

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	3
2.	SISSEJUHATUS	4
2.1.	Töö eesmärk	4
2.2.	Aluseks võetud lähteandmed	4
2.3.	Aluseks võetud normdokumendid	4
3.	ASENDIPLAAN	5
3.1.	Olemasolev olukord	5
3.2.	Plaanilahendus	5
3.3.	Vertikaalplaneering	5
4.	ARHITEKTUUR	5
4.1.	Arhitektuurne lahendus	5
4.2.	Ehitise tehnilised näitajad	8
4.3.	Konstruksioonide helipidavus	9
4.4.	Konstruksioonide niiskusturvalisus	9
4.5.	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	10
	Kõik rekonstrueeritud kandekonstruktsioonid ja nende osad on esiatud joonisel Lõige 1-1.	10
4.5.1.	Avatäited	10
4.5.2.	Varikatused, rõdud, terrassid, teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid	10
5.	KONSTRUKTSIOONID	10
5.1.	Normdokumendid	10
5.2.	Üldist	11
5.3.	Geoloogilised tingimused	11
5.4.	Kandekonstruktsioonid	11
6.	TULEOHUTUS	12
6.1.	Kasutatud õigusaktid ja normdokumendid	12
6.2.	Tuleohutusnäitajad	12
6.3.	Tuletõkkeseksioonid, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass	12
6.4.	Evakuatsioonilahendus	12
6.5.	Tuleohutuspäigaldised	13
6.6.	Suitsuärastus	13
6.7.	Tehnosüsteemide tuleohutus	13
6.8.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele ja väline tulekustutusvesi	16
7.	SISEARHITEKTUUR	18
7.1.	Juhenddokumendid	18

7.2.	Valgustus.....	18
7.3.	Viimistlusmaterjalid	18
8.	KÜTE JA VENTILATSIOON.....	19
9.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	19
10.	ELEKTER JA NÕRKVOOL.....	21
11.	ENERGIATÕHUSUS	22
12.	JÄÄTMEKÄITLUS	23

1. ÜLDOSA

Projekti nimetus	Päikesesära elamu rekonstrueerimine
Projekti staadium	Eelprojekt
Projekti eesmärk	Seadustada teostatud rekonstrueerimistööd
Ehitisregistri kood	103037648
Ehitise nimetus	Elamu
Kasutamise otstarve ja kood	11101 Üksikelamu

Kinnistu

Lähiaadress	Pärnu maakond, Lääneranna vald, Aruküla, Päikesesära
Katastritunnus	43001:001:1800

Tellija

Aadress	Pärnu maakond, Lääneranna vald, Aruküla, Päikesesära
E-post	liinalaasma@gmail.com

Projekteerija

Arhitektuur-ehituslik osa

Ettevõtte



Pärnaranna OÜ

Sagrise/1, Tõlli küla, Pärnu linn Pärnumaa
Reg. kood 17179233
MTR nr. EEP005254
raimond.palberg@gmail.com
Tel. +372 5303 5106

Projekteerija

Raimond Palberg
raimond.palberg@gmail.com
+372 5303 5106

2. SISSEJUHATUS

2.1. Töö eesmärk

Projekti eesmärgiks on seadustada rekonstrueerimistööde käigus tehtud muudatused. Uute hooneosade ja tehnosüsteemide kasutuseaks on kavandatud vähemalt järgnevad 50 aastat. Lahenduse valikul on lähtutud arhitektuursest sobilikkusest ümbritsevasse keskkonda ja ametkondlikest piirangutest.

Projekti seletuskiri, joonised jm projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Vastuolude esinemisel erinevate ehitusprojekti dokumentide vahel lähtutakse kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ning seejärel muudest ehitusprojekti sisalduvatest dokumentidest. Kui need ei võimalda üheselt määratleda tööliigi ulatust, ehituslikku teostatavust või nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma projekteerija poole täiendava informatsiooni hankimiseks.

2.2. Aluseks võetud lähteandmed

- Tellija poolne lähteülesanne
- Varbla valla üldplaneering on kehtestatud Varbla Vallavolikogu 11. novembri 1999. a määrusega nr 1.
- MARU ortofoto (15.05.2026)
- Andmed ehr-is (15.05.2026)

2.3. Aluseks võetud normdokumendid

Projekti koostamisel on võetud aluseks projekteerimiseks vajalikud Eesti Vabariigis kehtivad seadused ja õigusaktid ning normdokumendid. Alljärgnevalt on loetletud olulisemad õigusaktid ja normdokumendid.

- Ehitusseadustik¹, vastu võetud 11.02.2015. a
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile¹“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

3. ASENDIPLAAN

3.1. Olemasolev olukord

Projektis käsitletav kinnistu asub 19101 Audru-Tõstamaa-Nurmsi tee ääres, Arukülas, Lääneranna vallas. Tegemist on haja-asustus piirkonnaga, kus paiknevad valdavalt ühepereelamud koos abihoonetega.

Käesoleva projektiga käsitletakse vaid elamut. Ülejäänud ehitisi ja rajatisi käesolev projekt ei käsitle.

Haljastuseks on hoone ümber valdavalt madal muru, põõsad ning üksikud puud, lääne pool asub põllumaa. Juurdepääs krundile on põhja küljest, kus paikneb olemasolev mahasõit Audru-Tõstamaa-Nurmsi maanteele. Parkimine on lahendatud oma krundil.

