

II SELETUSKIRI

1. DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE ALUSED

Vääna-Jõesuu külas Urgumetsa, Almare tee 26, Aruheina tee 34, Aruheina 36 maaüksustel ja Keila metskond 1 maaüksuse osa ning nende lähiala detailplaneering on algatatud Harku Vallavolikogu 18.12.2014 otsusega nr 123.

Detailplaneeringu koostamise alusdokumentideks on:

- Harku valla üldplaneering
- Harku valla ehitusmäärus
- Planeerimisseadus
- Looduskaitseadus
- Veeseadus
- Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne
- Harku valla arengukava ning algatatud ja kehtestatud planeeringud
- Piirkonna kohta koostatud vee- ja kanalisatsiooni projektjoonised
- Maa-ala plaan tehnoorkudega
- Harku valla ÜVK arendamise kava aastateks 2016-2027

Planeeritava ala suuruseks on ca 34,3 hektarit ning see hõlmab järgmiseid kinnistuid: Urgumetsa, Almare tee 26, Aruheina tee 34, Aruheina 36, Keila metskond 1 maaüksuse osa, Valli maaüksuse osa ja reformimata riigimaa siilu 163 m² ulatuses.

Enne antud detailplaneeringu algatamist Harku Vallavolikogu tutvus detailplaneeringu eskiislahenduse ja valla üldplaneeringuga ning leidis oma 24. aprilli 2014 otsuses, et enne detailplaneeringu algatamise või algatamata jätmise üle otsustamist tuleb välja selgitada ka avalikkuse, sealhulgas piirkonna elanike seisukoht. Harku Vallavalitsus korraldas Harku vallamajas 22. mai 2014 detailplaneeringu algatamise eelse lähteseisukohti ja eskiislahendust tutvustava avaliku arutelu.

2. DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE EESMÄRK

Detailplaneeringu koostamise eesmärkideks on:

- hajaasustuse põhimõtetal 10 üksikelamu krundi moodustamine;
- valla ühishuve jälgiva ühiskasutatava lautrikoha, kallasraja ja haljasala ning sinna juurde kuuluva juurdepääsude kavandamine ning vastavate kinnistute moodustamine eesmärgiga need kinnistud üle anda tasuta vallale;
- olemasolevate teede, vee-, kanalisatsiooni-, elektriabitrasside transpordimaa kinnistute moodustamine, eesmärgiga need kinnistud üle anda tasuta vallale;
- kvaliteetse keskkonna kavandamine lähtudes kaasaegsest arhitektuurist ja olemasolevatest säilitatavatest väärtustest;
- planeeritaval alal heakorrastuse, haljastuse, juurdepääsude, parkimise ja tehnovarustuse lahendamine;
- vastavalt detailplaneeringule maa sihtotstarbe muutmine, krundi piiride ja ehitusõiguse määramine.

3. OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

3.1. SITUATSIOONI ANALÜÜS

Planeeritav maa-ala asub Harju maakonnas Harku vallas Vääna-Jõesuu külas Urgumetsa, Almare tee 26, Aruheina tee 34, Aruheina 36 maaüksustel, Keila metskond 1 maaüksuse osal, Valli maaüksuse osal ning nende lähialal, hõlmates reformimata riigimaa siilu.

Planeeringuala piirneb läänest Läänemerega, põhjast Suurupi looduskaitsealaga ja idast Metsavahi ning Aruheina teega. Planeeritava ala keskel asub tiheasustusalana olemasolev aiandusühistu Almare. Harku valla üldplaneeringu kohaselt asub planeeringuga kavandatavad ja hoonestatavad elamumaakrundid leebe režiimiga looduslikul haljasmaal, kus üldplaneeringuga määratletud tingimustel on võimalik arendada elamuehitust hajaasustuse põhimõtetel. Detailplaneeringu alale jääb piiratud osas Suurupi looduskaitseala, mis ühtib planeeringualal Natura 2000 alaga ning mereäärne rohekoridor. Planeeringualal paiknevad mitmed kaitstavate liikide kasvukohad ja elupaigad. Enamuses asuvad need mereäärsel alal, looduskaitseala ja rohekoridori piirides. Keskkonnamõju strateegilise hindamise taimede inventariseerimise käigus leiti piiratud alal, väljaspool looduskaitseala ja rohekoridori piire, rootsi kukitsa ja karulaugu kasvukohti. Karulauku avastati üks kogumik, pindalalt väiksem kui 1 ruutmeeter, põhja pool aiandusühistut Almare. Ekspertide arvates sattus karulauk antud kohta aiast metsa toodud jäätmetega. Rootsi kukitsa väiksemahuline kasvukoht avastati rohekoridori piiril, lõuna pool aiandusühistut Almare. Linnustiku osas täpsustati keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus väike-kärbsenäpi võimalike elupaiku. Väike-kärbsenäpi elupaigad asuvad põhja pool Viti metsavahi teed. Planeeritavale alale jääb riigitee 11389 Viti metsavahi tee ja Aruheina tee, koos vee- ja kanalisatsioonitrassi ning elektrivarustuse madalpinge- ja kõrgepingekaablitega ning elektrilajaam. Paralleelselt mere veepiiriga, rohevõrgustiku ja looduskaitsealal asub väljakujunenud matkarada. Kõik detailplaneeringu alal olevad kaitstavad liigid on III kategooria kaitstavad liigid. Juurdepääs planeeringualale toimub Viti metsavahi tee kaudu.

3.1.1. Kitsendused

Detailplaneeringualal on järgmised kitsendused:

- Läänemere piiranguvöönd ja ehituskeeluala, 200 m maapinna 1 m kõrgusjoonest
- Natura 2000 ala, langeb kokku Suurupi looduskaitsealaga
- Läänemere veekaitsevöönd, 20 m maapinna 1 m kõrgusjoonest
- kallasrada, 10 m veepiiriste
- Suurupi looduskaitseala
- planeerimisalas mere kaldal asuv rohekoridor
- servituudid juurdepääsuteede ning kommunikatsioonide tarvis elamumaa kruntidele
- Aruheina ja Viti metsavahi tee kaitsevöönd 30 m teekatte servast.
- Planeeritavate teede kaitsevöönd.
- kaitstavad loomaliikide leiukohad ja elupaigad-seletuskirja lisa 1, kaitsealused taimeliigid- seletuskirja lisa 2, Suurupi looduskaitseala Natura 2000 elupaigatüübid. 2000-lisa 3.

