

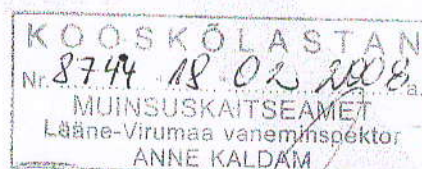
ÄRINA TUULEVESKI.

Muinsuskaitse eritingimused ja
konserveerimise põhiprojekt

Lääne-Viru mk, Väike-Maarja vald, Koonu küla

Tellija: Muinsuskaitseamet

Mälestis nr 16078



2007

RÄNDMEISTER OÜ

Mõõna tee 15,

12112 Tallinn

Tel. 51 57 157

MKA tegevusluba E 113/2004-P

MTR reg nr EEP000399

P-15118

Juhataja

Koostas

Kontrollis

Juhan Kilumets

Ain Pihl

Aleksander Danil

SISUKORD

1. SELETUSKIRI.....	3
ÜLDANDMED	3
SISSEJUHATUS.....	3
1.1. KIRJELDUS JA TEHNILINE SEISUKORD	4
1.2. MUINSUSKAITSELISELT VÄÄRTUSLIKUD TARINDID JA DETAILID.....	4
1.3. MUINSUSKAITSE ERITINGIMUSED	5
1.4. KONSERVEERIMINE	5
1.5. HOOLDUS	6
2. FOTOD 1-12	7
3. JOONISED.....	11
LISAD	

1. Kalma tuuliku pikilõige. Väljavõte raamatust „Suitsutare”. Tallinn, kirjastus „Valgus”, 1976.
2. ABT aaspeapolt
3. Ankeet tuuliku andmete ja tehnilise seisukorraga.

Kaanepilt: Kalma tuuliku pikilõige. Väljavõte raamatust „Suitsutare”. Tallinn, kirjastus „Valgus”, 1976.
Fotod: A. Pihl, 2007

1. SELETUSKIRI

ÜLDANDMED

Objekti nimetus: Ärina tuuleveski.

Objekti asukoht: Lääne-Viru mk, Väike-Maarja vald, Koonu küla.

Õmanikud: ~~_____~~

Projekti tellija: Muinsuskaitseamet.

Katuse kasutusiga: 25 a.

Katuse pindala: 50,0 m².

Tuuleveski on riiklik kultuurimälestis, reg nr 16078.

SISSEJUHATUS

Käesolev projekt on tellitud seoses kavandatavate konserveerimistöödega. Projekti eesmärgiks on tuuliku kere säilivuse tagamine.

Ärina tuuliku täpne ehitusaeg on teadmata. Valdavalt pärinevad meie hollandi tüüpi veskid 19. sajandist ning usutavasti kehtib see ka Ärina kohta. Ehitusajale võib osutada krohvi sisse kraabitud daatum 1886 (koos nimega U. Raia), kuid täie kindlusega seda väita ei saa. Praeguse omaniku vanaisa Jaan Kašan ostis veski 1903. aastal ning rajas selle juurde Kooli Pärtli talu. Veski lõpetas töö peremehe surmaga 1913. aastal.

Nagu paljudest hollandi tüüpi tuulikutest, on ka Ärina tuulikust alles jäänud vaid kivikere. Enamik puitkonstruktsioonidest, nagu ka puidust sisustus, on hävinenud, oluliste kahjustusteta on säilinud üksikud vahelaetalad.

Muinsuskaitseamet väärtuslikest detailidest on loetelus need, mis varingurusus nähtavad.

Konserveerimistööd võib jagada nelja etappi:

1. Sisseseade ja konstruktsioonidetailide jäänuste inventariseerimine ja paigutamine ajutisse hoiuruumi.
2. Kivikere korrastamine, vältimaks edaspidist müüritise varisemist. Kaldse müüritise tõttu (ülaosa läbimõõt on umbes kaks korda väiksem läbimõõdust maapinnal) ei piisa üksnes katustamisest. Peamised tööd: varisenud seinamüüritise taasladu, müüripealse korrastamine katuse paigaldamiseks, avade kindlustamine. Lahendused on konserveerivat laadi; tööde eelduseks on täistellingute paigaldamine.
3. Katuse paigaldamine. Katuse ehitatakse Muinsuskaitseameti tellitud tüüpprojekti (Hollandi tüüpi tuuleveskite konserveerivate katuste tööprojekt) järgi, transporditakse objektile ja tõstetakse veskikerele.
4. Sisseseade ja konstruktsioonidetailide jäänuste eksponeerimine.

