti Vabariigiga. Haanja küla kaugus Tallinnast on 275 km, Tartust 86 km, Võrust 15 km ja Riist ca 220 km.

Üle poole valla territooriumist hõlmab Haanja Looduspark. Haanja Looduspark loodi Keskkonnaministri 19. aprilli 1991. a. määrusega nr 12 Haanja maastikukaitseala baasil. Looduspargi kaitse-eeskiri kehtestati 28. augustil 1995. a. Vabariigi Valitsuse määrusega nr. 300. Selle eesmärgiks on kaitsta Haanja maastikku, loodust ning pärandkultuuri. Haanja looduspark moodustati Suure-Munamäe, Vällamäe, Rõuge ürgoru ja Kütioru liitmisel üheks suureks, sealseid loodus-ja kultuuriväärtusi tervikuna hõlmavaks kaitsealaks. Haanja vallas asub Baltimaade kõrgeim tipp - Suur-Munamägi (318 m). Looduslik mitmekesisus ja erinevate maastikukomponentide koosmõju muudavad Haanja valla üheks Eestimaa kaunimaks ja huvitavamaks piirkonnaks.

Käesolevas keskkonnamõjude hindamise aruandes käsitletud planeeritav ala hõlmab järgmisi katastriüksusi Haanja külas Haanja vallas:

Rehetaguse katastriüksus:	katastriüksuse tunnus: 18101:001:1882, pindala: 0,5 ha; maakasutuse sihtotstarve: maatulundusmaa, millest 0,2 ha on looduslik rohumaa, 0,1 ha on õuemaa ning 0,2 ha on muu maa, sh. 0,1 ha veealune maa;
Savimäe katastriüksus:	katastriüksuse tunnus: 18101:001:1532, pindala: 0,5 ha; maakasutuse sihtotstarve: maatulundusmaa, millest 1,4 ha on haritav maa, 0,3 ha on looduslik rohumaa, 0,1 ha on metsamaa ning 0,7 ha on muu maa;
Ristmiku katastriüksus:	katastriüksuse tunnus: 18101:001:0093, pindala: 4,78 ha; maakasutuse sihtotstarve: maatulundusmaa, millest 2,61 ha on looduslik rohumaa, 0,37 ha on haritav maa, 0,05 ha on metsamaa, 0,28 ha on õuemaa ning 1,47 ha on muu maa, sh 0,7 ha veealune maa;
Ala-Muna katastriüksus	(mõtteline osa endine Pargi): katastriüksuse tunnus: 18101:001:0142, pindala: 3,92 ha; maakasutuse sihtotstarve: maatulundusmaa, millest 1,5 ha on haritav maa, 0,45 ha on looduslik rohumaa, 1,24 ha on metsamaa ning 0,73 ha on muu maa, sh 0,21 ha veealune maa;
Pargi katastriüksus:	katastriüksuse tunnus: 18101:001:0141, pindala: 0,92 ha;

maakasutuse sihtotstarve: elamumaa, millest 0,239 ha on looduslik rohumaa, 0,163 ha on haritav maa, 0,05 ha on metsamaa, 0,254 ha on õuemaa ning 0,227 ha on muu maa, sh 0,182 ha veealune maa;
Kuuri katastriüksus: katastriüksuse tunnus: 18101:001:2670, pindala: 0,23 ha;
maakasutuse sihtotstarve: tootmismaa, millest 0,19 ha on looduslik rohumaa, 0,04 ha on õuemaa.



Joonis 1 DP ala määratlus

3. PLANEERIMISETTEPANEK EHK ARENDAJA VISIOON

Planeeringu eesmärk on:

- maa-ala jagamine kruntideks;
- kruntide ehitusõiguste ja hoonestusalade määramine;
- tänavate maa-alade ja liikluskorralduse määramine;
- kavandatavate tänavate avalikuks kasutatavaks teeks määramine;
- parkimise ja haljastuse alade ja põhimõtete kavandamine;
- tehnovõrkude ja -rajatiste asukoha määramine;
- senise maakasutuse sihtotstarbe muutmise;
- keskkonnatingimuste seadmine planeeringuga kavandatu elluviimiseks;
- keskkonnakaitse abinõude ja säästva arengu põhimõtete rakendamine;
- servituutide vajaduse määramine;
- arhitektuurinõuete seadmine;
- kinnisomandi kitsenduste ulatuse määramine.

Planeeringuga tehakse ettepanek muuta maa kasutamise sihtotstarve pereelamu maaks, puhkerajatiste maaks, kaubandus-, tootlustus- ja teenindushoone maaks, tee ja tänavamaaks, parkimisrajatiste maaks, tehisveekogu maaks, elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maaks.

Rehetaguse, Savimäe, Ristmiku, Kuuri, Ala-Muna ja Pargi katastriüksuste detailplaneeringu alale on planeeritud 21 krunti elamutele, üks krunt teenindushoonete ehitamiseks, kaks krunti puhkerajatise rajamiseks, üks krunt elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maaks, üks krunt tehisveekogu rajamiseks ning 2 teemaa krunti.

POS 8 olemasolev hoonestus on planeeritud rekonstrueerida teenindushooneks. POS 2 olemasolev hoonestus on planeeritud säilitada.

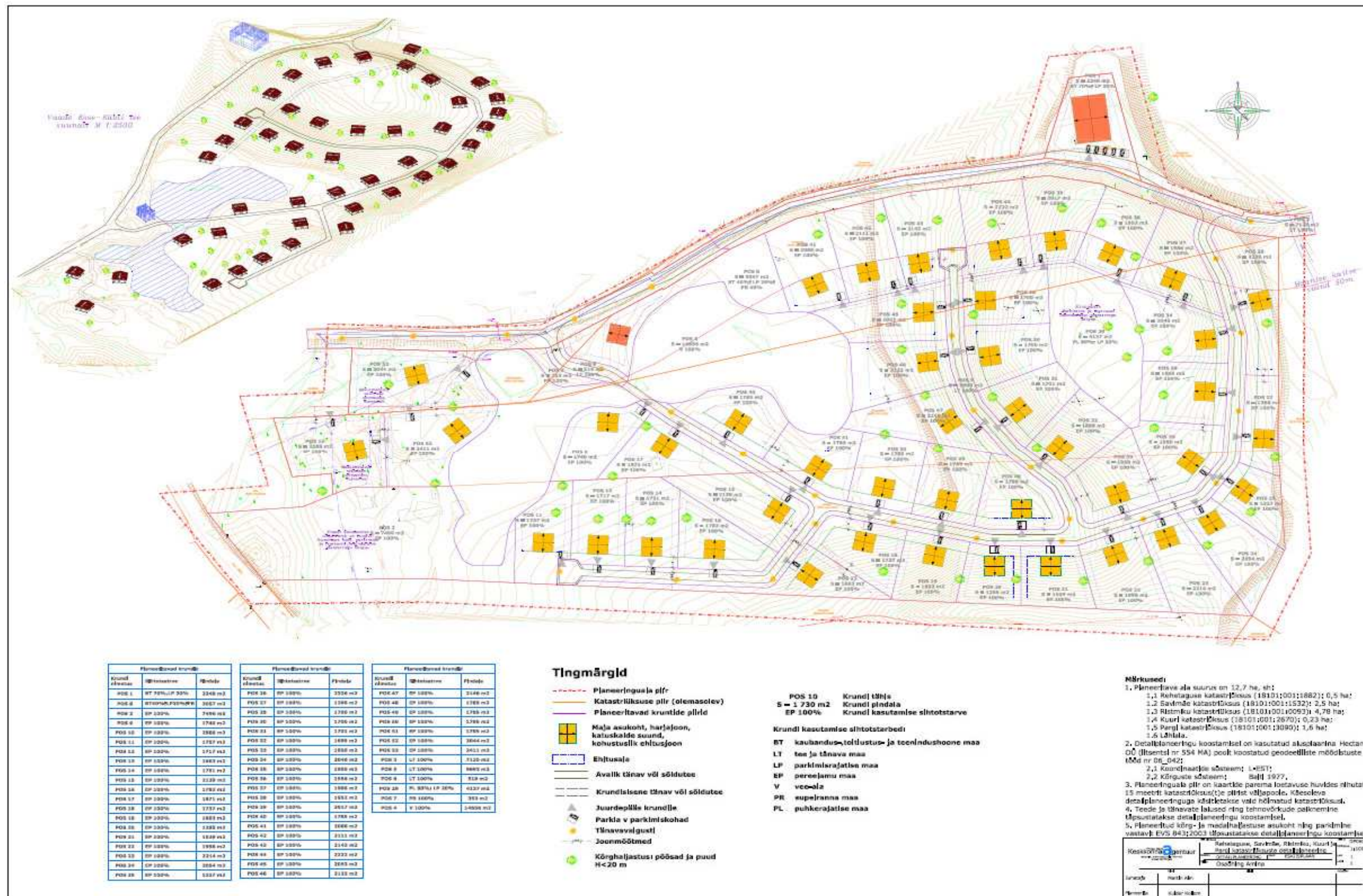
Tabel 1. Planeeritava maa-ala kruntideks jaotamine ja ehitusõiguste määramine

Krundi aadress	Krundi pindala	Krundi maakasutuse sihtotstarve	Hoonete arv krundil	Ehitise kasutamise sihtotstarve	Katuse-harja kõrgus; korruse-lisus	Maksi- maalne lubatud ehitus- alune pind
POS 1	2509 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 2	3978 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	144 m ²
POS 3	2257 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²
POS 4	13077 m ²	V 100%	-	-	-	-
POS 5	605 m ²	LT 100%	-	21122	-	-
POS 6	7941 m ²	100% PR	-	24119	-	-
POS 7	7752 m ²	100% LT	-	21121	-	-
POS 8	2322 m ²	BT 70%; LP 30%	1	12132	8 m; 2 korrust	470 m ²
POS 9	25591 m ²	PL 80%; LP 20%	-	-	-	-

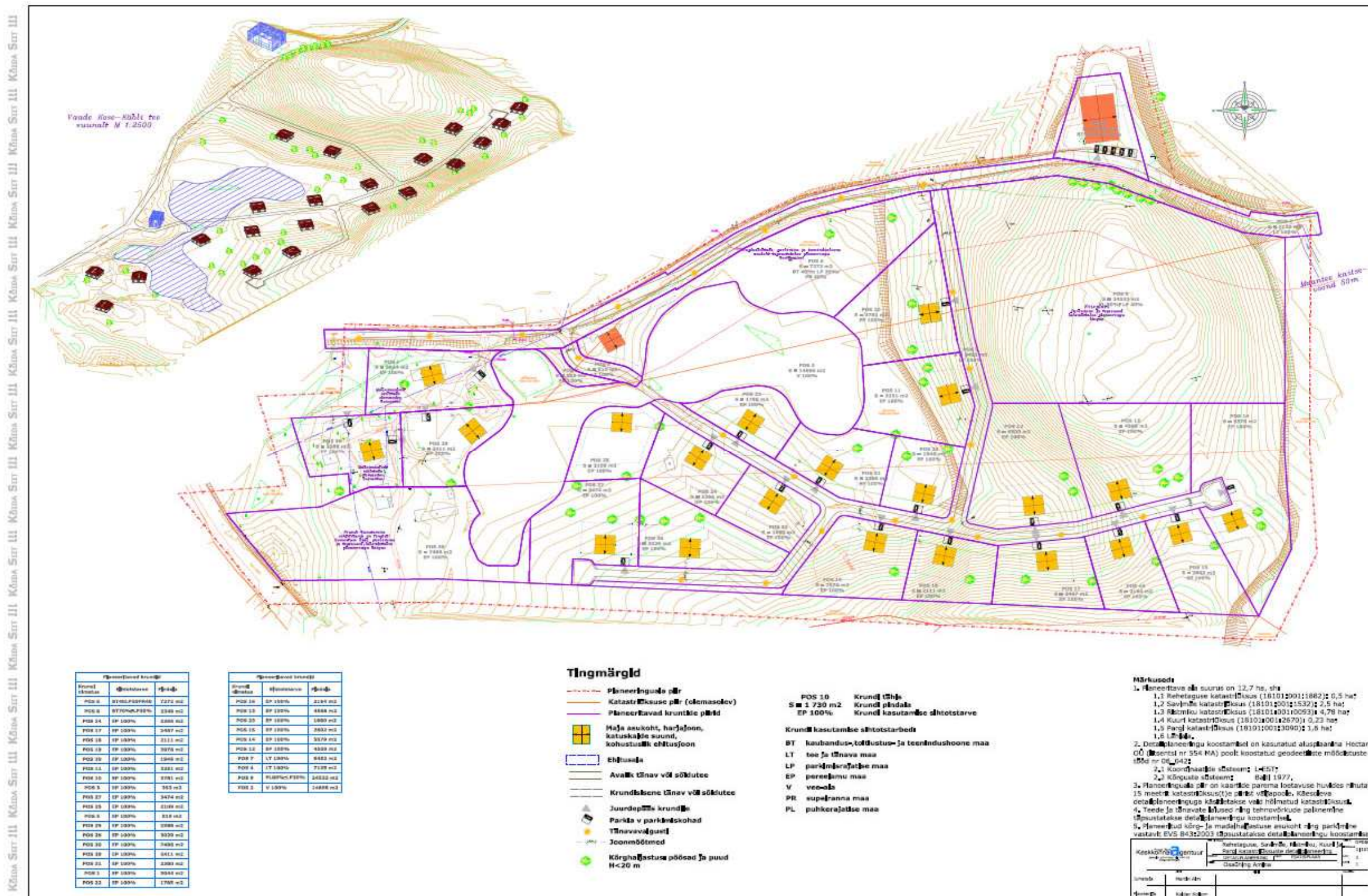
Krundi aadress	Krundi pindala	Krundi maakasutuse sihtotstarve	Hoonete arv krundil	Ehitise kasutamise sihtotstarve	Katuse-harja kõrgus; korruse-lisus	Maksi- maalne lubatud ehitus- alune pind
POS 10	3808 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 11	3274 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 12	4488 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	400 m ²
POS 13	4555 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	400 m ²
POS 14	5613 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	500 m ²
POS 15	2623 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 16	2200 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 17	2493 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 18	2087 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 19	2843 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 20	30 m ²	OE 100%	-	22246	-	-
POS 21	1896 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²
POS 22	2288 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²
POS 23	3035 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 24	3485 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 25	2080 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²
POS 26	1739 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²
POS 27	2379 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	300 m ²
POS 28	1952 m ²	EP 100%	2-3	11101, 12744	8 m; 2 korrust	250 m ²

EP – pereelamu maa; LT – tee ja tänava maa; LP – parkimisrajatiste maa; V – looduslik veekogu, tehiseveekogu; BT – kaubandus-, tootlustus- ja teenindushoone maa; PL – puhkerajatiste maa, OE – elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maa; PR – supelranna maa.

21121- tänav; 21122 – tee; 11101- üksikelamu; 12744 – elamu majapidamishoone; 12132- kohvik, baar või söökla, 24119- muu nimetamata spordi- ja puhkerajatis; 22246- 6–35 kV alajaam ja jaotusseade.



Joonis 2. Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri katastriüksuse planeeritav ehitustegevusala – esialgne Arendaja visioon



Joonis 3. Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri katastriüksuse planeeritav ehitustegevusala kus on arvestatud planeerija, erinevate ametkondade ning KSH ettepanekuid ja soovitusi

- Hooneid omavahel ühendava juurdepääsuteena on Arendajal kavas rajada ringtee sissepääsuga Haanja-Kündja teelt, millel saaks olema kaks ümberpööramisvõimalusega tupiktee haru.
- Tänavamaale on planeeritud nii sõidu- kui ka kergliiklustee. Kergliiklustee kulgeb paralleelselt sõiduteega.
- Planeeringuala veega varustamiseks on planeeritud veetorustik, mis on seotud planeeringualast põhja poole üle Kündja tee jääva puurkaevuga.
- Planeeringualal koguneva reovee ärajuhtimiseks on planeeritud isevooline ja surveiline kanalisatsioonitorustik. Krundi POS 6 lääneossa on planeeritud reovee ülepumpala, et reovesi juhtida mööda Kündja teed Haanja küla kanalisatsioonimagistraali.
- Alal on olemas OÜ Jaotusvõrgule kuuluvad 10 kV ja 0,4 kV õhuliinid, mis tuleb ümber tõsta paralleelselt moodustatavate teekoridoridega ning ehitada maakaabelliinideks. Ka kinnistuseselt kasutatakse elektrivarustuse tagamiseks maakaabelliine.
- Planeeringuala ei kuulu kaugkütte piirkonda ja planeeringuga ei kavandata kaugkütte torustikku. Soojavarustus lahendatakse ehitusprojekti käigus lokaalselt iga krundi piires eraldi. Võimalikud kütteallikad planeeritaval alal on elekter, vedel- ja tahkekütus.

4. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

4.1. LOODUSKESKKOND

4.1.1. Reljeef

Haanja vallas on valdav künklik- ja künniselis-nõoline mesoreljeef, mis algab Suurelt Munamäelt. Sellel asjaolul on eriline tähtsus kohakliima eripärade kujunemisele, mis omakorda määrab sealseid looduslikke rütme. Kliimaatiliselt toimib kõrgustik mäena, mistõttu õhuvoolud on sunnitud tõusma ning tagajärjeks on rohkem sademeid kui tasandikul. Mikrokliimaatilised erinevused on suured kõrgendike eri nõlvadel ja nõgudes.

Suuremal osal kõrgustikust domineerivad moreenkattega pinnavormid, mis on tekkinud irdjääst väljasulanud setteist. Sealsed mullad on heade metsakasvueeldustega. Nendel aladel kasvavad kõrge tootlikkusega jänese kapsa ja sinilille laanekuusikud. Siiski on metsakorralduse andmeil Haanja kõrgustikul männikute osakaal suurem, kuusikute osakaal jääb 43-46 % piiridesse.

