

# **Suvila ja abihoone eelprojekt**

**Sõrenetsi tee 45, Vasknarva küla, Alutaguse  
vald, Ida-Viru maakond**

Töö nr: 45  
Staadium: EELPROJEKT  
Koostaja: Trevor Tints

## SISUKORD

### I SELETUSKIRI

1.	ÜLDOSA	3
1.2.	Alusdokumendid	3
1.2.1.	Lähteandmed	3
1.2.2.	Normdokumendid	3
1.2.3.	Ehitusuuringud	4
2.	TEHNILISED LÄHTEANDMED	4
3.	ASENDIPLAANI LAHENDUS	5
4.	ARHITEKTUURNE LAHENDUS	5
4.1.	Välisviimistlus	6
4.2.	Siseviimistlus	6
5.	KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS	7
6.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	8
7.	SADEMEVEE KANALISATSIOON	8
8.	KÜTE JA VENTILATSIOON	8
9.	ELEKTRIVARUSTUS	9
10.	KESKKONNAKAITSE	9
11.	TULEOHUTUS	9
10.1.	Tuletundlikus	10
10.2.	Ehitise tuleohutuskaja, tulepüsivusajad ja eripõlemiskoormus	10
10.3.	Evakuatsioonilahendus	10
10.4.	Tuleohutuspaigaldised	10
10.5.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	11
12.	TEADMISEKS OMANIKULE	11

## II JOONISED

### Üldised

AS // Situatsiooniskeem

AS // Asendiplaan // M 1:500

### Suvila

AR // I korruse plaan // M 1:100

AR // II korruse plaan // M 1:100

AR // Katuse plaan // M 1:100

AR // Vaated // M 1:100

AR // Suvila lõige // M 1:50

### Abihoone

AR // Põhiplaan // M 1:100

AR // Katuse plaan // M 1:100

AR // Vaated // M 1:100

AR // Abihoone lõige // M 1:50

## LISAD

1. Alutaguse valla üldplaneering // 29. oktoober 2020 nr 285;
2. Alutaguse Vallavalitsuse projekteerimistingimused // 05. aprill 2024 nr 132;
3. Geodeetiline alusplaan (OÜ Ida-Viru GEO, töö nr. 2933-05-24, mõõdistatud 31.05.2024.a.)

Sõrenetsi tee 45, Vasknarva küla, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond

Suvila ja kahe abihoone ehitusprojekt

---

## Seletuskiri

### 1. ÜLDOSA

Käesolev suvila ja abihoone ehitusprojekt koosneb seletuskirjast, seletuskirja lisadest ja joonistest. Projektdokumentatsioon on koostatud eelprojekti staadiumis ning ette nähtud ehitusteatise taotlemiseks. Seletuskirja üldosas on esitatud üldine info projekteeritud objekti, projekteerimise rühma ja lähteandmete kohta. Seletuskirja spetsiifilistes peatükkides on kirjeldatud projektlahendusi ja esitatud muu asjakohane info.

Projekt on koostatud vastavalt Tellija soovidele, kooskõlas Eesti Vabariigis kehtivate projekteerimismõistega ning Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a. määrusega nr. 97 – Nõuded ehitusprojektile. Projekti koostamise aluseks on projekteerimistingimused, üldplaneering, tellija lähteülesanne, hea ehitustava, Eesti Vabariigis kehtivad projekteerimismõisted ja standardid.

#### 1.2. Alusdokumendid

##### 1.2.1. Lähteandmed

Eelprojekti koostamise aluseks on järgnevad lähteandmed:

- Tellija lähteülesanne;
- Eskiis või olemasolevad projektid;
- Üldplaneering – Alutaguse valla üldplaneering;
- Projekteerimistingimused – Alutaguse Vallavalitsuse projekteerimistingimused nr 132;
- Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused – Elektrilevi OÜ tehnilised tingimused (Uue madalpinge liitumise ja hoone elektripaigaldise projekteerimise tehnilised tingimused)