3.2. Plaanilahendus

Rekonstrueerimistööde käigus säilitatu olemasolev lahendus.

Krundile sissepääsu juures on ala prügikonteineritele. Vastavalt Lääneranna Vallavolikogu 07.10.2021 nr 127 „Lääneranna valla jäätmehoolduseeskiri“ on kinnistu omanikul kohustus jäätmeid sorteerida ja liigiti koguda. Territooriumi valdaja on kohustatud omama või rentima eeskirja nõuete kohaselt piisavas koguses jäätmemahuteid segaolmejäätmete ning liigiti kogutavate taaskasutatavate jäätmeliikide kogumiseks. Jäätmemahutid peab paigutama krundile või kinnistule, kus jäätmed on tekkinud. Mahutite korrashoiu ja puhtuse eest vastutab jäätmevaldaja, kui jäätmekäitlusleping ei sätesta teisiti. Jäätmemahuti ei tohi põhjustada haisu ega ohtu tervisele, varale ega keskkonnareostust.

Kogumismahuti tuleb paigaldada kõva kattega alusele jäätmeveoki peatuskohaga samale tasandile. Käsitsi teisaldav kogumismahuti peab asuma kuni 10 meetri kaugusel jäätmeveoki peatuskohast, kui jäätmekäitluslepingus ei ole kokku lepitud teisiti. Kogumismahuti juurde, mida ei ole võimalik käsitsi teisaldada, peab olema võimalik pääseda jäätmeveokiga. Kogumismahuti või kogumismahuti hoiukoha, jäätmemaja või aiavärava lukustamise korral peab jäätmevaldaja tagama selle avamise tühjenduspäeval ning tagama jäätmevedajale juurdepääsu kogumismahutile. Rajatud piirde, kaitsed ja alused ei tohi takistada kogumismahuti tühjendamist.

3.3. Vertikaalplaneering

Projektis käsitletaval kinnistul pole plaanis muuta vertikaalplaneeringut. Hoone asub ümbritsevast maapinnast suhteliselt kõrgel pinnal. Olemasolevalt on hoone ümber maapind kalletega hoonest eemale. Olemasoleva sokli kõrgus on umbes 400 mm. Katuselt kogutavad sademeveed juhatakse pinnasesse.

4. ARHITEKTUUR

4.1. Arhitektuurne lahendus

Projektis käsitletav hoone on ühepereelamu. Hoone on ühekorruseline, viilkatusega. Elamu on risküliku kujulise põhiplaaniga. Hoonel on olemasolev vee, kanalisatsiooni ja elektriühendus. Hoone lääneküljele on paigaldatud õhksoojuspumba välisosa.

Kõik hoone muudetud konstruktsioonid on detailselt välja toodud joonisel „AR-6-03 Lõige1-1“

Hoone kandevseinteks on palkseinad, mis olid toetatud maakividest vundamendile. Palkseinad on kaetud puitsõrestikul lisasoojustusega.

Fassaadikatteks on puitlaudisest vooder. Hoone katuse kandevosa moodustavad puitsarikad, katusekatteks on trapetsprofiiliga terasplekk. Hoone vahelae kandevosa moodustavad puittalad, mille vahel puistevill. Hoonel esimesel korrusel on betoonist põrand pinnasel. Hoone kandvad siseseinad on palgist/puitsõrestikust. Siseviimistlusena on seinad kaetud kipsplaadi ja värvi/tapeedi/keraamilise plaadiga.



Foto 4.1.1 Olemasolev olukord.



Foto 4.1.2. Olemasolev olukord.



Foto 4.1.3. Olemasolev olukord.

4.2. Ehitise tehnilised näitajad

- ehitisealune pind
 - Enne – 154 m² (ehr-i andmed)

- Nüüd - 148,6 m²
- suletud netopind
 - Enne – 125,1 m²
 - Nüüd – 123,2 m²
- köetav pind
 - Olemasolev – 91,8 m²
 - Nüüd – 123,2 m²
- Maht
 - Enne - 313.0 m³ (ehr andmed, valesti arvatud)
 - Nüüd – 826,4 m³ *(hoonele otsest juurdeehitust pole tehtud, hoone mahtu on suurendatud lisasoojustuse arvelt, hinnanguliselt jääb mahu suurenemine alla 33%)*
- hoone kõrgus (maapinnast) – 7,4 m
- hoone pikkus – 18,53 m
- hoone laius – 8,02 m
- korruste arv – 1
- tuleohutusklass – TP3
- põlemiskoormus alla 600 MJ/m²
- hoone planeeritav kasutusiga – järgnevad 50 aastat
- katuse kalle – 45°
- Eluruumide pind – 90,2 m²
- Tehnopind/Abiruumi pind – 33,0 m²

4.3. Konstruktsioonide helipidavus

Ruumides peab olema tagatud vajalik helipidavus, akustika, ohutus, õhuvahetus, sobilik tehnosüsteemide paigaldus ja muud tervisekaitsest tulenevad nõuded. Konstruktsioonide helipidavus peab vastama standardile EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“.