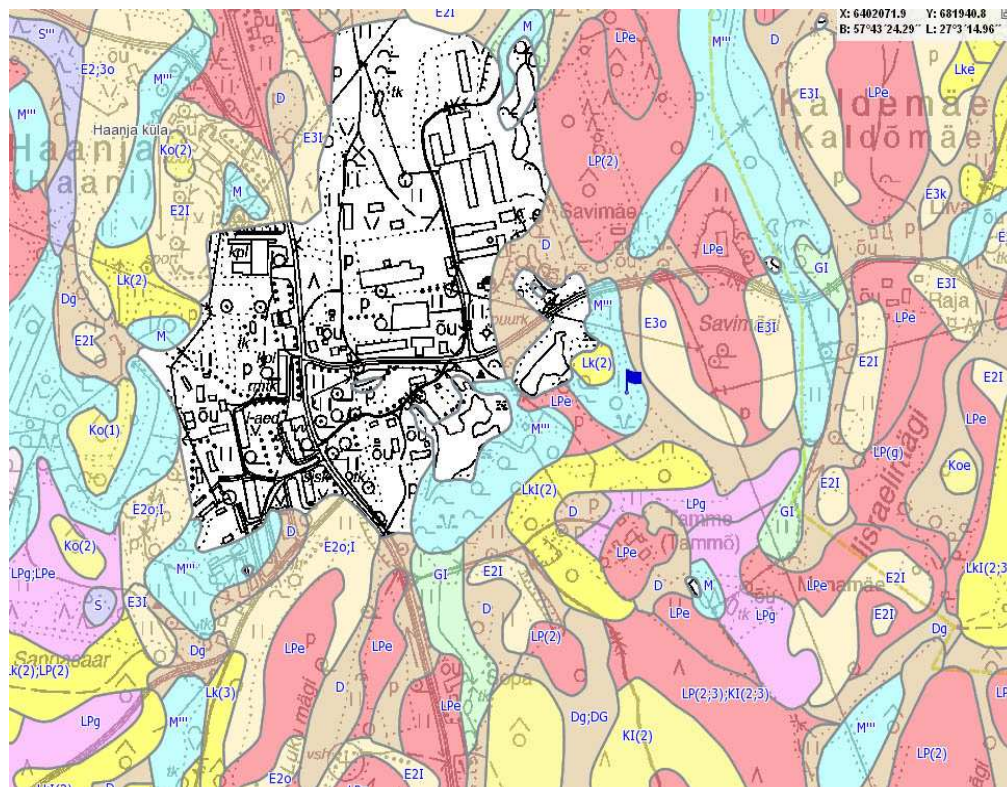
Eesti põhikaardil (www.werro.ee) on Savimäe kõrguseks märgitud 277,6 m. Hectare OÜ poolt koostatud Ristmiku, Kuuri, Savimäe, Pargi ja Rehetaguse maa-ala geodeetiliste tööde aruandes on Savimäe kõrguseks 278,71 m.

Haanja kõrgustiku reljeefi vaadates kaotab Savimägi oma atraktiivsuses, kuna see jääb vahetus läheduses asuvate mägede, Iisraelimäe (284,2 m) ning Baltimaade kõrgeima tipu Suure Munamäe (318,1 m) varju. Väiksemas plaanis, vaadeldava ala piires, on Savimägi aga väga tähtis. Nimelt Kündja küla suunas kulgevalt teelt on väga hea vaade Savimäele.

Savimägi ja selle nõlvad on läbi aegade olnud muutusteta. Savimäe läänepoolsel, Haanja küla pooltel nõlvadel on ca 1,5 meetrine astang. Savimäe tipus kasvavad üksikud puud. Savimäe nõlvadel on olnud üksikuid hooneid (põhjanõlvale on säilinud talukoht).

4.1.2. Pinnas ja mullastik

Mullatüüpidest domineerivad Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutel ja selle lähiümbruses tee ääres deluviaal ja gleistunud mullad, madalamates kohtades ja märgalade ümbruses madalsoomullad ning kõrgemates kohtades kahkjad leetunud ja leetunud mullad.



1	LIH LAD LAHT	265 232 81	Leetunud mullad
2	Ki K KK	237 239 238	Ränk- ja kibumullad
3	Ki K Ki*	202 215 216	Väga õhukesed ja õhukesed paepeased mullad
4	Ki K Ki Ki	255 249 130	Leostunud ja leeljad mullad
5	LIH LIH LIH LIH LIH LI LI LI LIH LIH Li	255 255 171	Leetunud humusmullad leetumullad <i>leetunud humusmullad</i> <i>leetunud humusmullad</i>
6	LI	255 136 141	Kahkjad leetunud mullad
7	LIg	255 178 250	Gleistunud kahkjad leetunud mullad
8	LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg LIg	255 231 250	Gleistunud leetunud mullad Gleistunud leetunud humusmullad leetumullad Gleistunud leetunud ja sekundaarsed leetumullad
9	LIg LIg LIg	237 216 255	Kahkjad leetunud gleimullad Leetunud ja leede - gleimullad
10	LIg	237 187 255	Leede - tuvastunud mullad
11	Li Li	237 209 255	Sindesoomullad Rabamullad
12	Ki Ki Ki Ki Ki Ki	237 244 220	Gleistunud koreenikad rahimullad Gleistunud ränk- ja kibumullad Gleistunud koreenikad leetunud mullad Gleistunud leetunud ja leeljad mullad
13	Ki Ki GI GI GI GI	213 224 188	Gleistunud paepeased mullad Paepeased gleimullad Paepeased tuvastunud mullad
14	GI GI GI GI GI GI	187 255 181	Koreenikad rahised ja rahised gleimullad Koreenikad leetunud gleimullad Leetunud ja leeljad gleimullad Ränkiu - gleimullad
15	AG AG AG AG AG AG	224 255 141	Gleistunud lamimullad Lemmi - glei- ja tuvastunud mullad Soostunud mullad
16	GI GI GI	150 254 220	Kõlastunud ja kollastumata tuvastunud mullad Ränkiu - tuvastunud mullad
17	AM AM AM	178 255 255	Madaloomullad Lemmi - madaloomullad Ränkiu - madaloomullad
18	E	247 232 181	Erooheitud mullad
19	LI LI LI	225 206 183	Deluviaal- ja gleistunud deluviaalmullad Deluviaal - gleimullad

Joonis 4 Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute lähialade mullastik

4.1.3. Pinna- ja põhjavesi

Pinnavesi

Võru maakonna järvede ja jõgede vee kvaliteeti võib hinnata heaks, kuigi puuduvad laboratoorsed analüüsid kõikide veekogude kohta. Probleemiks on järvede kinnikasvamine ning taimestiku vohamine nendes.

Detailplaneeringuga määratletud ala keskel asub pooleldi kinnikasvanud veekogu. Kuigi veekogu on sademevee toiteline ning tal puuduvad regulaarsed toiteallikad (sissevoolavad allikad, ojad jne). Seega on DP-ga määratletud ala keskel paiknev veekogu olnud kogu aeg vee all ning pole mingit põhjust arvata, et ta regulaarselt mingil perioodil ära kuivaks.

Põhjavesi

Eestis saadakse suurem osa põhjaveest settekivimite ülemistest kihtidest, sealt, kus on soodsad tingimused sademe- ja pinnavee maasse imbumiseks, see tähendab intensiivse veevahetusega kihtidest. Intensiivse ehk vaba veevahetuse vöö, eriti aga selle ülemine veerikkaim osa (paksus ca 50-100 m), on ühtlasi ka kõige rohkem mõjutatav inimtegevusest.

Haanja vallas kasutatakse peamiselt Kvaternaari ja Kesk-Alam-Devoni veekogumi põhjavett, ülejäänud põhjavee kogumid lasuvad sügavamal ja vesi on kõrge mineraalainete sisaldusega.

Kvaternaari veekompleks (Q) toitub peamiselt sademeteveest, suurvee ajal ka pinnaveest. Põhjavee looduslik režiim (veetaseme ja keemilise koostise aastased muutused) sõltub eelkõige meteoroloogilistest tingimustest, reljeefist ja vettandvate setete litoloogiast.

Kvaternaari veekompleks hõlmab setteid, mis sisaldavad enamasti surveta vett. Setete paksus ulatub mõnest meetrist kuni 200 meetrini. Kohaliku survega vett leidub vaid paiguti jõgede orgudes ja kõrgendike nõlvadel piiratud levikuga savikihtide all. Vesi allub kergesti igasugusele reostumisele. Sellesse veekogumisse on rajatud salvkaevud sügavusega 2-5m, kohati 10-15 m.

Kesk-Devoni veekompleks (D2) levib kogu Lõuna-Eestis Liivi lahe ja Peipsi järve vahelisel alal ning on selle piirkonna tähtsaim veevarustusallikas. Selle moodustavad valged, kollakad või punakaspruunid liivakivid ja aleuroliidid savi vahekihtide ning -läätседega. Selle veekogumi mahust hõlmavad ligikaudu kolmandiku savikad kivimid, mis nõrkade või keskmiste veepidemetena toimides moodustavad tõenäoliselt rea lokaalse levikuga survelisi veekihte, ent viimaste esinemine pole senini veel küllaldaselt tõestatud.

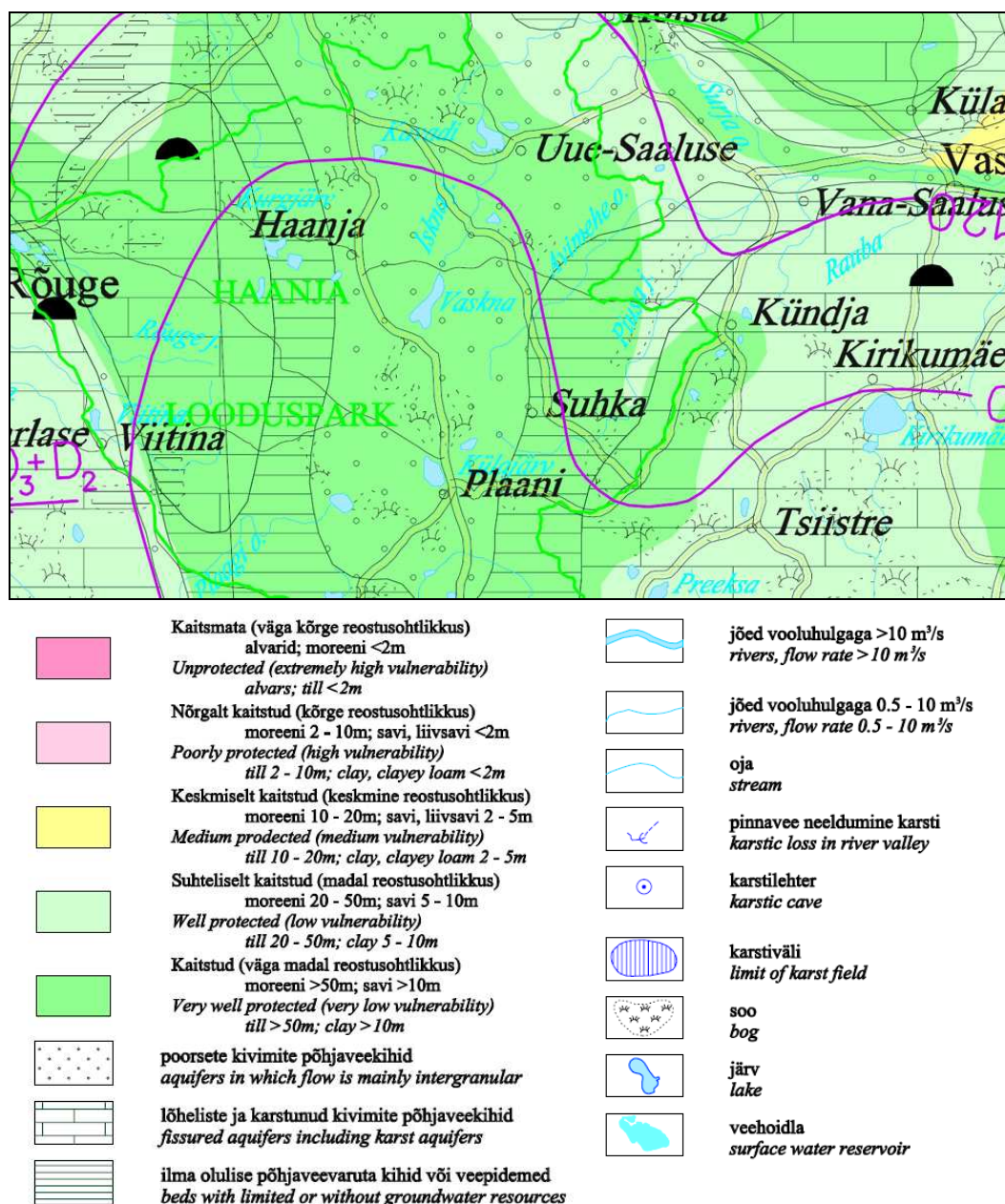
Kesk-Devoni veekogumi põhjapoolseks piiriks loetakse Häädemeeste–Mustvee mõttelist joont. Sealt kasvab tema paksus kagu poole kuni 250 meetrini Haanja kõrgustikul. Veekompleks paljandub vaid kohati sügavamates jõeorgudes, mujal katavad teda pinnasekihid. Vee survetase jääb kõrgustikel 10-15 m sügavusele maapinnast, kuid madalamatel aladel esineb ka ülevoolavaid kaeve. Kesk-Devoni veekogumi põhjavesi on kõige enam kasutatav.

Vee kvaliteedi kohta on planeeritaval Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri krundil vähe andmeid. Tuginedes eelnevatele põhjavee uuringutele võib järeldada, et ehitusalal ja selle lähiümbruses on pinnalähedane põhjavesi nõrgalt kaitstud majapidamistest tekkiva reovee ning ümberkaudsete põldudel kasutatavate mineraalväetistes sisalduvate

nitraatide suhtes. Paremini kaitstud orgaanilise reostuse osas. Seepärast on keelatud reovee otsejuhtimine pinnasesse.

Kogu projektiala, väljaarvatud mõned kõrgemad osad on ajuti liigniisked alad. Põhjaveetase on antud alal suures sõltuvuses sademete rohkusest ja kohalikust pinnaveerežiimist. Põhjavesi on kaitstud ja väga madala reostusohhtlikkusega.

Üldiselt vastab Haanja vallas tarbitav põhjavesi, millest enamuse moodustab Kesk-Devoni põhjaveekogumi vesi, Eesti Vabariigis joogiveele kehtestatud nõuetele. Haanja küla puurkaevu (katastri nr 10237) ja veevõrgu veeanalüüsid näitavad, et joogivesi vastab väga hea nõuete tasemele.

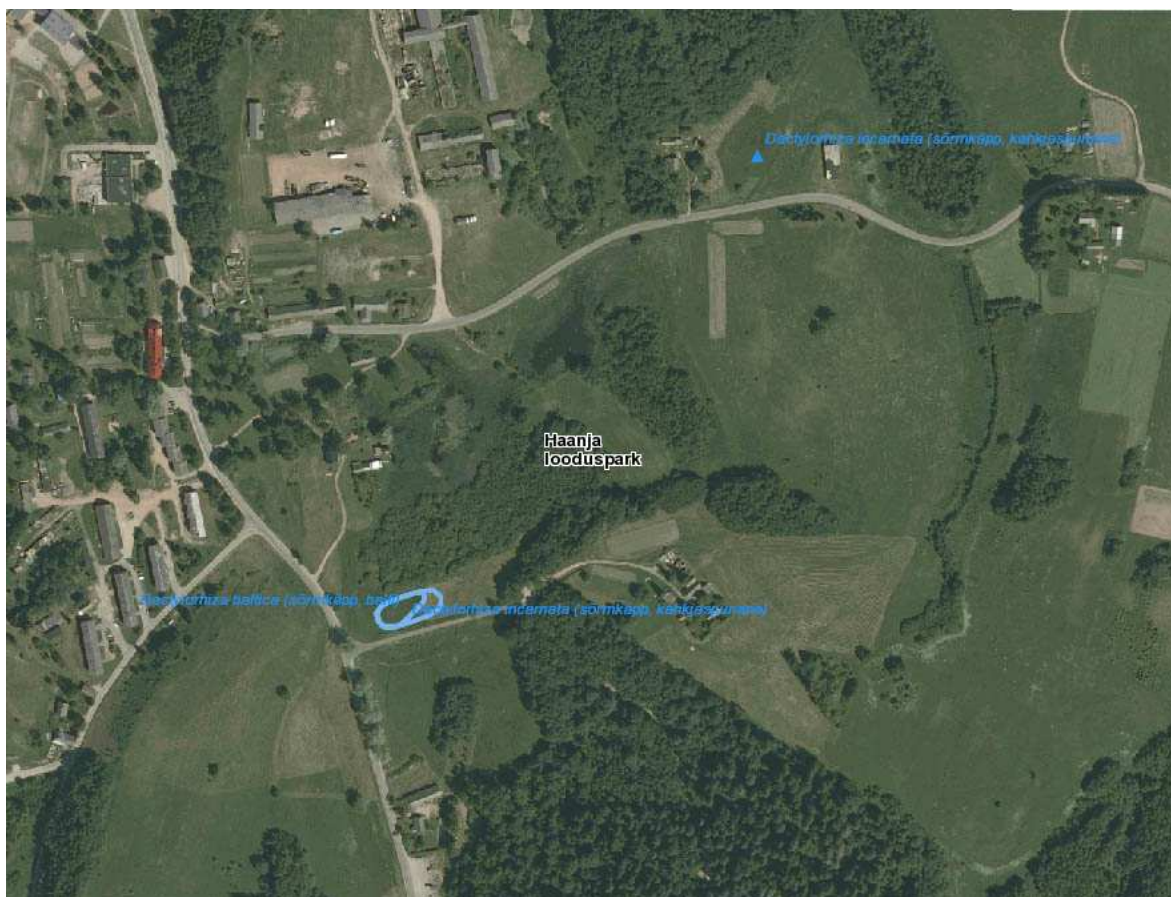


Joonis 5 Väljavõte Eesti põhjaveekaitstuse kaardist (Eesti Geoloogiakeskus 2001)

4.1.4. Taimestik ja taimkate

Ala hõlmab ajalooliseid talukohti ala ida- ja põhjanurgas, kinnikasvavaid tiike ala keskosas ja nende kaldavööndeid, tiike ümbritsevaid madalsookooslusi ning peamiselt idaküljes kuplinõlvadel paiknevaid niite ja lõunaosas järskudel nõlvadel kasvavaid sekundaarseid metsi. Üldiselt on kogu ala tugevalt inim mõjutatud ja praktiliselt kõiki alal esinevaid kooslusi võib käsitleda kui mitte otseselt inimtekkelistena, siis arenenuna sekundaarselt maakasutuse muutumise tõttu.

Ala külastati taimestiku eksperdi A. Palo poolt 07.09.2007. Kohapealsel vaatlusel hinnati kooslused sekundaarseiks ja liigivaeseiks ning detailset taimeliikide nimestikku ei koostatud. Välitööde käigus looduskaitseksel vihm. mõttes esiletõstmist väärivaid taimeliike ei täheldatud.



Joonis 6 Väljavõtte botaanilistest looduskaitsest objektidest planeeringualal (EELIS andmebaas)

Ekspert hinnangu kirjutamisel on kasutatud ka EELIS-e (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister: KKM, Info- ja Tehnokeskus) andmeid seisuga 05.10. 2007. EELIS-e andmetel otseselt planeeringualal looduskaitsekselisi taimeliike ei esine. Külla aga asub Kuuri

kinnistu piiridest umbes 40 m kaugusel lääne suunas kahkjaspunase sõrmkäpa (*Dactylorhiza incarnata*) ning Ala-Muna ja Pargi kinnistu piiridest umbes 60 m kaugusel lõuna suunas kahkjaspunase sõrmkäpa (*Dactylorhiza incarnata*) ning balti sõrmkäpa (*Dactylorhiza baltica*), kõik III kategooria kaitsealused taimeliikide leiukohad.

Taimkatte kasvukohatüüpidest (Paal 1997) võib alal eraldada:

1. Rohketoitelise veekogu kasvukohatüüp (Paal 1997 - kood 6.1.1.5.), joonisel eraldused koodiga 1. Tiigid kasvavad kinni laialehise hundinuiaga (foto 1). Floristiliselt kõrget väärtust neil ilmselt pole (tiikide taimestikku detailselt ei uuritud), sest tegu on korduvalt inimese poolt mõjutatud veekogudega. EELIS-e andmetel on läänepoolses tiigis aga harivesiliku elupaik.