##### 1.2.2. Normdokumendid

- Majandus- ja Taristuministri 14.02.2020 määrus nr 3 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“;
- Majandus- ja Taristuministri 05.06.2015.a. kehtestatud määrus nr. 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused";
- Majandus- ja Taristuministri 01.07.2015.a. jõustunud määrus nr 51/02.06.2015 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97, 17.07.2015. RT I, 26.02.2021, 7– Nõuded ehitusprojektile;
- EVS 932:2017– Ehitusprojekt;
- EVS-EN 12831-1:2017 Hoonete energiatõhusus. Arvutusliku soojuskoormuse arvutusmeetod. Osa 1: Ruumi soojuskoormus, moodul M3-3. Põhitekst;

- EVS-EN 16798-1:2019: Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast;
- EVS 844: 2016: Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- EVS 812-3:2018/AC:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteem;
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- Jõelähtme Vallavolikogu vastu võetud 26.43.2012 määrus nr 91 „Jõelähtme valla heakorraeeskiri“

### 1.2.3. Ehitusuuringud

Käesolev projekt ei käsitle.

## 2. TEHNILISED LÄHTEANDMED

**Eelprojekti koostamise aluseks on järgnevad normdokumendid:**

- EVS-EN 1990:2002+A1:2006 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS-EN 1991-1-1:2002+NA:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud ja hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007+AC:2009+AC:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
- EVS-EN 1991-1-3:2006+A1:2016+NA:2016 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus

Hoone kavandatud kasutusega vähemalt 20 aastat.

**Hoone kasuskoormused:**

Kandekonstruksioonide dimensioneerimisel on kasutatud järgmisi koormusnäitajaid:

- Lumekoormus: normsuurus maapinnal 1,25 kN/m<sup>2</sup>;
- Tuulekoormus: tuulekiiruse baasväärtus 23 m/s;
- Kasuskoormus: q<sub>k</sub>=2,0kN/m<sup>2</sup> ja Q<sub>k</sub>=2,0kN

### 3. ASENDIPLAANI LAHENDUS

Kinnisasja asukoht: Sõrenetsi tee 45, Vasknarva küla, Alutaguse vald, Ida-Viru maakond. Kinnistu katastritunnus: 12201:002:0441, pindala on 835 m<sup>2</sup> ja sihtotstarve 100% elumumaa.

Kinnistu edelapoolses servas paikneb majandushoone ehitisealuse pinnaga 266 m<sup>2</sup> ning suurkaev. Kinnistul olev majandushoone lammutatakse täielikult.

Kinnistu on suhteliselt tasane – suvila ja abihoone ümbruses on absoluutsete kõrgusmärkide miinimum +31.57 ja maksimum +33.93. Olemasolev pinnas projekteeritava suvila ja abihoone ümbruses tasandatakse absoluutse kõrguseni +32.30. Kinnistu tasandamisel tuleb tagada naaberkinnistute pinnaga võimalikult sujuv üleminek ning tagada, et sademevesi ei valguks naaber kinnisasjadele.

Hoone paigutamisel kinnistule on lähtutud projekteerimistingimustega ettenähtud hoonestusalast. Kinnistu piiranguteks on ehituskeeluala kinnistu piiridest 4 meetrit, tuleohutuskaja hoonete vahel (8 meetrit) on tagatud. Suvila on kavandatud Sõrenetsi tee 43 kinnistupiirist 4 meetri kaugusele, Sõrenetsi tee 47 kinnistupiirist 12,4 meetri kaugusele ning 32 Jõhvi-Vasknarva tee kinnistupiirist 4 meetri kaugusele.

Juurdepääs kinnistule on ette nähtud 32 Jõhvi-Vasknarva teelt, kinnistu kirrepoolselt küljelt. Olemasolev piire on kõrgusega 1,2 meetrit, mida pole kavas ümber ehitada. Olemasolev elektritrassi liitumispunkt asub kinnistu kirrepoolse Sõrenetsi tee 47 kinnistu piiri ääres.

Kinnistu kaetakse ühtlaselt murukattega. Parkimine toimub kinnistusesiselt, projekteeritud on parkimiskoht kuni kahele autole kinnistu kirrepoolsest kinnistupiirist. Hoone ± 0.00 = +32.30.