Maa-ameti mullakaarti kohaselelt asuvad detailplaneeringu alal mere üleujutusele alluvad mullad. Seetõttu on üleujutataval alal veekaitsevöönd ehituskeeluvööndi ja piirangutevööndi määramisel lähtunud 1-m kõrgusest samakõrgusjoonest (LKS § 35 lg-tes 3¹ ja 4).

Ehituskeeluvöönd ei laiene kehtestatud üld- või detailplaneeringuga kavandatud avalikult kasutatavale teele (LKS § 38 lg 5 p 10) ning vastavalt LKS § 38 lg 6 lautri või paadisilla rajamisel tingimusel, et selle rajamine ei ole vastuolus ranna kaitseesmärkidega (LKS § 34) ja veeseaduse § 8 lg-s2 sätestatuga.

Natura 2000 ala langeb detailplaneeringu alal kokku Suurupi looduskaitsealaga. Kaitstavad taimeliigid (rootsi kukits, balti sõrmkäpp) asuvad põhiliselt looduskaitsealal ja rohekoridoris. Keskkonnamõju strateegilise hindamise taimede inventariseerimise käigus leiti piiratud alal, väljaspool looduskaitseala ja rohekoridori piire, rootsi kukitsat ja karulauku. Avastatud piiratud rootsi kukitsa kasvukoht asub lõuna pool aiandusühistut vahetult rohekoridori piiril. Lisaks avastati üks kogumik karulauku, mis on pindalalt väiksem kui 1 ruutmeeter. Ekspertide arvates sattus karulauk antud kohta aiast metsa toodud jäätmetega ning seda võib vajadusel sobivasse kohta ümber istutada.

Riigitee kaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.

3.1.2. Planeeritaval alal asuvad kinnistud ja maaomand

Planeeritaval alal asuvad järgmised kinnistud:

	Aadress	Pindala ha	Katastritunnus	Sihtotstarve	Omanik
1	Urgumetsa	14,44	19801:001:2050	Maatulundusmaa	Balti Finantseerimis-asutuse AS
2	Almare tee 26	5,29	19801:001:2100	Maatulundusmaa	Balti Finantseerimis-asutuse AS
3	Aruheina tee 34	5,1	19801:001:0920	Maatulundusmaa	Balti Finantseerimis-asutuse AS
4	Aruheina tee 36	8,3	19801:001:0930	Maatulundusmaa	Balti Finantseerimis-asutuse AS
5	Keila metskond 1	0,9	19801:001:2165	Maatulundusmaa	Eesti Vabariik
6	Reformimata riigimata ribad	0,016		Maatulundusmaa	Eesti Vabariik
7	Valli	0.17	19801:001:0609	Maatulundusmaa	Eesti Vabariik

4. PLANEERINGUGA KAVANDATAV

4.1. ÜLDOSA

Detailplaneeringuga on kavandatud koostamise eesmärgiks on leebe režiimiga haljasmaale 10-ne üksikelamu püstitamist hajaasustuse põhimõtetel. Need elamuüksused suurusega 2-5 ha koosnevad kahest katastriüksusest so elamumaa sihtotstarbega katastriüksusest suurusega 2000-3000 m² ja maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksusest suurusega 2,0-4,8 ha. Elamumaa katastriüksustele määratakse ehitusõigus ja hoonestustingimused. Mereäärsele alale on planeeritud üldplaneeringukohane lautri koht, üldkasutuseks kinnistu suurusega 2,2 ha. Planeeritud on avaliku kasutusega juurdepääsutee lautri kohani ning kallasrajale. Tee on planeeritud põhja poolt aiandusühistut Almare. Kavandatud on transpordimaale 10 parkimiskohta (auto koos paaditreileriga), plats auto ning treileri ümberpööramiseks. Samuti on planeeritud avaliku kasutamise tupiktee kruntideni 8A, 9A, 10A. Ette on nähtud valiku pakendikonteineri asukoht. Elamute ehitus on ette nähtud väljaspoole ehituskeelu- ja piiranguala ning rohekoridori. Keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande järgi on detailplaneeringu lahenduses täielikult arvestatud kaitstavate loodusobjektidega ning lindude elupaikade ja loomade liikumisradadega. Aiaga võib piirata ainult elamumaa sihtotstarbega krundi ala, piirdeaed peab jääma elamumaale. Elamukruntide asukohad ja ehitusalad on planeeritud kooskõlas keskkonnamõju strateegilise hindamise aruandega ja koostatud dendroloogiale. Elamukruntidele on määratud ehitusõigus, kõrgjaljastuse säilitamise ja täiendamise tingimused ning arhitektuursed nõuded. Planeeritav ala paikneb osaliselt olemasoleva riigitee 11389 Viti metsavahi tee kaitsevööndis. Määratud on EhS § 71 kohane tee kaitsevöönd 30 m tee katte servast. Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Maanteeametile nõusoleku saamiseks. Detailplaneeringuala läbib matkarada. Matkarajale looduskaitsepiiranguid ei esitata. Maa igakordne omanik ei tohi takistada matkarajal inimeste jalgsi liikumist. Matkarajale ei tohi püstitada mingeid takistusi.

Detailplaneeringu eesmärgid ja ülesanded tulenevad Planeerimisseadusest. Kehtestatud detailplaneering on planeeritaval alal ehitustegevuse aluseks. Planeerimislahendus lähtub olemasolevast olukorrast, looduslikest tingimustest ning täiendavatest tingimustest projekteerimiseks. Nii olemasolevatele kui planeeritavatele teedele on määratud transpordimaa sihtotstarbega kinnistud.