Väliuuringud toimusid aprillis ja septembris 2007, osalesid väliuurija Mihkel Säre ja projekteerija Ain Pihl.

1.1. KIRJELDUS JA TEHNILINE SEISUKORD

▪ Kere

Mõõtmed vt lisa 3, terminid lisa 1. Ringikujulise põhiplaaniga kere ehitatud paekivist, lubimördil. Algselt nii seest kui väljast krohvitud (lubikrohv). Paest kaarsillustega ukseavad põhjas ja lõunas. Veskikojal ja kotilael kaks, kivilael neli paest kaarsillustega aknaava. Sees, lõunaukse ees savitellistest hilisem juurdeehitus.

Müüritise kahjustused välisküljel:

Veskikoda – aknaavade piirkond, lõunaukse silluse pealne tsoon, ulatuslik väliskihi varing edelas.

Kivi- ja kotilagi – avade ümbrus.

Müürikroon – pealispind.

Paiguti (väljast) vuugid tühjenenud.

Müüritise siseküljel vähesel määral kahjustusi vahelaetalade pesade ümbruses.

Väliskrohv säilinud üksikute fragmentidena ülaosas, sisekrohvi säilivus ulatuslikum, peamiselt kere allosas.

▪ Puitkonstruktsioonid

Peaaegu kõik hävinenud. Algsel kohal säilinud 4 kotilae tala.

Üks kotilae tala oluliste kahjustustega. Veskikoja põrandal varingurusus hulgaliselt detailide jäänuseid, kõik olulise seenkahjustusega (talad, trepifragment, ukсед koos rautistega jm).

▪ Sisseseade

Hävinenud. Veskikoja põrandal varingurusus sisseseade jäänused: kivitangid, veskikivid, kotivinn, püstvõll. Kõik puitdetailid seen-, metallidetailid korrosioonikahjustustega.

1.2. MUINSUSKAITSELISELT VÄÄRTUSLIKUD TARINDID JA DETAILID

1.2.1. Veskikere (fotod 1 ja 2).

1.2.2. Vahelaetalad, 3 tk (fotod 5 ja 6).

1.2.3. Uksed, 2 tk, puittrepp (foto 10).

1.2.4. Püstvõll (fotod 5, 7, 8).

1.2.5. Kotivinn (foto 8).

1.2.6. Veskikivid, 4 tk (fotod 5, 7, 8, 11).

1.2.7. Kivitangid (foto 9).

1.2.8. Raudrõngas hobuse sidumiseks (foto 11).

1.3. MUINSUSKAITSE ERITINGIMUSED

- 1.3.1. Vesikikere säilitada. Lubatud on müüriparandused, müüritise taastamine konserveerivas mahus. Lahendused peavad nii materjalikasutuse (paekivi, lubimört) kui teostusviisi osas olema võimalikult originaalilähedased.
- 1.3.2. Avade situatsioon (arv, vorm) säilitada. Varisenud silluskaared vormistada säilinute eeskujul.
- 1.3.3. Väliskrohv säilitada, kõikidele fragmentidele teha servakinnitused.
- 1.3.4. Sisekrohv säilitada. Lahtiste servadega fragmentidele teha servakinnitused.
- 1.3.5. Savitellistest juurdeehitus säilitada (on küll hilisem lisand, kuid kuna funktsioon ja vanus on teadmata, siis säilitada).
- 1.3.6. Oluliste kahjustusteta kotilae talasid mitte demonteerida, talad säilitada algsel asukohal.
- 1.3.7. Veski lubatud katustada, kasutada Hollandi tüüpi tuuleveskite konserveerivate katuste tüüpprojekti (vt joonised 1-11).
- 1.3.8. Varingurusu inventeerida, leitavad detailid säilitada, konserveerida ja eksponeerida veskis.

1.4. KONSERVEERIMINE

Eeltööd

Sisseseade ja konstruktsioonidetailide jäänused inventariseeritakse ja paigutatakse ajutisse hoiuruumi. Püstvõll säilitatakse tuulikus.