Lähtuvalt EVS 842:2003 on asjakohased heliisolatsiooni nõuded elamus sisepiiretele:

- Ühe korteri ruumide vahel - $R'w \geq 43$ dB

Lähtuvalt EVS 842:2003 on heliisolatsiooni nõuded välispiiretele:

- Elu- ja magamisruumid - $R'_{tr,s,w} \geq 30$ dB

4.4. Konstruktsioonide niiskusturvalisus

Märgade ja niiskete ruumide tarindid tuleb ehitada nii, et vesi ja liigniiskus ei pääseks tarinditesse ja niiskunud tarindid saaksid kiiresti ära kuivada. Niiskus- ja veekahjustuste vältimiseks peavad märgade ja niiskete ruumide piirid olema varustatud tiheda aurutõkkega ja märjad tsoonid veetõkkega. Vee- ja niiskustõke tehakse võimalikult sisepinna lähedale vahetult viimistluse taha. Niisketes ruumides kasutatakse veetõkkena põranda tasanduskihi peale ja keraamiliste plaatide alla kantavat sertifitseeritud mastiksit.

4.5. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Kõik rekonstrueeritud kandekonstruktsioonid ja nende osad on esiatud joonisel Lõige 1-1.

4.5.1. Avatäited

Paigaldatud on uued tumehalli tooni PVC aknad.

4.5.2. Varikatused, rõdud, terrassid, teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Hoone lõunaküljele on ehitatud immutatud puitmaterjalist terrass, mis toetud ehitusplokkidele.

5. KONSTRUKTSIOONID

5.1. Normdokumendid

Projekti koostamisel on võetud aluseks kõik projekteerimiseks vajalikud Eesti Vabariigis kehtivad seadused ja õigusaktid ning normdokumendid. Alljärgnevalt on loetletud olulisemad normdokumendid.

Üldist

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused.
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Piirded

- EVS ISO 6949:2017 Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid. Soojustakistus ja soojusjuhtivus. Arvutusmeetod.

Koormused

- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006/A1:2016 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4/NA:2007 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

Raudbetoonkonstruktsioonid

- EVS-EN 1992-1-1:2007+NA:2007 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.

Puitkonstruktsioonid

- EVS-EN 1995-1-1:2005+A1+NA+A2 Eurokoodeks 5. Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2006+NA:2006 Eurokoodeks 7. Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

Kvaliteedinõuded

- Maa RYL2010: Ehitustööde üldised kvaliteedinõud. Pinnasetööd ja alustarindid.
- Tarindi RYL2010: Ehitustööde üldised kvaliteedinõud. Kande- ja piirdetarindid.
- RIL 107-2012

Monoliitsed ja monteeritavad betoonitööde kontrollimisel, üleandmisel ja parandustöödel juhendada:

- Tarindi RYL2010 413.5...413.8

- Tarindi RYL2010 421.5.4...421.8

Samuti järgida:

- BÜ4 Betoonpinnad;
- EVS-EN 1504 Tooted ja süsteemid betoonkonstruktsioonide kaitseks ja parandamiseks.
- Määratlused, nõuded, kvaliteedikontroll ja vastavuse hindamine;
- BLY 5 Betonilattioiden tuotantomenetelmät;
- BY 40-2003 Betonipinnat;
- BY 41 Betonirakentieden korjausohjeet;
- BY 45/BLY 7 Betonilattiat 2000 (koos BY 48 ja BY 49);
- tootestandardid nende olemasolul.

5.2. Üldist

Ehitise kasutuseaks on kavandatud järgnevad 50 aastat.

5.3. Geoloogilised tingimused

Geoloogiliste uuringute teostamine pole vajalik ja otstarbekas.

5.4. Kandekonstruktsioonid

Käesolevas projektis on antud põhimõttelised lahendused, kõik kandekonstruktsioonid tuleb täpsemalt lahendada vastava pädevusega ehitusinseneri poolt.

Vundamendid

Hoonel on betoonist madal lintvundament

Põrandad

Monoliitne betoonplaat 80 mm

Kandeseinad

Seinte kandekonstruktsiooniks on palksein või puitkarkass.

Vahe- ja katuslaed

Katuse ja vahelae kandekonstruktsiooniks on puit.

Välistrepid

Puududb

6. TULEOHUTUS

6.1. Kasutatud õigusaktid ja normdokumendid

- Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Siseministri 13.02.2016. a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.

6.2. Tuleohutusnäitajad

- hoone kasutusviis – I
- hoone tulepüsivusklass – TP3
- tuleohutusküla – 8 m
- kandekonstruktsioonide tulepüsivused: Nõudeid ei esitata
- tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad:
Tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivuse nõue on EI30. Avatäitele esitatav nõue tuletõkkekonstruktsioonis on EI30
- Tuletõkkesektsiooni piirpindala – nõudeid ei esitata
- korruste arv – 1
- Eripõlemiskoormus: alla 600 MJ/m²
- Sisepindade nõutud tuletundlikkus:
Seinad ja lagi – D-s2,d2
põrandad – nõuded puuduvad
- Välispindade tuletundlikkus:
soojustussüsteem – D,d0
välisseina välispind – D,d2
õhutuspilu välispind – D, d2
õhutuspilu sisepind – nõuded puuduvad

6.3. Tuletõkkesektsioonid, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass

Hoone jaotatakse tuletõkkesektsioonideks selliselt, et tulekahju ühes tuletõkkesektsioonis põhjustaks võimalikult vähe ohtu hoonele, inimestele, varale või keskkonnale ning kahju piirduks selle tuletõkkesektsiooniga, milles tulekahju alguse sai. Tuletõkkesektsioon moodustatakse seintest, põrandatest, lagedest, sealhulgas vahelagedest, katuslagedest, ripplagedest, uustest, akendest, tuletõkkeklappidest, läbiviigu tihenditest ja teistest hoone osadest.