Foto 1. Hundinuiadega kinnikasvav tiik.



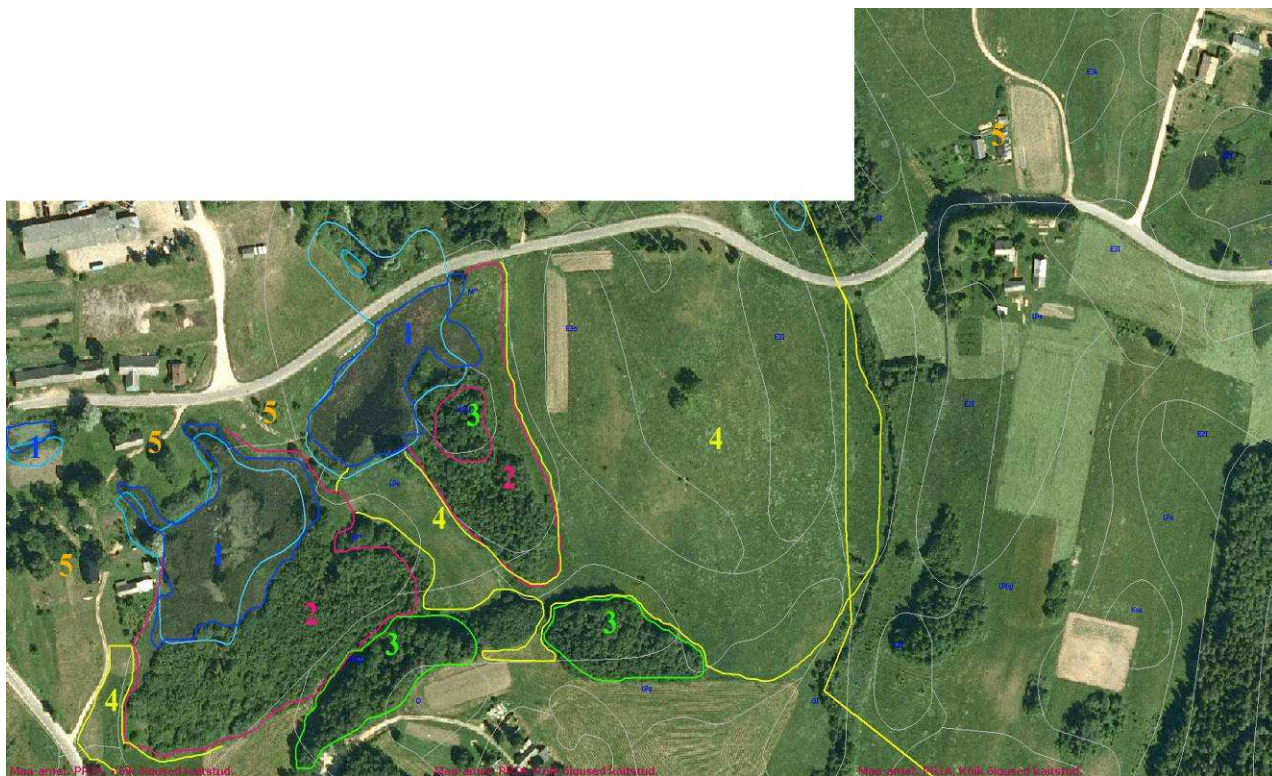
2. Pajustikud ja sookase-paju kooslused madalsoometsa kasvukohatüübist (Paal 1997 - kood 1.4.1.1), joonisel eraldused koodiga 2. Sekundaarsed noored metsad (foto 2), mis on tekkinud endiste soiste karjamaade mahajätmisel. Perioodiliselt kõrge pinnaveega üleujutatud, kuid sette sissekande puudumise tõttu ei saa neid käsitleda lammikooslustena. Võib nimetada ka sekundaarseteks lodumetsadeks (1.4.1.2), kuid floristiline ja koosluse seisundi väärtus on neil veel pikka aega väga madal.

Foto 2. Esiplaanil kultuurniit, kinnikasvava tiigi taga on madal soo- (lodu-) pajustik ja -kaasik, selle taga (enne niitu) väärtuslik nõlval paiknev laialehiste puuliikidega metsariba, mis kuulub osaliselt Tamme kinnistule.



3. Lehtsegametsad kohati koos okaspuu osalusega parasniisketel muldadel, potentsiaalselt jänesekapsa (Paal 1997 - kood 1.1.4.2) ning jänesekapsa-naadi kasvukohatüübist. Sekundaarsed mineraalmuldadele kasvanud puudesalud. Mõningat koosluselist väärtust omab metsariba, mis poolitub arendusalast lõunas paikneva Tamme maaüksusega (foto 2). Esineb eakaid puid, sealhulgas vanu mände ja laialehiseid puid. Nii Tamme maaüksusega jagatav puistu kui idapoolne eraldus nr. 3 on olulised nõlva erosiooni ja mulla ärakannet takistavad elemendid ja peaksid seetõttu kuuluma kaitsemetsadena säilitamisele. Neid puistusi võib oma tarbeks vähesel määral raietega majandada, viimata puuvõrade liitust alla 0,5. Raadamine ei tule kõne alla, see tooks kaasa huumuskihi ärauhumise.
4. Koodiga 4 on joonisel tähistatud mitmesugused kultuurniidud (foto 2). Pärandkooslustena väärtuslikuna on keskkonnaregistris arvel niit nr. 8057, mis paikneb vaadeldavast maaüksusest vahetult lõunas Tamme maaüksusel. Sellelt niidult on leitud ka III kaitsekategooria liike balti ja kahkjaspunast sõrmkäppa (*Dactylorhiza baltica*, *D. incarnata*). Arendusala sisse jäävatelt niitudelt pole kaitstavate taimeliikide leiukohti teada ja neid ei leitud ka septembris alaga tutvumisel. Välistatud pole üksikute nimetatud käpaliseliikide isendite leidumine ka arendusalal, kuid liigikaitse seisukohalt on need leiud üsna väheolulised. Väärtuslike niiduliikide leidumise tõenäosust tõstaks traditsioonilise majandamise taastamine nii märgadel, soostunud kui parasniisketel niitudel – kergtraktoritega või käsitsi niitmine 1-2 korda vegetatsiooniperioodi jooksul ja/või paraja intensiivsusega karjatamine.

5. Kood 5 tähistab tugevalt kultuurimõjutustega alasid, sisuliselt on tegu aiamaade, pargi- ja ruderaaltaimestuga. Arenduse käigus soovitatakse säilitada Haanja asulapoolses küljes asuvad põlispuud.



Joonis 7 Taimkatte kasvukohatüüpide paiknemine Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute vahetus läheduses

4.1.5. Elusloodus

Arendusala konkreetne loomastiku uurimus puudub ning täiendavateks uuringuteks ekspertrühm vajadust ei näe. Piirkonnas toimunud välitööde käigus märgati planeeritaval alal kitsi ning leiti mitmete teiste väikeimetajate tegevusjälgi. Samuti leidis ekspertgrupp, et arendusala arendamisega piirkonnas migreeruvatele loomadele suurt negatiivset mõju ei tekitata ega oma olulist häirivat mõju ka lindude ja loomade lokaalsele rändele. Mõningane loomade ja lindude häirimine võib toimuda vaid intensiivsema ehitustegevuse perioodil, mil toimub intensiivsem ehitusmaterjalide transportimine, millega paratamatult kaasneb suurenenud mürafoon. Konkreetset arendataval alal ehitustegevuse alustamise ja ühepereelamute ehitamise puhul negatiivset mõju linnustikule ja loomastikule võib pidada väheoluliseks. Ümberkaudsed metsad ja põllud pakuvad piisavalt alternatiivseid toitumis- ning puhkepaiku nii lindudele kui ka loomadele.

4.1.6. Õhusaaste, müra ja vibratsioon

Nii nagu õhusaaste on ka müra peamiselt seotud liikluskoormuse, liikluse iseloomu ja mootorsõidukite liikide ning nende tehnilise seisukorraga. Liiklusest tulenevad müraallikad on järgmised:

- mootorimüra;
- rehvide hõõrdumine vastu pinnakatet.

Samad allikad põhjustavad ka vibratsiooni, mis on antud projekti silmas pidades marginaalse väärtusega.

4.2. SOTSIAALMAJANDUSLIK KESKKOND

Riigi ja omavalitsuste tegevuse ja otsuste üheks eesmärgiks on oma territooriumil sotsiaalmajandusliku keskkonna parandamise ja arengueelduste loomise abil tõsta piirkondlikku konkurentsivõimet. Sotsiaalmajanduslikud mõjud ilmnevad selliste projektide teostamisel pikema aja jooksul. Uue asumi rajamisega tekkivad mõjud võivad tehtud otsuste ja arengute tagajärjel olla nii positiivsed (piirkonna ettevõtluse kasv, ettevõtete tulude kasv, uute töökohtade loomine, piirkonna turvalisuse tõstmine, jne.) kui negatiivsed (reostuse suurenemine, elanike rahu ja elukeskkonna häirimine, jne.). Käesoleva KSH aruande ülesanne on leida võimalusi negatiivsete mõjude likvideerimiseks, vähendamiseks või leevendamiseks ja positiivsete mõjude võimendamiseks.

Piirkonna konkurentsivõime tugevdamisega saavutatakse positiivsed sotsiaalmajanduslikud eeldused:

- uute töökohtade tekkimine ja uute ettevõtete asumine piirkonda;
- luuakse potentsiaal uutele investeeringutele valdade ettevõtluskeskkonda;
- võimaluse loomine aktiivsete, majanduslikult kindlustatud inimeste asumiseks piirkonda elama ja tööle;

Eelnevat arvesse võttes võib prognoosida piirkonna elukeskkonna parandamiseks ja edendamiseks vahendite ja võimaluste kasv.

Kavandatavast tegevusest tulenev peamine negatiivne sotsiaalmajanduslik mõju võib avalduda:

- elukeskkonna halvenemises (rohealade vähenemine, transpordist tingitud müra, vibratsioon, õhusaaste);

- ehitustöödega kaasnev võimalik negatiivne mõju valla elanikele vähemsobivama liikluskorralduse näol, samuti intensiivistuv liikluskoormus;
- traditsioonilise põllumajandusliku eluviisi mõjutamine põllumajandusliku maa vähenemise ja killustamise tõttu.

4.2.1. Inimeste heaolu ja tervis

Projektala vahetus läheduses elavate elanike heaolu ja tervis - on paljuski seotud olemasoleval teel suurenevast ehitusaegsest autoliiklusest tingitud mürast, heitgaasidest ja üldisest häiringust. Samas avalduvad mainitud tegurid vaid kavandatavate tegevuste realiseerumise/ehitamise perioodil.

4.2.2. Maa ja kinnisvara väärtuse muutus

Piirkonnas on hetkel tegemist Haanja küla lähedase looduskeskkonnaga – olemasolevad kinnistud on osaliselt kaetud metsaga, osaliselt põllumaaga.

Maakasutuse praegune sihtotstarve on 100% maatulundusmaa. Samas puudub hetkel ala sihipärane kasutamine. Suurem osa maatulundusmaast on aktiivsest maakasutusest väljas ja valdavaks on võsastumise ning avatud maastike kinnikasvamise protsess.

5. KAVANDATAVA TEGEVUSE ÕIGUSLIKUD ALUSED

Seadused ja muud strateegilised dokumendid, millest tuleb Arendajal ning Otsustajal juhinduda:

1. Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

(RTI, 24.03.2005, 15,87)

§ 33 „Keskkonnamõju hindamise kohustuslikkus” - Keskkonnamõju hinnatakse, kui:

- 1) taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju;
- 2) kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt oluliselt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala.

2. Looduskaitseseadus (RT I 2004, 38, 258)

Seadus kehtestab Eesti looduskaitse põhimõtted ning selle eesmärgiks on:

- 1) looduse kaitsmine selle mitmekesisuse säilitamise, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku liikide soodsa seisundi tagamisega;
- 2) kultuurilooliselt ja esteetiliselt väärtusliku looduskeskkonna või selle elementide säilitamine;
- 3) loodusvarade kasutamise säästlikkusele kaasaaitamine.

Looduskaitseseadusega määratletakse loodusobjektide kaitse alla võtmise kord ja nende kaitse korraldamine, samuti liikide kaitse.

3. Vabariigi Valitsuse korraldus nr. 615, 5.08.2004 “Euroopa Komisjonile esitatav Natura2000 alade nimekiri” (RTL 2004, 111, 1758), mis loetleb Natura2000 alad (linnualad ja looduslad) ja nende alade valiku aluseks olevad liigid ja elupaigatüübid, kelle jaoks vastav ala on moodustatud ehk teisisõnu sätestab nende alade kaitseesmärgid.

4. Asjaõigusseadus (RTI 1999, 44, 509)

Seaduses on välja toodud eraldi kinnisomandi kitsendused (sh võõral maatükil viibimise, võõra metsa kasutamise ning jahipidamise kohta).

AÕS § 156 – juurdepääs avalikult kasutatavale tee

Kavandatava uusasumi planeerimisel tuleb tagada vaba juurdepääs läheduses asuvatele kinnistutele, potentsiaalsele turismiobjektile – Vällamäele.

5. Säästva arengu seadus (RT I 1997, 26, 390)

Seadus sätestab looduskeskkonna ja loodusvarade säästliku kasutamise alused. Seaduse §2 on sõnastatud loodus-keskkonna ja -varade säästliku kasutamise eesmärk järgmiselt: „looduskeskkonna ja loodusvarade säästliku kasutamise eesmärgiks on tagada inimesi rahuldav keskkond ja majanduse arenguks vajalikud ressursid looduskeskkonda oluliselt kahjustamata ning looduslikku mitmekesisust säilitades.” Seaduse järgi omandi käsutamise ja ettevõtlusega tegelemise vabadust kitsendatakse, lähtudes vajadusest kaitsta loodust kui inimkonna ühisvara ja rahvuslikku rikkust.

6. Maakonnaplaneering

Maakonnaplaneering sätestab erinevate eluvaldkodade üldised ruumilised ja sotsiaalmajanduslikud arengusuunad järgnevateks aastateks. Maakonnaplaneeringu üldeesmärgiks on seista hea maakonna tasakaalustatud ja säästva territoriaalse arengu eest.

7. Teemaplaneering „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused“

Teemaplaneeringu eesmärgiks on kindlaks määrata ja edasi arendada loodus- ja keskkonnakorralduslikult põhjendatumat ruumistruktuuri. Tuginedes erinevate infrastruktuuride paiknemise ja vajaduste analüüsile, seati aladele vajalikud kasutustingimused, mis peavad tagama säästva ja tasakaalustatud arengu maakonnas.

8. Haanja Looduspargi kaitsekorralduskava

Haanja looduspargi väärtusteks on eelkõige maastik (ainulaadne kuppelmaastik), sellega seonduvad metsad, järved ja territooriumil ajalooliselt kestnud traditsiooniline elulaad.

6. NATURA 2000 ALA HINDAMINE VASTAVALT EU LOODUS- DIREKTIIVI 92/43/EMÜ ARTIKLI 6 NÕUETELE

Nii keskkonnamõju hindamine, kui ka nn Natura hindamine, on arendustegevuse üle otsustamise üks osa, mis annab vajaliku informatsiooni otsust vastu võtvale isikule kavandatud tegevuse võimaliku keskkonnamõju ja selle leevendamise meetmete kohta. Euroopa Nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta, artikli 6 kohaselt tuleb mis tahes arendustegevuse korral (mis ei ole otseselt kaitstava ala korraldamisega seotud), mis võib mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala, tuleb asjakohaselt hinnata. Eelnimetatud asjakohane hindamine on sätestatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses ning see on tavapärase keskkonnamõju hindamise protseduuri sarnane.

6.1. NATURA 2000 ALA KAITSE-EESMÄRK

„Natura 2000 aladel ei ole alati vaja kehtestada rangeid kaitsemeetmeid. Igal alal tuleb kaitsta just neid elupaigatüüpe ja nende liikide elupaiku, mille kaitseks see ala on valitud. Oluline on, et need säiliks ka edaspidi ega toimuks olulisi kahjulikke muutusi. Vältida tuleb elupaiga tüüpide ja liikide elupaikade seisundi halvenemist, samuti liikide häirimist, kuivõrd selline häirimine on oluline ala kaitse-eesmärgi seisukohast lähtuvalt. Väga palju rõhutakse kaitsekorralduses inimese ja looduse koostööle. Näiteks pool-looduslikud kooslused nagu rannaniidud, puisniidud, looniidud jt. vajavad pidevat inimhoolt – karjatamist või niitmist, sest muidu need üliväärtuslikud kooslused hävivad võsastumise või roostumise tõttu” (K. Möller 2004)

Natura-ala – Natura 2000 võrgustikku kuuluv ala. Natura 2000 võrgustik on üleeuroopaline kaitstavate alade võrgustik, mille eesmärgiks on tagada haruldaste ja ohustatud liikide ja nende elupaikade kaitse. Eestis on ala kaitse-eesmärgid määratud Vabariigi Valitsuse määrusega kehtestatud alade kaitse-eeskirjades või hoiualasid puudutavates määrustes maakondade kaupa või nende puudumisel keskkonnaministrimääruses Euroopa Komisjonile esitatud Natura 2000 võrgustiku alade kohta.

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 punkti 2 kohaselt keskkonnamõju hinnatakse, kui kavandatakse tegevust, mis võib üksi või koostoimes teiste tegevustega eeldatavalt oluliselt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala.

Nii tavalise keskkonnamõju hindamise, kui ka nn Natura hindamise menetluse protseduur on sarnane. Natura hindamise puhul lisandub juurde veel üks menetluse osaline – kaitstava loodusobjekti valitseja. Natura hindamise juures on oluline, et hinnatakse mõju eelkõige kaitstavale objektile. Loomulikult tuleb otsuse tegijal arvestada Natura 2000 võrgustiku ala valitseja arvamusega.

Hindamisel uuritakse projekti või kava tõenäolist mõju Natura 2000 alale ja püütakse välja selgitada, kas on võimalik, et oluline mõju puudub. Antud hindamine koosneb neljast sammust:

6.2. NATURA HINDAMINE

Esimene samm:

Tehakse kindlaks, kas projekt või kava on ala kaitsekorraldusega otseselt seotud või selleks vajalik.

Kuna tegemist on eraalgatusliku arendustegevusega, siis ei ole projekt seotud Natura ala kaitsekorraldusliku korraldusega. Tegemist on puhtalt piirkondlikku sotsiaalset ja majanduslikku aktiivsust ja heaolu tõstva projektiga, mille kõiki keskkonda leevendavate soovitude rakendamise puhul ekspertgrupi arvates oluline kahjulik mõju ümbritsevale looduskeskkonnale ning NATURA 2000 alale tervikuna on marginaalse väljundiga.