Kere

- Eemaldatakse müüritisel ja vahetult tuuliku kõrval ja peal kasvavad puud-põõsad, kui võsajäänuste juurimine kahjustaks müüripealseid, töödelda põõsaid eelnevalt preparaadiga „Roundup” (pritsitakse lehtedele, värskelt saetud kändudele).
- Edelaküljel puhastatakse välja varingurusu, varisenud kivi sorteeritakse taaskasutamiseks.
- Varisenud müüritiselõigud (sh avade ümbrus; vt joonised 13, 14) taastatakse, järgides ajaloolise materjali formaati, pinnatöötlust, müüritööde käekirja. Müürikrooni destruktiivne laotis demonteeritakse, müürikroon taastatakse.
- Kasutatakse lubimörti ja maksimaalselt varingulist müürikivi. Silluskaared taastatakse olemasolevate eeskujul.
- Tühjenenud vuukide tsoonis müüritis vuugitakse. Eelnevalt vuugid puhastatakse, vajadusel niisutatakse.
- Konserveerimistööde ajal kaitstakse müüritis sademete eest.
- Väliskrohvi fragmentidele tehakse servakinnitused.
- Lahtiste servadega sisekrohvifragmentidele tehakse servakinnitused.

Puitkonstruktsioonid

- Vt punkt 1.3.6.
- Paigaldatakse müürikrooni sakmete vahelised puitklotsid (vajalikud katuse paigaldamiseks, vt joonis 12).

Katuse kandekonstruktsioon

Kandekonstruktsioon koosneb kolmnurkkandjatest, mis keskosas liituvad kaheosalise terasest keskpostiga. Kuna konstruktsioon koostatakse kahest osast, on liitekohas paarissarikad ja –talad.

Enamus puitdetailidele on ristlõikega 75×150 mm, nn katuse roodudel on ristlõiked profiilsed.

Katusekatte alus on 22 mm paksune OSB/3 plaat.

Töökojas valmistatakse kaks sümmeetrilist, juba katusekattega kaetud katuseosa, mis seejärel viiakse objektile, kus katusepooled liidetakse ja tõstetakse veskimüüritisele. Järgneb konstruktsiooni ankurdamine. Ankurdamiseks valitud nn tuulesidemelint ehk montaažilint võimaldab ankurdust vastavalt tuuliku ülaosa läbimõõdule, samuti saab müüritisel valida sobiva kinnituskoha. Viimased (samuti alusplangud, vt pos 17 joonistel) on vaja ette valmistada müürikrooni korrastamistööde käigus.

Müüritööd eeldavad tellingute ehitamist. Otstarbekas on katus paigaldada vahetult pärast müüritöid, kasutades konstruktsiooni paigale rihtimiseks ning ankurdamiseks olemasolevaid tellinguid.

Puitdetailide pinnaviimistlusele nõudeid ei esitata.

Metallist kinnitusdetailide korrosioonikindlus – galvaaniline tsink (vähemalt Fe/Zn 12 c), muud metallidetailid – värvimine.

Katusekate

Katus kaetakse kahekihiliselt SBS rullmaterjaliga. Kate paigaldatakse töökojas, keevitusmeetodil. Enne konstruktsiooni tõstmist tuulikule keevitatakse ühenduskohale SBS rullmaterjali 0,5 m laiune riba.

1.5. HOOLDUS

- Jälgitakse müüritise ning katuse seisukorda. Avastatud defektid kõrvaldatakse, kasutatavad parandusmaterjalid peavad omadustelt sobima algmaterjalidega.
- Veski ümbrusest ja müüritiselt juuritakse pidevalt vösa.

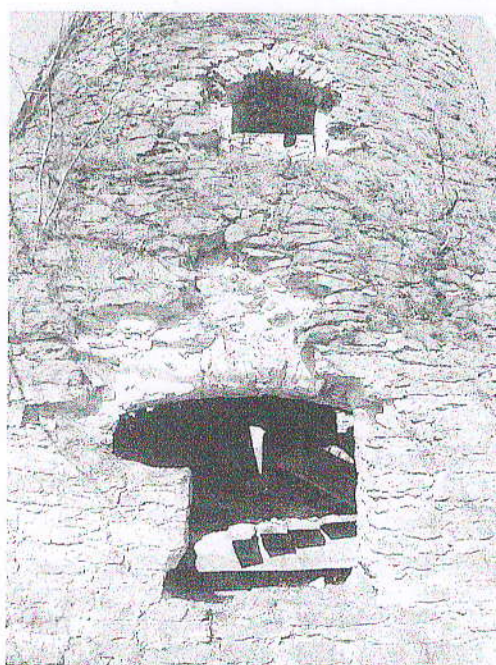
2. FOTOD 1-12



1. Ärina tuulik
aprillis 2007.