Vastavalt siseministri 02.12.2018. a määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ on käesolevas hoones tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusnõue EI30. Käesolev hoone loetakse üheks tuletõkkesektsiooniks. Hoones on tagatud ruumide võrdväärne tuleohutus.

6.4. Evakuatsioonilahendus

Hoone igalt evakuatsioonialalt peab üldjuhul olema võimalik jõuda vähemalt kahe hajutatult paigutatud evakuatsioonipäasuni. Vastavalt siseministri määrusele 17, võib üks evakuatsioonipäas olla kuni 8 korruselises

hoones, kui evakuatsioonialaks oleva hoone osa on I kasutusviisiga. Kuni kahekorruselises I kasutusviisiga hoones peab olema evakuatsioonitee laius vähemalt 900 millimeetrit. Ühe evakuatsioonipäasu korral on maksimaalne väljumistee pikkus 30 meetrit. Kahe või rohkema evakuatsioonipäasu korral 45 meetrit. Võib pikendada 50 % kui hoones on automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem või hädaolukorras on võimalik kasutada avatavaid aknaid maapinnale jõudmiseks. Võib pikendada 100 % kui hoones on automaatne kustutussüsteem. Punktist, kust teise evakuatsioonipäasuni jõudmiseks tuleb mööduda esimesest evakuatsioonipäasust, ei tohi väljumistee olla pikem, kui 30 m, ka juhul, kui ehitist on varustatud automaatse tulekahjusignalisatsiooniga või automaatse kustutussüsteemiga. Arvutuslik ruumi pindala inimese kohta on 10 m².

Käesoleva projektiga käsitletavas hoones on esimesel korrusel peauks laius 1000 mm. Lisaks on võimalik pääseda elutoast välja terrassile. Uksed avanevad hoone erinevatele külgedele – pääsud on hajutatud. Nõutud evakuatsioonitee laius, minimaalne väljumistee pikkus ja ruumi pindala inimeste kohta on hoones tagatud. Hädaväljapääsudena on võimalik kasutada avatavaid aknaid.

Planeeritud hoone on ühepereelamu – hoones viibivate inimeste arv 5 inimest.

6.5. Tuleohutuspäigaldised

Hoonesse päigaldatakse esmasteks kustutusvahenditeks kaks 6 kg käsikustutit. Tulekustuti päigaldatakse vertikaalselt spetsiaalse kinnitusega hoone seinale, põrandale või kergesti avatavasse kappi ja päigutatakse kohta, kus on objektile viibivatel isikutel võimalik puhkenud tulekahju korral tulekustuti kergesti kätte saada või kus selle kasutamise vajaduse tõenäosus on kõige suurem. Objekti omaniku ülesanne on tagada tulekustutite korrashoid nende regulaarse vaatluse, kontrolli ja hooldusega.

Hoones peab olema autonoomne tulekahju signalisatsioonianur ja vingugaasiandur vähemalt ühes eluruumis. Signalisatsioonianurit ei soovitata päigaldada pesuruumi või kööki. Häiresignaali teavitus peab olema tagatud kogu hoones. Andur peab vastama standardile EN 14604.

Paanikavastast ja väljapääsutee valgustust hoonesse ette nähtud ei ole.

6.6. Suitsuärastus

Suitsueemaldus hoonest põhineb loomulikult tõmbel avatavate uste ja akende kaudu. Vastavalt EVS 919:2020 on suitsueemaldusavade kogupindala vajadus 0,5% põrandapinnast. Antud pindala on tagatud.

6.7. Tehnosüsteemide tuleohutus

Ventilatsiooni- ja jahutusseadmete tuleohutus

Hoones on avatavate akende kaudu toimiv loomulik ventilatsioon.

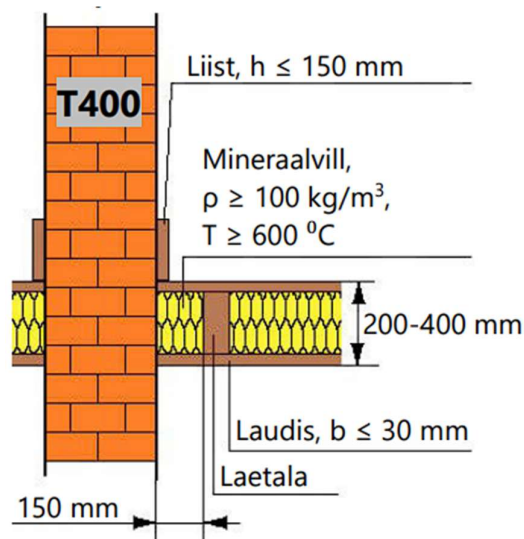
Kütteseadmete tuleohutus

Vanad ahjud ja pliidid on välja lammutatud ning korsten on hetkel kasutuseta.

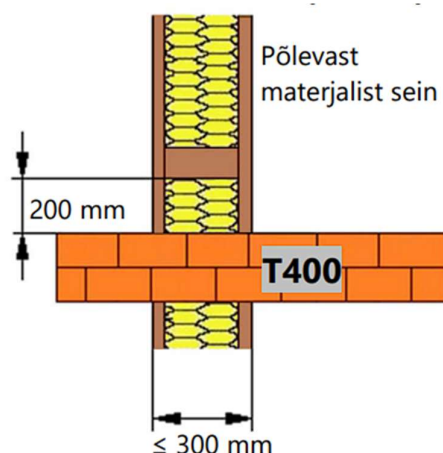
Perspektiivselt planeeritakse rajada pliit, mille projekteerimisel ja ehitamisel võetakse aluseks punktis 6.1 toodud dokumente.