Teine samm:

Projekti või kava kirjeldamine ning teiste temaga koos Natura 2000 ala oluliselt mõjutada võivate projektide või kavade kirjeldamine ja iseloomustamine.

(Projekti või kava kirjeldamisel tuleb kindlaks teha kõik need projekti või kava elemendid, mis võivad Natura 2000 alale mõju avaldada.)

Planeeringuga tehakse ettepanek muuta maa kasutamise sihtotstarve pereelamu maaks, puhkerajatiste maaks, kaubandus-, toidlustus-ja teenindushoone maaks, tee ja tänava maaks, parkimisrajatiste maaks, tehisveekogu maaks, elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maaks.

Rehetaguse, Savimäe, Ristmiku, Kuuri, Ala-Muna ja Pargi katastriüksuste detailplaneeringu alale on planeeritud 21 krunti elamutele, üks krunt teenindushoonete ehitamiseks, kaks krunti puhkerajatise rajamiseks, üks krunt elektrienergia tootmise ja jaotamise ehitise maaks, üks krunt tehisveekogu rajamiseks ning 2 teemaa krunti.

POS 8 olemasolev hoonestus on planeeritud rekonstrueerida teenindushooneks. POS 2 olemasolev hoonestus on planeeritud säilitada.

Kavandatud tegevuse realiseerumisega kaasnev mõju on antud konkreetset projekti arvestades suhteliselt lokaalse mõjuga. Suurim negatiivne mõju NATURA 2000 ala kaitse-eesmärke silmas pidades võib kaasneda, kui lähipiirkonda lubatakse mitmeid sarnaseid projekte ja piirkonna asustustihedus muutub hajaasustustüübist tiheasustustüübiks.

Käesoleval hetkel ei ole ekspertidel andmeid, et kõnealusesse piirkonda kavandataks täiendavaid sarnase iseloomuga planeeringuid.

Samas, kui vaadata Haanja valla arengukavas 2005-2014 esitatud demograafiliste muutuste tabelit, siis on vähe usutav, et paarikümne majapidamise juurde tekkimisega piirkonda kaasneks olulist negatiivset keskkonna mõjutust.

Valla rahvastik on analoogselt maakonna ja Eesti trendidega pidevalt vähenenud.

Rahvastikvanuse ja soo järgi aasta alguses, 2001-2004

Aasta	Kokku	0-15	16-pens	Pensioniealised	Mehed	Naised
2001	1 414	274	794	346	715	699
2002	1 372	254	793	325	702	670
2003	1 320	227	775	318	674	646
2004	1 290	213	767	310	655	635

Arendajal tuleb järgida, et kogu tema planeeritav tegevus jääks rangelt DP-ga määratletud piirkonda ega laieneks ega mõjutaks kuidagi Vällamäe läänekülge jäävaid alasid.

Kolmas samm:

Võimaliku mõju kindlakstegemine.

(Et kindlaks teha mõju Natura 2000 alale, on tarvis kirjeldada ala kui tervikut või siis ala neid piirkondi, kus mõju kõige suurema tõenäosusega avaldub.)

Ala hõlmab ajalooliseid talukohti ala ida- ja põhjanurgas, kinnikasvavaid tiike ala keskosas ja nende kaldavööndeid, tiike ümbritsevaid madalsookooslusi ning peamiselt idaküljes kuplinõlvadel paiknevaid niite ja lõunaosas järskudel nõlvadel kasvavaid sekundaarseid metsi. Üldiselt on kogu ala tugevalt inim mõjune ja praktiliselt kõiki alal esinevaid kooslusi võib käsitleda kui mitte otseselt inimtekkelistena, siis arenenuna sekundaarselt maakasutuse muutumise tõttu.

Enim saab piirkond mõjutatud suureneva kasutus-tallamiskoormuse näol. Eeldatavalt võtab Arendaja arvesse kõik ettevaatusmeetmed põhja- ja pinnavee kaitseks ning projekteerib hoonete reoveepuhastussüsteemid keskkonnasõbralikuimat tehnoloogiat kasutades.

Neljas samm:

Mõju olulisuse hindamine.

Peale esimest etappi tehakse otsus, kas oluline mõju avaldub või mitte. Kui avaldub, tuleb läbi teha ka kolm ülejäänud etappi. Kui leitakse, et oluline mõju puudub, koostatakse olulise mõju puudumise avaldus. Väljundiks on veel sõelumismatriks.

Võttes arvesse planeeritava tegevuse lokaalset mõju, et planeeringuala puhul on tegemist NATURA 2000 alaga, siis arvab ekspertgrupp, et Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutele kuni 21 elumajast koosneva Haanja küla laienduse rajamisega ei kaasne olulist negatiivset keskkonnamõju, mis kahjustaks olulisel määral NATURA 2000 ala ja Haanja Looduspargi kaitse-eesmärki. Kindlasti ei nõua kavandatav tegevus Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute ulatuses antud maa-ala väljaarvamist NATURA 2000 eelvalikualadest.

Samm 1: Piisava informatsiooni koondamine

Euroopa Komisjon soovib oma juhendis [1] järgmisi allikaid tuvastamiseks, kas hindamisel on kasutatud kogu asjakohast informatsiooni (Tabel 2).

Tabel 2. Allikad, millele tuleks mõju hindamisel tugineda

Allikad, millele tuleks mõju kindlakstegemisel tugineda Kas on tuginetud järgmistele allikatele?	v/x
Tänapäevased ja ajaloolised kaardid	Maa-ameti andmebaasides asuvad ajaloolised kaardid (1930-ndatest pärinev Verstakaart ja 1945-1952 koostatud Vene topograafiline kaart) Maa-ameti katastriinfo EELIS'e andmebaas
Maakasutuse planeeringud ja muud olemasolevad asjakohased planeeringud	Haanja valla arengukava 2005-2014
Alal läbi viidud uuringute materjalid	Planeeringuala bio-geo-graafilised välitööd A. Palo poolt (07.09.2007) ja juhtekspert O. Hiimäe poolt (15.09.2007)
Ala kohta täidetud Natura 2000 standardne andmevorm	Potentsiaalsete Natura alade inventeerimise tulemused. Tartu, EPMÜ KKI, (käsikiri), 2001
Olemasolevad hüdrogeoloogilised andmed	Haanja valla Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni Arengukava, 2005
Olemasolevad andmed võtmeliikide kohta	EELIS'e andmebaas
Teiste sarnaste projektide või kavade kohta koostatud keskkonnuaruanded	
Keskkonnaseisundi aruanded	
Ala kaitsekorralduskavad	Haanja Looduspargi kaitsekorralduskava
Geinfosüsteemid	EELIS'e andmebaas Maa-ameti andmebaas CORINE maakattetüübid
Ala kohta leiduvad ajaloodokumendid	Maa-ameti kaardiserver
Muud andmed vastavalt vajadusele	

**Samm 2: Tõenäoliselt olulise negatiivse mõju hindamine Natura-ala(de)
terviklikkusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele**

Siin peatükis analüüsitakse kavandatava tegevuse tõenäoliselt olulist negatiivset mõju detailsemalt. Kõige tähtsam on hinnata kavandatava tegevuse mõju Natura-ala(de) terviklusele ja kaitse-eesmärkide saavutamisele. Euroopa Komisjoni juhendis [1] esitatakse kontrollküsimusi, mille kaudu saab hinnata kavandatava tegevuse mõju Natura ala terviklikkusele (Tabel 2).

Tabel 3. Ala terviklikkuse säilimise kontrollnimekiri ja hinnang

Ala terviklikkuse säilimise kontrollnimekiri	
Kaitse-eesmärgid	Selgitus
Kas projekt või kava võib:	jah/ei
aeglustada ala kaitse-eesmärkide saavutamist?	Ei. Arvestades asjaolu, et Natura 2000 eelvalikualadeks võeti automaatselt kõik looduspargid koos kõikide looduskaitsealade mõttes väärtuslike ja vähemväärtuslike aladega, siis antud konkreetne projekt ei mõjuta kuidagi viisi Natura ala kaitse-eesmärkide saavutamist. Seda muidugi juhul, kui antud piirkonda rajatakse antud planeeringuga kavandatud tegevus antud mahus.
katkestada ala kaitse-eesmärkide suunas liikumise?	Ei. Ala kaitse-eesmärkide suunas liikumine võib takerduda vaid juhul kui piirkonda tuleb suuremas koguses sarnaseid projekte.
Takistada selliste tegurite toimimist, mis aitavad säilitada ala soodsat seisundit?	Ei. Kuna planeeritav ala on valdavas osas võsastuv loodusliku taimkatte osalusega põllumajandusmaa, siis nähakse oskusliku planeerimise puhul alal hoopiski loodusliku väärtuse ja mitmekesisuse kasvu.
häirida ala soodsa seisundi indikaatoritena kasutatavate võtmeliikide tasakaalu, levikut ja asustustihedust?	Ei. Alal puuduvad Natura ala jaoks olulised võtmeliigid
Teised indikaatorid	
Kas projekt või kava võib:	jah/ei
põhjustada muutusi kriitilise tähtsusega, ala olemust määravates aspektides (nt toitainete tasakaal),	Ei

millest sõltub ala toimimine elupaiga või ökosüsteemina?	
muuta ala struktuuri ja/või funktsiooni määravate seoste (nt pinnase ja vee või taimede ja loomade vaheliste seoste) dünaamikat?	Ei / väga vähesel määral. Peamised muutused hakkavad toimuma endisel põllumajandusmaal, mis muudetakse hoonestatud alaks, millega vähendatakse mõningal määral rohumaa osakaalu piirkonnas. Samuti võib piirkond vähesel määral muutuda suureneva tallamiskoormuse näol.
mõjutada alal prognooside järgi või eeldatavalt toimuvaid looduslikke muutusi (nagu näiteks veedünaamika või keemiline koostis)?	Ei
vähendada esmatähtsate elupaigatüüpide pindala?	Ei. Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistud ei ole esmatähtsate elupaigatüüpide ala
vähendada esmatähtsate liikide arvukust?	Alal puuduvad esmatähtsad liigid
muuta esmatähtsate liikide vahelist tasakaalu?	Ei
vähendada ala mitmekesisust?	Ei / väga vähesel määral. Pigem võiks suurendada ala mitmekesisust. Hetkel on alal võsastuv loodusliku taimkatte osalusega põllumajandusmaa.
põhjustada häirimist, mis võib mõjutada asurkondade suurust või esmatähtsate liikide vahelist tasakaalu või asustustihedust?	Ei
põhjustada killustatust?	Väga vähesel määral
põhjustada peamiste tunnuste (nt puistaimkate, loodetele avatus, igaaastased üleujutused jne) vähenemist või hävimist?	Ei / väga vähesel määral.
	Kavandatava tegevuse mõju Natura alale määratlemise tulemusena võib järeldada, et Objektiivse hindamise tulemusena võib väita, et kavandatav tegevus ei avalda kavandatava tegevuse mõjupiirkonnas olevatele Natura 2000 ala(de)le olulist negatiivset mõju.

7. KESKKONNAMÕJU HINDAMINE

7.1. KSH PÕHIMÕTTED

KSH läbiviimine ja avalikustamine toimub vastavalt *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses* ja *Haldusmenetluse seaduses* sätestatud nõuetele. KeHJS-i § 40 p 2 sätestab, et keskkonnamõju strateegilisel hindamisel peab selgitama, kirjeldama ja hindama strateegilise planeerimisdokumendi elluviimisega kaasnevat olulist keskkonnamõju ja peamisi alternatiivseid meetmeid, tegevusi ja ülesandeid, arvestades strateegilise planeerimisdokumendi eesmärgi ja käsitletavat territooriumi.

KSH protsessis kasutatakse nii subjektiivset kogemuslikku (KSH ekspertgrupi arvamus) kui objektiivset hindamist (olemasolevate uuringute, ekspertiiside jms tulemused). Kvalitatiivselt ja kvantitatiivselt mõõdetavad mõjud integreeritakse ühisesse mõjuhindangusse. Mõjuhindamismatriksites püütakse eksperdist tingitud subjektiivsust vähendada kaasates hindamisprotsessis vähemalt kolme oma eriala spetsialisti.

Antud keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) puhul käsitletakse mõistet "keskkond" laiemas tähenduses. Peale füüsilise loodus- ja inimtekkelise keskkonna hõlmab see ka sotsiaal-majanduslikku ja kultuurilist keskkonda.

Keskkonnamõju hindamise ülesandeks on leida optimaalne lahendus Arendaja eesmärgi saavutamiseks. Parima lahenduse leidmiseks tehakse reaalsete alternatiivlahenduste analüüs ja võrdlus.

Enamikul juhtudel avaldab kavandatav tegevus mõju nii loodus- kui sotsiaal-majanduslikule keskkonnale. Looduskeskkonnale avaldatava mõju sihtmärkideks võivad olla erinevad keskkonnakomponendid (õhk, muld, reljeef, vesi, loomastik, taimeistik, jt). Mõjud võivad ökosüsteemides esinevate seoste kaudu levida ühelt elemendilt teisele (esmased ja teisesed mõjud), kumuleeruda, üksteist võimendada või ka üksteist neutraliseerida (Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskus 2003). Mõjude hindamise juures on silmas peetud, et mõjud on pidevalt muutuvad suurused. Seepärast hinnatakse neid vastavalt mõjude suurusele, mõjude muutusele ajaühikus ning mõjude käitumissuunale (positiivsed mõjud ning negatiivsed mõjud).

Keskkonnamõju hindamise tulemused esitatakse aruandena, sisaldades lähteinformatsiooni, eeldusi, hinnangut planeeritavale tegevusele, alternatiivseid võimalusi ning soovitusi ja ettepanekuid planeeritava objekti muutmiseks.

7.2. SAVIMÄE, RISTMIKU, ALA-MUNA, PARGI JA KUURI KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE TEGEVUSKAVA. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESS

- Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri KSH algatamine (lähteülesanne) Haanja VV-s
- Arendaja, kaasates Keskkonnaagentuur Viridis OÜ keskkonnaeksperti Olavi Hiiemäe'd koostas keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi
- KSH programmi avalik arutelu toimus 08.01.2008 Haanja vallas
- Fooni kirjeldus
 - o Seaduste, seonduvate planeeringute ja muude dokumentide analüüs
 - o Välitööd Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri krundil, september - november 2007.a.
 - o Kaardimaterjalide hankimine objekti kohta
 - o Kokkuvõtted erinevates andmebaasides esitatud infost
- Mõjutatavate kriteeriumite määratlemine
- Mõjude prognoosimine ja hindamine
- Alternatiivide määratlemine
- Alternatiivide hindamine ja võrdlemine
- Alternatiivide analüüsimine
- Leevendusvõimaluste esitamine ja analüüs
- Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande esitamine
- Arendaja organiseerib keskkonnamõjude hindamise avaliku väljapaneku ning arutelu Haanja vallavalitsuses (plaanitav kuupäev)
- Avalikul väljapanekul ja arutelul laekunud ettepanekute osas korrigeeritud KSH aruande esitamine (plaanitav kuupäev)
- Järgneb KSH aruande heakskiitmine, tegevus- ja ehituslubade väljastamine.

7.3. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE OSAPOOLED

Isikud ja asutused, keda kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle planeerimisdokumendi vastu:

Tegevuse Arendaja:	Amina OÜ - keda esindab juhatuse liige Toomas Toomjõe
KSH algataja:	Haanja Vallavalitsus - kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja, keda esindab vallavanem Juri Gotmans, kelle kontaktisikuks on Tiia Zuppur, telefon 787 8 860
Otsustaja:	Haanja Vallavalitsus - kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja, keda esindab vallavanem Juri Gotmans, kelle kontaktisikuks on Tiia Zuppur, telefon 787 8 860
Järeldavaja:	Võrumaa Keskkonnateenistus - järeldavaja huvi ja funktsioon on tagada KMH protsessi seadusejärgsus

Tegevuslubade väljastaja: **Haanja Vallavalitsus**- kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja, keda esindab vallavanem Juri Gotmans, kelle kontaktisikuks on Tiia Zuppur, telefon 787 8 860

Keskkonnamõjude hindaja: Keskkonnaagentuur Viridis OÜ, keda esindab juhatuse esimees Olavi Hiimäe (litsents KMH0101); tel 527 8 027; e-post: olavi.hiimae@ttu.ee

Töörühma juht, Olavi Hiimäe on omandanud kõrghariduse Tartu Ülikoolis, majandusgeograafia erialal, on Stockholmi Tehnikaülikooli keskkonnateaduste magister ja omandab doktori teaduskraadi Uppsala Põllumajandusülikoolis, Rootsi KMH-Keskuses. On Eesti Maaülikoolis ja Tallinna Tehnikaülikoolis õppeaine „Keskkonnamõjude hindamine ja keskkonnajuhtimissüsteemid“ õppejõud. On osalenud mitmetel ruumilise planeerimise, keskkonnakorralduse, KMH ja KMH koolitustel ning on olnud vastutavaks eksperdiks 15 KMH ja KMH projektis. Ekspert tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja asjakohaseid õigusakte.

Töögrupp:

Anneli Palo – TTÜ Säästva Tehnoloogia Instituudi teadur, keskkonnakaitse doktor, bioloog – tehniline ekspert.

Andres Marandi – hüdrogeoloog – tehniline ekspert.

Andres Hiimäe – Maa-ameti Geoinformaatika osakonna peaspetsialist, geograaf – tehniline ekspert.

Detailplaneeringu koostaja: **Prope Mare Keskkonna Agentuur OÜ**, keda esindab juhatuse liige Kaimar Koemets; e-post: info@propemare.ee

Avalikkus: **Kestahes huvitatud isikud** - piirnevate kinnistute omanikud või projekti otseselt või kaudselt puutuvad isikud, kellel on põhjendatud huvi planeerimisdokumendi vastu ja kes on maksimaalselt huvitatud kõrge kvaliteediga elukeskkonnast.

7.4. SUHTLEMINE AVALIKKUSEGA

Keskkonnamõju hindamise protsessi käigus viiakse läbi vähemalt kaks avalikku koosolekut/avalikustamist:

1. Keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi avalikustamine, Haanja vallavalitsus, 08.01.2008 (avalikust arutelust osalejate nimekiri – Lisa 7)
2. Keskkonnamõju hindamise aruande avalikustamine09.2008 (avalikust arutelust osalejate nimekiri – Lisa 9)

7.5. KESKKONNAMÕJU HINDAMISE METOODIKA

KSH menetluse korraldamisel ning KSH aruande koostamisel on aluseks *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus* (RT I, 24.03.2005, 15, 87).

Keskkonnamõjude hindamisel on eesmärgiks tegevuse keskkonnohtlikkuse määramine, millele toetudes saab välja tuua keskkonnaseisundi hoidmiseks ja/või parandamiseks rakendamist vajavad abinõud.

Keskkonnamõju hindamisel analüüsitakse mõjuala keskkonnataluvust, mille juures võetakse arvesse üldtunnustatud keskkonnamõju hindamise alaseid teadmisi ning keskkonnaseadusandluse nõudeid. Hindamise käigus kirjeldatakse hindamise objekti mõjuala ja selle lähiümbruse keskkonnatingimusi, kavandatud tegevuse iseloomu ja selle võimalikke tagajärgi keskkonnale, kaasa arvatud võimalik kumulatiivne mõju. Hindamisel on kriteeriumideks keskkonnoeesmärgid, kaasa arvatud säästva arengu kriteeriumid.

Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute kruntideks jaotamise ja uute majavalduste rajamisega kaasnevad peamised mõjutegurid avalduvad valdavalt ehitusprotsessi perioodil. Seepärast jaotatakse hinnangu andmisel keskkonnale tekitatavad mõjud ajaskaalas **ehitusaegsed mõjud** keskkonnale ning **ehitusjärgsed mõjud** keskkonnale. Ehitusaegsete mõjude all mõistetakse valdavalt lühiajalisi kuid see eest suhteliselt intensiivseid mõjusid, millede toimimise **aeg ei ületa 2-3 aastat**. Ehitusjärgsed e. hoonetes elamise aegsed mõjud keskkonnale seevastu on pikemaajalise iseloomuga, kus mõjude hulgad on küll väikesed, kuid pidevalt eksisteerivad. Ehitusjärgsete mõjude juures arvestatakse ajavahemikku **10-15 aastat**.

Lisaks ajalisele näitajale hinnatakse antud Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri KSH juures ka mõjude suurust ning mõjude käitumissuunda (negatiivne/positiivne). **Mõjude suuruse** arvutamisel rakendatakse keskkonnariski hindamiseks järgnevat hindamissüsteemi:

Hinnatakse potentsiaalset keskkonnamõju (4) palli süsteemis, kus:

- 0 – mõju keskkonnale puudub või on marginaalse tähtsusega
- 1 – nõrk mõju keskkonnale
- 2 – keskmine mõju keskkonnale
- 3 – tugev mõju keskkonnale

Mõjude suund - miinus “-” või pluss “+” märk vastava mõju suuruse ees määrab keskkonnamõju suuna, kas tegemist on positiivse või negatiivse mõjuga;

Samas on küllaltki mõistetav, et kõik eelpool loetletud tegurid ei oma reaalelus võrdset kaalu, ehk mõju olulisust. Näiteks, eksperthindajate arvamuse kohaselt peetakse antud konkreetse projekti puhul potentsiaalseid mõjusid põhjaveele tunduvalt olulisemaks kui potentsiaalseid mõjusid näiteks võimalikule õhusaastele või mürale. Seepärast kaasatakse hindamismaatriksisse **mõju olulisuse** mõõde, mis aitab olulisemaid tegureid eristada vähemolulistest ning seeläbi muuta hindamismaatriksis esitatud hindamistulemusi sarnasemateks reaalselt looduses toimuvatele protsessidele. Mõju olulisuse määramisel teostati paarivõrdlusmeetodil, kus erinevaid looduse- ja sotsiaal-majandusliku keskkonna komponente võrreldi omavahel (Maatriks 1) ning hinnati skaalas:

- 1- väheoluline – võrdse osakaaluga mõju

- 2- oluline mõju
- 3- väga oluline mõju

Ekspertgrupi poolt alternatiivide võrdlusmaatriksis (Maatriks 2) esitatud hindamistulemused summeeritakse ning määratakse Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kruntidele rajatavate hoonete ehitamisega kaasnev keskkonnarisk igale alternatiivile eraldi.

Inimtegevus võib kahjustada peale vahetu tegevuspaiga ka kaugemal asuvaid piirnevaid alasid. Seepärast käsitletakse antud projekti puhul "mõjutatava keskkonnana" vahetut planeeringu ala ja sellega piirnevaid elupaiku. Inimtegevuse mõju sõltub tegevuse iseloomust, tekitatava mõju ulatusest, selle keskkonnakahjulikkusest ja levimise eripäradest.

7.6. HINDAMISMAATRIKSIS HINNATAVAD LOODUS-KESKKONNA, MAJANDUSLIKUD NING SOTSIAAL-KULTUURILISED TEGURID

Kuna tegemist on suhteliselt puhta, omanäolise ja Haanja Looduspargi terviku säilimiseks olulise piirkonnaga, siis ehitusala arendamisel tuleb arvestada nõudega vähendada negatiivseid keskkonnamõjusid miinimumini.

7.6.1. Mõjutatavad looduskomponendid

Õhk – antud projekti puhul on õhureostus suhteliselt marginaalse tähendusega suurus, mis võib avalduda eeskätt ehitamisprotsessi perioodil või ehitusjärgses faasis peamiselt hoonete kütmisel eristuva õhureostusega.

Pinnas/muld – Ehitustegevusega kaasneb ehitiste ümbruses pinnase tallamist ning pinnasekihtide segipaiskamist. Suureneb ka negatiivne mõju mullaelustikule. Ehituse käigus tuleb jälgida, et kogu tegevus jääks kindlalt vaid detailplaneeringuga määratletud ala piiridesse.

Mõju pinna- ja põhjaveele – Pinna- ja põhjavee kaitstus ning selle tagamine on antud projekti puhul üks peamisi eesmärgi. Ekspertgrupi hinnangul ei tohiks rajatavate pereelamute veetarbimine ületada tarbimise kriitilist piiri ja sellega tekitada piirkonnas defitsiidilehtrit. Samuti tuleb tagada, et rajatavate hoonete heitveed ei satuks naabruses asuvasse tiiki.

Mõju bioloogilisele mitmekesisusele/ökosüsteemidele

Bioloogilise mitmekesisuse aluseks on maastiku mitmekesisus, selle maastikuüksuste ja paikade, metsaribade, puude ja puuderühmade ning tehiselementide vaheldumine. Suurema mitmekesisusega maastik sisaldab rohkem erinevaid väärtusi. Mitmekesine maastik loob eeldusi ala bioloogilise mitmekesisuse suurenemiseks.

Maakasutuse muutmine avaldab otsest mõju bioloogilisele mitmekesisusele – teede, hoonestatud alade, tööstusalade, maaparandusobjektide rajamise, samuti põllumajanduskõlvikute ja metsaraiete tagajärjel muudetakse inimkäe läbi olulisel määral maastiku ilmet ja selle mõju bioloogilisele mitmekesisusele on otsene.

Vältida tuleks põldude söötijätmist, niitude avamaastike võsastumist, võimalusel ära hoida inimtegevusega ja arendustegevusega loodusmaastike killustamist, järgi anda intensiivsele survele endiste ja aktiivselt kasutusel olevate põllumajanduslike maastike muutmiseks elamualadeks.

Käesoleva detailplaneeringuga muudetakse elamualadeks valdavalt intensiivsest maakasutusest väljas olevad kunagised haritavad maad, mis tänase päeva seisuga on hakanud võsastuma. Tuumiktaimestiku moodustavad mahajäetud põldudele tüüpilised umbrohttaimed ja põõsarindest on hakanud peale kasvama paju ning lepa võrsed.

Bioloogilist mitmekesisust toetavad: asustuse laienemine ja inimtegevuse planeerimine eelkõige olemasoleva asustuse kõrvale, teede lähipiirkonnas. Oluline on tagada

väärtuslike maastike, maastikuelementide mitmekesisuse säilimine ja kaitse ning maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamise printsiipide järgimine erineva tasandi planeeringutes ja maakasutuse planeerimisel, arengute planeerimisel arvestada ka looduslike tingimustega ning tagada rohevõrgustiku struktuuride säilimine ja võimalusel seda tugevdada.

Planeeringu koostamisel on vajalik arvestada maastikulise ja bioloogilise mitmekesisuse tagamise vajadusega. Planeerimisdokumentides tuleks ette anda konkreetsemad tingimused edaspidise tegevuse kavandamiseks (projekteerimiseks, ehitamiseks).

Taimestik ja loomastik – Hindamisel arvestatakse peamiselt ehitustegevusega kaasnevat otsest tahtlikku/tahtmatut kahjustamise riski taimestikule ja loomastikule. Loomade ja lindude tavapärase harjumuste häirimist ning aastatega väljakujunenud lokaalränderadade takistamist/häiritust.

Mõju taimestikule

Kasvukohtade füüsilise hävitamise (nt ehitustegevuse käigus teede, platside, hoonete, muude rajatiste alla jäämine) läbi avaldatakse taimestikule otsest negatiivset mõju. Koos taimestikuga hävitatakse (eemaldatakse) sageli ka pealmine pinnase kiht, mis on olnud taimestikule kasvupinnas. Mõju on pöördumatu.

Mõju linnustikule-loomastikule

Kavandatud inimtegevus muudab loomade elupaiku ja sageli on need muudatused loomaliikidele kahjulikud (olemasoleva haljastuse raie, looduslike alade täisehitamine, teede rajamine, jms).

Arvestades inimtegevuse olulist suurenemist planeeringualal, millega tekitatakse inim mõjutatud barjäär loomade liikumisharjumustele, tuleb mõju loomastikule pidada oluliseks ning arvestada sellega piirkonna edasiarendamisel.

Müra – mõju avaldub eeskätt intensiivsema ehitustegevuse perioodil, mil toimub ehitusmaterjalide transportimine, millele lisandub ehitamismüra. Seepärast tundub hindajatele mürateguri arvestamine antud projekti puhul jääma suhteliselt marginaalseks suuruseks. Siiski, antud mõju võimalikke kahjulikke tagajärgi saab vähendada, kui intensiivsem ehitusperiood planeerida ajale, mis ei kattu lindude pesitsemise ning nende aktiivse rändeperioodiga.

Jäätmete teke – ehitustegevusega kaasneb suurtes mahtudes ehitusprahi jms teket. Samuti tekib olmeprahi hoonete majandamise käigus. Mõlemas olukorras tuleb Arendajal järgida Haanja valla jäätmekäitluseeskirja. Tuleb jälgida, et jäätmeid ei ladustataks (ka ajutiselt mitte) õuealast väljapoole ehk olemasolevat looduslikku keskkonda püütakse ehitustegevuse käigus ning hilisemal majandamisel maksimaalselt säästa ning säilitada.

Juhul, kui ehitamise käigus selgub, et kavandatava tegevusala pinnas on reostatud kunagise naabruses paiknenud loomafarmi poolt, siis tuleb pinnas teisaldada ja käidelda see vastavalt Haanja valla jäätmekäitluskavale, ehk ladestada see selleks ettenähtud kohas.

Esteetiline väärtus – rajatavate hoonete ja maastiku üldine visuaalsus ning sobivus ümbritsevasse looduskeskkonda. Hoolitsetud hoovid ja hoovide vahelised muruväljad lisavad maastikule miljööväärtust. Et Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri

maaüksused omavad esteetilises mõistes suurt miljööväärtust, tuleb ehituse planeerimisel arvestada looduskaitseliste aspektidega, mis tagavad piirkondliku miljööväärtuse säilimise.

Mõju kohalikule maastikupildile - pöördumatud protsessid - rajatav uus elamurajoon muudab käesoleva maastikuilmet mitmeti. Ala kruntideks jaotamise ja hoonestamisega kaob ära põllumajandusmaastiku ilme. Seda eeskätt just ehitavate elamute ning aedade ja planeeritud avalikele rohealadele rajatava haljastuse näol.

Projekti koostamisel tuleb silmas pidada, et kavandatav uusasum ja kavandatavad hooned ei hakkaks domineerima vaadetel Savimäele ega vaadetel Savimäelt.

7.6.2. Mõjutatavad sotsiaal-majanduslikud komponendid

Otsesed töökohad – on seotud kohalike ehitusnimeste/ehitusfirmade kaasamisega ehitustegevusse ning seeläbi kohaliku majandusliku keskkonna parandamisega. Elamualade rajamine planeeritavas mahus toob lähiaastatel valda juurde tööjõulist elanikkonda. See toob olulist lisa valla eelarvesse tulumaksu laekumiste näol, ent teisalt seab vallale mitmeid kohustusi – nt tagada elanikele ettenähtud teenused, mis võib tekitada vajaduse uute töökohtade juurdeloomise järele.

Kaudsed töökohad – on seotud ehituskaupu või muid teenuseid pakkuvate firmade kaasamisega ehitustegevusse ning seeläbi kohaliku majandusliku keskkonna parandamisega. Kaudsete töökohtade all mõistetakse ka näiteks kohaliku tööjõu kasutamist tulevase Haanja küla laienduse hooldamisteenustena või näiteks ümberkaudsete asulate majandusliku aktiivsusest tõusvat tulu.

Kinnistute ja ümbruskonna majanduslik väärtus – kriteeriumi hindamisel arvestatakse kuidas rajatavad ehitusobjektid võiksid mõjutada Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute ja selle ümberkaudsete kinnistute väärtust. On loomulik, et hoonete rajamisega Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutele selle rahaline väärtus kasvab. Seoses sellega võib mõningast hinnamõju prognoosida ka ümberkaudsetele kruntidele, millede atraktiivsus tõenäoliselt tõuseb.

Inimese heaolu, tervis

Ehitustegevus hakkab ehitusetapis mõjutama eelkõige lähimate kinnistute omanikke, kes peavad oma kinnistule jõudmiseks planeeringu ehitusalast mööduma ning taluma ehitusalalt tulenevat õhu- ja mürasaastet. Kindlasti halveneb mõnevõrra olemasolevate teede olukord just ehitusperioodil, mis võib venida mitme aasta pikkuseks enne, kui kogu asum valmis ehitatakse. Häiritud saab olema kohalike elanike liikluse sujuvus ja kiirus. Elanike heaolu seisukohalt muutub tulevikus liiklemine mugavamaks, sest asfalteeritakse kõik sõiduteed, mis ühendavad elamualad põhiteedega.

Detailplaneeringuga kavandatakse praegune kinnikasvanud tiik ja selle ümbrus korrastada ning kujundada sellest avalik puhke- ja rekreatsiooni piirkond.

7.7. ALTERNATIIVIDE KIRJELDUS

Alternatiivide esitamise eesmärk on pakkuda Arendajale ning Otsustajale parimat võimalikku lahendust. Alternatiivide esitamisega püütakse mõista ja kirjeldada ehk prognoosida detailplaneeringus kavandatud tegevuste rakendumise või mitterakendumisega kaasnevaid muudatusi ajalisel graafikus ning kõiki tingimusi arvesse võttes leida nii loodus- kui ka majanduskeskkonna suhtes parim võimalik lahendus. Alternatiivide erinevused võivad olla seotud:

- Tegevuse asukohaga
- Tegevuse suurusega
- Tehnilise lahenduse poolest
- Tegevuse ajastamise poolest
- Huvigruppide huvidega

Käesolevas KSH aruandes käsitletakse ja hinnatakse kahte reaalist alternatiivi. KeHJS seadusest tulenev 0-Alternatiiv, kus prognoositakse järgnevate aastate mõjusid, trende olukorras, kus planeeringut ei kehtestata ning Alternatiiv 1, kus kirjeldatakse trende, mis võivad hakata realiseeruma kui, kehtestatakse planeeringu eskiislahendus.

0-ALTERNATIIV – jätkub senine olukord. Eeldatakse, et planeeritavaid arendustegevusi ei lubata. 0-Alternatiivi puhul prognoositakse järgnevate aastate mõjusid, trende, kus detailplaneeringut ei kehtestata.

Kuna tegemist on kunagise kasutatud põllumajandusmaaga, siis peale selle sööti jätmist võsastus see kiiresti. Hetkel olevat maastikuilmel aitaks säilitada, kui sealsete talude omanikud tegeleksid jätkuvalt põllumajandusega või vähemalt niidaksid heina, et püsiks avarus. Arvestatakse ka, et aja möödudes võsastumise protsess intensiivistub veelgi.

ALTERNATIIV 1 - Arendaja visiooni rakendumine, kus kirjeldatakse mõjusid ja trende, mis võivad realiseeruda, kui Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutel kehtestatakse detailplaneeringu eskiislahendus.

Maatriks 1. Mõju olulisuse määratlemine Saaty meetodil, hindamisel kasutatavate looduskeskkonna ja sotsiaalmajanduslike komponentide omavahelisel võrdlemisel

	Õhk	Pinnas ja muld	Pinna- ja põhjavesi	Taimestik ja loomastik	Müra	Jäätmete teke	Esteetiline väärtus	In. heaolu ja tervis	Otsesed töökohad	Kaudsed töökohad	Majanduslik väärtus	
Õhk	x	3/1	3/1	2/1	2/1	1/1	2/1	3/1	3/1	3/1	3/1	
Pinnas ja muld	1/3	x	3/2	2/2	1/2	1/2	2/1	3/1	3/1	3/1	3/1	
Pinna- ja põhjavesi	1/3	2/3	x	2/3	1/3	1/3	2/3	3/3	2/3	2/3	2/3	
Taimestik ja loomastik	1/2	2/2	3/2	x	2/2	1/2	2/2	3/2	2/2	3/2	2/2	
Müra	1/2	2/1	3/1	2/2	x	1/2	3/2	3/2	2/2	3/2	2/2	
Jäätmete teke	1/1	2/1	3/1	2/1	2/1	x	3/2	3/1	2/1	3/1	3/1	
Esteetiline väärtus	1/2	2/1	3/2	2/2	2/3	2/3	x	3/2	2/2	3/2	2/2	
In. heaolu ja tervis	1/3	1/3	3/3	2/3	2/3	1/3	2/3	x	2/3	2/3	2/3	
Otsesed töökohad	1/3	1/3	3/2	2/2	2/2	1/2	2/2	3/2	x	3/2	2/2	
Kaudsed töökohad	1/3	1/3	3/2	2/3	2/3	1/3	2/3	3/2	2/3	x	2/3	
Majanduslik väärtus	1/3	1/3	3/2	2/2	2/2	1/3	2/2	3/2	2/2	3/2	x	
	10	17	30	20	18	11	22	30	22	28	23	231
	4	7	13	9	8	4	10	13	10	12	10	100%

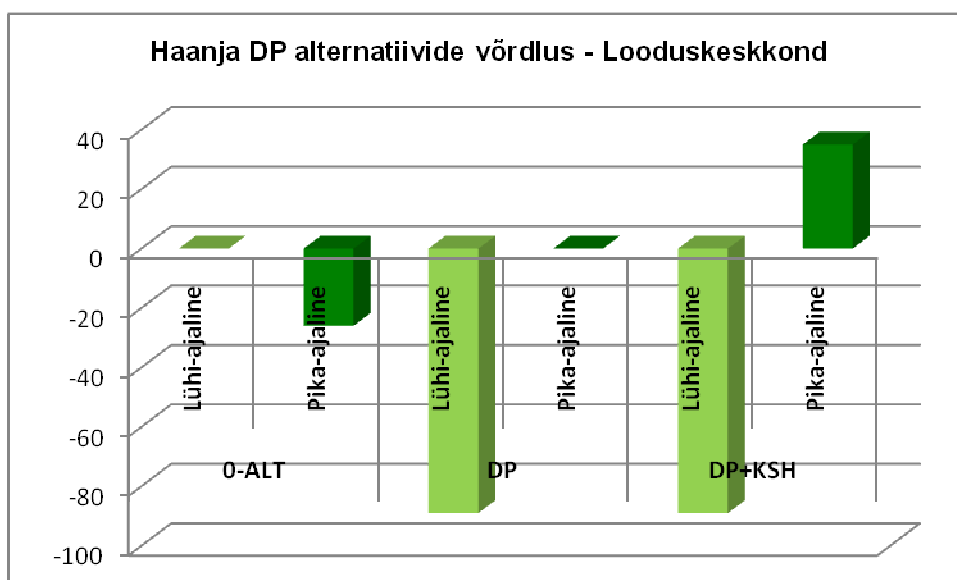
Maatriks 2. Alternatiivide ning nende looduskeskkonna ja sotsiaal-majanduslike komponentide võrdlus arvestades potentsiaalselt tekkida võivate mõju suurusatega, mõju iseloomuga, mõju kestvusega ning mõju olulisusega.