Detailplaneeringuga kavandatav vastab Harku valla üldplaneeringule. Arvestatud on valla ja kogukonna ühishuvidega (lautri koht ning sinna kavandatav tee, olemasolevate teede laiendamine, üldkasutatava maa-ala planeerimine mere äärde).

4.1.1. Detailplaneeringu lahenduse põhjendused

Detailplaneeringu lahendus arvestab valla huve ja olemasolevat olukorda, on keskkonda hoidev ja vastab Harku valla üldplaneeringule ning ehitusmäärusele. Planeeritud on üldkasutamiseks lautri koht, üldkasutatav mereäärne haljasala, määratakse olemasolevatele teedele ja tehnovõrkudele kinnistud. Lautri, haljasala, transpordimaa kinnistud antakse tasuta üle vallale. Võimaldatakse metsaala parem hooldus ning laiem ühiskondlik kasutus. Elamumaa krundid on planeeritud maksimaalselt olemasolevate teede ning planeeritud lautri kohani viiva tee äärde. Kaitstavad taimeliigid ja loomarajad asuvad põhiliselt looduskaitsealal ja rohekoridoris. Keskkonna strateegiline hindamise aruanne on leidnud, et

planeeritud lahendus on võimalik. Ehitusalade puittaimestiku dendroloogilise hindamise põhjal on valitud ehitusalad kohtades, kus puittaimestiku haljastuslik väärtus ei ole kõrge. Elamumaa dendroloogilise hindamise aruanne ja dendroloogiline plaan on toodud selstuskirja lisas. Detailplaneeringus on toodud meetmed kõrghaljastuse maksimaalseks säilitamiseks ning täiendamiseks. Maatulundusmaal säilitatakse kõrghaljastust vähemalt 70%.

4.1.2. Krundijaotus , ehitusõigus ja arhitektuursed tingimused

Hoonete ja rajatiste arhitektuursed parameetrid ja kujundusprintsipiibid määrata arvestusega, et tekiks arhitektuurselt ühtne piirkond. Lubatud on ehitada ainult üksikelamuid ning üksikelamute juurde kuuluvaid abihooned. Välisviimistlusmaterjalina kasutada traditsioonilisi ehitusmaterjale. Viimistlusmaterjalina kasutada puitu. Puitu võib kombineerida maakivi, looduskivi ja krohvpinnaga. Lubatud on ilma nurga konsolideta lühinurk ühendusega freespalkidest, lamellpalkidest ja rõhtpalkidest ehitisi sh väikeehitisi. Lühinurk tapp ühendused katta vertikaalsete piirdeliistudega. Ümarpalgist ehitisi ei ole lubatud. Kuni 20 m² ehitisealuse pinnaga ehitisi võib püstitada ainult elamumaale kuni 2 ehitist ühele kinnistule. Need ehitised ei ole arvatud maksimaalselt lubatud abihoonete arvu, maksimaalselt lubatud ehitisealuse pinna, maksimaalselt lubatud suletud brutopinna hulka ja neid võib püstitada ka väljaspoole lubatud ehitusala. Kuni 20 m² ehitisealuse pinnaga ehitised peavad arhitektuurselt sobima, moodustades hoonetega ühtse terviku.

Värvilahendustes eelistada sooje ja looduslähedasi värvitoone. Tulenevalt piirkonna hoonestuslaadist mitte kasutada trapetsprofiilplekki ning plastist laua või kiviimitatsioone. Arvestades elamuühikute pindala 2,0-4,8 ha on ehitisealuseks maksimaalselt lubatud pinnaks määratud 600 m² , seejuures maksimaalselt lubatud kinnine brutopind on 800 m² . Toodud lubatud maksimaalsete pindade kombinatsioon soodustab antud alale sobivate ühekordsete hoonemahtude püstitamist.

Arhitektuursed tingimused

Jälgida mereäärsesse keskkonda sobivat arhitektuurset stiili. Arvestada olemasolevate ehitustega. Katusekalded vastavalt elamukrundi asukohast. Lubatud on olenevalt asukohast viilkatus , ühepoolse laldega katus, lamekatus. Elamute maksimaalne kõrgus 9,0 m, 2 korrust, abihoonete korruselisus 1, maksimaalne kõrgus 5,0 m. Elamutest ja abihoonetest on soovitatav kruntide kaupa luua stiililisi tervikuid. Projekteeritavate hoonete sokli kõrgus maapinnast võib olla 30-50 cm. Lubatud katusekalde osas on elamukruntidel olevad ehitised jaotatud asukoha järgi kolme gruppi. Elamukrundid 4A, 5A, 6A, 7A, , mis on visuaalselt seotud olemasoleva aiandusühistu Almare hoonestusega, on lubatud katusekaldeks 20-40 kraadi. Teised elamumaa krundid , mis jäävad kõrhaljastuse sisse on lubatud katusekaldeks 0-30 kraadi. Kruntide ehitusõigus ja arhitektuursed nõuded on toodud seletuskirja lk 7 Hoone välisviimistlus määratakse konkreetse ehitusprojektiga.

Piirded

Piirdeaeda võib rajada ainult elamumaale. Piirdeaed peab jääma elamumaa piiridesse. Piirdeaia kõrgus kuni 1,5 m. Piirdeaed peab olema läbipaistev, osaliselt (põhjendatud

juhtudel) võib kasutada kinniseid piirdeaia osi. Lubatud on kivimaterjalist piirdeaia sokkel ja postid. Piireteks kasutada puitaeda, metallaeda või looduslikust kivimaterjalist aeda. Planeeritavad piirded peavad sobima üldise arhitektuurse lahendusega. Maatulundusmaad ei tohi piirata mitte ühegi piirdega (aed, kivid, hekid jne). Säilitada ja tagada läbipääs olemasolevatel väljakujunenud matkaradadel.