### 4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

	PT	Proj. suvila	Proj. abihoone
Suurim lubatud ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	167	51.92	19.60
Ehitise maksimaalne kõrgus maapinnast (m)	7.50	3.69	2.35
Katuse kalle	-	18°	-°
Maksimaalne korruselisus	2	2	1
Ehitiste arv kinnistul	3	-	-

Arhitektuuri osa hõlmab suvila I ja II korruse plaani, abihoone põhiplaani, suvila ja abihoone katuse plaani, vaateid ja lõikeid. Suvila ja abihoone projekteerimisel on lähtutud eelkõige kinnistu suurusest ja maatüki kujust, hoonete sobivusest keskkonda ja ratsionaalsest ruumikasutusest. Suvila on projekteeritud põhimahus kahekorruselisena, 18 kraadise katusekaldega ning kõrgusega maapinnast 3,69 m. Abihoone on projekteeritud põhimahus ühekorruselisena, kõrgusega maapinnast 2,35 m. Suvila ja abihoone puhul on peamise ehitusmaterjalina kasutatud puitu — suvila fassaad on viimistletud värvitud prussidega, abihoonel on kasutatud hõvellauda.

Plaanilahenduse skeem on lihtne ja võimalikult funktsionaalne. Suvilas asub viis ruumi – elutuba koos avatud köögiga, kolm magamistuba ja WC. Abihoones asub neli ruumi – puhkeruum, duširuum, leiliruum ja WC.

#### **4.1. Välisviimistlus**

##### **Suvila**

Seinad: pruss (toon – beež)

Katusekate: bituumensindel (toon – tumepruun)

Aknad: puitaknad (toon – pruun)

Välisuks: puituks (toon – pruun)

##### **Abihoone**

Seinad: hõõvellaud (toon – naturaalne helepruun), bituumensindel (toon – tumepruun)

Katusekate: bituumensindel (toon – tumepruun)

Aknad: puitaknad (toon – naturaalne helepruun)

Välisuks: puituks (toon – naturaalne helepruun)

#### **4.2. Siseviimistlus**

##### **Suvila**

Põrand: voodrilaud

Seinad: voodrilaud

Laed: puitkarkass, voodrilaud

Siseuksed: puituksed

##### **Abihoone**

Põrand: voodrilaud

Seinad: voodrilaud

Laed: puitkarkass, voodrilaud



Siseuksed: puituksed

<b>Hoone tehnilised näitajad</b>	<b>Suvila</b>	<b>Abihoone</b>
Ehitisealune pind	51,92	19,60
Maapealse osa alune pind	51,92	19,60
Maapealsete korruste arv	2	1
Maa-aluste korruste arv	0	0
Absoluutne kõrgus	35,99	34,65
Kõrgus	3,69	2,35
Pikkus	5,68	4,90
Laius	9,14	4,00
Sügavus	0	0
Suletud netopind	49,90	18,50
Suletud brutopind	70,24	19,60
Maapealse osa maht	191,6	46,1
Maht	191,6	46,1
Kõetav pind	0	18,50
Mitteeluruumide pind	0	18,50
Tehnopind	0	0
Parkimiskohad	2	2
Tulepüsisivusklass	TP-3	TP-3
Kinnistu täisehitusprotsent	6,2	2,3

## **5. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS**

### Üldosa

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti projekteerimismismi EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Normatiivsed kasuskoormused vt. Leht 1.

### Materjalide iseloomustus

Puitonstruktsioonide valmistamisel kasutatakse puitu niiskusesisaldusega 15-20%. Saematerjal peab kuuluma vähemalt tugevusklassi C18.

Katusekonstruktsioonis paiknev puitmaterjal peab olema immutatud; kasutatav puit kuulub 3.riskiklassi.

### Suvila

Vundament / põrand: killustikpadi, millele on paigaldatud betoonplokid. Betoonplokkidele paigaldatud puitprussid 68 x 68 mm ja 68 x 94 mm. Puitprussidele on paigaldatud puitlaud paksusega 28 mm ja põrandakate paksusega 12 mm.

Välisseinad: profileeritud pruss paksusega 70 mm.

Siseseinad: profileeritud pruss paksusega 70 mm.

Katus: Sarikad on tehtud prussist 100 x 200 mm. Sarikatel paigaldatud puitlaud paksusega 18 mm ja aluskate. Katusekattematerjal – painduv bituumensindel.

Põrand (teine korrus): 70 x 130 mm puitprussidel põrand, millele paigaldatakse puitlaud paksusega 28 mm ja põrandakate paksusega 12 mm.

Aknad: puitaknad.

Välisuks: puituks.

### **Abihoone**

Vundament / põrand: killustikpadi, millele on paigaldatud betoonplokid. Betoonplokkidele paigaldatud laud 50 x 150 mm ja 40 mm.