		0-ALT		DP		DP+KSH		MÕJU OLULISUS	0-ALT		DP		DP+KSH	
	Mõjutust põhjustavad tegevused/tegurid	Lühi- ajaline	Pika- ajaline	Lühi- ajaline	Pika- ajaline	Lühi- ajaline	Pika- ajaline		Lühi- ajaline	Pika- ajaline	Lühi- ajaline	Pika- ajaline	Lühi- ajaline	Pika- ajaline
Õhk	Transpordist tingitud õhusaaste; Lokaalsed küttesüsteemid	0	0	-1	0	-1	0	4	0	0	-4	0	-4	0
Pinnas ja muld	Huumuskihi eemaldamine, tallumine ehitustegevuse käigus; Maakasutus	0	-1	-2	-1	-2	-1	7	0	-7	-14	-7	-14	-7
Pinna- ja põhjavesi	Kaevetööd, pinnase täitmine; Heitvete käitlemine, veetarbimine	0	0	-1	-1	-1	+1	13	0	0	-13	-13	-13	+13
Taimestik ja loomastik	Loodusliku koosluse tasakaalu rikkumine; Majandustegevusega kaasneva loomade/lindude elurütmi ning käitumis- harjumuste häirimine	0	-1	-2	0	-2	+1	9	0	-9	-18	0	-18	+9
Müra	Ehitustegevusega kaasnev suurenenud mürafoon; Suurenevast transpordi intensiivsusest tingitud müra	0	0	-2	0	-2	0	8	0	0	-16	0	-16	0
Jäätmete teke	Ehitusprahi käitlemine; Olmeprahi käitlemine	0	0	-1	0	-1	0	4	0	0	-4	0	-4	0
Esteetiline väärtus	Looduskaitsete aspektide eiramise tagajärjeks maastiku miljööväärtuse vähenemine; Maastiku mitte-/üle hooldamisega kaasnev mõju	0	-1	-2	+2	-2	+2	10	0	-10	-20	+20	-20	+20
Looduskeskkond									0	-26	-89	0	-89	+35
Otsesed töökohad	Ehitustegevusel kohaliku tööjõu kasutamine Uusettevõtted	0	0	+1	0	+1	0	10	0	0	+10	0	+10	0
Kaudsed töökohad	Mitmete teenuste kasutamisega tulenev pos. mõju kohalikule ettevõtlusele	0	0	+1	+2	+1	+2	12	0	0	+12	+24	+12	+24
Majanduslik väärtus	Maa ja kinnisvara väärtuse tõus/langus piirkonna paranevast/halvenevast keskkonnast	0	-1	-1	+2	-1	+2	10	0	-10	-10	+20	-10	+20
In. heaolu ja tervis	Rahulolu ja muutused inimeste elukorralduses ning sellest tingitud stress, Inimeste elukeskkonna muutused	0	0	-1	+2	-1	+2	13	0	0	-13	+26	-13	+26
Sotsiaal-majanduslik keskkond									0	-10	-1	+70	-1	+70
KOKKU									0	-36	-90	+70	-90	+105

7.8. MAATRIKSTABELI HINDAMISTULEMUSTE ANALÜÜS

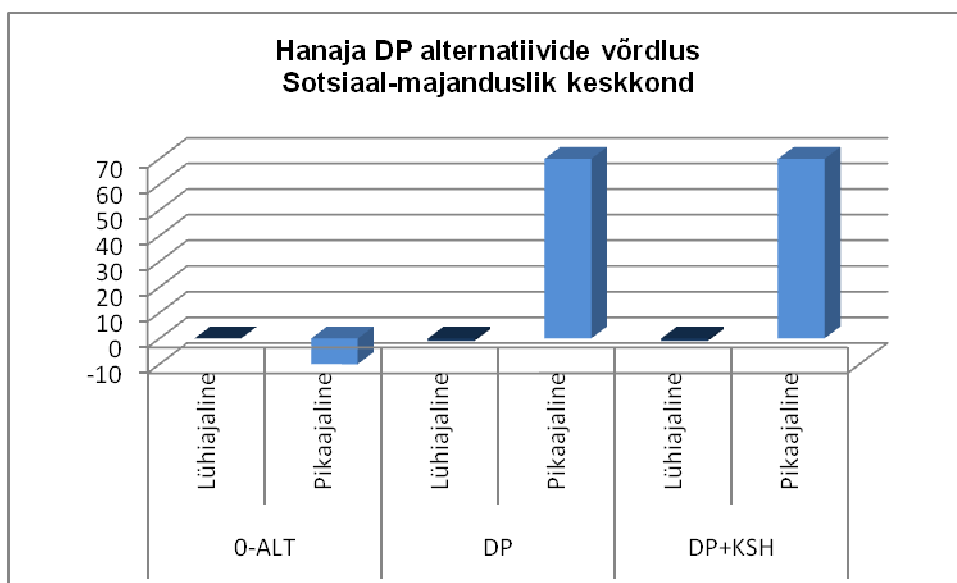
Maatriksis 1 määratleti „mõju olulisuse” näitaja vastavalt Saaty meetodile, kus hindamiseks kasutati looduskeskkonna ja sotsiaal-majanduslike komponentide omavahelist võrdlemise meetodit. Vastavalt saadud arvutustele osutusid antud projekti puhul kõige olulisemateks keskkonnateguriteks paikkonna muutmisega kaasnevad mõjutused pinna- ja põhjavee režiimis ja kvaliteedis, otsesed ja kaudsed kahjustused taimestikule ja loomastikule ning piirkondlik esteetiline/visuaalne muutus. Majandusteguritest peeti olulisimateks teguriteks inimese heaolu ja tervist, arendustegevusega seotud otsesed ning kaudsed töökohad, piirkonna majandusliku väärtuse kasv ja maastikupärandi väärtusele mõjuvad tegurid (Maatriks 1). Antud arendustegevust silmas pidades osutusid vähemolulisteks teguriteks oht jäätmete mittesihipäraseks käitlemiseks, õhureostuseks ning piirkonna häiritus mürasaaste tekkimise tagajärjel.

Maatriksis 2 on hinnatud erinevate alternatiivsete tegevuste mõju loodus- ja sotsiaal-majanduslikele keskkonnakomponentidele lühi- ja pikaajalises perspektiivis. Analüüsist järeldub, et kõige enam mõjutatakse antud piirkonda arendustegevuse alustamisega lühiajalises perspektiivis, e. ehitustegevuse perioodil (kuni 2 aastat). Hilisemal hoonete ekspluateerimisel on hindamisel käsitletud tegurite mõju ümbritsevale keskkonnale tunduvalt väiksema suurusega. Arvestades tänapäeva ehitamise kiirust, siis võib oletada, et suuremad negatiivsed mõjud kestavad mitte rohkem kui poolteist kuni kaks aastat. Enim negatiivselt mõjutatud looduskomponentideks on ehitusala ja selle lähiümbruse pinnas ja muld, taimestik ja loomastik ning hetkeolukorrast kardinaalselt muutuv paiga visuaalne muutus. Samas on kõik eelpool loetletud looduskomponendid kõige varieeruvama muutujaga. Oskuslikul toimetamisel on antud komponentide puhul väga kerge nende negatiivset mõju leevendada ning pikemas perspektiivis muuta positiivseks.



Joonis 8 Alternatiividega kaasnevad looduskeskkonna mõjud lühi- ja pikaajalises perspektiivis

Tunduvalt positiivsemalt mõjutatakse ehitustegevuse alustamisega piirkonna sotsiaalmajanduslikku keskkonda. Seda eriti ehitustöödel töid teostavate ehitustööliste näol. Samas on antud „otseste töökohtade” tegur mõjutajaks vaid ehitusperioodil, ehk siis lühiajaliste mõjude arvestamisel. Pikemas perspektiivis muutub „otseste töökohtade” kasutegur marginaalseks, mistõttu on see maatriksis märgitud nulliks. Hoopis vastupidine tendents toimub „kaudsete töökohtade” ning „piirkonna majanduslik areng” puhul, kus projektis kavandatud tegevuste realiseerumisel toimub pidev positiivne areng. Haanja küla suurenemine ja uute elanike juurde toomine võib elavdada lokaalset majanduslikku tegevust ning sotsiaalset keskkonda.



Joonis 9 Alternatiividega kaasnevad looduskeskkonna-, sotsiaal-majanduslike mõjude suurused lühi- ja pikaajalises perspektiivis

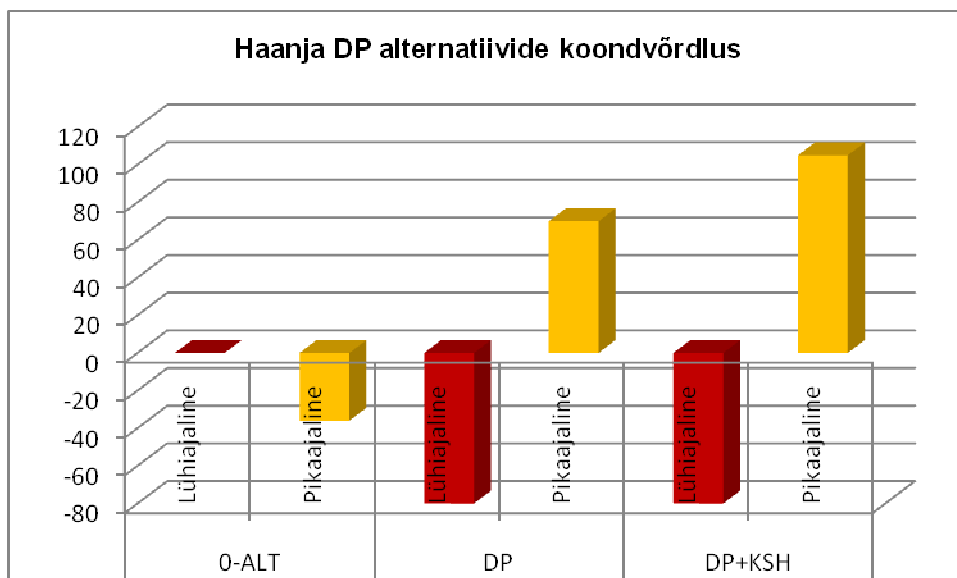
Samuti muutub piirkonna „majanduslik väärtus” pidevalt tõusvas joones. Siia sisse on arvestatud nii Võrumaa kui ka kogu Eestis aset leidv üldine maa ja kinnisvara väärtuse tõusu trend. Sarnaselt toimub ka piirkonna kohalik atraktiivsuse tõus tänu hoonestusala tekkimisega Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kruntidele. Positiivne mõju suureneb, kui ehitustegevuse juures arvestatakse KSH-aruandes soovitatud Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri DP täiendavate parandusettepanekutega.

Sotsiaal-majanduslikest keskkonnakomponentidest, mille hulgas arvestatakse ka kultuurilist aspekti, ainukesena viitab kergele negatiivsele mõjule „maastikupärandi” muutumine seoses ehitustegevuse alustamisega. Seni puutumatut loodusmaastik saab muudetud tänapäevase hoonestusega. Nagu järeldub alternatiivis „Detailplaneering koos täiendustega”, siis annab siingi kõiki KSH aruande ja Haanja valla ehitusmääruse soovitusi silmas pidades hoonestust paremini ümbritsevasse keskkonda sobitada.

Pärandkooslused (heinamaad ja niidud), kui „maastikupärandi” objektid, siin on maaomanikul võimalus oluline panus anda selle parandamisele kui ka selle hävitamisele.

7.9. ALTERNATIIVIDE VÕRDLUS

Alternatiive omavahelisel üldisemal võrdlemisel järeldub, et lühiajalises perspektiivis ja ainult looduskeskkonna mõjusid arvesse võttes on kõige väiksemate mõjudega mõistagi 0-alternatiiv, ehk siis alternatiiv, kus Arendaja ehitusluba ei saa ja arendustegevust Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kruntidele ei tule. Kahe kuni kolme aasta perspektiivis jäävad enamuse loodus- kui ka sotsiaal-majanduslikud keskkonnakomponendid mõjutamata. Seda nii negatiivses kui ka positiivses mõttes. Muutused toimuvad vaid piirkonna taimekooslustes, kus jätkub tugev võsataimede domineerimine ja pealetung. Mõningane negatiivne mõju sealsetele pärandkooslustele ja seeläbi ka piirkonna esteetilisele maastikuilmele jääb, mis kinnikasvamise tagajärjel suureneb. Sama põhjendus vähendab ka Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistute majanduslikku väärtust. Kindlasti on oskuslikult ja heaperemehelikult hoolitsetud maa väärtus tunduvalt kõrgem kui seda oleks mahajäetud, kinnikasvamise ja võsastumise tunnustega maa-ala.



Joonis 10 Alternatiividega kaasnevad loodus-, sotsiaal-majanduslikud mõjud kokku lühi- ja pikaajalises perspektiivis

Pikaajalises perspektiivis kinnikasvamise protsess süveneb veelgi ning negatiivsete mõjude loendisse lisanduvad mõjud pinnasele ja mullastikule ning piirkonna esteetilisele väärtusele. Just neid aspekte silmas pidades, et jätkub üldine taandareng ning saamata jäävad sotsiaalmajanduslikud positiivsed mõjud, arvame, et tegemist oleks Haanja valla arengu suhtes ja Haanja Looduspargi kaitse-eesmärke arvestades kõige ebasoovitavama arengumudeliga.

Vaatamata asjaoludele, et kuigi ehitusperioodil on alternatiivi (arendaja poolne planeering (*Alternatiiv I*)) kokkuvõttes negatiivsete tegurite osakaal tunduvalt suurem kui 0-alternatiivi

puhul, siis pikemalt ajas ette vaadates ja Haanja valla ning Haanja Looduspargi arengut silmas pidades tunduvad paljudki negatiivsed mõjud oskuslikult ja heaperemehelikult toimetades leevendatavad ning muudetavad negatiivsetest mõjudest ümber positiivseteks mõjudeks. Näiteks muutuvad mõned keskkonnakomponentide mõjud hoonete ekspuuteerimise perioodil keskmiselt negatiivsetelt mõjudest kergelt positiivseteks mõjudeks (vt. maatriks 2 ja graafik 2). Seda muidugi juhul kui Arendaja järgib talle esitatud soovitusi ja kohustuslikke ettekirjutisi.

Nii selgub hindamistulemuste kokkuvõttest, et pikemas perspektiivis on *0 – Alternatiiv* pikaajalised mõjud looduskeskkonnale tunduvalt suurema negatiivse mõjuga (- 26) kui sama *Alternatiiv I* (0) ning *Alternatiiv II* puhul (+35). Samuti on loogiline, et lühiajaliselt (kuni kahe aasta vältel) on ükskõik mis planeeritav tegevus vaid looduskeskkonda silmas pidades teataval määral tugevama negatiivsema mõjuga kui *Alternatiiv 0* puhul kus arendustegevust ei tehta. Negatiivne mõju looduskeskkonnale aga kompenseeritakse täielikult ala arendamisega kaasneva sotsiaal-majandusliku positiivse mõjutamisega. Nii näiteks omavad *Alternatiiv II – DP+KSH* ning *Alternatiiv I – Arendaja visioon* suuremaid positiivseid sotsiaal-majanduslikke mõjusid (+70) kui *Alternatiiv 0* puhul, kus prognoositakse kergelt taandarengut (-10).

Alternatiivide I ning *II* puhul annavad suurimat positiivset mõju ala arendamisel tekkivad otsesed ja kaudsed töökohad ning uute kinnistute rajamisega kaasnev piirkonna majandusliku väärtuse kasv. *Alternatiiv 0* puhul sotsiaal-majanduslikud mõjud hinnatud kergelt negatiivsete väärtustega, sest siin on arvestatud ala võsastumisest tingitud kinnistute majandusliku väärtuse langemisega.

Hindamistulemuste põhjal võib järeldada, et kokkuvõtvalt on kõige positiivsem arengustsenaarium *Alternatiiv II – Detailplaneering + KSH soovitud* rakendumise puhul, millele järgnevad *Alternatiiv I – Arendaja visioon*. *Alternatiiv 0* – tänapäevase olukorra jätkumise korral oleks tegemist Haanja valla arengut silmas pidades ja Haanja Looduspargi kaitse-eesmärke arvestades kõige ebasoovitavama arengumudeliga.

7.10. LOODUSKAITSELISTE PÕHIMÕTETE MÄÄRATLEMINE

Üks olulisi küsimusi kultuurmaastiku ja looduskeskkonna planeerimisel on muudatuste suhe traditsioonilisse keskkonda ja mõju traditsioonidele ning elukvaliteedile. Detailplaneeringuga tuleb anda keskkonnatingimused planeeringuga kavandatu elluviimiseks ning vajadusel määrata ehitised, mille ehitusprojekti koostamisel tuleb läbi viia keskkonnamõju hindamine (§ 9 lg2).

Tüüpilisemad keskkonnamõjud millega tuleb arvestada ja mille suhtes tuleb vajadusel detailplaneeringuga seada keskkonnatingimused on:

1. õhureostus transpordivahenditest (näiteks liikluslahendus) ja paiksetest saasteallikatest (näiteks objektide küttesüsteem);
2. müra ja vibratsioon, eeskätt transpordivahenditest ;
3. mõju pinnasele ja põhjaveele, eeskätt reostus elamualadel ehitamise perioodil. Jälgitakse, et ehitusperioodil oleks välistatud olemasoleva tiigi reostamine;
4. mõju pinnaveele ja vee-elustikule, näiteks veekogude äärsetelt objektidelt lähtuv veereostus;
5. mõju rohestruktuuridele (haljastus) ja sealsele loomastikule. Näiteks taimestiku vähendamisega kaasnev mikrokliima, miljöo ja õhukvaliteedi halvenemine, mürataseme tõus,
6. mõju jäätmetekkele ja -käitlusele. Eeskätt uutest jäätmetekkeallikatest lähtuv vajadus täiendava jäätmekäitluse korraldamiseks,
7. mõjud sotsiaal-majanduslikule keskkonnale. Näiteks paranevast/halvenevast keskkonnast tulenev piirkonna kinnisvarahindade tõus/langus.