Korstnasse suunatakse põlemisgaase maksimaalse temperatuuriga T400. Olemasolevad läbiviigud vahelaest kontrollida ja vajadusel viia nõuetega kooskõlla. Põlevmaterjalist ehitisosa ja korstna vahele tuleb päigaldada 150 mm paksune kiht mineraalvilla, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja töötemperatuuriga vähemalt 600° C. (EVS 812-3:2018) Müüritiskorstna välispinna vastu võib päigaldada põlevmaterjalist voodri või laudise (põrandalauis,

seinavooder), mille paksus on kuni 30 mm. (EVS 812-3:2018) Müüritiskorstna välispinna vastu võib paigaldada põlevmaterjalist pöranda- või katteliistud, mille kõrgus on kuni 150 mm. (EVS 812-3:2018)



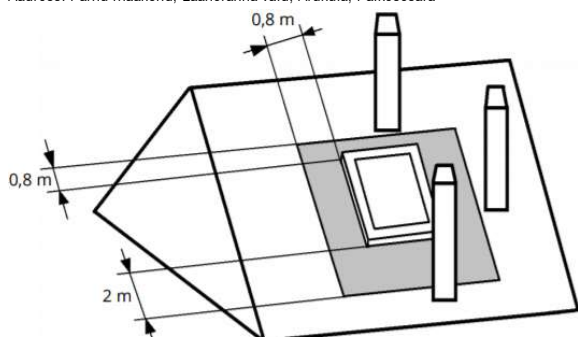
Joonis 1. Müüritiskorstna läbiviik vahe- või katuslaest, kuni T400 ja läbiviigu pikkus 200-400 mm (<https://www.rescue.ee/files/2018-10/kuttesusteemide-tuleohutus-04.04.2018.pdf?056caab935> 27.09.2020)



Joonis 2. Müüritiskorstna läbiviik seinast, kuni T400 ja läbiviigu pikkus -300 mm (<https://www.rescue.ee/files/2018-10/kuttesusteemide-tuleohutus-04.04.2018.pdf?056caab935> 27.09.2020)

Küttekolde ja korstna välispinda võib viimistleda mõrdi või kuumuskindla värviga. Korstna katmine kipsplaadiga vms ei ole lubatud. Kivikorsten peab olema kontrollitav terves ulatuses. Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist pörandast jääma vähemalt 50 mm kõrgemale

Korsten peab ulatuma 0,8 m kõrgemale katuse pinnast. Korstna puhastamiseks peab olema korstna juurde viiv luuk või redel, vajadusel ka käiguteed. Kui korsten asub viilkatusel olevast avast või katuseaknast ülemises või külgmises suunas, siis peab korstna ja ava kaugus olema vähemalt 0,8 meetrit. (EVS 812-3:2018)



Joonis 2. Korstna nõutud kaugus katuseaknast. (<https://www.rescue.ee/files/2018-10/kuttesüsteemide-tuleohutus-04.04.2018.pdf?056caab935> 27.09.20)

Korstna ülemine ots on kaitstud ilmastiku mõjude eest ilmastikukaitse või korstnamütsiga, kui sademed võivad sattuda korstnalõõridesse või kui korstnal puudub kondensaadi või sademevee äravoolusüsteem ning seda ei ole võimalik teisiti eemale juhtida. Ilmastikukaitse või korstnamüts on valmistatud materjalidest tuletundlikkusklassiga A1 ning see ei tohi takistada korstna tõmmet, arvestades lume mõju ja korstnapühkimise vajadust. Ilmastikukaitse või korstnamüts peab olema hoolduse käigus eemaldatav.

Küttekollet tuleb regulaarselt hooldada. Kõige tavalisem tegevus kolde hooldamiseks on tuha eemaldamine. Enne küttekoldesse tule süütamist kontrollitakse tuha hulka ja vajaduse korral tuhk eemaldatakse. Liigne tuhk võib näiteks välistada koldepõranda jahutamise põlemisõhuga, mille tõttu see kooldub kergesti ja muutub kõlbmatuks. Tuhk eemaldatakse ja säilitatakse nii, et see ei põhjustaks tuleohtu. Soovitav on hankida kaanega mittepõlev tuhanõu. Kui näiteks kütteseadme jäetakse talveks külmana seisma, tehakse järgmised hooldustööd:

- tuhk ja metallipindadele kleepunud tahm ja pigi eemaldatakse;
- kütteseadme metallosad määratakse soolamata toidurasvaga;
- kui ehitis jäetakse külmaks, avatakse siibrid ja kaetakse korsten nii, et sinna ei pääseks sademed ja lumi, kuid õhuvahetus korstnas toimuks. Kui küttekolle ja korsten on jäetud selliselt kaitstuna külmana seisma, on selle uuesti kasutuselevõtt lihtne, korstna kaitsekate eemaldatakse ja alustatakse kütteseadme ettevaatlikku kütmist.