Välisseinad: puitlaud paksusega 40 mm.

Siseseinad: puitlaud paksusega 40 mm.

Katus: puitlaud paksusega 40 mm ja aluskate. Katusekattematerjal – painduv bituumensindel.

Aknad: puitaknad.

Välisuks: puituks.

## **6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON**

Veevarustus lahendatakse olemasoleva puurkaevu baasil. Kanalisatsioonivarustust lahendatakse lekkekindla reoveemahuti abil. Vee- ja kanalisatsioonivõrku antud ehitusprojektiga ette ei nähta.

## **7. SADEMEVEE KANALISATSIOON**

Kinnistu sademevesi immutatakse pinnasesse kinnistuseseselt. Sademevee juhtimine ja valgumine teemaa-alale on keelatud. Sademevee naaberkinnistutele juhtimine ei ole lubatud.

## **8. KÜTE JA VENTILATSIOON**

Käesoleva projekti raames projekteeritakse abihoone küttesüsteem ja ventilatsioon. Kütte- ja ventilatsioonisüsteemide erinevate elementide tööiga on 15-50 aastat. KV süsteemide elementide tööea määrab tootja.

Abihoone tarbeks on projekteeritud ahi, mis on vajalik leiliruumi kütmiseks ning hoone niiskuse leevendamiseks nii suvisel perioodil kui ka talvisel perioodil. Korsten kulgeb läbi katuse. Kõik tehnosüsteemid peavad olema paigaldatud vastavalt RYL 2002-le, tehnosüsteemide paigaldamise üldistele kvaliteetnõuetele ja toote valmistaja poolt toodetele kaasaantavatele paigaldusjuhenditele.

Kütteseadmed tuleb ehitada ja paigaldada vastavalt EVS 812-3:2018 nõuetele.

Suvilas ja abihoones on loomulik värske õhu sissevool seintes asuvate reguleeritavate klappide FRESH-100 kaudu. Lisaks kasutatakse suvila ja abihoone ventileerimiseks loomulikku ventilatsiooni akende abil. Kui paigaldavates akendes on värskeõhupilud või mikroventilatsioon, siis ei ole vaja täiendavalt paigaldada seintesse FRESH klappe. Värskeõhuklappide lahenduse puhul on tagatud sisekliima vastavalt standardile EVS-EN 16798-1:2019.

## **9. ELEKTRIVARUSTUS**

Elektrienergiaga varustamine toimub elektrivõrgust allmaaelektrikaabliga – vastavalt Elektrilevi OÜ tehnilistele tingimustele. Tehnosüsteemide kavandatud töö- ja kasutusiga on vähemalt 20 aastat.

Hoone elektrivarustus teostatakse vastavalt liitumislepingule madalpinge maakaabliga. Elektri liitumiskilp asub kinnistu kirrepoolse Sõrenetsi tee 47 kinnistu piiri ääres. Liitumispunktiks on liitumiskilbi tarbija toitekaabli klemmid. Liitumiskilbist tuuakse hoonesse maaalune 0,4 kV kaabel. Hoone peajaotuskilp paikneb hoone esimesel korrusel välisukse juures. Elektrikilbis peab olema pealüliti, liigpinge kaitse, väljuvate liinide kaitselülitid ja vajalikud rikkevoolu kaitsed. Kilbi kaitseaste vähemalt IP31 ja avatud ukse korral IP20.

## **10. KESKKONNAKAITSE**

Suvila ja abihoone ehitusega ei kaasne looduse reostusohu. Puude raieks tuleb võtta raieluba vastavalt Alutaguse Vallavolikogu 27.09.2018 määrusele nr 72 „Alutaguse vallas kompaktse asustusega aladel üksikpuude raiumiseks loa andmise tingimused ja kord“.

Biolagunevad aia- või haljastusjäätmel ning koduses majapidamises tekkinud toidujäätmel tuleb jäätmehaldajal kompostida oma territooriumil või anda üle kompostimiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlusettevõttesse. Komposti paigaldamine kinnistul käesolevaga projektiga pole ette nähtud. Prügikonteinerite asukoht on planeeritud kinnistu sissepääsu kõrval, tänavapoolse kinnistupiiri ääres.