Vertikaalplaneerimine

Arvestada maapinna loodusliku kaldega, olemasoleva juurdesõidutee kõrgusmärkidega. Sõltuvalt maapinna reljeefist tuleb ehitusalust maapinda tõsta. Üldine maapinna reljeef säilitada looduslikul kujul, v.a hoonete ümber, kus maapinda võiks normaalolukorras tõsta 20-50 cm. Teede katte pind rajada kõrgemale ümbritsevast maapinnast, teede põikkalle 0,025. Sadeveed elumumaa kruntidelt immutatakse loomuliku languse suunas haljasalale. Sadevesi teedelt juhitakse ära teeäärsete kraavide kaudu. Olemasolevad kraavid säilitatakse ja puhastatakse.

Teedealune mullakiht kasutada ära ehitustegevuses kohalikuks täiteks.

Vääna-Jõesuu külas Urgumetsa, Almare tee 26, Aruheina tee 34, Aruheina 36 maaüksustel ja Keila metskond 1 maaüksuse osa ning nende lähiala detailplaneering.

KRUNTIDE EHITUSÕIGUS JA KITSENDUSED NING ARHITEKTUURSEDNÕUDED

ELAMÜÜHIKU PDS	ELAMÜÜHIKU PINDALA	Positsioon nr.	Krunsti aadress	Moodustatava krunsti pindala ruutmeetri suurus m ²	Maaehitusalune pind m ²	Korteri nr. av.	Max. korruselisus	Korruste lubatud suurim kõrg. (m) (elamur-abihoone)	Korruste arv krunstil (elamur-abihoone)	Maa sihtotstarve (vastavalt detailplaneeringu liigile)	Maa sihtotstarve (vastavalt katkestususe liigile)	Sihtotstarve osakaal % (vastavalt katkestususe liigile)	Sulatud brutoind (vastavalt kaupade kaatsele) (liigile)	Paremiskohatada arv	Piirangud					Kitsendused - servituudi vajadusega alad									
															Hoonestusis	Katuse kalle	Katusestaja suund	Erinõuded katseviisidele	Mn. tuleohtuskeel		Pindala								
1	22201	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
		1B		2545	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2	tähtne	0-30	vaba		TP3	lääripaistev, puit metall, Hmax 1,5 m	KINNISTUTEL 1B, 2B, 3B, 5B PIIRANGUTEVÕOND , EHTUSKEELUVÕOND, LOODUSKAITSEALA, TEE-, VEE-, KANALISATSIOONITRASSI JA ELEKTRIKAABLI SERVITUUT LAIUSEGA 5m KINNISTULE 4B LISANDUB VEEJUHTIMISE SERVITUUT LAIUSEGA 3m. KINNISTUTEL 9B, 10B PIIRANGUTEVÕOND , EHTUSKEELUVÕOND, ROHEKORIDOR, TEE-, VEE-, KANALISATSIOONITRASSI JA ELEKTRIKAABLI SERVITUUT LAIUSEGA 5m KINNISTUTEL 6B, 7B, 8B TEE-, VEE-, KANALISATSIOONITRASSI JA ELEKTRIKAABLI SERVITUUT LAIUSEGA 5m								
		2A		19656	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
2	25171	2B		2519	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		2B		22652	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
3	25580	3A		2553	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		3B		23027	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
4	27183	4A		2701	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		4B		24482	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
5	25839	5A		2585	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		5B		23254	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
6	20245	6A		2000	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		6B		18245	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
7	20016	7A		2000	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		7B		18016	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
8	20502	8A		2050	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E800	2															
		8B		7842	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
		8C		10610	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
9	48491	9A		3000	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E1000	2															
		9B		45491	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
10	48904	10A		3000	600	1	2	9/5	1+2	EP	E	100	E1000	2															
		10B		45904	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
		11		22133	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
		12		7213	-	-	-	-	-	HP	L	100	-																
		13		1709	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		14		2472	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		15		3718	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		16		8772	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		17		5700	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		18		706	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		19		2339	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		20		135	-	-	-	-	-	LT	L	100	-																
		21		1281	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																
		22		309	-	-	-	-	-	MM	M	100	-																

4.1.3 Radoon.

Eesti Geoloogiakeskuse poolt 2008 aastal koostatud radooniriski levilate kaardi järgi paikneb planeeringuala madala radooniriskiga piirkonnas.

Radooniohu vältimiseks ehitatavates majades tuleb lähtuda Eesti Standardist EVS 840:2009 „Radooniohutu hoone projekteerimine”. Lähtudes standardist tuleb kõrge radooniohuga piirkonnas kasutada radoonitõrje kompleksmeetmeid, mis sisaldavad nii raudbetoonpõrandat, kõrgkvaliteetset tihendustööd koos kilest radoonitõkkega ja põrandaaluse sundventilatsiooniga. Radooniriski kaart seletuskirja lisa 5.

4.1.4 Detailplaneeringu vastavus üldplaneeringule

Harku valla üldplaneeringu koondkaardi alusel asuvad planeeringuga kavandatud hoonestatavad elamumaakrundid leebe režiimiga looduslikul haljasmaal, kus on üldplaneeringuga määratletud tingimustel võimalik arendada elamuehitust hajaasustuse põhimõtetel. Planeeringualale ulatub rohevõrgustiku koridor ja rohevõrgustiku tuumala, samuti ulatub maaüksustele Suurupi looduskaitseala.

Detailplaneeringus on arvestatud täiel määral üldplaneeringus määratud tingimustega nii maa juhtfunktsiooni kui ka rohevõrgustiku osas. Elamumaakrundid asuvad väljapool Läänemere ehituskeelu- ja piiranguvööndit. Sellisel põhimõttel rajatud asustus aitab hoida Harku valla väärtusi – loopealseid niidualasid, metsapiirkondi ja kasutada säästlikult looduslike ressursse. Üldplaneeringu järgi tuleb ühe elamuühiku tarbeks kavandada 2000-3000 m² elamumaa sihtotstarbega krunt ja selle juurde kuuluv maatulundusmaa sihtotstarbega krunt vastavalt kas 17000 m² või 18000 m² tulenevalt elamumaa krundi suurusest. Aiaga tohib piirata vaid elamumaa krundi mitte rohkem kui 3000 m² ulatuses. Kõrghaljastusega kaetud elamumaadel jätta vähemalt 70% territooriumist looduslikuks haljasalaks. Väljaspool ehitusala tuleb kõrghaljastust säilitada vähemalt 70% ulatuses. Ülaltoodud tingimused on detailplaneeringus täielikult täidetud. Detailplaneering on üldplaneeringu kohane ning kavandatud elamuehitus jälgib üldplaneeringus toodud põhimõtteid. Väljavõtte üldplaneeringu koondkaartist seletuskirja lisa 4.