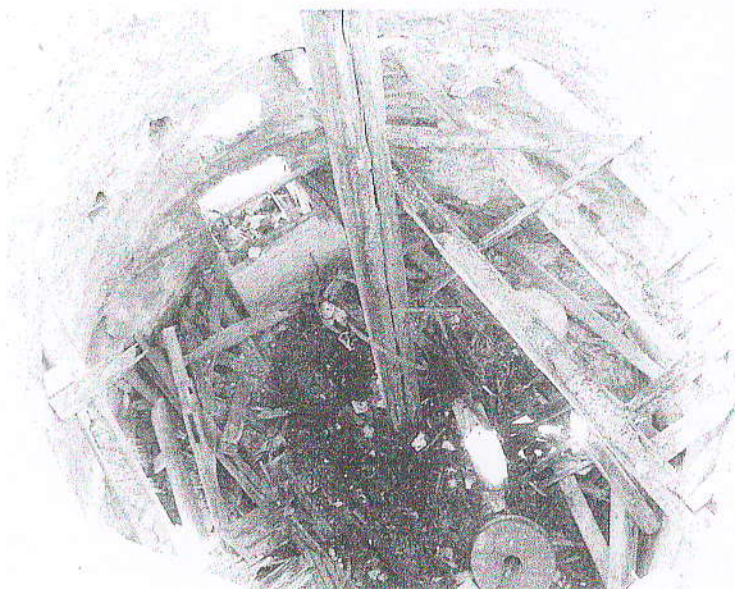
2. Tuulik septembris
2007. Suve jooksul on
eemaldatud puid-
põõsaid. Esiplaanil
edelakülje varing.



3. Ülejäänud varingutsoonid on avade
ümbruses.



4. Müürikrooni
seisukord.



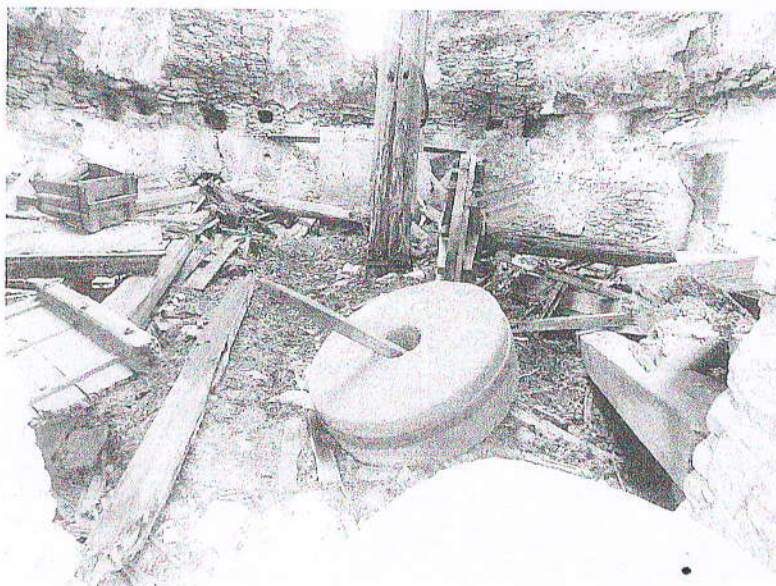
5. Sisevaade.
Püstvõll tähistatud
noolega.



