

TELLIJA: ERAISIK

AADDRESS: EEDENI, KIDASTE KÜLA, HIIUMAA VALD, HIIU MAAKOND

Kat. Tunnus: 20501:001:2227



ELAMU ARHITEKTUURNE EELPROJEKT

Ehitusprojekti valmimise kuupäev: 04.03.2026

Töö nr. 10-24-EP

KOOSTAJA: HÄLI LAMBUS

ARHITEKT: EDE LAIDRO diplomeeritud arhitekt, tase 7. nr E009212

SAAREMAA 2026

SELETUSKIRJA SISUKORD

SELETUSKIRJA SISUKORD	2
GRAAFILISE OSA SISUKORD.....	4
SELETUSKIRI.....	5
1 Ehitusprojekti ühisosa	5
1.1.1 Üldandmed	5
1.1.2 Alusdokumendid	5
1.1.3 Ehitusuuringud	5
1.1.4 Normdokumendid.....	5
1.1.5 Eelprojekti täpsustus kandekonstruktsioonide osas	5
2 Välisruum	6
2.1 Olemasolev olukord.....	6
2.1.1 Kitsendused ja piirangud	7
3 Asendiplaan	8
4 Tehnovõrgud ja –rajatised	8
5 Haljastus	9
6 Jäätmekäitlus ja lammutuse osa	9
7 Elektrivarustuse välisvõrk	10
7.1.1 Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid	10
7.1.2 Kaablid	10
7.1.3 Päikesepaneelid	11
8 Veevarustuse, kanalisatsiooni, soojusvarustuse ja sadevee välisvõrk.....	12
8.1 Norm- ja alusdokumendid	12
8.1.1 Veevarustuse välisvõrk	12
8.1.2 Reovee kanalisatsioonivõrk.....	12
8.1.3 Sademevee kanalisatsioonivõrk	13
9 Hoone arhitektuur.....	13
9.1.1 Vundamendid	14
9.1.2 Põrand.....	14
9.1.3 Välisseinad	14
9.1.4 Sisesein.....	15
9.1.5 Vahelagi	15
9.1.6 Katus.....	15
9.2 Ehitise tehnilised andmed.....	16
10 Hoone sisearhitektuur.....	16
11 Hoone ehituskonstruktsioonid.....	17
11.1 Kasutatud normdokumendid.....	17
11.2 Hoone kandeskelett.....	17
11.2.1 Kandekonstruktsioonide tolerantsi- ja kvaliteedinõuded	17
11.3 Koormused.....	17
11.3.1 Lumekoormus.....	17
11.3.2 Omakaalukoormus	17
11.3.3 Kasuskoormus	17
11.3.4 Tuulekoormus.....	17
12 Hoone tuleohutus.....	18

12.1	Tehniliste ja projekteerimismäärde, standardite ning juhendmaterjalid:	18
12.2	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	18
12.3	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	18
12.3.1	Tuleohutuskujud	18
12.3.2	Tuletõkkekonstruktsioonid ja tuletõkkesektsioonid	18
12.4	Tuletundlikkus	18
12.4.1	Nõutud tuletundlikkus	18
12.5	Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted	19
12.6	Evakuatsioonilahendus	19
12.6.1	Evakuatsiooniteed	19
12.6.2	Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele	20
12.7	Tehnosüsteemide tuleohutus.....	20
12.7.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus.....	20
12.7.2	Kütteseadmete tuleohutus	20
12.8	Tuleohutuspaigaldised	21
12.9	Ehitise väline tulekustutusvesi.....	21
13	Hoone kütte-, ventilatsiooni-, jahutuspaigaldis ja soojussõlm.....	21
13.1	Normdokumendid:.....	21
14	Gaasivarustuse osa	22
15	Hoone veevarustus ja kanalisatsiooni paigaldis	22
15.1	Normdokumendid.....	22
15.2	Hoone veevõrk.....	22
15.2.1	Veevarustuse vooluhulgad	22
15.3	Hoone kanalisatsioon.....	22
15.3.1	Kanalisatsiooni vooluhulgad	23
16	Elektripaigaldiste osa	23
16.1	Normdokumendid.....	23
16.2	Tugevvoolu-, nõrkvoolu-, automaatikapaigaldis.....	24
17	Energiatõhusus	24
18	Töötappide soovituslik järjekord.....	24

GRAAFILISE OSA SISUKORD

1. Asukoha skeem	MK 1:5000
2. Asendiplaan	MK 1:500
3. Põhiplaan	MK 1:100
4. Lõige L1-L1	MK 1:100
5. Nelivaade	MK 1:100
6. Ilupildid	
7. Akende ja uste spetsifikatsioonid	MK 1:100

SELETUSKIRI

1 Ehitusprojekti ühisosa

1.1.1 Üldandmed

Objekti asukoht	Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiumaa maakond Kat.tunnus: 20501:001:2227
Ehitusprojekti staadium	Eelprojekt
Ehitusprojekti tellija andmed	Nimi: Erasik
Peaprojekteeriija andmed	Adelais Projekt OÜ reg. kood: 12688450 Aadress: Pargi tn 12, Kuressaare, Saaremaa vald Majandustegevusteade: EEP002986 Projekteerimine Esindaja: Andres Talk Kontaktandmed: 5844 0362 E-post: andres@projektum.ee Vastutav isik: Ede Laidro Kontaktandmed: 503 0943 E-post: edelaidro@gmail.com Diplomeeritud arhitekt, tase 7. nr E009212

1.1.2 Alusdokumendid

- Hiiumaa vallavalitsuse projekteerimistingimused Hiiumaa vald, Eedeni katastriüksusele üksikelamu püstitamiseks ja ehitusprojekti koostamiseks Projekteerimistingimuste taotlus nr. 241 (esitatud 07.05.2025)
- Hiiumaa valla üldplaneering
- Kõrgessaare valla üldplaneering

1.1.3 Ehitusuuringud

- AP Geodeesia OÜ Eedeni katastriüksuse topo-geodeetilise plaan, töö nr AP24_020-2
11.02.2025

1.1.4 Normdokumendid

- Eesti standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt

1.1.5 Eelprojekti täpsustus kandekonstruksioonide osas

Kandekonstruksioonide dimensioneerimine kõikide tarindite puhul tuleb teostada järgnevatel projektis staadiumites kasutades insenertehnilisi arvutusi, pinnase kandevõime uuringuid jms.

Eelprojekti järgi ehitades lasub vastutus omanikul või ehitajal kui tööjooniseid ei ole tehtud.

Eelprojektis toodud lahendused on perspektiivsed ning neid ei võeta aluseks ehitustöödele. Järgmistes staadiumites projekteerides on lubatud teha eelprojektis praktilisi muudatusi, mis teeksid ehituse ökonoomsemaks ning lahendused lihtsamaks.

2 Välisruum

2.1 Olemasolev olukord

Eedeni katastriüksus asub Hiiu maakonnas, Hiiumaa vallas, Kidaste külas. Ehitisregistri alusel kinnistul hoonestus käesoleval hetkel puudub. Lõuna pool piirneb Eedeni maaüksus Heltermaa-Kärdla-Luidja teega. Kinnistule pääseb mööda kooskõlastatud ristumiskoha mahasõidu kaudu Eedeni kinnistule. Teised naaberkinnistud on maatulundusmaa sihtotstarbega. Õueala hooldustöid on alustatud. Pinnas on ettevalmistamisel. Rajatud on uus elupuudehekk ja kraav nende tagant pinnase liigniiskuse eemale juhtimiseks.

Katastriüksus asub hajaasustusalal, kus on ümbruses metsaga kaetud või põllumaaga kinnistud.



Ekraani foto: Maa-ameti geoportaali fotoladu. Lihtsustatud pilt katastriüksusest. Punase joonega tähistatud uue elamu ligikaudne asukoht. /04.03.2026/ Foto 03.05.2025 olukorrast kinnistul.

Käesoleva projekti koosseisus soovitakse esitada elamu arhitektuurne eelprojekt.



Ekraani foto: sept 2024 aastal Eedeni kinnistule vaade Heltermaa-Kärdla-Luidja teelt. Google Maps sept 2024 a.



Ekraani foto. Olemasolev olukord kinnistule. /Kinnistu omanik, kuvatõmmis 04.03.2026/

2.1.1 Kitsendused ja piirangud

- Avalikult kasutatava tee kaitsevöönd
- Geodeetilise märgi kaitsevöönd

- Maaparandussüsteemi eesvool kuni 10km²

3 Asendiplaan

Projekteeritav hoone asub Eedeni katastriüksuse õueala keskmes Liina kinnistu poolses servas, jäädes peasissekäiguga kirde suunda. Kinnistule on loodud juurdepääs Heltermaa-Kärdla-Luidja tee lt. Mahasõit riigimaanteelt on kooskõlastatud Transpordiametiga. Ehitusprojektiga seoses juurdepääsuteed muuta plaanitud ei ole.

Teostatud liitumine prügiveo teenust pakkuva ettevõttega.

Maaala pindala ja sihtotstarve	30092.0m ² Maatulundusmaa 100%
Ehitisealne pind (proj.)	80,2 m ²
Ehitise tuleohutusklass	TP3

KOORDINAADID

Nr	X	Y
1	6541496.09	418033.29
2	6541501.24	418036.39
3	6541494.86	418047.02
4	6541489.70	418043.93
5	6541492,00	418040.11
6	6541490.62	418039.29
7	6541492.42	418036.29
8	6541493.80	418037.11

Hoone põranda nullkõrgus maapinnast 300 mm 0,00 = 4,19 m abs.kõrgus. (võib täpsustada ehituse käigus) paiknemiskõrguse sobivus kontrollida üle enne ehituse alustamist. Liigniiske pinnase ala korral tuleb hoonealust pinda tõsta. Tegemist on tasase maapinnaga. Maapinna loomulik kalle on vähesel määral loode suunaline. Sademevett ei tohi juhtida naaberkinnistutele ega tänavale. Eedeni katastriüksuse suurus võimaldab **vihmavee loomulikku hajumist ja imendumist pinnasesse.**

4 Tehnovõrgud ja –rajatised

Ehitusprojekti graafilises osas leht nr 2 „Asendiplaan“ on toodud olemasolevad tehnovõrgud ja –rajatised ning perspektiivsed projekteeritavad tehnovõrgud ja –rajatised.

Asendiplaanile on määratud projekteeritavad trasside asetused, mida võib täpsustada järgmises projekti staadiumis või eriosa projektiga.

5 Haljastus

Säilitada olemasolevat kõrghaljastust maksimaalselt.

Privaatsuse loomiseks on istutatud katastriüksuse lõuna ja lääne külgedele elupuude rivid.

Hoonestusala ilmestamiseks võib hoovialale istutada madalad ilupõõsad ja -puud. Täpsema lahenduse võib välja töötada koostöös maastikuarhitektiga.

6 Jäätmekäitlus ja lammutuse osa

Ehitusjätmete utiliseerimisel säilitada jätmete üleandmisega seotud dokumendid (kuludokumendid jne). Ehitusjätmed viiakse kinnistult ära järelhaagiste ja multilift konteinerite abil. Lähim jäätme punkt asub (kagu ilmakaares) umbes 26 km kaugusel (Hiiumaa jäätmejaam).

Ehitusjätmete hulka kuulub pinnase, puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jätmed, asbesti ja teisi ohtlike aineid sisaldavad materjalid ja ehitusmaterjalide pakendid, mis tekivad ehitamisel, sh remontimisel ja lammutamisel.

Ehitusjätmeid võib üle anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks ainult isikule, kellel on asjakohane jäätmeluba või kes on ehitusjätmete käitlejana registreeritud.