Tahkekütusega köetava kütteseadme kolde suu ees peab olema kas mittepõlevast materjalist põrand või põleva põrandakatte puhul mittepõlev kate (näiteks plekk, kivi, klaas vms) järgmiste mõõtmetega:

- uksega kolde puhul peab mittepõlev põrandakate ulatuma ukseava servast 100 mm kummalegi poole ja koldesuust 400 mm eemale, arvestades kolde esiservast;
- ukseta kolde puhul 150 mm mõlemale poole ja vähemalt 750 mm kolde esiservast eemale;
- kui koldel on esiservas 50 mm kõrgune ääretõke või kui kolde sügavus on üle 750 mm, peab mittepõlev põrandakate ulatuma koldesuu esiservast minimaalselt 600 mm eemale.

Kütust tuleb hoida selleks ettenähtud ruumis. Kütusekogust, millest piisab kuni kaheks küttekorraks, võib hoida kütteseadme läheduses, etteantud ohutuskujade kohaselt. Kütuse hoiustamisel peab olema tagatud, et selle pinnatemperatuur ei ületaks 80 °C.

Elektri- ja nõrkvooluseadmete tuleohutus

Kaablite tuletundlikkus peab vastama vähemalt klassile Dca-s2,d2.

6.8. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele ja väline tulekustutusvesi

Päästetehnikaga peab pääsema hoone sissepääsude, hädaväljapääsude ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse Ühe korteriga elamu puhul peab juurdepääsukaugus päästetehnikale olema vähem kui 50 meetrit peasissepääsust. Hoone asub heas korras kruusakattega tee kõrval ning ligipääs hoonele hea. Päästetööde läbiviimiseks tuletõrjevahenditega on vähemalt 2 m laiune riba hoone ümber. Juurdepääs hoonele on 19101 Audru-Tõstamaa-Nurmsi teelt.

Vastavalt standardile EVS 812-6:2012 tuletõrjevee vajadus 10 l/s, vajamineva kustutusvee hulk 3h (tulekahju normatiivne kestusaeg): $10 \text{ l/s} \times 3 \text{ h} = 10 \times 10\,800 = 108\,000 \text{ l}$ (108 m^3). I kasutusviisiga ja sellega võrdsustatud hoonel loetakse veevõtukoha veeallikas piisavaks veekoguseks vähemalt 30 m^3 .

Vastavalt siseministri määrusele nr. 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ Ehitise veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit.

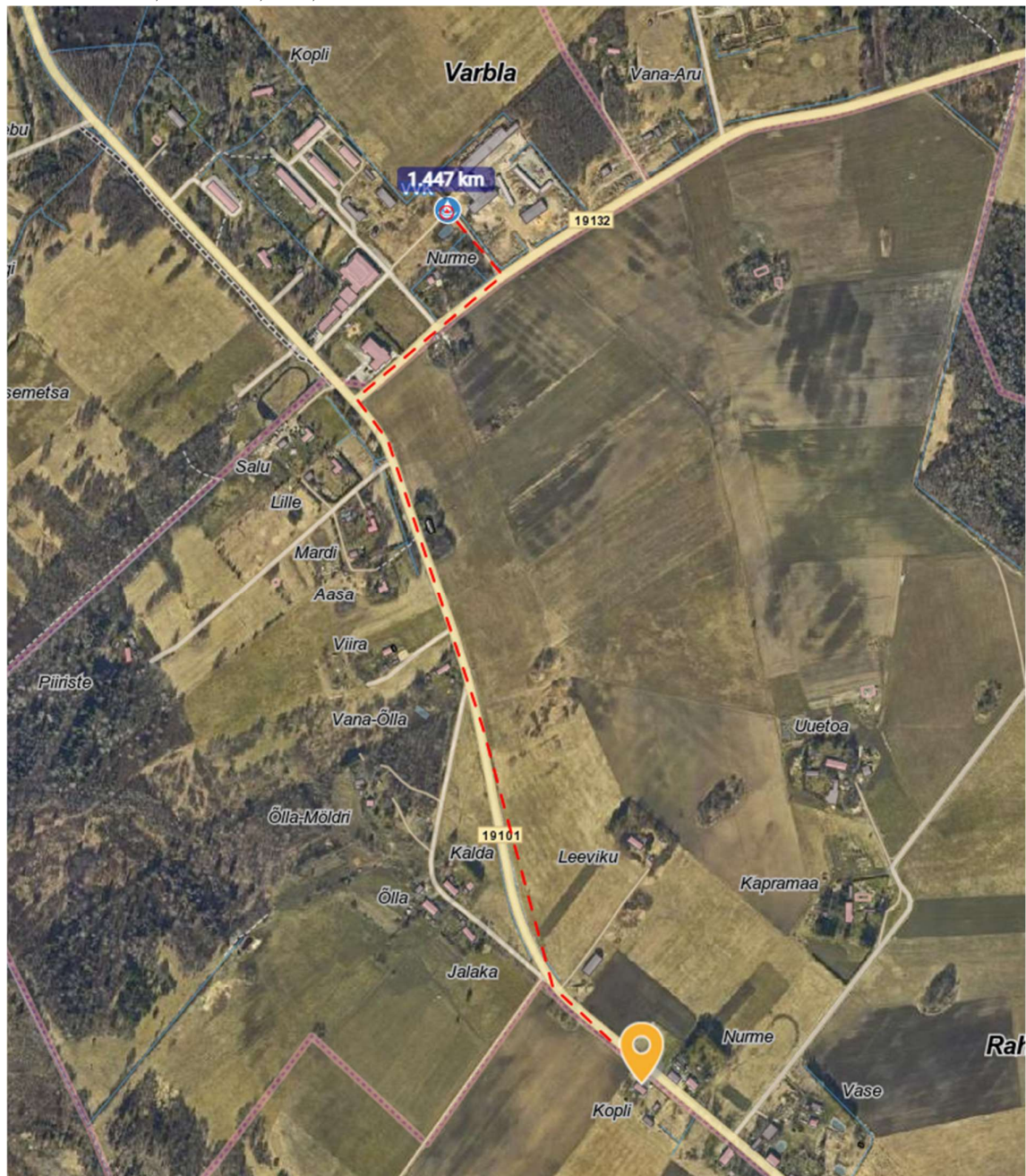


Foto 6.8.2. Lähim veevõtuhüdrant VID: 3771. Väljavõte Maa-ameti kaardirakendusest (15.05.2026)