4.2. KESKKONNAKAITSE, HALJASTUS JA HEAKORD

4.2.1. Keskkonnakaitse

Üheaegselt detailplaneeringu algatamisega algatati Harku Vallavolikogu 18.12.2014 otsusega nr 124 keskkonnamõju strateegiline koostamine. Selle koostajaks oli OÜ Hendrikson & Ko. Keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruanne on Keskkonnaameti poolt saanud heakskiidu. Keskkonnamõjude strateegilise hindamise aruanne eraldi kaustas. Keskkonnamõju strateegilise hindamise tulemusena jõuti järeldusele, et kavandatav tegevus omab mõningast negatiivset mõju nii looduskeskkonna aspektidele kui ka sotsiaalmajanduslikule keskkonnale. Võttes arvesse aruandes toodud meetmeid, järeldusi ja soovitusi, ei põhjusta detailplaneeringu lahenduse realiseerimine keskkonnataluvust ületavaid muutusi. Detailplaneeringuga kavandatud lahenduse elluviimine on keskkonnamõju strateegilise hindamise töögrupi hinnangul võimalik. Aruandes toodud meetmed, järeldused ja soovitusid on detailplaneeringus arvesse võetud. KSH kohaselt on planeeringulahendus arvestanud nii kaitstavate loomaliikide leiukohtade ja rohekoridori kulgemisega ning planeeringuga kavandatav ei avalda neile olulist negatiivset mõju. Samuti ei mõjuta

planeeringuga kavandatud tegevus otseselt ega kaudselt kaitstavaid elupaigatüüpe. Loodusala piires on ka kaitstava liigi – pisitigu elupaiga levikuala tagatud. Kokkuvõtte toob KSH Natura hindamise tulemusteks järgmist: detailplaneeringuga kavandav tegevus ei oma Suurupi loodusala ja selle kaitse-eesmärgiks olevatele elupaigatüüpidele ja liikidele negatiivset mõju loodusala piires.

Ehitamine on lubatud ainult elamumaa alal. Säilitada tuleb olemasolevat väärtuslikku kõrghaljastust. Elamukinnistu osal, mis jääb planeeritavale ehitusalale, on raie lubatud vastavalt ehitusprojektile, kooskõlastatult vallavalitsusega. Elamu kinnistu osal, mis jääb väljaspoole planeeritavat ehitusala, võib teha sanitaar- ja hooldusraiet vastavalt kõrghaljastuse hinnangule. Raiuda tohib V väärtusklassi puid, IV väärtusklassi puid tohib raiuda vaid nende seisundi halvenedes. Elamukinnistul säilitatavate II ja III väärtusklassiga puude võraalusel ja IV väärtusklassiga puude, 3m raadiuse ulatuses tüvest, ei tohi maapinda tõsta. Ehitusala määramisel ja edasisel hoonestamisel ning haljastamisel on lähtutud järgmisest: Vastavalt puittaimestiku haljastuslikule hinnangule (seletuskirja lisa (6) valiti ehitusalade asukohad nii, et sinna ei jääks II väärtusklassiga puid ning võimalikult vähe III väärtusklassiga puid. Hoonete paigutamisel lubatud ehitusalale tuleb eelistada säilitamiseks suurema võraga sangleppi ja harilikke mände, mis on vastupidavamad tormiheitele ja mullatöödele. Kõigil kruntidel on soovitatav pärast detailplaneeringu kehtestamist teha puittaimestiku haljastuslikust hinnangust lähtuvad sanitaar- ja hooldusraiet, et anda alles jäävatele puudele aega harjuda muutunud kasvutingimustega. Kruntide haljastust on vaja täiendada eelkõige madalamate puudega ja erinevate põõsastega, mis puittaimestiku hinnangu järgi on alal esindatud väikesearvuliselt ja väheste liikidega. Kinnistu osal, mis jääb planeeritavale ehitusalale, on raie lubatud vastavalt ehitusprojektile, mis on kooskõlastatud 4.1.2. vallavalitsusega. Vajadusel istutada kruntidele puid, ilupõõsaid või hekke. Loodusliku rohumaa alad kuuluvad korrastamisele kuid seejuures peab säilima looduslik olukord. Niita võib üks kord aastas augustis-septembris. Uue haljastuse rajamisel kasutada sellele alale looduslikult omaseid taimi. Maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksuste korrastamiseks koostada metsa hoolduskava. Planeeringualale juurdepääsuteed ehitatakse valmis enne hoonete ehitamist, vältimaks pinnasekahjustusi, mida veokid ehitusel võivad põhjustada. Maapinna tõstmisel hoonete ümbruses tuleks seda teha inertse mineraalse täitepinnasega ning ala eelnevalt puhastada taimestikust. Sel teel välditakse orgaanilise aine edasist lagunemist mullas, millega kaasneks maapinna madaldumine, paljudele taimedele mittesobiva mullastiku teke ja pinnasevee reostumine lagunemisproduktidega. Planeeritaval alal keskkonda reostavad objektid puuduvad. Otseseid kahjulikke keskkonnamõjutusi planeeritavast tegevusest ei tulene. Põhilised keskkonda mõjutavad tegurid võivad tuleneda ehitustegevusest, mis on lühiajaline. Olmereovesi juhitakse üldkanalisatsiooni, vihmavesi immutatakse. Tahked jäätmed kogutakse prügikonteineritesse. Jäätmete käitlemine korraldada vastavalt jäätmehoolduse eeskirja tingimustele. Jäätmete vedu korraldab firma peab omama jäätmeveoluba. Juurdesõiduteed peavad olema piisava kandevõimega. Prügikonteineri asukoht määratakse konkreetse ehitusprojekti asendiplaanil. Detailplaneeringus on ette nähtud avalik sorteeritud jäätmete kogumiskoht. Detailplaneeringu järgsel maatulundusmaal ei tohi olemasolevat looduslikku kooslust muuta.