Ohtlike ehitusjätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jätmed üle antakse, on lisaks jäätmeleale ka ohtlike jätmete käitluslitsents. Jäätmemajandust reguleerib Hiiumaa valla jäätmehoolduseeskiri nr 61 vastu võetud 21.03.2024

Jäätmeliik	Bilanss m ³	Ühik	Eeldatav käitluskoht või käitleja
Puidujätmed (immutamata, värvimata)	6	m ³	Tarvitada kütteks
Kiletamata papp ja paber	2	m ³	Transportida lähimasse jäätmejaama
Teras ja muud metallid	0,3	m ³	Transportida vanametalli kokkuostu
Värviline metall	0,1	m ³	Transportida vanametalli kokkuostu
Plekk	ca 1	m ³	Transportida vanametalli kokkuostu
Kivid, krohv, kips, betoon, tellis jms	15	m ³	Transportida lähimasse jäätmejaama
Klaasijätmed	0	tk	-
Eterniit	0,2	t	Transportida lähimasse jäätmejaama
Muu lammutusjääk (el.kaablid, valgustid jms)	0,8	m ³	Transportida lähimasse jäätmejaama
Prügi (sega olmejätmed)	1	t	Korraldatud jäätmeveo käigus
Ohtlikud jätmed:			

värvi-, laki-, vaigu- ja liimijäägid	50	kg	Transportida lähimasse jäätmejaama
vahud, silikoonid, mastiksid	6	kg	Transportida lähimasse jäätmejaama
värvitud või immutatud materjalide jäägid	100	kg	Transportida lähimasse jäätmejaama
tõrvapapp, vanaõli, määrdeained, õlised kaltsud, luminofoorvalgustid	30	kg	Transportida lähimasse jäätmejaama

Tabel 1. Jätmete hinnanguline bilanss. Antud tabel on rangelt hinnanguline.

Pinnase liik	Hinnanguline bilanss m ³	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas	25	Pinnast kasutada täiteks ja tasandamiseks. Ülejääv pinnas tuleb kinnistult ära viia selleks sobivasse ladustamispunkti.
Kivid ja pinnas	30	Kivisid ja pinnast kasutada täiteks ja tasandamiseks. Ülejääv pinnas tuleb kinnistult ära viia selleks sobivasse ladustamispunkti.
Saastunud pinnas	-	Info puudub

Tabel 2. Pinnasetööde mahtude bilanss. Antud tabel on rangelt hinnanguline.

Selgitused jätmete liigiti kogumise kohta ehitusplatsil:

Ehitamise käigus tekkivaid jäätmed tuleb sorteerida ja koguda liigiti konteineritesse. Jäätmed tuleb käitlemiseks üle anda vastavat käitlemisõigust omavale isikule (ettevõttele). Pinnase ja kivide ehitusaegne ladustamise samale kinnistule. Sobivat tagasitäidet kasutada tagasitäitmisel ning pinnase kallete moodustamiseks.

Tööde käigus avastatud reostusnähtudega pinnas viiakse erikäitlusse. Reostuse avastamisest teavitada kohalikku omavalitsust. Andmed reostuse olemasolust puuduvad.

Ehitusjätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab ehitise omanik/valdaja/ehituse peatöövõtja, kellega sõlmitakse vastav leping.

7 Elektrivarustuse välisvõrk**7.1.1 Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid**

Elektriliitumine on teostamisel. Taotleda liitumistingimused elektriteenust pakkuvalt ettevõtelt. Paigaldada uus liitumiskilp.

7.1.2 Kaablid

Liitumiskilbist viia kaablid hoone jaotuskilbini. Jaotuskilbi soovituslik asukoht on esikus. Ehitis varustada maanduskontuuriga.

7.1.3 Päikesepaneelid

Hoone elektrienergia osaliseks tootmiseks on ette nähtud paigaldada hoone katusele päikesepaneelid koguvõimsusega ligikaudu 3,0 kW. Päikesepaneelid paigaldatakse hoone arhitektuurse lahendusega sobivalt valitud katusepinnale, võimalusel lõuna-, ida- või läänekaarde suunatud katuseosale, arvestades katuse kallet, varjutustingimusi ning paneelide optimaalset tootlikkust.

Päikesepaneelide täpne arv, mõõdud, paigutus ja tehnilised näitajad täpsustatakse vastavalt valitavale tootjale ja süsteemilahendusele. Orienteeruvalt on kavandatava süsteemi võimsus saavutatav ligikaudu 6–8 paneeliga, sõltuvalt üksikpaneelide nimivõimsusest. Paneelide paigutamisel järgitakse olemasolevat katusegeomeetriat ning need paigaldatakse katusepinnaga võimalikult paralleelselt, et lahendus ei mõjuks hoone välisilmes domineerivalt ega muudaks oluliselt hoone arhitektuurset üldilmet.

Paneelid kinnitatakse katusekattele tootjapoolse paigaldussüsteemi abil. Kinnituste lahendamisel tagatakse katusekatte veepidavus, konstruktsioonide säilimine ning tuule- ja lumekoormustele vastupidavus. Vajadusel kontrollitakse enne paigaldamist katuse kandekonstruktsioonide sobivust lisakoormuse vastuvõtmiseks.

Päikesepaneelide süsteem ühendatakse hoone olemasoleva elektripaigaldisega läbi inverteri. Süsteemi elektriline lahendus, kaablite paiknemine, kaitselahendused, maandus ja vajalikud lülitusseadmed lahendatakse vastavalt kehtivatele elektriohutuse nõuetele ning võrguettevõtja tehnilistele tingimustele. Süsteemi rajamisel kasutatakse selleks ettenähtud UV- ja ilmastikukindlaid kaableid ning nõuetekohaseid ühendus- ja kaitsekomponente.

Päikesepaneelide paigaldamisel tagatakse, et hooldus- ja päästetöödeks vajalikud ligipääsud jäävad võimalikult hästi ligipääsetavaks. Elektripaigaldis tähistatakse nõuetekohaselt ning vajadusel nähakse ette lahkülitid ja muud ohutusseadmed, mis võimaldavad süsteemi vajadusel pingevabaks muuta.

Kavandatav päikesepaneelide süsteem on mõeldud eelkõige hoone omatarbeks elektrienergia tootmiseks ning aitab vähendada võrgust ostetava elektrienergia hulka. Lahendus toetab hoone energiatõhususe parandamist ja taastuvenergia kasutamist. Täpne tootlikkus sõltub paneelide lõplikust paigutusest, katuse kaldest, ilmakaarest, võimalikust varjutusest ning kasutatavast seadmelahendusest.

Projekti staadiumis käsitletakse päikesepaneelide paigaldust põhimõttelise lahendusena. Täpne tehniline lahendus, ühendusskeem ja seadmete spetsifikatsioon koostatakse vajadusel eraldi elektriprojekti või paigaldusdokumentatsiooni koosseisus enne ehitustööde teostamist.

8 Veevarustuse, kanalisatsiooni, soojusvarustuse ja sadevee välisvõrk

8.1 Norm- ja alusdokumendid

- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk
- „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ 08.11.2019 määrus nr 61
- Hiiumaa Vallavolikogu 24.01.2019 määrus nr 49 „Hiiumaa valla reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“

Tehnosüsteemi kasutusiga: 20 aastat

8.1.1 Veevarustuse välisvõrk

Kinnistule planeeritakse rajada uus puurkaev. Puurkaevu perspektiivne asukoht märgitud asendiplaanile. Puurkaevu projekti dokumentatsioon koostatakse vastava ala spetsialisti poolt. Enne puurkaevu projekti esitamist kooskõlastata vallavalitsusega puurkaevu asukoha taotlus.

Joogivee kvaliteet peab vastama Eesti vabariigi määrus nr 61/vastu võetud 24.09.2019 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“ esitatud § 3.

Välisvõrgus kasutatav veetorustiku läbimõõt: Dn32PE.

Veetorustiku materjal: Veevärgi rajamisel kasutatakse torusid ja toruliitmikke, mis on valmistatud vastavalt Eesti oludele sobivatele standardiseeritud kvaliteedinõuetele.

8.1.2 Reovee kanalisatsioonivõrk

Väliskanaliseerimise läbimõõt DN110. Hoone kanalisatsioonisüsteem lahendada kinnistuseselst omapuhastiga. Omapuhasti projekteerib ja ehitab kanalisatsiooni ettevõtte. Tegemist on nõrgalt kaitstud põhjaveega alaga. Lubatud omapuhasti on biopuhasti koos immutusega. Immutuse suublaks planeeritakse kasutada olemasolevat kraavi, mis asub biopuhastist ida suunas. Kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel võib immutada kuni 10 m³ ööpäevas pärast reovee bioloogilist puhastamist.

Torustiku materjal: plast. Kanalisatsioonile tuleb ehitada tuulutus. Kanalisatsioonitorustiku soovituslik miinimumlang DN 100 imin = 0,012 m. Reoveesüsteemid lahendatakse eraldi menetluse käigus. Kuna hoone kasutamiseks on vajalik veevarustuse ning kanalisatsioonisüsteemide

olemasolu, peab hoonet teenindava reoveesüsteemi kasutusteatis koos sinna juurde kuuluvate dokumentidega (fotod, kaetud tööde aktid, teostusmöödistus) olema esitatud hiljemalt koos hoone kasutusteatisega taotlusega.

8.1.3 Sademevee kanalisatsioonivõrk

Katusele langeva ja sealt ärajuhitava sademevee arvutusaravool [l/s]: 0,93

Hoone katusele juhitakse sademevesi vihmaveetorustiku abil haljasalale, kus toimub sademevee immutamine.

Maapinna kalded suunata hoonest ühtlaselt eemale loode, põhja ja lõuna suunas. Hoone püstitamisel tõstetakse hoonealust maapinda piisavalt, et sademeveed ei hakkaks valguma hoone suunas. Kinnistu ja platside siseselt kasutada mitmeid meetodeid sademevee juhtimiseks, sh torustik, betoonist rennid, vett kergesti läbi laskvad puistematerjalid. Naaberkinnistutele sademevee ära juhtimine keelatud.

9 Hoone arhitektuur





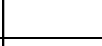

Ehitise arhitektuur on saavutatud koostöös omanikuga, arvestades piirkonna naaberhoonestust ning projekteerimistingimuste nõudeid.

Hoone viimistlusmaterjaliks on valitud rootsi punase tooniga horisontaalne laudvooder, otsaseintes vertikaalne laudvooder. Valitud materjalikasutus on kaasaegne, kvaliteetne, ilmastikukindel ja vastupidav. Valitud värvilahendus on kaasaegne ning ei tekita ümbritseva keskkonnaga konflikti.

Viilkatuse kaldenurk 42 kraadi.

Hoone on arhitektuuriliselt kaasaegne nii vormilt kui materjalikasutuselt.

Tegemist on T-kujulise viilkatusega, laudvoodriga kaetud elamuga.

Nr	Tarindi nimetus	Kood	Näidis
1	Fassaad 1 laudis	RAL 3009	
2	Terrass	Immutatud terrassilaud	
3	Tuulekastid	Valge	
4	Katusekate	Tumepruun	
5	Aknad	Valge	
6	Välisüksed	Valge	

Tarindite kasutusead: fassaadikate 15a, välisperimeetri avatäited 10a, katusekate 20a. Värvitoonid võivad täpsustuda ehituse käigus.

9.1.1 Vundamendid

Esmase valiku kohaselt on planeeritud hoonele ehitada raudbetoonist ning kergplokkidest madalvundament. Valikut tuleb täpsustada vastavalt pinnase kandevõimele. Vundamendi tüüp võib olla lint- või plaatvundament, terrassidel postvundament.

Vundamendi sokkel hüdroisoleerida ja soojustada vahtpolüstüreeniga vertikaalselt. Kavandada külmakerkekaitse ja liigniiske pinnase puhul drenaaž.