7. SISEARHITEKTUUR

7.1. Juhenddokumendid

Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded:

- Sisetööde RYL2013
- Maalritööde RYL2012
- ET- ja RT-kartoteek
- RIL 107-2012 Ehitiste vee- ja niiskuskaitse juhend
- RT 18-10922 Ehitise tehnilised kestvusajad ja hooldusetapid
- RT 10-11170 Ehitise kestvusaegade tööülesanded

7.2. Valgustus

Eluruumi igal elu-, töö- ja magamistoal ning köögil peab olema vähemalt üks lahtikäiv aken, mis annab võimaluse ruumi tuulutamiseks ning tagab ruumis piisava loomuliku valguse. Sanruumides, panipaikades ning tehnoruumides võib tagada valguse kunstliku valgustusega. Kunstliku valgustuse projekteerimisel tuleb lähtuda valgustustiheduse normidest. Ruumide kunstlik valgustus lahendatakse elektrivarustuse projektiga järgmises etapis. Eluumide loomulik valgustus on tagatud akende kaudu.

7.3. Viimistlusmaterjalid

Materjalide valikul tuleb arvestada nende tervishoiusnõuetele vastavust, esteetilist välimust ning samuti kulumis- ja määrdumiskindlust. Kõik siseviimistlusmaterjalid peavad vastama EV kehtivatele tervisekaitse nõuetele ja omama vastavaid sertifikaate. Siseviimistlus tuleb teostada Maalritööde RYL2012 ja Sisetööde RYL 2013 nõuetele vastavalt. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Juhendid tuleb hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt. Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet peab vastama Maalritööde RYL2012 ja Sisetööde RYL2013 klass 2 kehtestatud nõuetele. Täpsemad viimistlusmaterjalid ja toonid pannakse paika järgnevate tööstaadiumite käigus.

8. KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoone kütmiseks kasutatakse õhk-vesi soojuspumba baasil pörandakütet.

Naaberkinnistute piiridest jääb soojuspumba välisosa rohkem kui 5 meetri kaugusele. Vältimaks soojuspumba tööst tulenevat vibratsiooni ja kondensatsioonivee sattumist fassaadile, paigaldatakse õhksoojuspumba välisosa maaraamile. Maaraam paigaldada kindlale stabiilsele betoonalusele, et vältida raami vajumist pinnasesse. Välisosa paigaldamisel tuleb kasutada vibratsiooni minimeerivaid kummipukse, et vältida vibratsiooni kandumist tarinditesse. Torustiku läbiviik tehakse läbi seina. Läbiviiguna kasutada spetsiaalset tehases valmistatud läbiviigudetaile. Läbiviik peab olema tihendatud auru- ja niiskuskindlalt. Tuletõkketarindi läbimisel tuleb torustiku läbiviigud tihendada tuletõkkegrafiidiga tule-, suitsu- ja põlemisgaaside kindlaks. Hoonesisene seinapealne torustik paigaldatakse karbikusse ning veetakse välisseinte läbiviikude kaudu soojustuse alt välisosadeni. Kondensatsioonivesi tuleb juhtida hoone konstruktsioonidest eemale. Eralduv kondensatsioonivesi ja vee aur ei tohi kahjustada hoone konstruktsioone, detaile ja arhitekturseid elemente ega rikkuda hoone välisviimistlust. Soojuspumba elektritoide saadakse elamu jaotuskilbist.

Hoone ventilatsioon on lahendatud loomuliku ventilatsioonina avatavate akende ja uste kaudu.

Kütte ja ventilatsiooni lahendamisel tuleb lähtuda alljärgnevatest kehtivatest standarditest ja õigusaktidest:

- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähised, terminoloogia ja tingmärgid
- EVS 906:2018 Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu

konditsioneerimissüsteemidele.

- EVS-EN 12236:2002 Hoonete ventilatsioon. Ventilatsioonikanalite riputid ja toed
- EVS-EN 16798:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon.

Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6.

- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EPN 10.7 Ehitiste tuleohutus. Ventilatsioonisüsteemide tuleohutus.

Soome Ehitusnormide kogumik osa D2

Hoone tehnosüsteemide LVI-RYL 2002, osa I ja II

Samuti on töövõtjale kohustuslikud kõik Eesti Vabariigis kehtivad ehitamist puudutavad nõuded, seadused, määrused, ministeeriumite otsused, samuti Päästeameti ja Tööinspektsiooni ettekirjutused.

9. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Projektis käsitletaval hoonel on olemasolev vee- ja kanalisatsioonivarustus. Hoone saab oma tarbevee samal kinnistul asuvast salvkaevust. Reoveekäitlus on lahendatud kinnistusiseselt kogumismahutiga. Olemasolev lahendus säilib.