4.2.2. Jäätmekäitlus

Olmejäätmete kogumiseks paigutatakse kruntidele kogumismahutid. Ette on nähtud avalik pakendijäätmete kogumiskoht. Jäätmeveo korraldab jäätmevaldaja. Jäätmeid käsitletakse vastavalt jäätmehoolduse eeskirjale.

4.3. LIIKLUSKORRALDUS

Liikluskorraldus lahenduse aluseks on majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“ lisa „Maanteede projekteerimisnormid“.

Planeeritav ala paikneb osaliselt olemasoleva riigitee 11389 Viti metsavahi tee kaitsevööndis. Tee kitsavööndi laius vastavalt EhS § 71 30 m tee katteservast. Riigitee kaitsevööndis on keelatud tegevused vastavalt EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1, sh on keelatud ehitada ehitusloakohustuslikku teist ehitist. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda Maanteeameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3.

Kõik arendusalaga seotud ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Maanteeametile nõusoleku saamiseks. Tee ehitus projekte võib koostada vaid vastavat pädevust omav isik (EhS § 24 lg 2 p 2). Riigiteega liitumise või ristumiskoha ümberehituse korral (EhS § 99 lg 3) annab nõuded projektile Maanteeamet ja riigitee aluse maaüksuse piires väljastab tee ehitusloa Maanteeamet.

Olemasolevat Viti metsavahi teed ei ole ette nähtud laiendada ega rekonstrueerida. Viti metsavahi teel asuvad olemasolevad kommunikatsioonid so kanalistasioon -ja veetrass ning elektrikaablid.

Juurdepääs planeeritavale alale on Viti metsavahi teelt (perspektiivis ka Aruheina teelt). Planeeritaval alal mahaasõidud Viti metsavahi teele on viidud miinimumini. Mahasõit Viti metsavahi tee äärsetelt kruntidelt 6A ja 7A on planeeritud ühe mahaasõiduna. Sama, varem planeeritud ja kehtestatud Klause V detailplaneeringu järgi on ette nähtud üks mahaasõit väljaspool planeeringuala asuvatele kinnistutele (Rannapealse (19801:001:2152), Klause (19801:001:2148), Klausemetsa (19801:001:2153)). Väljasõit kruntidelt 8A, 9A, 10A ja olemasolevalt kinnistult Urgu I Viti metsavahi teele on planeeritud ühiselt tupikteelt. Täiendavaid ristumisi Viti metsavahi teega ei planeerita. Viti metsavahi külgnähtavus 12 m.

Pos 8c ja 20 on planeeritud maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistuteks, kus pidevat tegevust ei toimu ning nendelt kinnistutelt mahaasõite ei ole planeeritud. Lautri kohani viiv sisete on planeeritud 4,6 m laiune kahekordselt pinnatud kattega tee. Huvitatud isiku poolt ehitatakse tee planeeritud elamute 4A ja 5A teenindamiseks. Perspektiivis ehitab vald kahekordselt pinnatud kattega tee kuni lautri kohani. Lautri juures olev autode manööverdamiseks ette nähtud plats valla poolt asfalteeritakse. Olemasolev Aruheina tee rekonstrueeritakse huvitatud isiku poolt kuni elamuni 1A. Ette on nähtud 4,6 m laiune kahekordselt pinnatud kate. Elamuteni 8A, 9A, 10A planeeritud tupiktee on ette nähtud kahekordselt pinnatud kattega, laiusega 3,5 m. Planeeritavate õuealadele sissesõiduteede laiuseks näha ette 3,5 m. Teed ja liikluskorraldus vaata joonis DP-4 ja DP-5. Igale majapidamisele on planeeritud 2 parkimiskohta, mille asukoht õue-alal määratakse konkreetse ehitusprojektiga. Parkimine on ette nähtud ainult omal kinnistul. Riigiteel parkimist, sh manööverdamist ei ole ette nähtud. Parkimiskohtade vajadus vastavalt EVS 843 Linnatänavad.

Lautri kasutajatele on planeeritud 10 parkimiskohta (auto koos dreileriga) lautri tee äärde. Tupikteeledele on ette nähtud autode ümberpöörämiskohad 12x12 m. Lautri alale on ette nähtud koht autode ja paaditreilerite manööverdamiseks ning ümberpöörämiseks. Detailplaneeringus on olemasolevatele teedele (Aruheina tee ja Viti metsavahi tee) planeeritud transpordimaa kinnistud laiusega mitte vähem kui 16 m, teekaitsevöönd 30 m

teekatte servast. Lautri kohani viiva tee transpordimaa laiusega 16 m. Kruntideni 8A, 9A, 10A viiva tupiktee transpordimaa laiuseks on 12 m. Arvestades planeeritud avalike teede väikest liikluskoormust on Lautrini viiva ja kruntideni 8, 9 ja 10 viiva tee kaitsevöönd viidud kokku teemaa piiriga so kaitsevööndite laius vastavalt 5 ja 3,5 m.

Detailplaneeringule koostatud ja 20.05.2016 heakskiidetud keskkonnamõju strateegilise hindamise järgi, planeeritava ala keskel asuvate olemasolevate elamualadega külnevate teede (sh kavandatavate) müratase teelal jääb suurusjärku 50 dB päeval ja 40 dB öösel, teele lähimate hoonete alal (nt 10-15 m kaugusel teest) on müratase 5-10 dB madalam ehk olemasolevate elamualade müra normväärtustest. Antud juhul on detailplaneeringuala ümbruses tegemist enam kui suurusjärku võrra väiksemate liikluskoormustega ning vastavad õhusaaste tasemed jäävad samuti rohkem kui 10 korda tervisele ohtlikest piirväärtustest madalamaks. Normikohaste piirväärtuste ületamiseks peaks liikluskoormused ca 10 korda tegelikest suuremad olema.