9.1.2 Põrand

Põrand pinnasel elamuosal:

$U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{k}$

Põranda kattematerjal

Alusvaip

Põrandaplaat (OSB plaat)

Põrandalaagid 200 mm

- Soojustusmaterjal 2x100 mm

Soojustusmaterjal 100 mm

Liivapadi

Tagasitäide (killustik)

Puitterrass:

Immutatud terrassilaud

Immutatud terrassi talastik

Õhkvahe

Liiv

Geotekstiil

Tasandatud aluspind

9.1.3 Välisseinad

Elamu (välissein):

$U \approx 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Laudvooder

Roovitus 32 mm

Tuuletõkkeplaat

Puitroovitus 100 mm

- Soojustusmaterjal 100 mm

Puitkarkass 150 mm

- Soojustus (mineralvill) 150 mm

Aurutõke

Lisaroovitus 50 mm

- Soojustus (mineraalvill) 45 mm

Seinakattmaterjal (kipsplaat)

Viimistlus

9.1.4 Sisesein

Kandvad või jäigastavad siseseinad (SS1 vt põhiplaanilt):

Plaatmaterjal (kipsplaat 12,5 mm)

Puitkarkass 95-150 mm

- Soojustusmaterjal

Plaatmaterjal (kipsplaat 12,5 mm)

9.1.5 Vahelagi

Vahelagi hoones:

$U = 0,08 \text{ W/m}^2\text{k}$

Plaatmaterjal

Puitvahelagi 150 mm

- Soojustusmaterjal 150 mm

Aurutõke

Lisaroovitus 45 mm

- Soojustusmaterjal 50 mm

Plaatmaterjal (kipsplaat 2x12,5 mm)

Räästad:

Puidust alumine vöö

Putukavõrk

Tuulekastilaudis

9.1.6 Katus

K1 (katus):

$U \approx 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

Katuseplekk

Roovitus

Bituumenkate

Täislaudis

Distantслиist

Katuse aluskate (hingav)

Puitsarikad 50x250 mm

- Soojustusmaterjal 250 mm

Aurutõke

Lisaroovitus 45 mm

- Soojustusmaterjal 45 mm

Plaatmaterjal

Viimistlus

Paigaldada tuulesuunajad

9.2 Ehitise tehnilised andmed

Ehitisealune pind (m ²)	80,2
Maapealse osa alune pind (m ²)	80,2
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	0
Absoluutne kõrgus (m)	9,8
Kõrgus (m)	5,9
Pikkus (m)	12,4
Laius (m)	7,6
Sügavus (m)	0,0
Suletud netopind (m ²)	63,3
Kõetav pind (m ²)	63,3
Maht (m ³)	361
Maapealse osa maht (m ³)	361
Üldkasutatav pind (m ²)	0,0
Tehnopind (m ²)	0,0
Eluruumide pind (m ²)	63,3

Tabel 4. Ehitise tehnilised andmed

10 Hoone sisearhitektuur

Hoone sisearhitektuuri detaile ei fikseerita käesoleva projekti käigus. Keelatud on kasutada siseviimistluses materjale, mis kujutaks inimese tervisele või ümbritsevale keskkonnale ohtu. Siseviimistluse osa leppida tellijaga eraldi kokku enne ehituse hinnapakkumist ja ehituslepingut.

11 Hoone ehituskonstruksioonid

Selgitus eelprojekti järgi ehitamisel:

Eelprojekt ei anna piisavat ülevaadet materjalide ristlõigete, tugevusklasside, armatuuri, pinnase kandevõime jms osas. Eelprojekti toodud lahendused on perspektiivsed. Ehitustööd tuleb teostada vastavalt tööjoonistele või teostada peale ehitust enne kasutusloa taotlemist ehitustehniline audit kandekonstruksioonidele.

11.1 Kasutatud normdokumendid

EVS-EN 1991-1-3:2006/A1:2016 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2005/A1:2010+A1:2010/NA:2010 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused

11.2 Hoone kandeskelett

Tegemist on puitsõrestikust ühekorruselise hoonega. Vahelaed ja katused on puitmaterjalist. Suuremad silded kui 4,5 m on soovitatav kasutada liimpuitu või ferme.

11.2.1 Kandekonstruksioonide tolerantsi- ja kvaliteedinõuded

Tolerantside arväärtused võtta konkreetse ehitiseosa või konstruktsiooni kohta „Tarindi RYL 2010“ kvaliteediklassi nõuetest.

11.3 Koormused

11.3.1 Lumekoormus

Lume normkoormus $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$

Katuse kaldenurk 42°

- kujutegur $\mu_1 = \mu_1 = 0,8(60-42)/30 = 0,48$
- katuse lumekoormuse normsuurus $s = 0,48 * 1,25 = 0,60 \text{ kN/m}^2$

11.3.2 Omakaalukoormus

Omakaalukoormus arvutada vastavalt konstruktsioonile.

11.3.3 Kasuskoormus

Põrandate kasuskoormus ruumi klass A = $2,0 \text{ q}_k \text{ kN/m}^2$, $2,0 \text{ Q}_k \text{ kN}$.

11.3.4 Tuulekoormus

Maastiku tüüp III.

Vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4/NA:2007 on Eestis tuule põhilise baaskiiruse väärtuseks 21 m/s.

Hoone kõrgus 5,9 m

Tuule kiirusrõhk on $q_p = 0,381 \text{ kN/m}^2$

Normatiivne tuulekoormus $w_e = 0,381 * c_{pe}$ (kN/m²) (c_{pe} – vastava tsooni välisrõhutegur)

12 Hoone tuleohutus

12.1 Tehniliste ja projekteerimismisnormide, standardite ning juhendmaterjalid:

- Siseministri 30.03.2017 nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- Siseministri 18.02.2021 nr 10 Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord
- EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus: Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 – Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
- Päästeameti Arhitektuurse eelprojekti seletuskirja tuleohutuse juhend, 2019

12.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Projekteeritud tuleohutusklass	TP3
Kasutusviis	I (eluhooned)
Kasutamise otstarve	11101 üksikelamu

Tabel 5.

12.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

12.3.1 Tuleohutuskujad

Lähima naaberkiinnistu hoone vaheline kaugus on rohkem kui 8 m. Tuleohutuskuja on tagatud.

12.3.2 Tuletõkkekonstruktsioonid ja tuletõkkesektsioonid

Hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus: Ei määrata.

Hoone eripõlemiskoormus: kuni 600 MJ/m²

12.4 Tuletundlikkus

12.4.1 Nõutud tuletundlikkus

Katusekatte väline tuletundlikkus Broof(t2)

Sisepindade tuletundlikkused:

Siseseinad ja lagi D-s2,d2

Põrandad -

Torupaigaldiste tuletundlikkus:

Ventilatsioonišahtide seinad A2-s1,d0

Kaablid ehitises üldiselt Dca-s2,d2,a2

Välisseinad:

Soojustussüsteem D,d0

Välisseina välispind D,d2

Õhutuspidu välispind D,d2

Õhutuspidu siseind -

Terrassid:

Rõdu-, lodža- ning terrassipõranda konstruktsioon D-s2

Tehnilised ruumid, sh panipaikade või hoiuruumide vaheseinad:

Seinad ja lagi B-s1,d0

Tehnilise ruumi põrand DFL-s1

Väljatõmbekanal D-klass

12.5 Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted

Suitsueemaldamine: avatavad suitsuluugid, aknad, ukсед.

12.6 Evakuatsioonilahendus

12.6.1 Evakuatsiooniteed

Hoonetes viibivate inimeste arv kuni 5

- Hoonetes peab olema vähemalt üks 0,9 m laiune evakuatsioonipääs.
- Väljumistee pikkus evakuatsioonipääsuni maksimaalselt 30 m.

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale.

Võib kasutada võtmeta avatavaid suluseid, näiteks väändenupud.

12.6.2 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Hoones puudub kelder. Pööningule pääseb eluruumis asuva redeli abil. Köögi ja eluruumi kohal olev vahelagi on avatud kuni katuslaeni. Esiku katuslagi on samuti avatud lahendusega. Katusetühimikud peavad olema ligipääsetavad ja tehnoseadmete torustiku hooldus võimaldatud. Otsaseinas asuva luugi kaudu saab samuti pööningule. Luugi miinimummõõdud 800x600 mm. Katusele pääsemiseks kasutada kohtkindlat katuseredelit. Katuse platvorm korstna kõrval on soovituslik.

Pööningul liikumiseks tuleb ehitada puidust käigu- ja roomamisteed.

12.7 Tehnosüsteemide tuleohutus

12.7.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Hoones on soojustagastusega ventilatsioon läbi soojusvaheti. Võimaldada ventilatsiooniklappide ja -torustiku puhastamist. Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega A2-s1,d0. Õhupuhasi ja väljatõmbekanal ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

12.7.2 Kütteseadmete tuleohutus

Hoonet teenindab maasoojuspump, mille siseosa asub pesuruumis. Soojuspumba paigaldamisel järgida paigaldusnõudeid ja -juhiseid. Võimaldada soojuspumba torustiku puhastamist. Soojuskandjaks on põrandaküttetorustikes vesi.

Ehitisse paigaldatakse ka tahkekütteil soojustsalvestav ahi. Ahju teenindab ühelõõriline moodulkorsten. Ahju paigaldamine peab toimuma vastavalt **tootja juhistele**. Uksega tahke kütusega köetava kütteseadme suu ees peab mittepõlev (plekk, klaas, kivi) põrandakate ulatuma ukseava servast **100 mm** kummalegi poole ja kolde suust **400 mm** eemale, arvestades kolde esiservast.

Ahju teenindamiseks rajatava moodulkorstna temperatuuriklass T600 (kütteseadme väiksema temperatuuriklassi puhul lubatud väiksem), ahju temperatuuriklass T600 või väiksem. Korstna kõrgus katuse pinnast: **suurem kui 800 mm**. Korstnatele paigaldada puhastusluugid ning korstnate katted. Korstnate lähedusse katusele paigaldada statsionaarsed redelid. Korstnatele paigaldada vihmamütsid.

Korstnate läbiviikude lahendamisel jälgida tootejuhendit. Läbiviigu pikkus katuslaest on alla 500 mm, vahelaest 350 mm. Kui tootjajuhend ei näe ette erilahendusi, siis lähtuda korstna läbiviigu lahendamisel standardist EVS 812- 3:2018/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus: Osa 3: Küttesüsteemid.

Korstna välispinnani võivad ulatuda põrandalaudis, seinavooder, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist vooder, kui selle paksus on kuni 30 mm; samuti võib vähemalt 120 mm paksuse müüritisega korstna välispinnale paigaldada kuni 150 mm kõrguseid põranda- või katteliiste.

Tahmaluukide ees peab olema vähemalt vaba ruumi 600 mm raadiuses. Puhastus ja tahmaluukide alumine serv peab jääma põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm ja lõõri põhjast mõned sentimeetrid kõrgemale. Tahmaluukide ohutuskujad: allapoole 50 mm, kõrvale 150 mm ja ülespoole 250 mm.

Juhised ning joonised läbiviikude lahendamiseks ja kütteseadmete tuleohutuse tagamiseks leiab ka Päästeameti kodulehelt, kui juurdepääs standardile ei ole võimaldatud.

Korstna paigaldus ja läbiviigud pildistada ehituse ajal, et kasutusloa etapis ei peaks konstruktsiooni **lahti võtma**. Pildistamisel näidata **mõõdulindiga** isolatsioonimaterjali paksus ja kaugus põlevmaterjalist.

12.8 Tuleohutuspaigaldised

Tuleohutuspaigaldis peab ehitisse paigaldatuna vastama temale ettenähtud asjakohasele tehnilisele normile, samuti peab ta olema hooldatud ja kontrollitud. Paigaldada hoonesse suitsuandurid ja vingugaasiandurid. Andurid paigaldada vastavalt paigaldusjuhisele ja soovituslikult igasse magamistuppa ning elutuppa.

Soovituslikult paigaldada ka üks 6 kg-ne pulberkustuti (nt garaaži) ja tulekustutustekk.

12.9 Ehitise väline tulekustutusvesi

Lähim tuletõrje veevõtukoht asub hoonest ca 5,6 km kaugusel põhjas Metsaaluse, Malvaste küla, Hiiumaa vald.

Hoone väliskustutuseks vajalik veehulk: 10 l/s 3 tunni jooksul.

Naaberkiinnistu lähim hoone on 156 m kaugusel.

13 Hoone kütte-, ventilatsiooni-, jahutuspaigaldis ja soojussõlm

13.1 Normdokumendid:

- ET-1 0113-0189 Ehitiste tööiga. EPN 15.1
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine

Tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga minimaalselt 10 a.

Hoone soojusallikaks on lokaalküttena maasoojuspump ning põrandaküte. Soojavee tootmine soojuspumbaga. Soojusenergiakandjaks on toa õhk ning küttetorustikus vesi.

Soojuspumba ligikaudne võimsus 7,5-10 kW.

Ahju ligikaudne küttevõimsus 7,5 kW.

Šahtide ja torude mõõdud ning paiknemine fikseerida kütte- ning ventilatsiooniprojektiga.

Hoone ventilatsioon ehitada soojustagastusega ventilatsioonina. Ventilatsiooni ehitamise aluseks kasutada soovitatavalt ventilatsiooni projekti.

Hoone ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel tööea klass E 20 aastat.

Kütus elekter ja tahkekütus.

Ruumide temp. suveperioodil mitte suurem kui 27 °C (võib olla kõrgem lühiajaliselt). Hoonet kasutatakse elamuna.

Niiskus peab liikuma hoonest välja läbi ventilatsioonitorustiku, mitte läbi konstruktsiooni ja külmasildade.

14 Gaasivarustuse osa

Gaasipaigaldised puuduvad.