Keskkonnamõjude hindamise ülesanne on näha traditsioonilisi struktuure, toimimislaade ning keskkonnategureid, leida mingi kindla omapäraga paikkonna muutmise ja säilitamise vaheline tasakaal, mille puhul planeeritud areng on ühiskonnale, üksikisikule ja keskkonnale optimaalseim. Maa-alade kasutustingimuste kehtestamine võib peale füüsilise ruumi kujundamise mõjutada ka kinnisvara hinda, asustustihedust ja struktuuri ning avaldada mõju kohalikule eelarvele, avalike teenuste ja avalike alade kasutamise intensiivsusele ja sotsiaalsele miljöole.

Maakasutuse kriteeriumiteks tundlikel miljööväärtuslikel aladel on:

1. Inimtegevus ei avalda loodusele olulist ega pöördumatut negatiivset mõju,
2. arvestatakse looduslikke ja maastikulisi tingimusi ning esteetilisi väärtusi,
3. Kaitsealade ja kaitstavate looduse üksikobjektide kaitsekord on määratud ja kaitse-eeskirja täitmine tagatud. Liikide ja koosluste seisund kaitsealadel ja kaitstavate looduse üksikobjektide seisund ei halvene või paraneb kaitsemeetmete kasutusele võtmise kaudu;
4. Kõrge väärtusega alade (väärtuslikud maastikud, miljööväärtusega alad jt) kaitse on tagatud ning nende seisund ei halvene vaid paraneb ajas;
5. planeeritava majandustegevuse keskkonnamõju hinnatakse eelnevalt. Igakordselt tuleb hinnata kavandatava tegevuse võimalikku keskkonnamõju eesmärgiga vältida loodusväärtuste olulist kahjustamist;
6. DP-ga määratletakse konkreetsed ehitusalad, kruntide suurused ja hoonestuse maht, mis arvestavad looduslikke ja maastikulisi iseärasusi.

7.11. LEEVENDAVID MEETMED

Leevendamise eesmärgiks on leida projektiga kaasnevad negatiivsed mõjud ning püüda nende mõju, ulatust ja tugevust vähendada. Kuigi antud projektile ei ole põhimõtteliselt olulist negatiivset mõju, siis sellegipoolest on vaja vältida või vähendada neid väiksemaid mõjusid, mis võivad tekitada ebameeldivusi, mittevajalikke kahjustusi või varakult välditavaid riske. Mõjude leevendamine ei tohiks olla planeerimisest, kavandamisest, ehitamisest ja hooldustöödest eraldiseisev tegevus. Selleks et kindlustada edukas tulemus on väga oluline, et leevendusmeetmed integreeritakse kõikidesse projekti etappidesse.

Antud projekti puhul on leevendavate meetmete pakkumine seotud valdavalt Arendaja poolse keskkonnasõbraliku tegutsemisega nii hoonete püstitamise kui ka hoonete hilisema ekspluateerimise etapis. Kindlasti tuleb Arendajal erilist kaitselist rõhku suunata alternatiivide võrdlusmaatriksis enim ohustatud looduskeskkonna komponentide, nagu pinna- ja põhjavesi, pinnas ning lähiümbruskonna taimestiku kaitsele. Selles suhtes saab enim ära teha ehitamise perioodil. Näiteks tuleks kindlasti kaitsta ehitusalasse jäävad puud kaitsetsooni tähistava ajutiste kaitsepiiretega. Puutüvede füüsilise kahjustamise eest kaitsta tüved „laudadega katmine” meetodil.

Joogivesi. Joogivee kvaliteet on otseselt mõjutatud maapinnalt infiltreeruva vee kvaliteedist. Seepärast esineb siin oht bakterioloogiliseks saastumiseks.

Joogivesi loetakse tervisele ohutuks, kui mikrobioloogilisi, radioloogilisi ja teatud keemilisi piirsaldusi ei ole ületatud. Keemilistest näitajatest kuuluvad sagedamini piirsaldusi ületavate hulka nitraat (piirsaldus=50 mg/l), nitrit (0,50 mg/l), boor (1,0 mg/l), fluoriidid (1,5 mg/l).

Peamiseks hädaks on anaeroobse vee kasutamisega kaasnevad probleemid, mis ilmnevad eelkõige joogivee raua- ja väävelvesiniku sisalduses. Seepärast tuleb joogiveevõtu süsteem projekteerida selliselt, et vältitakse vee pikaaegset viibimist trassides, anaeroobses keskkonnas, mis põhjustab veekvaliteedi halvenemist.

Reovesi. Põhja- ja pinnavee kaitseks tuleks vältida majapidamises tekkivate heitvete ning jäätmete ladustamisel tekkivate nõrgvete sattumist vabasse loodusesse.

Käesolev DP kavandab uusasumi reoveed juhtida Haanja asula tsentraalsesse kanalisatsioonisüsteemi. Kui mingil põhjusel puudub võimalus liituda üldkanalisatsiooni võrguga, on septik koos imb- või filtersüsteemiga üks efektiivsemaid ja praktilisemaid viise reovee puhastamiseks.

Nii nagu kõikidele reovee puhastussüsteemidele tuleb ka septiku paigaldamiseks taotleda kohalikult omavalitsuselt kooskõlastus. Kui reoveepuhasti on õigesti projekteeritud ja paigaldatud, tähendab see peale puhta, müra ja lõhnava keskkonna ka väikeseid väljaminekuid, kuna süsteemi kasutusaeg on pikk ja hoolduskulud minimaalsed. Puhasti ei tarbi elektrienergiat ja on võimeline taluma katkendlikku koormust. Reoveepuhasti valikul tuleb peale reovee hulga arvestada ka kohalike tingimustega nagu pinnase liik, põhjavee tase, kõrgussuhted, joogiveevõtukoha asukoht, kaugus veekogust ja piirkondlikud määrad.

Tihti kasutatakse septikut ja kogumismahutit kombineerituna nii, et pesuvesi juhatakse läbi septiku ja filter- või imbväljaku pinnasesse ja saastatum WC vesi

kogutakse mahutisse. Kuna enamuse reoveest moodustab pesuvesi, siis saab nõnda oluliselt vähendada kogumismahuti mahtu ja pinnase koormust.

Maastikuline miljööväärtus. Mõningat koosluselist väärtust omab metsariba, mis poolitub arendusalast lõunas paikneva Tamme maaüksusega. Esineb eakaid puid, sealhulgas vanu mände ja laialehiseid puid. Nii Tamme maaüksusega jagatav puistu kui idapoolne eraldus nr. 3 on olulised nõlva erosiooni ja mulla ärakannet takistavad elemendid ja peaksid seetõttu kuuluma kaitsemetsadena säilitamisele. Neid puistusi võib oma tarbeks vähesel määral raietega majandada, viimata puuvõrade liitust alla 0,5. Juhul kui kavandatud projekti elluviimisel on vältimatu alale jäävate suuremate puude mahavõtmine, siis tuleb Arendajal teha taasisutusi suhtega 1:5.

Arenduse käigus soovitatakse säilitada Haanja asula poolses küljes asuvad põlispuud.

Ehitustegevuseks sobiliku ala piiratus tõttu on DP koostaja, erinevate ametkondade ja KSH aruannet koostanud konsultandi poolt soovitatud Arendajal vähendada ehitatavate hoonete arvu. Esialgse eskiis alusel kavandati piirkonda rajada 44 elamumaa sihtotstarbega kinnistut. DP ja KSH aruande koostamise käigus on kinnistute arvu vähendatud 21. elamumaa sihtotstarbega kinnistule.

Vähemalt kolme planeeritud tiigiäärse kinnistu (Pos 22, 25 ja Pos 28) puhul on ekspertide arvates soovitatav arvestada Looduskaitseseaduses määratletud veekogude kaitse- ja ehituskeeluvööndi nõudega ning projekteerida hoonestusalad planeeritud kruntidel võimalikult kaugemale veekogu piirist, et oleks tagatud eelpool mainitud nõuded.

7.12. JÄRELDUSED JA SOOVITUSED

Käesoleva keskkonnamõjude hindamise järelduste ning soovitude esitamisel toetutakse koostumistel Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutega seotud osapoolte (Arendaja, Haanja Vallavalitsus, Võrumaa Keskkonnateenistus, jne), esitatud infol, välitöödele Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutel ning selle lähiümbruskonnas kogutud materjalidele ja A. Palo poolt koostatud botaanilisele ekspertiisile.

Ekspert hinnangus on arvestatud kõikide asjaoludega ning püütud leida kõiki osapooli rahuldav kompromiss. Püütud on säilitada võimalikult palju olemasolevat maastikku, maakasutust ja asustusstruktuuri, samas püütud sobitada uusi elemente (hooneid, rajatisi) ja looduskeskonda selliselt, et ei tekiks häirivat ebakõla ning et ei rikutaks pöördumatult ala väärtusi.

„Natura 2000 aladel ei ole alati vaja kehtestada rangeid kaitsemeetmeid. Igal alal tuleb kaitsta just neid elupaigatüüpe ja nende liikide elupaiku, mille kaitseks see ala on valitud. Oluline on, et need säiliks ka edaspidi ega toimuks olulisi kahjulikke muutusi. Näiteks pool-looduslikud kooslused nagu rannaniidud, puisniidud, looniidud jt. vajavad pidevat inimhooldust – karjatamist või niitmist, sest muidu need üliväärtuslikud kooslused hävivad võsastumise või roostumise tõttu” (K. Möller 2004)

Ala on konfliktne, kuna ühest küljest on Haanja Looduspark määratud NATURA 2000 alaks, kuid teiselt poolt on DP alale suur ehitussurve. Käesoleval juhul DP alal looduskaitseobjekte ei leitud, samuti ei ole DP ala Natura ala tuumalaks, seepärast puudub DP alal otsene looduskaitse väärtus.

Selle ala kinnisvara arendamisel tuleb lähtuda piirkonna looduse unikaalsusest – s.t. seada ranged piirangud nii ehitiste mõõtmetele, stiilile, ala kasutuskorrale. Põhimõtteliselt võiks ju piirkonna arengule kasuks olla, kui antud piirkonna rahvaarv suureneb inimestega, kes oskavad piirkonna looduse rikkust hinnata ja kes on oma kinnisvara omandanud soovist olla loodusele lähedal.

7.12.1. Soovitused Arendajale

Hoonetekompleksi rajamine rangelt isiklikuks tarbeks (pereelamuteks). Kommertslikul eesmärgil kõrge külastatavusega turismitalud vms. rajamine, mis võib ohtu seada piirkonna tundlike koosluste säilimisele ei ole mõeldav. Ühtlasi läheks selline projekt vastuollu Haanja Loodusparki poolt kehtestatud pargi kaitsealade eesmärkidega.

Hoonete ehitamisel või hilisemas perioodis ka ümberehitamisel tuleb säilitada ja sobitada paikkonnale omaseid hoonemahte, arhitektuurilisi elemente ning jälgida konkreetse piirkonna ajaloolisi ehitustraditsioone;

Ehitusprojektile tuleks Haanja valla poolt esitada järgmised soovituslikud nõudmised ja piirangud: Traditsiooniliste ning loodussõbralike materjalide ja lahenduste kasutamine ehitusprojekti (heitveed, prügikäitlus, jne). Võrumaale iseloomuliku, traditsioonilise ning antud kohta sobituva ehitusstiili järgimine. Ehitatavad majad ehitada pooleteist või kahekordsed, viilkatustega, Võrumaale iseloomulikus stiilis ja järgides traditsioonilisi ehitustraditsioone.

Ehitusmaterjalidest, plast, metall, betoon, freesitud ümarpalk ja kivi (va maakivi) oleksid ekspertide arvates ebasoovitavad, sest ei kuulu traditsiooniliste arhitektuuriliste ehitusmaterjalide hulka. Samuti oleks soovitatav vältida plastraamidega aknaid.

Kruntide eralduspiirid võiksid olla avadega ja looduslikest materjalidest (puit), kuni 1,3 m kõrged. Piirete ja hekkide rajamisel ei tohiks sulgeda vaateid maastikule.

Rajatavad hooned paigutada maastikusse selliselt, et loodav asustus ei häiriks Savimäe külastajaid ja külastajad ei häiriks ka asukaid. Tee pealt vaadatuna võiks majade ette rajada kõrghaljastusega puhverala.

Positsioonid 10, 11, 12, 13, 14 ja 20 asuvad võimaliku otsese pinnaseerosiooni tekke alal, järsu nõlvakaldega pinnavormil. Pinnaseerosiooni oht on eriti suur ehitusperioodil. Seepärast oleks oluline ehitusala katmine rohttaimedega võimalikult koheselt peale ehitustegevuse lõpetamist. Koheselt, kui tekib võimalus. Hilisema pinnaseerosiooniga toime tulek võib osutuda kordades keerulisemaks.

Jälgida, et ehitus- ja majandamistegevus hoitakse võimalikult DP-ga määratletud alade piires. Väljaspool DP ala tegutsemisel tuleks lähtuda eelkõige looduskaitsealsetest põhimõtetest ning mõjutada sealset keskkonda võimalikult väikeste kahjustustega.

Arenduse käigus soovitatakse säilitada Haanja asula poolses küljes asuvad põlispuud.

Käesolevas DP-s ei ole kavandatud avalikuks supluskohaks nimetatud tiigile avalikku parkimiskohta. Tekib oht autode parkimine haljasaladele, kohtadesse, mis ei ole selleks ette nähtud või hakatakse ummistama uusasumi sissesõiduteed. Soovitame planeerida kõikidele tingimustele vastav väikeparkla.

Et olemasolevast tiigist kujuneks supluskoht tuleb tiigi kirde poolne kaldala puhastada taimestikust ja setetest. Väljakaevatav pinnas ja setted on soovitatav komposteerida ja saadavat kompostmulda kasutada hiljem kinnistute haljastamisel. Kui tööde käigus peaks selguma, et kavandatava tegevusala pinnas on reostatud kunagise naabruses paiknenud loomafarmist pärineva jääkreostuse poolt, siis tuleb pinnas teisaldada ja käidelda see vastavalt Haanja valla jäätmekäitluskavale, ehk ladestada see selleks ettenähtud kohas.

Ehitusprojekti loodussäästlike lahenduste kasutamine peaks olema primaarne. Keskkonnale negatiivsete mõjude ilmnemise korral tuleks kasutada mõjusid leevendavaid meetmeid.

Ehitus- ja majapidamisjäätmekäitlus korraldatakse vastavalt Haanja valla jäätmekäitluseeskirjale.

Igasugused tegevused ja arendused, mis muudavad antud projekti keskkonnamõju ulatust (nt. õuealade suurendamine, rohkem kui kolme ehitise rajamine, majandamistegevuse laiendamine õuealast väljapoole) või iseloomu (nt. elamute muutmine pidevalt vahetuvate turistidele nn. kõrge külastatavusega puhkekülaks), tuleb Arendajal kooskõlastada Haanja Vallavalitsusega, Haanja Looduspargiga, kes esitatud andmete põhjal otsustavad, kas planeeritud tegevus nõuab täiendavat ekspertiisi, uut detailplaneeringut või uut keskkonnamõjude hindamist;

Kui Haanja Looduspark ning Võrumaa Keskkonnateenistus leiavad, et kavandatav tegevus ei lähe vastuollu piirkonna kaitse eesmärkidega ning ei põhjusta olulist mõju ega kahju kaitseala terviklikkusele, siis Arendaja poolt esitatud andmete ning plaanide põhjal **võib eespool nimetatud tingimuste täitmisel lubada Arendajale ehitustegevuseks loa andmist.**

Käesolev keskkonnamõju hindamine on koostatud lähtudes asjaolust, et tegevusluba taotletakse pereelamute rajamiseks Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri kinnistutele. **Kui Arendaja kavatseb selles osas muuta planeeringu tingimusi, tuleb Arendajal koostada uutele tingimustele vastav keskkonnamõjude hindamine.**

7.12.2. Soovitused Otsustajale ja Järelvalvajale

Haanja vallas on suurenenud maaomanike surve ehitada elamuid looduskaunitele aladele. Seepärast tuleks Otsustajal, kelleks on Haanja Vallavalitsus, oma territooriumil majandustegevuse arendamise jätkumise huvides ja uute projektide arendamiseks määratleda konkreetsed soovitused ja piirangud, millele alusel hakatakse koostama edaspidiseid planeeringuid.

Mitte lubada maastikku sobimatute primitiivsete monteeritavate või pakettmajade rajamist miljööväärtustatud aladele. Vallavalitsuse seisukohalt on oluline kokku leppida nn. ehitusmäärustik, ehk reeglistik, mis määratleks konkreetselt ära rajatiste ja hoonetele esitatavad ehitusnõuded, eesmärgiga toetada ja rõhutada valla maastikulist väärtust. Reeglid peaksid aitama Arendajal mõista, missugust arendustegevust tasub piirkonna väärtuse tõstmiseks vallale esitada ja missugust mitte.

Soosida Arendajaid, kellede huviks on Võrumaa iseloomulikke traditsioonilist ehitusstiili järgivate hoonete rajamine ning seeläbi Haanja valla territooriumi inim- ja looduskeskkonnalise väärtuse suurendamine.

Esitada Arendajale soovitused piirdeaedadele, väravatele jms. väikevormidele, et tagada asustustiku välisilmes sarnane stiil ja välistada ekstravagantsete ning piirkonda visuaalselt sobimatute projektide teostumine.

Otsuse tegemisel tuleb arvestada, et kavandatav tegevus ei läheks vastuollu looduskaitsete eesmärkidega, säilitatakse miljööväärtuslikud alad, tagatakse looduskaitsete liikide kaitse, viiakse miinimumini oht kasvukohtade kahjustamiseks ja tagatakse üldmiljöo säilimine.

Arendajale tuleks ette kirjutada ja kontrollida, et planeeritavate hoonete rajamine jääks taotletud tingimuste piiridesse. See peaks tagama, et keskkonnale tekitatavad mõjud jäävad antud keskkonnamõjude hindamises käsitletud mõjudepiiridesse. **Kui Arendaja kavatseb muuta esialgset planeeringut, siis tuleb koostada uus asjakohane keskkonnamõjude hindamine.**

Ehitise kasutusele võtmise järel tuleks Võrumaa Keskkonnateenistuse poolt paari aasta vältel teostada pistelist kontrollseiret andmaks teavet inimtegevusest tulenevate pikaajaliste muutuste hindamiseks looduslikes tingimustes ning veendumaks, et rajatud infrastruktuurid toimivad ootuspäraselt efektiivselt, ega pole kahjustanud piirkonna loodust.

Maatriksi hindamistulemustest järeldub, et kavandatavad tegevused omavad vaid keskkonningimusi silmas pidades negatiivset väärtust (vt. rida LOODUSKESKKOND). Kaasaarvatud 0-alternatiiv, kus arendustegevust ei toimuks. Samas, jääb antud alternatiivi rakendamise puhul saamata majanduslik ja sotsiaalne kasu, mis kompenseerib tuntavalt teiste alternatiivide puhul keskkonnale tehtavat kahju.

Järeldusena osutab käesolev keskkonnamõju hindamine, et kavandatav tegevus ei oma olulist (mitteaktsepteeritavat) negatiivset mõju juhul, kui rakendatakse soovitatud leevendusmeetmeid ja hoonete ehitamisel ning hilisemal ekspluateerimisel suhtub Arendaja loodussäästvalt ja heaperemehelikult kogu projekti arendamisesse.