Tee omanik (Maanteeamet) on planeeringu koostajat teavitanud riigitee liiklusest põhjustatud häiringutest ning tee omanik ei võta endale kohustusi planeeringuga kavandatud leevendusmeetmete rakendamiseks. Riigiteega ristuvad tehnovõrgud tuleb ehitada kinnisel meetodil.

Vastavalt Harjumaa kergliikluse teemaplaneeringule detailplaneeringualale kergliiklusteid ei ole ette nähtud. Mööda Viti metsavahi teed ning Aruheina teed kulgeb jalgrattamaršruut.

4.4. TULEOHUTUS

Detailplaneering on koostatud ja hoonete ehitusprojektid koostada vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele 01.07.2015 nr 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ ning siseministri määrusele 07.04.2017 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele

Tuletõrjevesi saadakse olemasolevatest ja planeeritavatest transpordimaal asuvatest tuletõrjevee hüdrantidest. Planeeritud tupikteele on ette nähtud autodele ümberkeeremiskoht laiusega 12 m. Detailplaneerimisprojektis on igale krundile kantud võimalik hoonestusala, kus on tagatud järgmised nõuded:

- naaberkrundi hoonestusala mitte lähemal kui 8 m krundi piirist, tuleohutuskujad 8 m
- tuletõrjetehnika juurdepääs hoonetele
- planeeritavate hoonete lubatud maksimaalne kõrgus on 9 m.
- hoone maksimaalne korruselisus on 2
- soovituslik hoone tuleohutusklassi TP-3

5. TEHNOVÕRGUD

5.1. Elektrivarustus

Planeeritava maa-ala varustamine elektrienergiaga toimub vastavalt Elektrilevi 26.09.2016 antud tehnilistele tingimustele nr 244924.

Planeeritaval alal, Metsavahi tee maal, asub olemasolev 10 kV kõrgepinge maakaabelliin ning 10/0,4 kV jaotusalajaam Al Mare. Elektrienergiaga varustus on planeeritud olemasolevast AL Mare jaotusalajaamast maakaabliga 0,4 kV. Olemasoleva kõrgepingekaabli paigaldamisel on arvestatud antud planeeringuga ette nähtud

elektrikoormustega. Võrguühenduse lubatav maksimaalne läbilaskevõime 10x(3X25A). Kinnistutele planeeritud liitumiskilbid asuvad teemaal.

Veevarustus, kanalisatsioon ja drenaaz

5.2 Veevarustus

Planeeritava maa-ala varustamine veega toimub olemasolevast ühisveevõrgu Metsavahi tee trassist. Igale planeeritud elamumaa kinnistule nähakse ette veeühendus ja veevarustuse liitumispunkt kinnistu piirist väljapoole transpordimaale. Elamukvartali ööpäevane veehulk ca $Q_d=3 \text{ m}^3$.

5.3 Reovee kanalisatsioon

Kanalisatsiooni lahendus olemasoleva Aruheina tee ja Metsavahi tee trassi baasil. Igale elamumaa kinnistule on planeeritud kanalisatsioonitrassiga liitumispunkt transpordimaale või vastavale servituudi alale. Ühendused tehakse isevoolse kanalisatsioonitrassi ossa.

5.4 Sadevee lahendus

Sadeveed elamumaa kruntidelt juhitakse elamust eemale väikese kallakuga ja immutatakse pinnasesse. Sadevesi teedelt juhitakse ära teeäärsete kraavide kaudu. Olemasolevad kraavid säilitatakse ja puhastatakse.

6. Kuritegevuse riske vähendavate nõuete ja tingimuste seadmine

Kuritegevuse riske vähendavad nõuded ja tingimused lahendatakse detailplaneeringus vastavalt Eesti standardile EVS 809-1:2002. Detailplaneeringu elluviimisel tuleb arvestada järgmiste kuritegevust vähendavate teguritega:

- Elamu juurde viivate sissepääsuteede selge eristamine vähendab sissepääsmiste, vandalismi, graffiti ja süütamise riski.
- Vastupidavad ukse- ja aknaraamid, lukud, ukсед, aknad ja klaasid vähendavad vandalismiaktide ja sissepääsmiste riski
- Sissepääsmiste või vandalismiaktide sihtmärkide tugevdamine peale rünnakut vähendab intsidentide kordumise riski.
- Kiired parandustööd vähendavad edasisi kahjusid ennetades uusi vandalismiakte, graffitirünnakuid või süütamisi. Kiirele korrastamisele aitab kaasa regulaarne järelevalve.
- Süttimatust materjalist prüginõude kasutamine vähendab süütamise riski.
- Kergestisüttivate materjalide eemaldamine või asendamine vähendab süütamise riski.
- Hea korrashoid, eriti kergestisüttiva prügi kiire eemaldamine, vähendab süütamise ohtu.
- Planeeringu alal on soovituslik rakendada naabrivalve põhimõtteid.

7 Detailplaneeringu elluviimise kava

Pärast detailplaneeringu kehtestamist on kohustuslik järgida detailplaneeringu realiseerimise ehk elluviimise kava:

1) katastriüksuse jagamine ning katastriüksuste sihtotstarvete määramine vastavalt detailplaneeringuga kehtestatud maakasutusele koostöös RMK maakorraldustalituse maakorralduse peaspetsialisti (23.11.2016 RMK Lääne-Harjumaa metskond kiri nr 3-1.20/1289).

2) 7213 m² (krunt pos nr 12) suuruse transpordimaa, 1709 m² (krunt pos nr 13) suuruse transpordimaa, 2472 m² (krunt pos nr 14) suuruse transpordimaa, 3718 m² (krunt pos nr 15) suuruse transpordimaa, 5700 m² (krunt pos nr 17) suuruse transpordimaa, 706 m² (krunt pos nr 18) suuruse transpordimaa, 2339 m² (krunt pos nr 19) suuruse transpordimaa, 135 m² (krunt pos nr 20) suuruse transpordimaa ning 22133 m² (krunt pos nr 11) suuruse haljasala krundi tasuta võõrandamine vallale.