Jäätmel ja olmeprügi põletamine kinnistul on keelatud! Alutaguse valla heakorra eeskirja eesmärk on tagada valla haldusterritooriumil puhtus ning heakord.

## 11. TULEOHUTUS

Tuleohutuse osa hõlmab püstitavate hoonete konstruktsioonide tuleohutust.

**Elamu tuleohutuse osa aluseks on järgmised normdokumendid:**

- Tuleohutuse seadus 05.05.2010;
- Majandus- ja Taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10 Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“;
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- EVS 812-3:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3, Küttesüsteemid;
- EVS EVS 812-6:2012 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6, Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-7:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 7, Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Hoone **tulepüsivusklass TP-3**. Hoonete kasutamise otstarbed: 11103 – suvila, aiamaja ja 12744 – elamu, kooli vms abihoone.

Ehitise tuleohutusest tulenev ehitise liigitus – I kasutusviis. I kasutusviisi puhul ei ole tuleohuklassi määramine kohustuslik. Kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg – nõue puudub.

Suvila ja abihoone varustatakse vingugaasianduriga.

### 10.1. Tuletundlikkus

Seinad ja lagi peavad vastama tuletundlikusklassile D-s2,d2. Välisseina välispind ning õhutuspilu välispind peavad vastama tuletundlikusklassile D-d2. Siseruumide osas põrandate pealispinnale tuletundlikusnõudeid ei esitata. Katuse pealispinna kate vastab klassile Broof (t2-4). Hoonesse paigutatud elektri kaablid peavad vastama Dca-s2,d2 tuletundlikkusele.

### 10.2. Ehitise tuleohutuskuj, tulepüsivusajad ja eripõlemiskoormus

Kõik hoonetevahelised kaugused on üle 8 meetri, va suvila ja abihoone omavaheline kaugus 4 meetrit. Suvila ja abihoone ehitatakse lõunapoolsest kinnistupiirist 4 m kaugusele, suvila ehitatakse idapoolsest küljest 4 m kaugusele ning loepoolsest küljest 12,4 m kaugusele.

Hoone eripõlemiskoormus jääb alla 600MJ/m².

### 10.3. Evakuatsioonilahendus

Evakuatsioonipääsude arv – üks suvilas ja üks abihoones, hoonete välisuste kaudu, laius 840mm ja 700mm ning kõrgusega mitte vähem kui 2100 mm. Väljumistee pikkus evakuatsioonipääsuni ei ületa 30 meetrit. Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale.

#### **10.4. Tuleohutuspaigaldised**

Hoonetesse peab olema paigaldatud vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur.

Suitsueemalduse eesmärk on hoida ruumid suitsuvabad evakuatsiooniks, toetada päästetööde teostamist, kaitsta seadmeid ja sisustust ning vähendada suitsu ja soojuse kahjustusi, temperatuuri mõju konstruktsioonidele. Suitsutõrje toimub avatavate uste ja akende kaudu, loomuliku tõmbega. Suitsutõrje käivitustase on 1 (käsitsi).

#### **10.5. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele**

Maksimaalne juurdepääsukaugus päästetehnikale peasissepääsust 50 meetrit on tagatud. Päästekommando juurdepääs on ette nähtud 32 Jõhvi-Vasknarva tee poolt. Tänavalaaius on piisav ühe tuletõrjeauto juurdesõiduks ning ei takista evakuatsiooni. Päästemeeskonna sissepääs hoonesse on tagatud välisukse kaudu.

### **12. TEADMISEKS OMANIKULE**

1. Vastavalt ehitusseadustiku § 36 p 2 tuleb ehitusteatis esitada vähemalt kümme päeva enne ehitise ehitamise alustamist. Kui pädev asutus ei teavita ehitusteatises esitajat kümne päeva jooksul pärast ehitusteatises esitamist vajadusest ehitusteatises esitatud andmete täiendavaks kontrollimiseks, siis võib alustada ehitamist.
2. Vastavalt ehitusseadustiku § 37 võib ehitusteatises alusel ehitist ehitada kahe aasta jooksul ehitusteatises esitamisest või täiendavate nõuete esitamisest või ehitusprojekti heakskiitmisest arvates.
3. Ehitise valmimisel tuleb taotleda kasutusteatis.
4. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt Majandus- ja taristuministri 14.02.2020 määrus nr 3 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“).