Hoonesse on rajatud nõuetekohane vee- ja kanalisatsioonisüsteem.

Katuselt tulevad sadeveed juhitakse pinnasesse.

Veevarustuse ja kanalisatsiooni projekti koostamisel lähtuda alljärgnevatest kehtivatest standarditest ja õigusaktidest:

- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 835:2021 Hoone veevõrk
- EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
- Hoone tehnosüsteemide LVI-RYL 2002, osa I ja II
- Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Keskkonnaministri 31.07.2019. a määrus nr 31 „Kanaliseerimis- ja kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“

Samuti on töövõtjale kohustuslikud kõik Eesti Vabariigis kehtivad ehitamist puudutavad nõuded, seadused, määrused, ministriumite otsused, samuti Päästeameti ja Tööinspektsiooni ettekirjutused.

10. ELEKTER JA NÕRKVOOL

Rajatud on nõuetekohane elektri ja valgustuse süsteem. Ruumide valgustusseadmete projekteerimisel võetakse aluseks üldvalguse valgustustiheduse keskmised normväärtused, mis vastavad standardile EVS-EN 12464-1:2021.

Olemasolev elektriliitumine 16A (peakilp) asub hoone ees elektrikopistil, peakilbist läheb elektri maakaabel hoone esikusse, kus asub hoonesisene jaotuskilp.

Elektri- ja nõrkvoolusüsteemide detailsem lahendus antakse järgmises projekteerimisetapis eraldiseisva(te) projekti(de)ga. Elektrivarustuse ja nõrkvoolu projekti koostamisel lähtuda alljärgnevatest kehtivatest standarditest ja õigusaktidest:

- Ehitusseadustik
- Seadme ohutuse seadus
- Majandus- ja taristuministri 12.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 26.06.2015. a määrus nr 74 „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“
- EVS-HD 60364 Madalpingelised elektripaigaldised
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele
- EVS-EN 50110-1:2013 „Elektripaigaldiste käit“
- EVS-EN 60099 Liigpingepiirikud (osa 4 ja 5)
- EVS-EN 60529:2001 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood).
- 10421629-JV ST Eesti Energia (0,4...20kV) võrgustandardid
- Üldkaabelduse standardid EVS-EN50173 ja EVS-EN50174
- EVS-EN 50310:2016 Andmetöötluspaikade potentsiaaliühtlustus.
- Elektroonilise side seadus, vastu võetud 08.12.2004. a
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002, II osa.

11. ENERGIATÕHUSUS

Vastavalt ehitusseadustiku § 65 punktile 1 on energiatõhususe miinimumnõuete täitmine nõutav uuetele või oluliselt rekonstrueeritavatele hoonetele. Antud projekti puhul pole tegemist uue või oluliselt rekonstrueeritava hoonega ning **antud projekti raames energiatõhususe miinimumnõuete täitmine nõutud pole.**

12. JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitustööde käigus üle jäävad jäätmed sorteerida ja utiliseerida kohaliku omavalitsuse poolt määratud piirkondlikus jäätmekäitlusjaamas vastavalt kehtestatud jäätmekavale. Ehitusjäätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on olemas vastavate jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või on isik registreeritud jäätmeregisstris.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

- 1) rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks ja ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- 2) andma jäätmed, mida ei ole võimalik taaskasutada, käitlemiseks üle vastavat luba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule;
- 3) vältima tolmu ja jäätmete levikut ehitamise käigus, ehitusjäätmete paigutamisel jäätmemahutisse, laadimisel jäätmeveokitele ja veol;
- 4) tagama, et ehitusplatsil oleksid eraldi märgistatud kogumismahutid eri liiki jäätmete kogumiseks.

Ehitusjäätmete valdajal tuleb tekkekohal liigiti koguda järgmised jäätmeliigid:

- 1) paber ja kartong (20 01 01);
- 2) plastid (20 01 39);
- 3) metallid (20 01 40);
- 4) klaas (20 01 02);
- 5) biolagunevad aia- ja haljastusjäätmed (20 02 01);
- 6) bioloogiliselt mittelagunevad aia- ja haljastusjäätmed (20 02 02, 20 02 03);
- 7) paber- ja kartongpakendid (15 01 01), plastpakendid (15 01 02), puitpakendid (15 01 03), metallpakendid (15 01 04), komposiitpakendid (15 01 05), klaaspakendid (15 01 07), tekstiilpakendid (15 01 09);
- 8) puit (20 01 38);
- 9) suurläätmed (20 03 07).

Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, s.h nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprojekte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Ehitamise käigus välja kaevatud pinnas tuleb ladustada eraldi ja seda võib kasutada samal kinnistul maastiku kujundamiseks. Kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Keskkonnaametiga. Ehitusel taaskasutatavad ehitusjäätmed (nt ehituskividena kasutatavad kivid) paigutatakse muudest jäätmetest eraldi nende hilisemaks taaskasutamiseks.

Betoonijäätmete ning eelsorteeritud ehituskivide ja telliste ladestamine prügilasse on keelatud. Ehituskivid ja tellised tuleb taaskasutada ehituskividena ja/või tellistena või võimaluse korral anda üle purustamiseks ja/või materjalide taaskasutamiseks. Kui jäätmete üleandmine purustamiseks ei ole võimalik, tuleb jäätmed üle anda selleks ette nähtud pinnasetäitekohta. Puhtaid puidujäätmeid tuleb taaskasutada või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastavat luba omavale isikule.