6. Näha olevatest
taladest kaks
äärmist säilitatakse.



7. Sisevaade.
Paremal kaks
veskikivi.



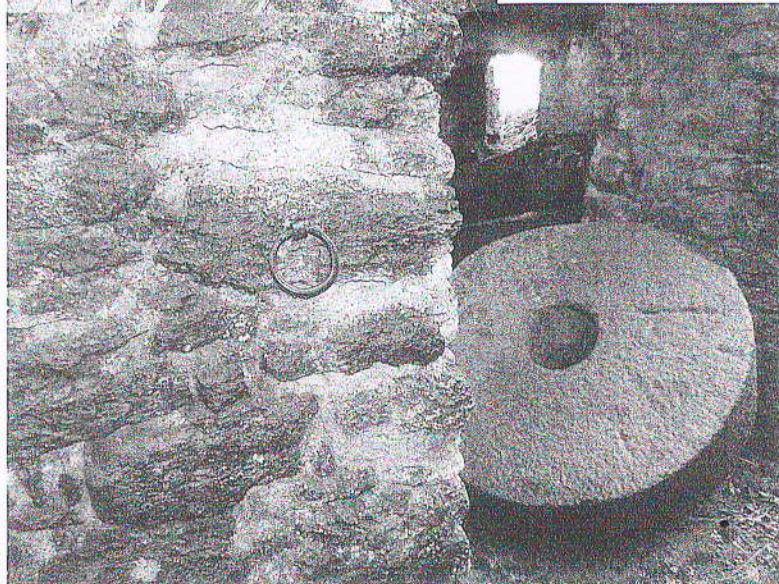
8. Veskikivisid on
kokku neli. Kotivinn
on tähistatud
noolega.



9. Esiplaanil kivitan-
gid (noolega). Tellis-
test ehitis säilitatak-
se.



10. Veskiuksed on kahjustustega. Uste all puidust veskitrepp.



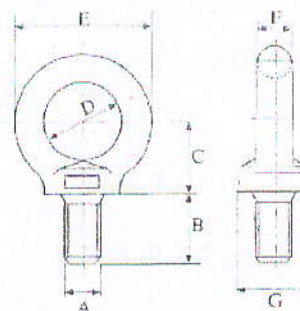
11. Esiplaanil raudrõngas hobuse sidumiseks.



12. Tekst põhjaseinal.

ABT aaspeapoldid klass-8 tõsteteks kõigis asendites

- EU nõuetele vastav uus tõsteaasade sari lubab tõsteid kõigis asendites. Uus sari asendab vana DIN 580/582 sarja, millega on lubatud nüüd ainult vertikaaltõsted
- mõõdud vahemikus M6 kuni M42
- uutel tõsteaasadel on tõsterõnga läbimõõt suurem kui vanadel DIN 580/582 sarja tõsteaasadel
- tõsteaasale on peale märgitud töökoormus otsetõstel
- kõrgtõstel on lubatud töökoormus 25% otsetõstel lubatust
- pind pulbervärvitud
- turvafaktor 4 : 1
- CE-markeerimine
- ei tohi termiliselt töödelda



Hinnakiri

Mõõt	B	C	D	E	F	G	Tootekood
A	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
M6	19	23	25	45	11	25	NS8R06
M8	19	23	25	45	11	25	NS8R08
M10	19	23	25	45	11	25	NS8R10
M12	22	31	35	62	14	35	NS8R12
M14	28	31	35	62	14	35	NS8R14
M16	28	31	35	62	14	35	NS8R16
M20	30	45	50	90	20	50	NS8R20
M24	39	45	50	90	20	50	NS8R24
M30	45	55	60	109	24	65	NS8R30
M36	54	74	80	147	33	85	NS8R36
M42	63	74	80	147	33	85	NS8R42



ANDMED

1	Nimi	Ärina tuuleveski
2	Reg. nr.	16078
3	Maakond	Lääne-Viru
4	Vald	Väike-Maarja
5	Küla	Koonu
6	Katastr. Nimi	Veski
7	Katastr. Tunnus	92702:001:0280
8	Koordinaadid	B=59°8'24" L=26°15'26"
9	Ehitusaeg	-
10	Ehitusmaterjal	Paekivi
11	Põhiplaani kuju	Ringikujuline
12	Kere kõrgus, (m)	10,3
13	Ø ülalt, välimine, (m)	5,7
14	Ø ülalt, sisemine, (m)	4,6
15	Katus	Ei
16	Ligipääs (1 - 5)	4
17	Märkused	

Müüritis kohati varisenud, seintel kasvavad puud-põõsad. Müürikrooni pealispind lagunev, enne katustamist korrastada (müüritööd). Puud eemaldada.