KASUTATUD MATERJALID

Kasutatud kirjandus:

1. Hiimäe, O "Environmental and Socio-Economic Value of Fallow Farmlands in Estonia". Master thesis. Royal Institute of Technology at Stockholm 1996
2. "Keskkonnamõjude hindamise käsiraamat" Eesti Keskkonnainvesteeringute Keskus, 2003
3. Le Bon G., "Hulkade psühholoogia", 1996
4. Morris, Therivel, et al. "Methods of Environmental Impact Assessment" – Oxford Brookers University, UCL Press 1996
5. Möller K. "Kuidas on korraldatud Natura 2000 alade kaitse?" kogumikus "Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis" Eesti Keskkonnaministeerium, Tallinn 2004;
6. Peterson K. „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis“; Säästva Tehnoloogia Instituut, Tallinn 2006
7. „Soovitused detailplaneeringu koostamiseks“; Keskkonnaministeerium 2003

Planeeringud

1. Võrumaa Maakonnaplaneering
2. Võrumaa Arengustrateegia 2007-2017 tööversioon
3. Haanja Valla Arengukava 2005 –2014. Haanja, 2006
4. Teemaplaneering Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused
5. Haanja valla jäätmehoolduseeskiri. 18.12.2007
6. Haanja valla ehitusmäärus 08.10.2007
7. Haanja valla Ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni Arengukava

Muud materjalid

1. Eesti Maa-ameti kaardipank
2. Eesti kaitstavate loodusobjektide (EELIS) (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister) andmebaas
3. Palo, A. "Potentsiaalsete NATURA alade inventeerimise tulemused", Tartu, EPMÜ KKI, käsikiri 2001;

LISAD

LISAD

1. Võrumaa keskkonnateenistuse heakskiitev otsus Savimäe, Ristmiku, Ala-Muna, Pargi ja Kuuri DP-ga kavandatud tegevuste keskkonnamõju strateegilise hindamise programmile
2. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avaliku arutelu teatis
3. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avaliku arutelul osalenute nimekiri
4. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande avaliku arutelu protokoll
5. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandele avalikul arutelul esitatud muudatused/ parandused
6. Eksperdi vastus keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandele avalikul arutelul esitatud muudatuste/ parandustele

Lisa 1 Keskkonnamõju hindamise programm

**Haanja vallas, Rehetaguse, Savimäe, Ristmiku, Kuuri ja Pargi
kinnistute planeerimisega kavandatavate tegevustega
kaasnevate mõjude keskkonnamõju strateegilise hindamise
programm**

Käesolev keskkonnamõju strateegilise hindamise programm on koostatud lähtudes *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest* (RTI, 24.03.2005, 15, 87). Keskkonnamõju strateegilise hindamise eesmärk on selgitada, hinnata ja kirjeldada Haanja vallas, Rehetaguse, Savimäe, Ristmiku, Kuuri, Ala-Muna ja Pargi kinnistute planeerimisega kavandatavate tegevustega kaasnevatest muutustest tingitud eeldatavat otsest ja kaudset mõju piirkonna loodus-, sotsiaal-kultuurilisele ja majanduslikule keskkonnale, analüüsida negatiivsete mõjude vältimise või leevendamise võimalusi ning teha ettepanek sobivaima lahendusvariandi valikuks.

PLANEERITAV TEGEVUS

Arendaja sooviks on Haanja vallas, Rehetaguse (18101:001:1882), Savimäe (18101:001:1532), Ristmiku (18101:001:0093), Kuuri (18101:001:2670), Ala-Muna (18101:001:0142) ja Pargi (18101:001:0141) kinnistute jaotamine 30-ks iseseisvaks kinnistuks ning tekkinud kruntidele aastaringsest kasutatavate majade ehitamist. Planeeritava ala suurus on 12,7 ha, millele lisandub nn kontaktvöönd – kokku ca 13,5 ha. Kavandatavatest uutest kinnistutest 24 kinnistut omandaksid elamumaa, kaks kaubandus-, tootlustus-, teenindusmaa, kaks tee ja tänava ning üks puhkerajatise sihtotstarbed.

Arvestades kavandatava tegevusega kaasnevaid mõjusid ning lähtudes Haanja Vallavolikogu otsusest 17. august 2006 nr. 37, koostatakse vastavalt *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* (RTI, 24.03.2005, 15, 87) (KeHJS), § 33 lõike 1 punkti 3 alusel keskkonnamõju strateegiline hindamine, millega selgitatakse:

Kavandatud tegevuse elluviimisega seotud keskkonnaprobleemid? Millised on võimalikud tagajärjed ning mõjude ulatus ümbritsevale keskkonnale seoses detailplaneeringu eskiisprojektis kavandatud tegevuste alustamisega?

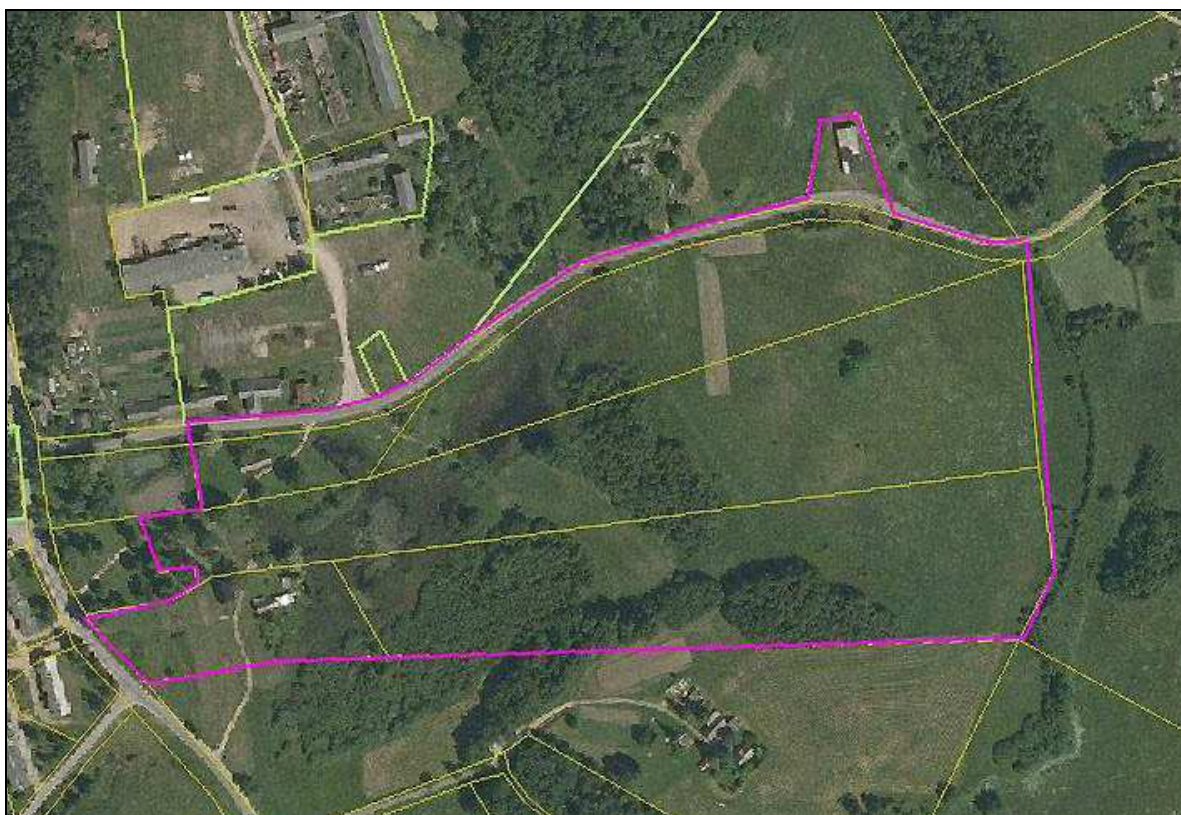
Kas ja millisel maa-alal muudab või ohustab kavandatav tegevus Haanja looduspargi kui Natura2000 ala looduskaitse eesmärkide elluviimist ning jätkusuutlikust?

Planeeritava tegevusega kaasneva keskkonnamõju hindamisel arvestatakse järgmiste punktidega:

- Seadustest tulenevate tegevuspiirangutega;
- Eelkõige järgitakse looduskaitse põhimõtteid ning püütakse otsida võimalusi keskkonnale kahjulike tagajärgede minimeerimiseks;

- Analüüsitakse, kuidas mõjutatakse planeeritud tegevuste alustamisega looduspargis kaitstavaid maastikulisi/pärandkultuurmaastikulisi väärtusi
- Detailplaneeringu ja KSH koostamisel plaanitakse lähtuda ala asukohast tulenevalt Haanja Valla ja Haanja looduspargi valitseja Võrumaa Keskkonnateenistuse soovitudest ja ettekirjutustest et tagada vastavus keskkonna ja muudele nõuetele ning sobivus kohaliku maastikumiljõesse;
- DP-ga kavandatavate tegevuste mõju planeeringuala lähialale ning naabruses asuvatele Haanja asulale ja Suurele Munamäele
- Ehitustegevuse käigus tekkiv ehituspraht plaanitakse käidelda vastavalt Haanja valla jäätmeäitluseeskirjale - ladustatakse lähimas tegutsevas prügilas;
- Kruntide varustamiseks joogiveega ja heitvee ärajuhtimiseks liitutakse Haanja küla vee ja kanalisatsioonitrassidega;
- Tekkivad krundid on plaanis piiritleda kohaliku miljõesse sobivate piirdeaedadega;
- Arenduspiirkonnas asuvad hooned on kavas korrastada ja taastada;
- Soovitustes lähtutakse põhimõttest säilitada miljööväärtuslikud maastikuosad;
- Tagatakse looduskaitseliste objektide kaitse;
- Kuna tegevuspaik asub Haanja looduspargis, siis piirkonna hilisemal majandamisel arvestatakse seadustest tulenevate ning loodussäästvatest põhimõtetest lähtuvate piirangutega;
- Eeldatavalt ei too DP-ga kavandatavad tegevused kaasa piiriülest keskkonnamõju.

Joonis 1. Kavandatav planeeringuala



TEAVE KESKKONNAMÕJU HINDAMISE SISU KOHTA

Sissejuhatus

- Detailplaneeringu algatamise eesmärk
- Kavandatava tegevuse õiguslikud alused

Mõjutatava keskkonna kirjeldus

- Olemasolev olukord
- Looduskaitsete põhimõtete määratlemine maa-alal ning soovitud arendustegevuse mõjud alale

Piirkonna arendamisega kaasnevad eeldatavad keskkonnamõjud

- KSH põhimõtted. Metoodika.

- Keskkonnamõju hindamiseks kasutatakse Saaty hindamismetoodikat (Morris, Therivel, et al. "Methods of Environmental Impact Assessment" – Oxford Brookers University, UCL Press 1996), kus eeldatavaid tekkivaid mõjusid hinnatakse vastavalt mõjude suurusele, kestvusele, mõjude suunale ning mõjude olulisusele.

- Keskkonnamõju hindamise tegevuskava

- Keskkonnamõju hindamise protsess

- Keskkonnamõjude eeldatava vahetu, kaudse, kumulatiivse, sünergilise, lühi- ja pikaajalise, positiivse ja negatiivse toime hinnang, sealhulgas inimese tervisele ning sotsiaalsetele vajadustele ja varale, bioloogilisele mitmekesisusele, populatsioonidele, taimedele, loomadele, pinnasele, vee ja õhu kvaliteedile, Natura 2000 võrgustiku aladele, kliimamuutustele, kultuuripärandile ja maastikele.

- Hindamismaatriksis hinnatavad looduskeskkonna, majanduslikud ning sotsiaal-kultuurilised tegurid

- Alternatiivide kirjeldus

 - 0-ALTERNATIIV

 - ALTERNATIIV 1 - Arendaja poolt kavandatav tegevus

 - ALTERNATIIV 2 – DP+

- Maatrikstabeli hindamistulemuste analüüs

- Alternatiivide võrdlus ning alternatiivide valiku põhjendus

- Levendavad meetmed

Järeldused ja soovitused. Seire ning eeluuringute vajadus.

- Soovitused Arendajale

- Soovitused Otsustajale ja Järelvalvajale

Teave keskkonnamõju hindamisel kasutatud allikate kohta.

Ülevaade keskkonnamõju hindamise, avalikkuse kaasamise ja konsultatsioonide tulemustest.

Aruande kohta esitatud ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste koopiad.

Ettepanekute, vastuväidete ja küsimuste esitajatele saadetud kirjade koopiad.

- Aruande kohta esitatud ettepanekute ning vastuväidetega arvestamise selgitus.

- Aruande kohta esitatud ettepanekute ning vastuväidetega mitteamvestamise põhjendus ja vastused küsimustele. Aruande avaliku arutelu protokoll.

- Aruande kohta esitatud ettepanekute ning vastuväidetega mitteamvestamise põhjendus ja vastused küsimustele.

- Aruande avaliku arutelu protokoll.

KESKKONNAMÕJU HINDAMISE PROTSESSI OSAPOOLED

Isikud ja asutused, keda detailplaneeringu alusel kavandatud tegevus võib eeldatavalt mõjutada või kellel võib olla põhjendatud huvi selle planeerimisdokumendi vastu:

Tegevuse Arendaja:

OÜ Amina, aadressiga Tähe 2A-11, keda esindab juhatuse liige Toomas Toomjõe

Keskkonnamõju hindaja:

Olavi Hiimäe (litsents KMH0101)
Keskkonnaagentuur Viridis OÜ
e-mail: olavi.hiimae@ttu.ee

Töörühma juht, Olavi Hiimäe on omandanud kõrghariduse Tartu Ülikoolis, majandusgeograafia erialal, on Stockholmi Tehnikaülikooli keskkonnateaduste magister ja omandab doktori teaduskraadi Uppsala Põllumajandusülikoolis, Rootsi KMH-Keskuses. On EMÜ ja TTÜs õppeaine „Keskkonnamõjude hindamine ja keskkonnajuhtimissüsteemid” õppejõud. On osalenud mitmetel ruumilise planeerimise, keskkonnakorralduse, KMH ja KSH koolitustel ning on olnud vastutavaks eksperdiks mitmes KMH ja KSH projektis. Ekspert tunneb keskkonnamõju strateegilise hindamise põhimõtteid, protseduuri ja asjakohaseid õigusakte.

Töögrupp:

Anneli Palo – TTÜ Säästva Tehnoloogia Instituudi teadur, keskkonnakaitse doktor, bioloog – tehniline ekspert.
Andres Hiimäe – Maa-ameti Geoinformaatika osakonna peaspetsialist, geograaf – tehniline ekspert.

* Täiendavaid eksperte kaasatakse vajadusel keskkonnamõju hindamise käigus.

Detailplaneeringu koostamise konsultant:

Prope Mare Keskkonna agentuur OÜ, keda esindab Kaimar Koemets
(e-mail: info@propemare.ee telefon 740 7702)

Otsustaja:

Haanja Vallavalitsus - kohaliku arengu edendaja ja tasakaalustatud avalike huvide kaitsja, keda esindab vallavanem Juri Gotmans, kelle kontaktisikuks on Tiia Zuppur, telefon 787 8 860

Järelevalvaja:

Võrumaa Keskkonnateenistus - KSH järelevalvaja huvi ja funktsioon on tagada KSH protsessi seadusejärgsus

Avalikkus:

Arendusalaga piirnevate kinnistute omanikud või projekti otseselt või kaudselt puutuvad isikud, kellel on põhjendatud huvi planeerimisdokumendi vastu ja kes on maksimaalselt huvitatud kõrge kvaliteediga elukeskkonnast.

KSH käigus asjaolude selgumisel võib mõjutatavate ja/või huvitatud isikute ja asutuste nimekiri täieneda.

Avalikkust teavitatakse elektroonilise- või paberkandjal kirjaga detailplaneeringu koostamisest ja KSH läbiviimisest. Piirkonna elanikke, maaomanikke, arendajaid ning muid asutusi kui võimalikke mõjutatud/huvitatud isikud teavitatakse ajalehe „Võrumaa Teataja“, väljaande Ametlikud Teadaanded ning Haanja vallavalitsuse kodulehe kaudu.

Pädevate asutuste seisukohad:

Vastavalt Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse §36 tuleb keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi koostamisel programmi sisu osas seisukohta küsida olenevalt strateegilise planeerimisdokumendi iseloomust vähemalt Sotsiaalministeeriumilt, Kultuuriministeeriumilt, Keskkonnaministeeriumilt, keskkonnateenistusest või kohaliku omavalitsuse organilt.

Projekti raames küsitakse seisukohad Võrumaa Keskkonnateenistusest, Riikliku Looduskaitsekeskuse (LKK) Põlva-Valga-Võru regiooni administratsioonilt ning kohaliku omavalitsuse organilt. Seisukohad lisatakse programmi lisadesse ja ettepanekute alusel täiendatakse KSH programmi.

KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISE HINDAMISE TEGEVUSKAVA

KSH algatamine		
Arendaja, kaasates eksperti koostab keskkonnamõju strateegilise hindamise programmi		September 2007
KSH programmi avalikustamine	14 päeva	November 2007
Avalikul väljapanekul ja arutelul laekunud ettepanekute ja küsimustele vastamine ning KSH programmi täiendamine	7 päeva	Detsember 2007
KSH programmi kinnitamine, kinnitamata jätmise otsuse põhjendamine	30 päeva	
KSH aruande koostamine	50 päeva	Nov 2007- Aprill 2008
KSH aruande esitamine		Aprill 2008
KSH aruande avalikustamisest teavitamine	21 päeva peale aruande esitamisest	Aprill 2008
Arendaja organiseerib KSH avaliku väljapaneku ning avaliku arutelu Haanja Vallavalitsuses	30 päeva	Aprill 2008
Avalikul väljapanekul ja arutelul laekunud ettepanekute ja küsimustele vastamine ning aruande täiendamine	14 päeva	Mai 2008
Korrigeeritud KSH aruande esitamine	14 päeva pärast avalikku arutelu	Mai 2008
KSH aruande kinnitamine, kinnitamata jätmise otsuse põhjendamine		Mai 2008

Tabelis esitatud tööde teostamise kestvus on minimaalselt viis kuud, mis võib muutuda kui mõjude hindamise koostamisel peaksid ilmnema kohaliku omavalitsuse või teiste projektiga seotud ametkondade või avalikkuse poolt esitatud täiendavad vaidlusalused küsimused.

17.02.2008

Olavi Hiimäe
Keskkonnaekspert

Toomas Toomjõe
Arendaja

.....

.....

Lisa 2 Keskkonnamõju hindamise aruande avaliku arutelu teatis

**Lisa 3 Keskkonnamõju hindamise aruande avaliku arutelul osalenute
nimekiri**

Lisa 4 Keskkonnamõju hindamise aruande avaliku arutelu protokoll

**Lisa 5 Keskkonnamõju hindamise aruandele avalikul arutelul esitatud
muudatused/ parandused**

**Lisa 6 Eksperti vastus keskkonnamõju hindamise aruandele avalikul arutelul
esitatud muudatuste/ parandustele**