15 Hoone veevarustus ja kanalisatsiooni paigaldis

15.1 Normdokumendid

- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon

15.2 Hoone veevärk

Edasise projekteerimise käigus lahendatavad veevarustuse süsteemid: 1 kätepesusegisti, 1 WC-potti, 1 dušisegisti, pesumasin, nõudepesumasin, köögi valamusegisti, kastmiskraan.

Kasutusiga: külmaveetorustikud D 50 aastat. Soojaveetorustikud E 20 aastat.

Vesi tuuakse hoonesse ühisveevärgi kaudu. Hoonesisene veevarustus lahendada vee- ja kanalisatsiooni projektiga. Vajadusel lisada sobiv veepuhastusseade.

15.2.1 Veevarustuse vooluhulgad

Qa:	0,53	l/s	Arvutusvooluhulk
ΣQ_n :	1,4	l/s	Veevõtupunktide normvooluhulkade summa
Q _{nl} :	0,3	l/s	Veevõtupunktide suurim normvooluhulk
Q _d :	0,72	m ³ /d	Ööpäevane vooluhulk
Q _{hm} :	0,12	m ³ /h	Maksimaalne tunnine

Tabel 6. Perspektiivsed veevarustuse vooluhulgad.

15.3 Hoone kanalisatsioon

Edasise projekteerimise käigus lahendatavad olmereovee kanalisatsiooni süsteemid, mille tarbijateks on:

1 kätepesusegisti trappi, 1 WC-poti trappi, 1 dušisegisti trapp, pesumasina trapp, nõudepesumasina trapp, köögi valamu trapp, pesuruumi trapp.

Kasutusiga: kanalisatsiooni torustikud D 50 aastat. Hoone kanalisatsioon lahendada isevoolsena. Tuleb ehitada torustiku tuulutus. Iga sanitaarseade või ruum, kus on üleujutuse oht või mille põrandat võib uhta veega, peab olema varustatud veeneeluga. Hallvee puhul võib kasutada ka tagasilöögiklappi. Sademevett ei juhita hoone kanalisatsiooni.

15.3.1 Kanalisatsiooni vooluhulgad

Qa:	1,13	l/s	Arvutusvooluhulk
ΣQn:	5,1	l/s	Reoveeneelude normvooluhulkade summa
K:	0,5	-	Reoveeneelude üheaegsustegur
Qd:	0,6	m ³ /d	Ööpäevane äravool

Tabel 7. Perspektiivsed kanalisatsiooni vooluhulgad.

16 Elektripaigaldiste osa

Hoone elektripaigaldiste kasutusiga E – 20 aastat.

Elektrivõrguga liitumine võimaldatakse kinnistul asuva liitumiskilbi kaudu. Liitumistingimused on taotlemisel. Kaabliteed ehitada põrandasse, seintele ning kanduritega lakke. Kaablite paigaldamisel säilitada hoone aurutihedus. Elektrisüsteemide (valgustus- ja jõuseadmed, infoedastus- ja turvasüsteemid, sealhulgas telefoniseadmed, andmeside, antennisüsteem, helindus, audio-videosüsteem, tulekahjusignalisatsioon, valvesignalisatsioon, videovalve, läbipääsusüsteem, erisüsteem vms) olemasolu ja põhimõtted täpsustatakse eraldi elektriprojekti koostamisel.

Elektri jõu ja valgustuse osa, hooneautomaatika ja tuleohutussüsteemide automaatika osa põhilahendused fikseerida koostööd sisekujundaja ning elektriprojekterijaga. Valgustite kuju ning asetus vastavalt tellija soovidele ning sisekujundaja soovitudele.

16.1 Normdokumendid

- EVS-HD 60364-5-53:2022/AC:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparatuur
- EVS-HD 60364-7-701:2007+A11+A12 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-701: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Vanne ja dušše sisaldavad ruumid

16.2 Tugevoolu-, nõrkvoolu-, automaatikapaigaldis

Tugevoolupaigaldise, nõrkvoolupaigaldise ning automaatikapaigaldise ehitamisel lähtuda vastava ala projektist. Elekritööde teostaja peab olema registreeritud ja omama vastutavat pädevustunnistusega spetsialisti majandustegevuse registris. Elektripaigaldiste valmimisel tööde teostajal tellida elektripaigaldisele audit ja kontrollmõõtmine.

17 Energiatõhusus

Väikeelamu köetava pinnaga alla 120 m² kavandamisel lähtutakse energiatarbimise piirväärtusest 135 kWh/(m²·a). Hoone energiatarbimise parandamiseks on ette nähtud paigaldada päikesepaneelid ligikaudu 3 kW koguvõimsusega.

Päikesepaneelid kavandatakse paigaldada hoone edelapoolsele katusepinnale, kus on tagatud parem päikesekiirguse kättesaadavus ning paneelide tootlikkus on hoone energiatarbe seisukohalt arvestatav. Paneelide lõplik arv, paigutus ja tehnilised näitajad täpsustatakse vastavalt valitavale süsteemile, katuse geomeetria ning elektriprojekti lahendusele.

Kavandatav päikeseenergiast süsteem toetab hoone energiatarbimise saavutamist ning taastuvenergia kasutamist. Hoone energiatarbimise arvutamisel arvestatakse päikeseenergiast süsteemi mõju vastavalt kehtivatele energiatarbimise arvutusmeetodika nõuetele..

18 Töötappide soovituslik järjekord

- 1) Ehitusprojekti koostamine ja ehitusloa saavutamine
- 2) Eriosade tööprojektide koostamine ehitustöödeks (küte, ventilatsioon, vesi, kanalisatsioon, elekter, nõrkvool, ehituskonstruksioonid, arhitektuur).
- 3) Ehitaja selekteerimine ja lepingu kinnitamine
- 4) Ehitamise alustamise teatise esitamine
- 5) Geodeetilised märkimise tööd
- 6) Pinnase koorimine, vundamendi augu kaevamine
- 7) Trassitööd
- 8) Vundamendi ehitus
- 9) Seinte, lagede, katuste ehitus
- 10) Tehnosüsteemide rajamine tarindite ehitusega paralleelselt
- 11) Avatäidete paigaldus
- 12) Viimistluse tegemine
- 13) Välised täited maja ümbruses, parkimisala ja juurdepääs kinnistule

14) Haljastuse teostamine

15) Ehitusdokumentide esitamine kasutusloa taotlusega. Maja vastuvõtmine ja ekspluatatsioon.

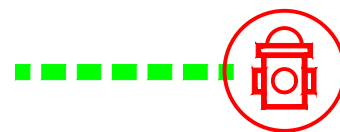
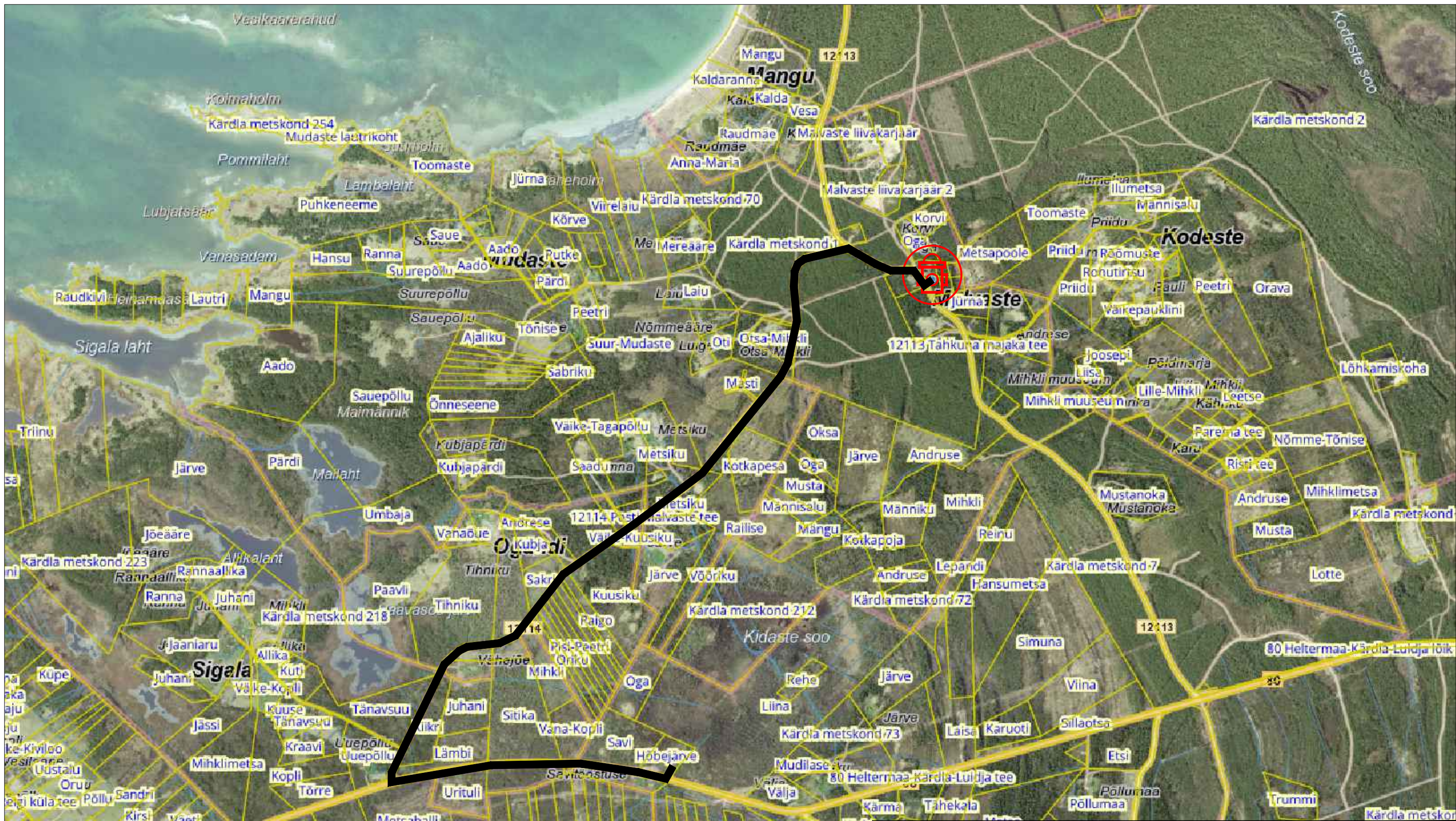
NB! Tööde järjekord on soovituslik.

1. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“)

2. Ehitusluba kehtib 5 aastat. Kui ehitamist on alustatud, on kehtivusaeg 7 aastat. Ehitamise alustamise päevaks loetakse esimene ehitusprojektile vastavate tööde tegemise päev. Esitada 3 päeva enne töödega alustamist Ehisregistri kaudu Ehitamise alustamise teatis. Põhjendatud juhul võib ehitusloa kehtivuseks sätestada pikema tähtaja või muuta ehitusloa kehtivust (Ehitusseadustiku § 45 lg (1), (2), § 43 lg (1)).