3) 8772 m² (krunt pos nr 16) suurune transpordimaa sihtotstarbega krunt, mis moodustatakse reformimata riigimaast ja Keila metskond 1 (katastritunnus 19801:001:2165) maaüksusest, taotleb Harku vald munitsipaalomandisse peale tee- ehitusprojekti kooskõlastamist ja ala raadamist ning enne ehitustegevuse alustamist. (Raadamistöid, tee ehitamise projekti koostamist ja tee ehitamist finantseerib arendaja, raiutav metsamaterjal kuulub RMK-le). (23.11.2016 RMK Lääne-Harjumaa metskond kiri nr 3-1.20/1289).

3) planeeringujärgsete servituutide osas notariaalsete kokkulepete sõlmimine ja servituutide kandmine kinnistusraamatusse;

4) detailplaneeringus kavandatud tehnilise infrastruktuuri väljaehitamine detailplaneeringu realiseerimisest huvitatud isiku finantseerimisel. Tehnovõrgud ja -rajatised ehitatakse olemasolevatest liitumispunktidest kuni eraomandisse jääva krundi kavandatud liitumispunktideni;

5) alles pärast eelpool kirjeldatud tegevuste teostamist, mis on planeeringuga kavandatud krundi ehitusõiguse realiseerimiseks vajalik, teostatakse planeeringuga kavandatud hoonete ehitusõiguse realiseerimist sellel maaüksusel (Kinnistu omanikul on kohustus mitte alustada või lubada kinnistul hoonete ehitustegevust seni, kuni kinnistuni on rajatud kinnistu suhtes kehtivale Detailplaneeringule vastavad tehnovõrgud ja -rajatised ning neile on väljastatud kasutusload).

Detailplaneeringu elluviimine on kavandatud vastavalt Harku Vallavalitsuse ja huvitatud isiku vahel sõlmitud lepingule.

On lepitud kokku, et huvitatud isik kohustub:

- kirjalikult teatama vallale detailplaneeringu alal paikneva temale kuuluva maaüksuse või hoonestusõiguse võõrandamisest kolmanda(te)le isiku(te)le;

- detailplaneeringu alal paikneva maaüksuse või hoonestusõiguse võõrandamisel kolmanda(te)le isiku(te)le eelnevalt täitma lepinguga võetud kohustused või andma need kolmanda(te)le isiku(te)le üle, fikseerides selle võõrandamislepingus ja informeerima valda kohustuste üleminekust;

- hüvitama vallale või detailplaneeringu koostajale Detailplaneeringu menetlemisega seotud detailplaneeringu koostaja või valla poolt eelnevalt kooskõlastatud vajalikud kulud (k.a vajalike analüüside, uuringute ja ekspertiiside tegemise, sealhulgas keskkonnamõju hindamise kulud), olenemata sellest, kas detailplaneering võetakse vastu või kehtestatakse;

- ehitama detailplaneeringu järgse tehnilise infrastruktuuri so detailplaneeringu kohased juurdepääsuteed moodustatavatele elumumaa sihtotstarbega kinnistutele ning nende varustamiseks vajalikud tehnovõrgud ja rajatised (sh vee- ja kanalisatsioonitorustikud,

elektri- ja sidevarustus). välja enne detailplaneeringuga kavandatud hoonetele ehituslubade väljastamist;

- pärast detailplaneeringu kehtestamist ja kinnistute moodustamist vallale tasuta võõrandama detailplaneeringuga moodustatavad avaliku kasutusega transpordimaa ja sotsiaalmaa sihtotstarbega kinnistud, millele on välja ehitatud detailplaneeringu kohane tehniline infrastruktuur;

- sõlmima vallaga hüpoteegi seadmise kokkuleppe, milles huvitatud isik koormab osad planeeringuga moodustatavad elamumaa sihtotstarbega kinnistud valla kasuks hüpoteegiga summas, mis vastab detailplaneeringu järgse tehnilise infrastruktuuri eeldatavale maksumusele ja sotsiaalse infrastruktuuri tasule, et tagada käesolevast lepingust tulenevate huvitatud isiku poolsete kohustuste täitmine. Tehnilise infrastruktuuri eeldatava maksumuse kalkulatsiooni tellib huvitatud isik oma vahenditest vastavat pädevust omavalt litsentseeritud ettevõttelt ja esitab selle enne detailplaneeringu kehtestamist Harku Vallavalitsusele kooskõlastamiseks;

- tasuma vallale sotsiaalse infrastruktuuri tasu 4314 eurot iga planeeritava elamuühiku kohta enne detailplaneeringuga kavandatud hoonetele ehituslubade väljastamist;

- tagama pärast detailplaneeringu kehtestamist detailplaneeringuga ettenähtud tehnilise infrastruktuuriga seotud servituutide seadmise tehnovõrkude ehitamiseks ja/või edaspidiseks majandamiseks (remontimiseks/hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, kasutamiseks ja kasutusse andmiseks) ning vastavate isiklike servituutide kandmise kinnistusraamatu(te)sse;

8. Planeeringu kehtestamisest tulenevate võimalike kahjude hüvitamine

Planeeringu kehtestamisest tulenevad kahjud hüvitatakse kruntide igakordsete omanike poolt.

9. Tehnilis-majanduslikud näitajad

Planeeritava maa-ala suurus		343000 m ²	
Planeeritava ala maabilanss			
Üksikelumumaa (EP)	10	24954 m ²	7,3 %
Maatulundusmaa (MM)	13	262923 m ²	76,6%
Haljasala (HP)	1	22133 m ²	6,5 %
Transpordimaa (LT)	8	32990 m ²	9,6 %
Kinnistute arv kokku:	32		

Koostas: Toivo Aus