Koostaja: Häli Lambut hali@projektum.ee

Vastutav arhitekt: Ede Laidro edelaidro@gmail.com



Kaugus lähima olemasoleva tuletõrje hüdrandini (5,6 km): Metsaaluse, Malvaste küla, Hiiumaa vald, Hiiu maakond



**Adelais Projekt OÜ töö nr 1024_EP
Stadium: Eelprojekt**

Lehti 7
Leht 1

Koostaja:
H. Lambut
56629730

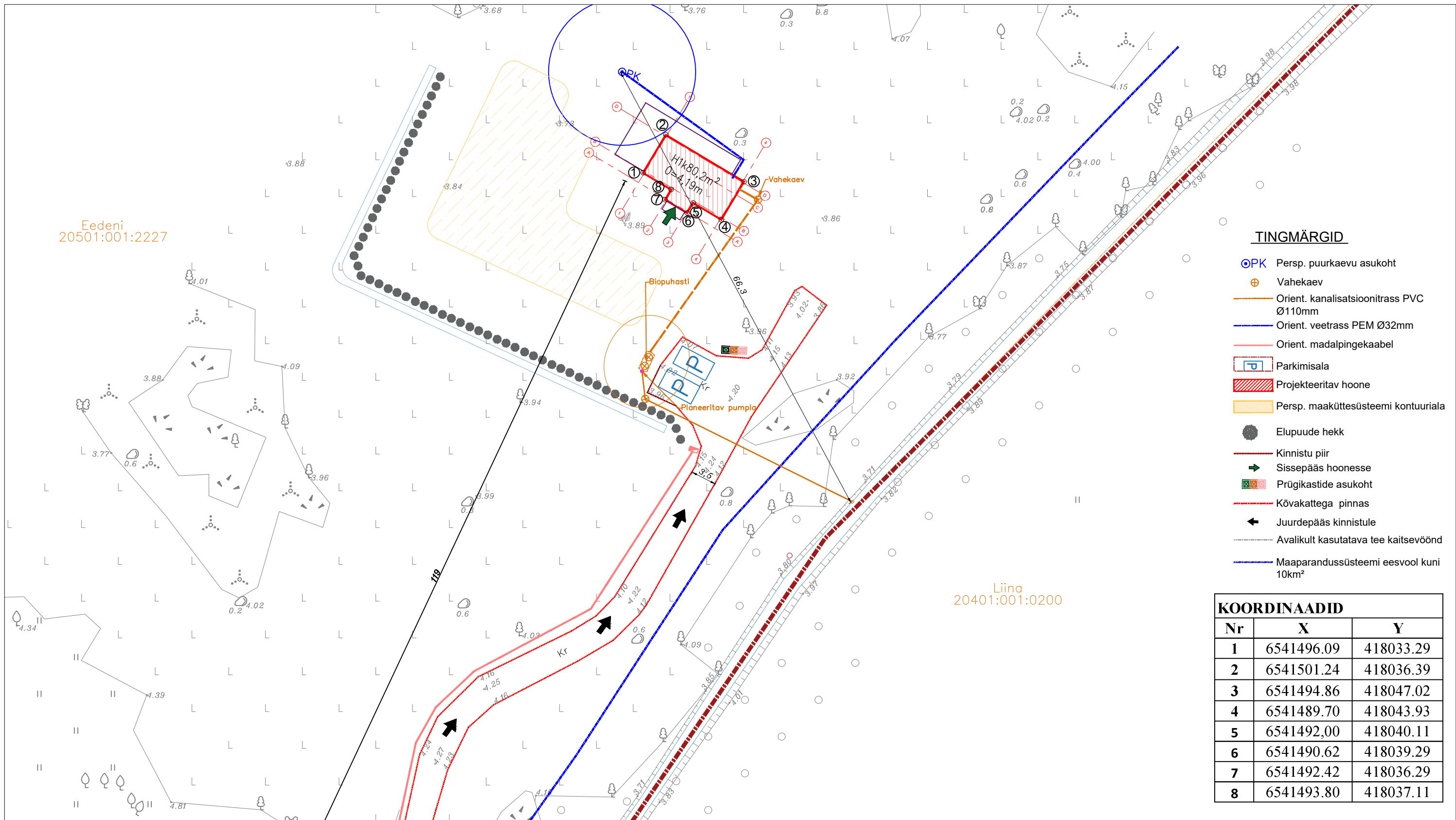
Tellija: Erasik
Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald,
Hiiu maakond

Elamu
07.03.2026

Arhitekt:
E.Laidro

Asukohaskeem

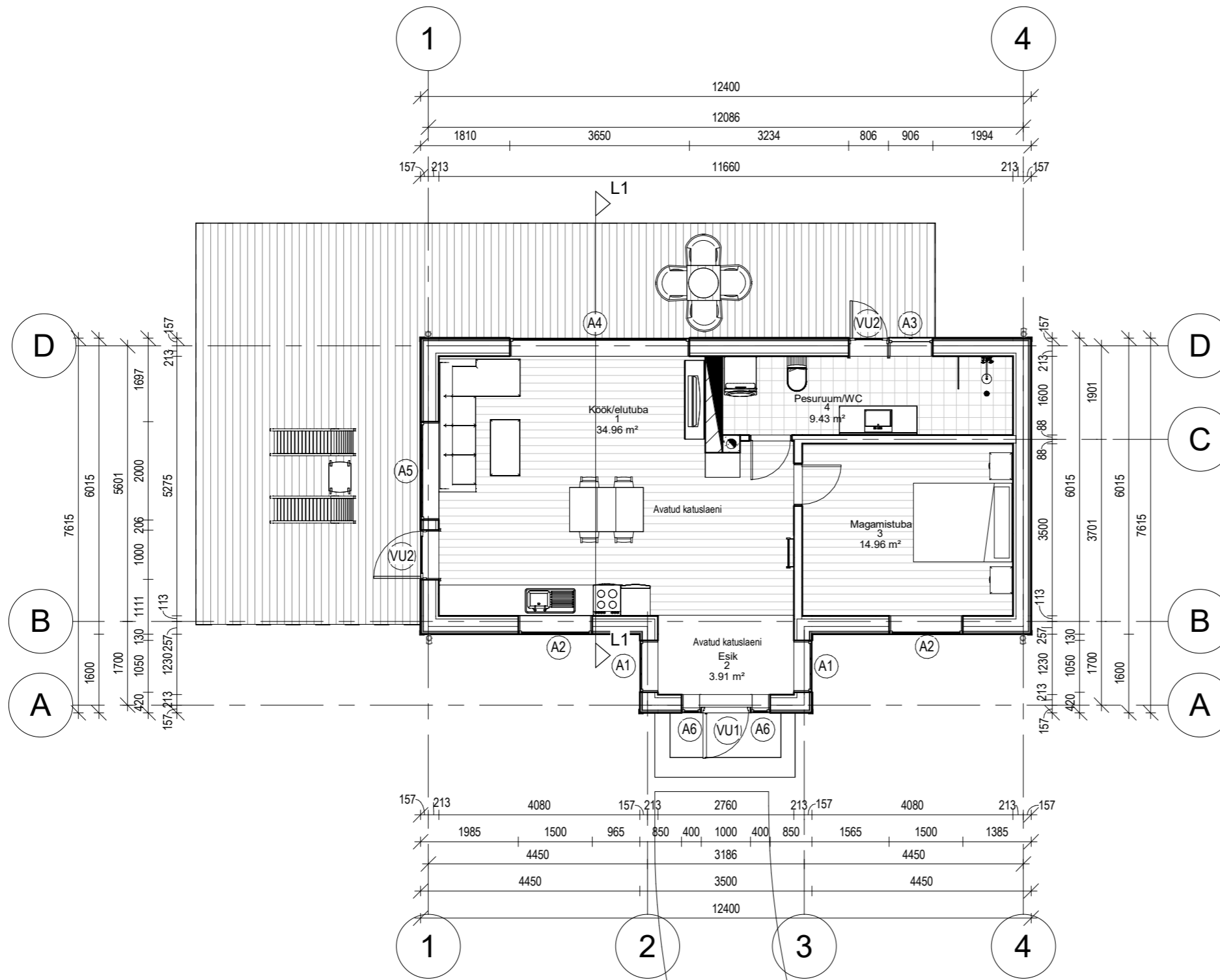
MK1: 500



Adelais Projekt OÜ töö nr 1024_EP
Stadium: Eelprojekt

Koostaja: H. Lambut 56629730	Tellija: Erasik	Lehti 7 Leht 2
Arhitekt: E.Laidro	Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiumaa maakond	03.02.2026
	Asendiplaan	MK1: 500

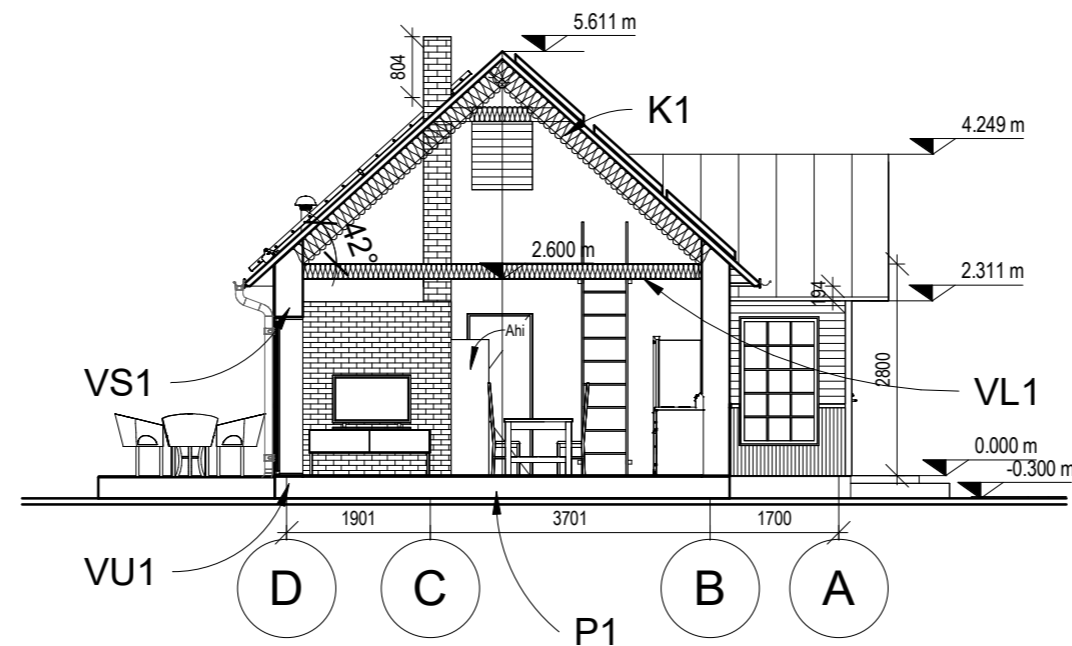
ESIMENE KORRUS 1:100



Esimene korrus		
Nr	Nimi	Pindala
1	Köök/elutuba	34.96 m ²
2	Esik	3.91 m ²
3	Magamistuba	14.96 m ²
4	Pesuruum/WC	9.43 m ²
		63.25 m ²

Adelais Projekt OÜ Reg. kood 12688450		TÖÖ NR: 10-EP-24		2025	
		TÖÖ NIMI: ELAMU EELPROJEKT			
Usiniidi Väike-Ula küla		ADDRESS: Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa	LEHT	LEHTI	MK
Reg.kood 12688450	Andres Talk		3	7	1:100
AMET	NIMI	ALLKIRI	KP		
Arhitekt	E.Laidro	Digi	07.03		
Koostaja	H.Lambut	Digi	07.03		
Tellija	Eraisik	Digi	07.03		
Joonis:			KORRUSE PÕHIPLAAN		

LÕIGE 1-1



K1:
 Katuseplekk
 Roovitus
 Bituumenkate
 Täislaudis
 Distantслиist
 Katuse aluskate (hingav)
 Puitsarikad 50x250 mm
 - Soojustusmaterjal 250 mm
 Aurutõke
 Lisaroovitus 45 mm
 - Soojustusmaterjal 45 mm
 Plaatmaterjal
 Viimistlus

VU1:
 Sokli viimistlusmaterjal
 Postvundament
 Raudbetoon taldmik 200x600 mm
 Tihendatud pinnas/Killustik

VS1;
 Laudvooder
 Roovitus 32 mm
 Tuuletõkkeplaat
 Puitroovitus 100 mm
 - Soojustusmaterjal 100 mm
 Puitkarkass 150 mm
 - Soojustus (mineralvill) 150 mm
 Aurutõke
 Lisaroovitus 50 mm
 - Soojustus (mineraalvill) 45 mm
 Seinakattematerjal (kipsplaat)
 Viimistlus

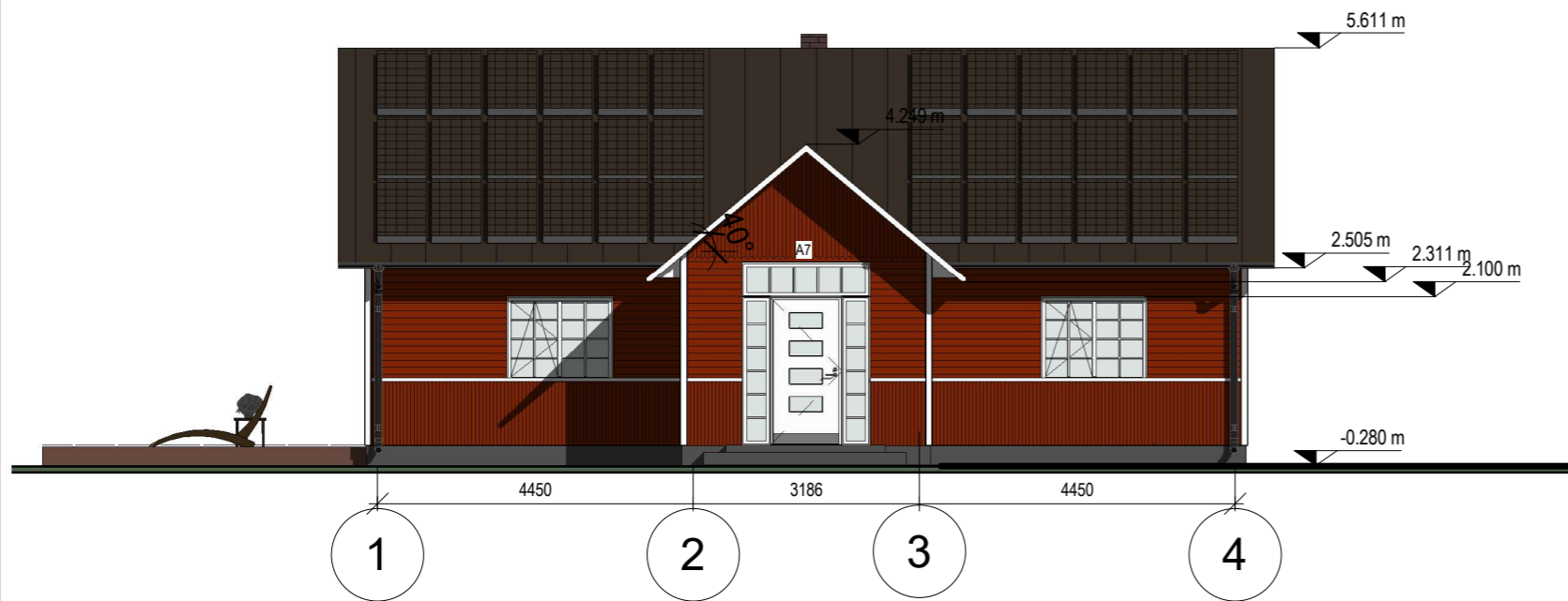
SS1:
 Plaatmaterjal (kipsplaat 12,5 mm)
 Puitkarkass 95-150 mm
 - Soojustusmaterjal
 Plaatmaterjal (kipsplaat 12,5 mm)

P1
 Põranda kattematerjal
 Alusvaip
 Põrandaplaat (OSB plaat)
 Põrandalaagid 200 mm
 - Soojustusmaterjal 2x100 mm
 Soojustusmaterjal 100 mm
 Liivapadi
 Tagasitõide (killustik)

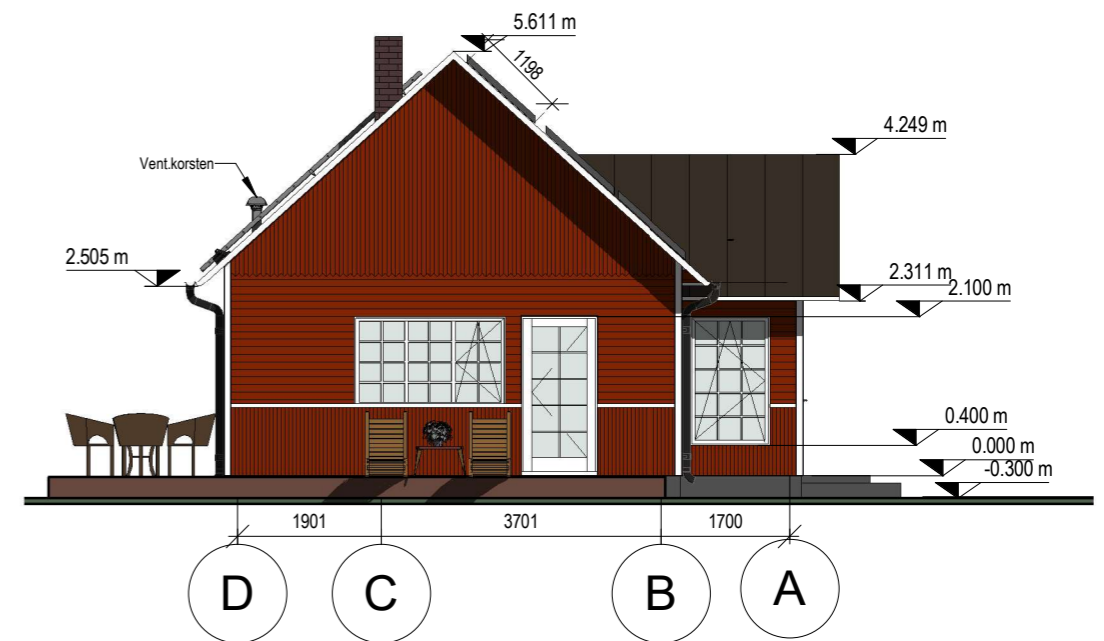
VL1:
 Plaatmaterjal
 Puitvahelagi 150 mm
 - Soojustusmaterjal 150 mm
 Aurutõke
 Lisaroovitus 45 mm
 - Soojustusmaterjal 50 mm
 Plaatmaterjal (kipsplaat 2x12,5 mm)

Adelais Projekt OÜ Reg. kood 12688450				TÖÖ NR: 10-EP-24		2025	
				TÖÖ NIMI: ELAMU EELPROJEKT			
Usiniidi Väike-Ula küla				Aadress: Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa			
Reg.kood 12688450 Andres Talk				LEHT	LEHTI	MK	
AMET	NIMI	ALLKIRI	KP	4	7	1:100	
Arhitekt	E.Laidro	Digi	07.03	JÕONIS: Lõige 1-1			
Koostaja	H.Lambut	Digi	07.03				
Tellija	Eraisik	Digi	07.03				

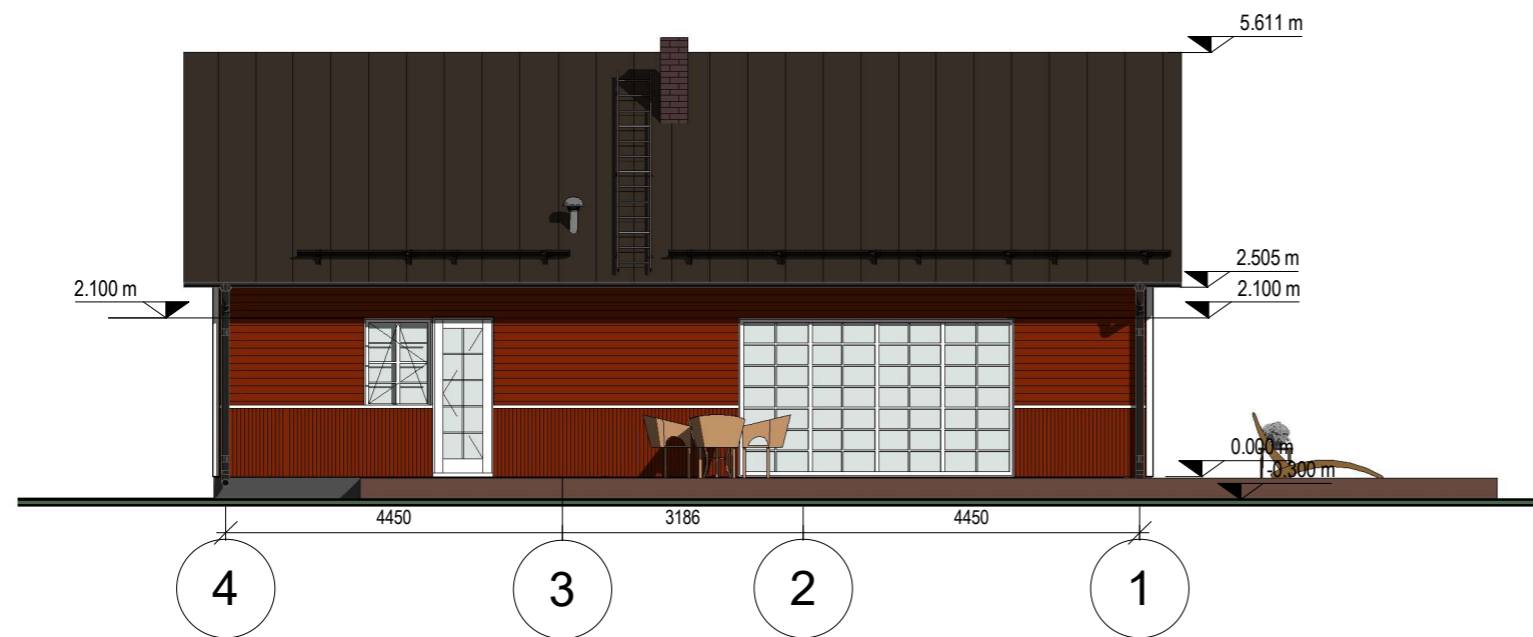
KÜLGVAADE 1-4



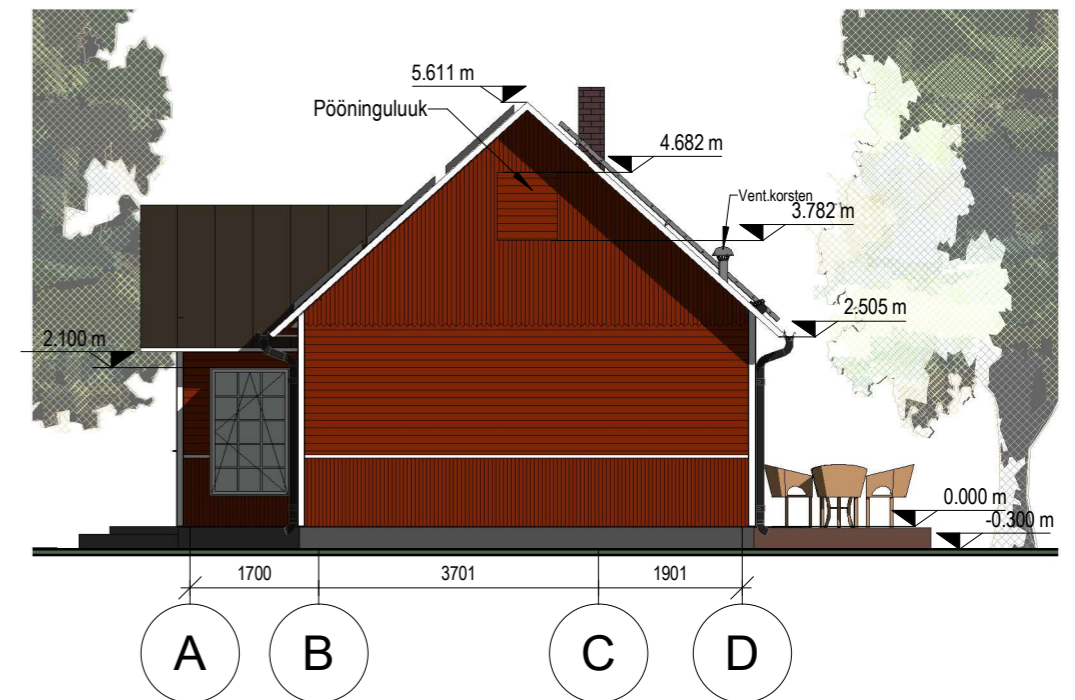
OTSAVAADE D-A



KÜLGVAADE 4-1



OTSAVAADE A-D




Adelais Projekt OÜ Reg. kood 12688450				TÖÖ NR: 10-EP-24			2025		
				TÖÖ NIMI: ELAMU EELPROJEKT					
Usiniidi Väike-Ula küla				ADDRESS:			LEHT	LEHTI	MK
Reg.kood 12688450 Andres Talk				Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa			5	7	1:100
AMET	NIMI	ALLKIRI	KP	JOONIS: NELIVAADE					
Arhitekt	E.Laidro	Digi	07.03						
Koostaja	H.Lambut	Digi	07.03						
Tellija	Eraisik	Digi	07.03						



Adelais Projekt OÜ Reg. kood 12688450				TÖÖ NR: 10-EP-24		2025		
				TÖÖ NIMI: ELAMU EELPROJEKT				
Usiniidi Väike-Ula küla				ADDRESS:		LEHT	LEHTI	MK
Reg.kood 12688450 Andres Talk				Eedeni, Kidaste küla, Hiumaa		6	7	1:100
AMET	NIMI	ALLKIRI	KP	JONIS: 3D JOONISED				
Arhitekt	E.Laidro	Digi	07.03					
Koostaja	H.Lambut	Digi	07.03					
Tellija	Eraisik	Digi	07.03					

Kood	Joonis	Kogus	Selgitus
A-1		2	Kolmekordne pakettaken. Avatav paremalt ja ülalt. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-2		2	Kolmekordne pakettaken. Üks osa avatav paremalt ja ülalt. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-3		1	Kolmekordne pakettaken. Avatav paremalt ja ülalt. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-4		1	Kolmekordne pakettaken U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-5		1	Kolmekordne pakettaken. Üks osa avatav vasakult ja ülalt. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-6		2	Kolmekordne pakettaken. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K
A-7		1	Kolmekordne pakettaken. U-arv $\leq 0,7$ W/m ² K

Kood	Joonis	Kogus	Selgitus
VU-1		1	Vasakukäeline soojustatud välisuks U-arv on klaasiga uksele $\leq 1,0$ W/m ² K
VU-2		2	Paremkäeline soojustatud välisuks U-arv on klaasiga uksele $\leq 1,0$ W/m ² K

 Adelais Projekt OÜ töö nr 1024_EP Staadium: eelprojekt		Lehti 7 Leht 7
Koostaja: H.Lambut 56629730	Tellija: Erasisik Hõbejärve, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiu maakond	Elamu 07.03.2026
Arhitekt: E.Laidro	Avatäidete spetsifikatsioon	MK 1:100

PV omatarbe väljatrükk

Arvutuse teostaja: Plussenergia OÜ

Hoone aadress: Hiiu maakond, Hiiumaa vald, Kidaste küla, Höbejärve

Arvutus teostatud: 25/03/2026

PV omatarbe osakaal: 43.9%

Hoone ja tehnosüsteemide lähteandmed

Hoone tüüp: Väikeelamu < 120 m²

Toatemperatuuriga pind: 63 m²

Hoones on aku elektrienergia salvestamiseks: Ei

Ventilaatori erivõimsus: 1.31 kW/(m³/s)

Ventilatsiooniõhu kütmine elektriga: Jah

Heitõhu piirtemperatuur: 0 °C

Soojustagasti temperatuurikasutegur: 0.83

Valgustuse erivõimsus sisestatud kasutaja poolt: Ei

Sooja tarbevee tootmine elektriga: Jah

Soojusallika tüüp: Maasoojuspump

Salvestuspaagi soojuskadu: 0 kWh/a

Hoones on sooja vee ringlussüsteem: Ei

Ringlustorustikul on käterätikuivatid: Ei

Küttesüsteemis on ringluspump: Ei

Arvutuse aluseks olev kliimafail: estonianTRY 1991-2020

Päikeseelektrisüsteemi lähteandmed

Päikesepaneelide grupp G1: 2.0 kWp, 225°/42°, 5.0 kW inverter, Mõõduka tuulutusega

Paigaldatud PV võimsus kokku: 2.0 kWp

Tarbimine

Seadmed: 22.53 kWh/(m²a)

Valgustus: 4.38 kWh/(m²a)

Soe tarbevesi: 11.11 kWh/(m²a)

Vent. küte: 3.21 kWh/(m²a)

Ventilaatorid: 5.74 kWh/(m²a)

Kokku: 46.96 kWh/(m²a)

Tootmine

Päikesepaneelide grupp G1: 27.13 kWh/(m²a) [1709 kWh/a]

Kokku: 27.13 kWh/(m²a) [1709 kWh/a]

Omatarve

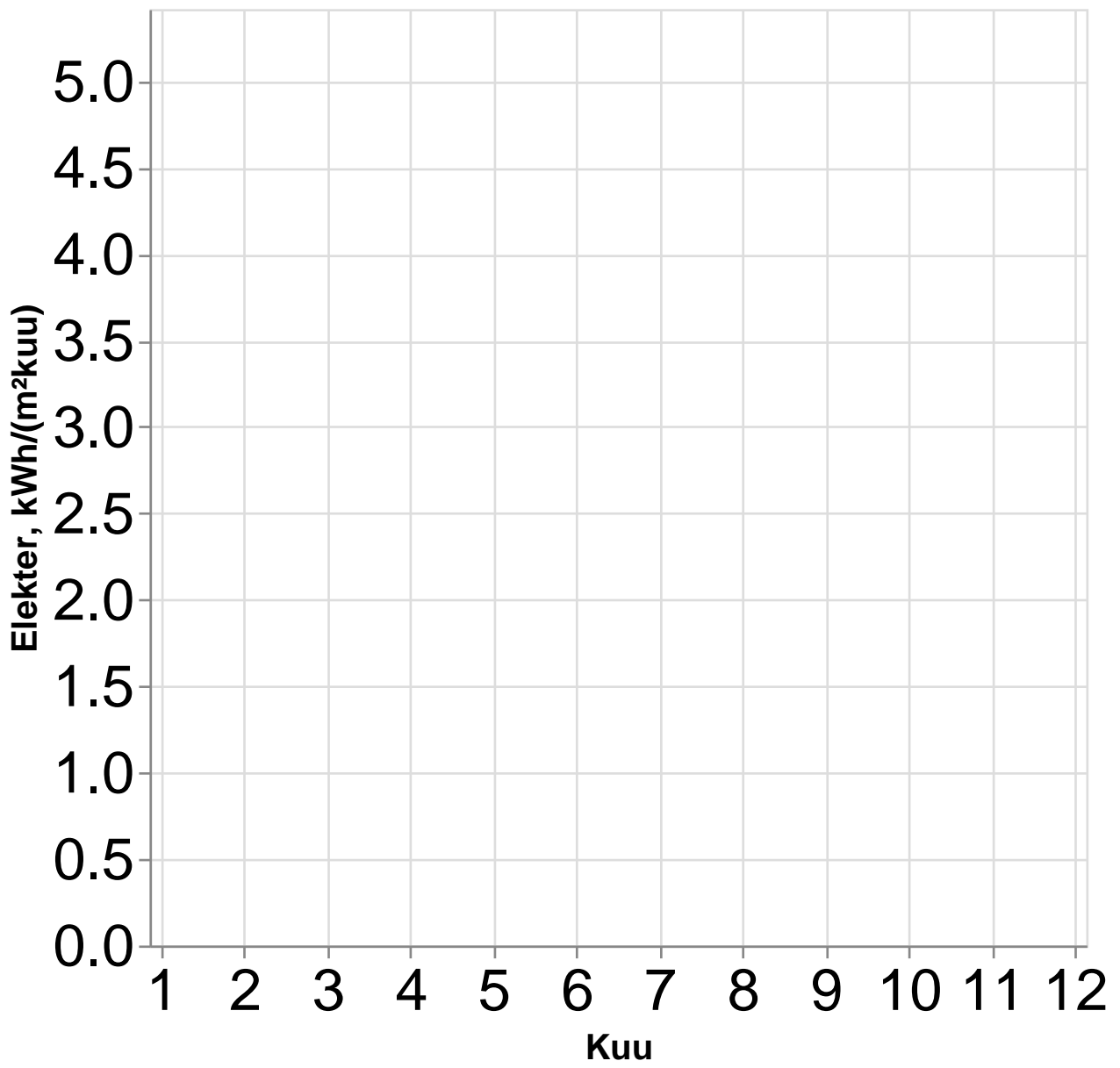
PV toodang: 27.13 kWh/(m²a)

PV kohapeal: 11.91 kWh/(m²a)

PV eksport: 15.22 kWh/(m²a)

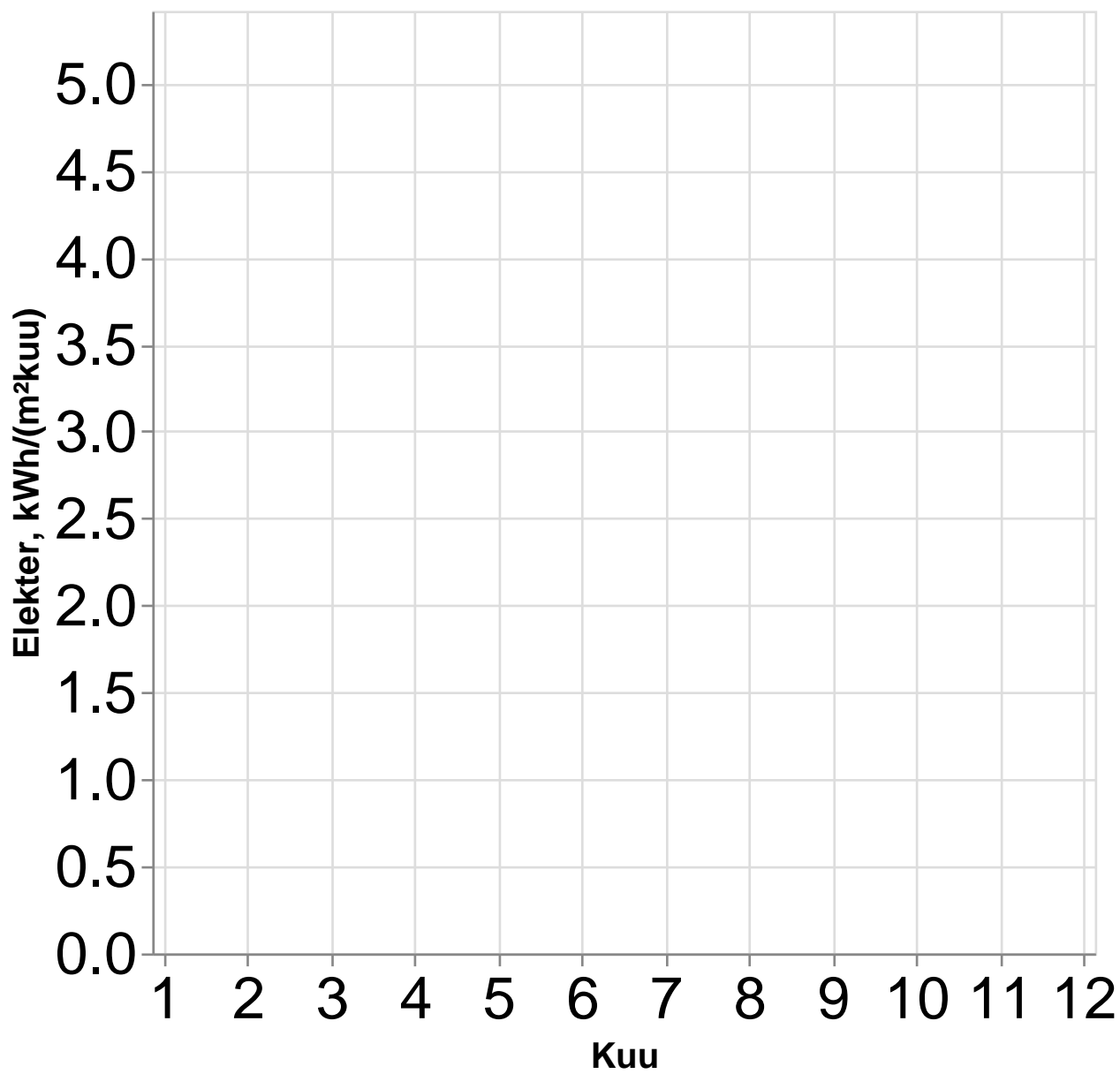
PV omatarbe osakaal: 43.9%

Tarbimine



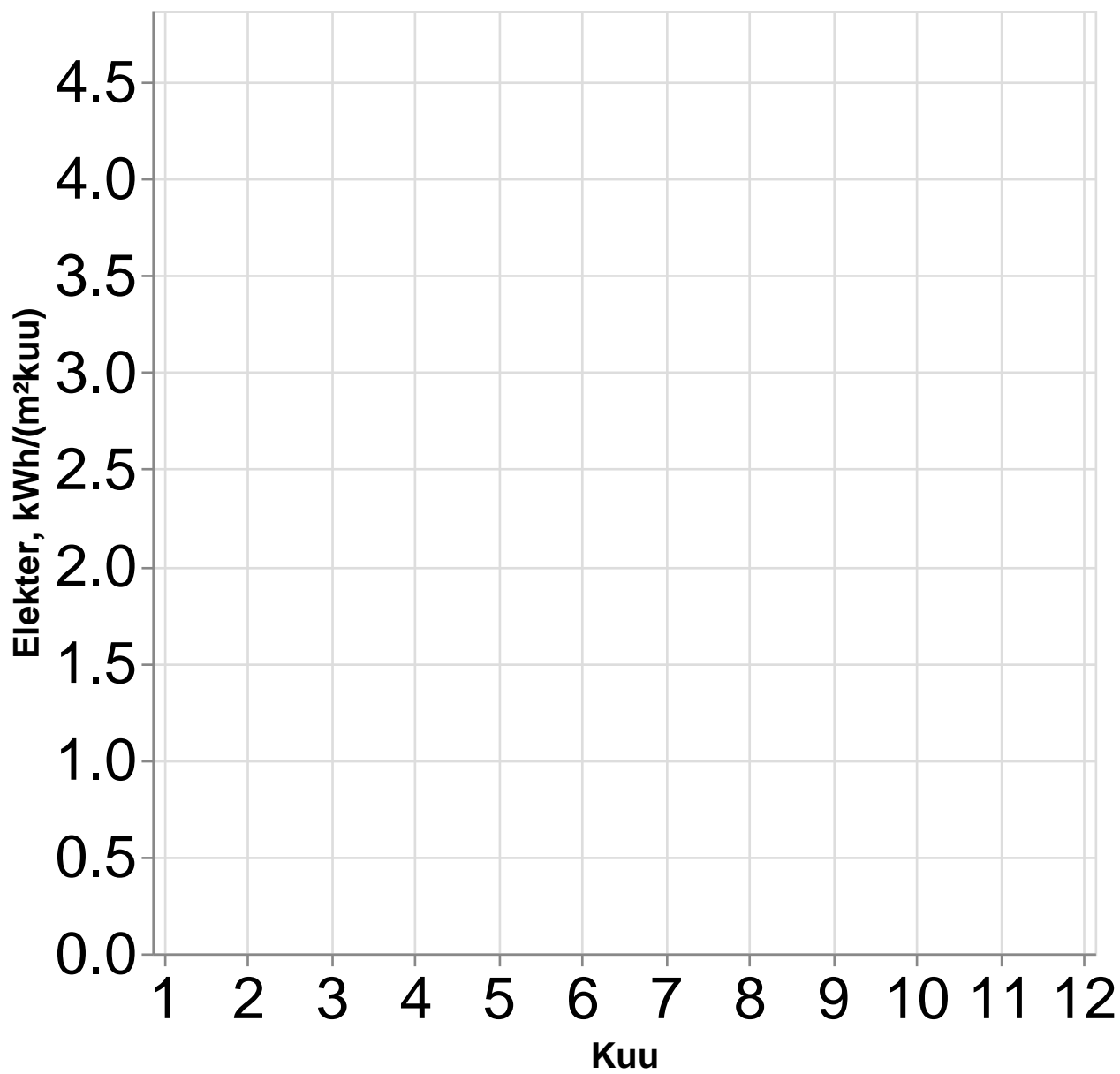
Elektritarbija

Tarbimine ja omatarve



Tarbitud elektri allikas

Tootmine ja omatarve



PV toodangu kasutus

PV omatarbe väljatrükk

Arvutuse teostaja: Plussenergia OÜ

Hoone aadress: Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiu maakond

Arvutus teostatud: 28/05/2026

PV omatarbe osakaal: 32.6%

Hoone ja tehnosüsteemide lähteandmed

Hoone tüüp: Väikeelamu < 120 m²

Toatemperatuuriga pind: 63 m²

Hoones on aku elektrienergia salvestamiseks: Ei

Ventilaatori erivõimsus: 1.30 kW/(m³/s)

Ventilatsiooniõhu kütmine elektriga: Jah

Heitõhu piirtemperatuur: 0 °C

Soojustagasti temperatuurikasutegur: 0.83

Valgustuse erivõimsus sisestatud kasutaja poolt: Ei

Sooja tarbevee tootmine elektriga: Jah

Soojusallika tüüp: Maasoojuspump

Salvestuspaagi soojuskadu: 0 kWh/a

Hoones on sooja vee ringlussüsteem: Ei

Ringlustorustikul on käterätikuivatid: Ei

Küttesüsteemis on ringluspump: Ei

Arvutuse aluseks olev kliimafail: estonianTRY 1991-2020

Päikeseelektrisüsteemi lähteandmed

Päikesepaneelide grupp G1: 3.0 kWp, 225°/42°, 6.0 kW inverter, Mõõduka tuulutusega

Paigaldatud PV võimsus kokku: 3.0 kWp

Tarbimine

Seadmed: 22.53 kWh/(m²a)

Valgustus: 4.38 kWh/(m²a)

Soe tarbevesi: 11.11 kWh/(m²a)

Vent. küte: 3.21 kWh/(m²a)

Ventilaatorid: 5.69 kWh/(m²a)

Kokku: 46.92 kWh/(m²a)

Tootmine

Päikesepaneelide grupp G1: 40.69 kWh/(m²a) [2563 kWh/a]

Kokku: 40.69 kWh/(m²a) [2563 kWh/a]

Omatarve

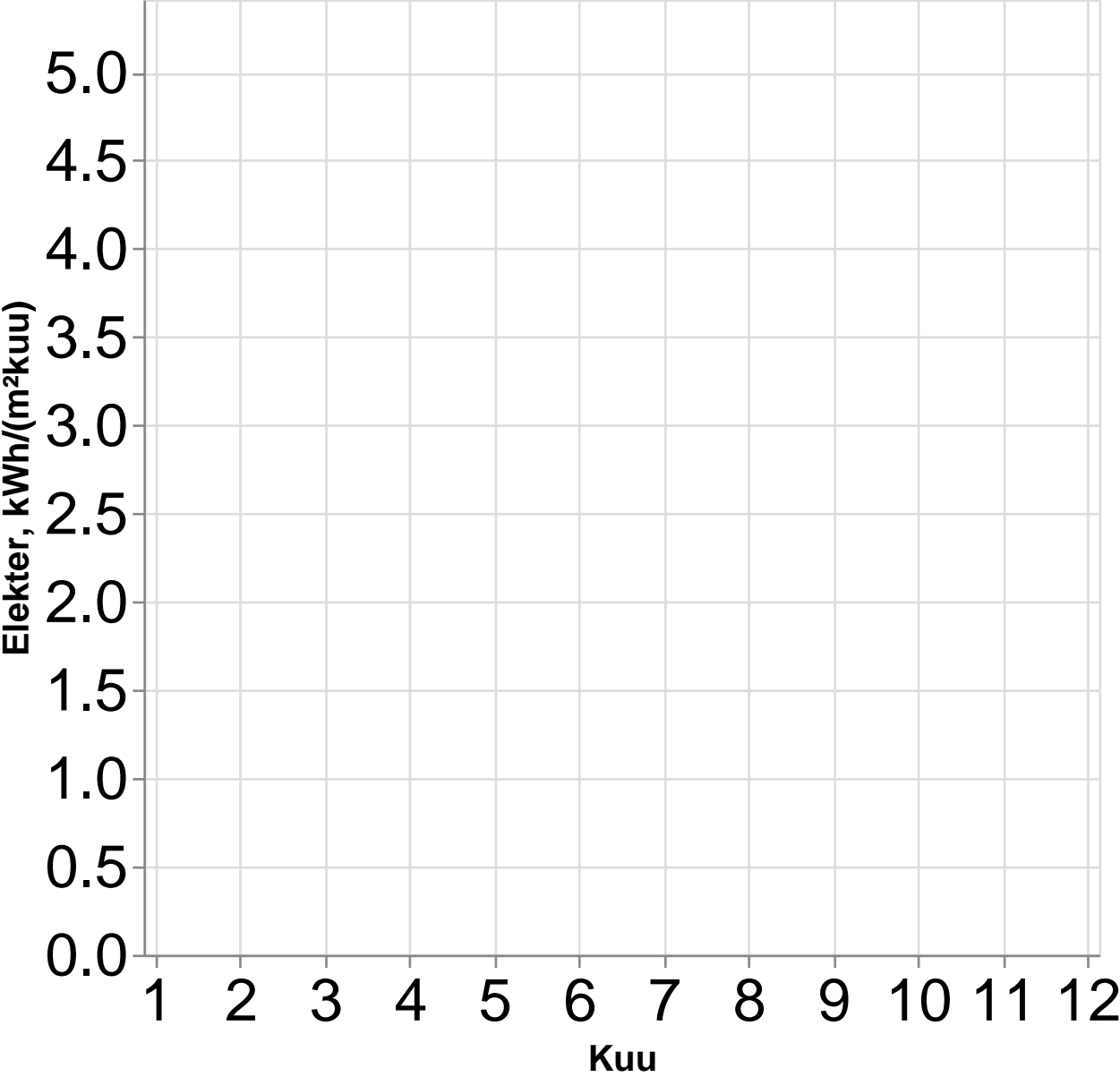
PV toodang: 40.69 kWh/(m²a)

PV kohapeal: 13.27 kWh/(m²a)

PV eksport: 27.42 kWh/(m²a)

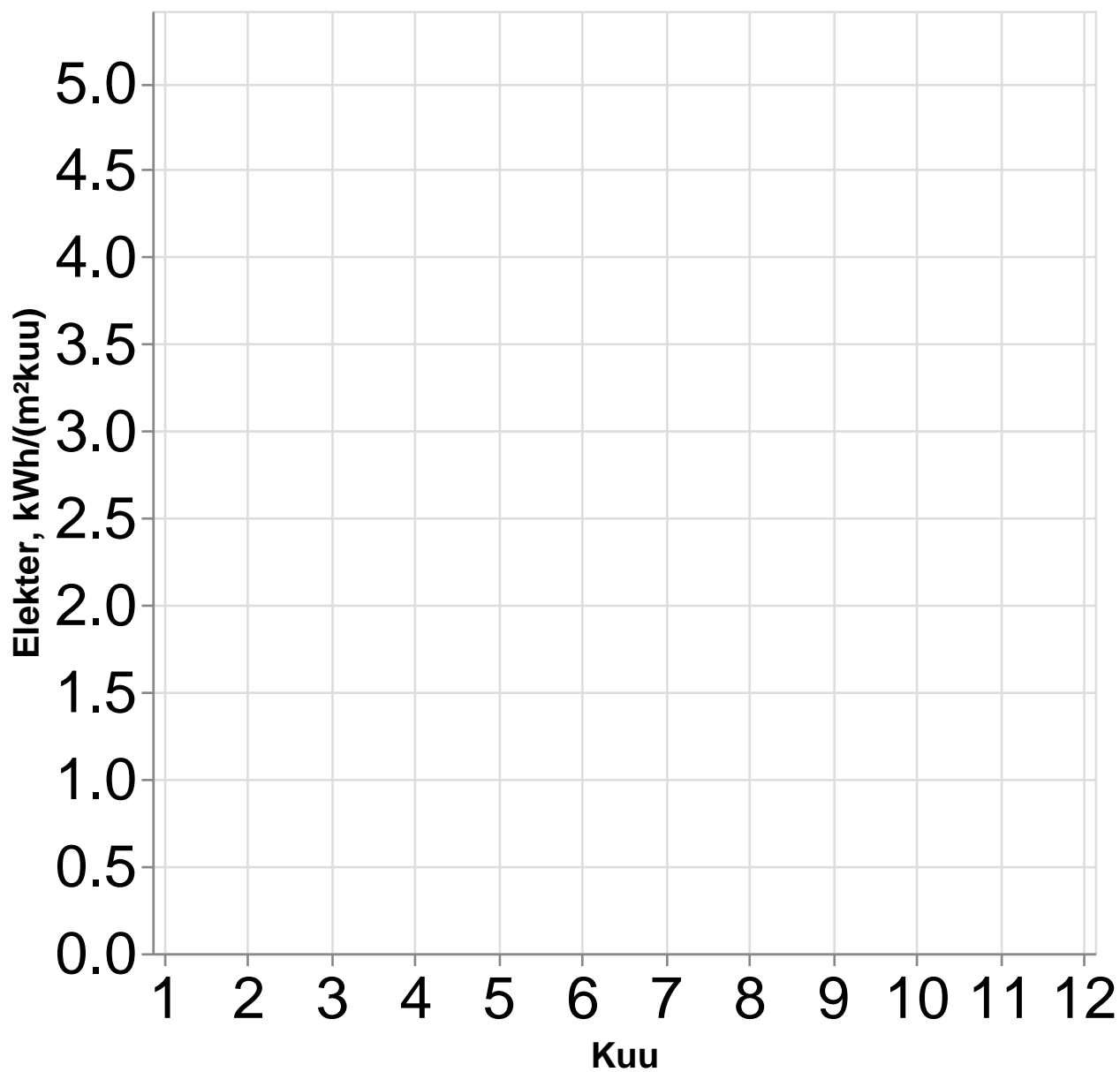
PV omatarbe osakaal: 32.6%

Tarbimine



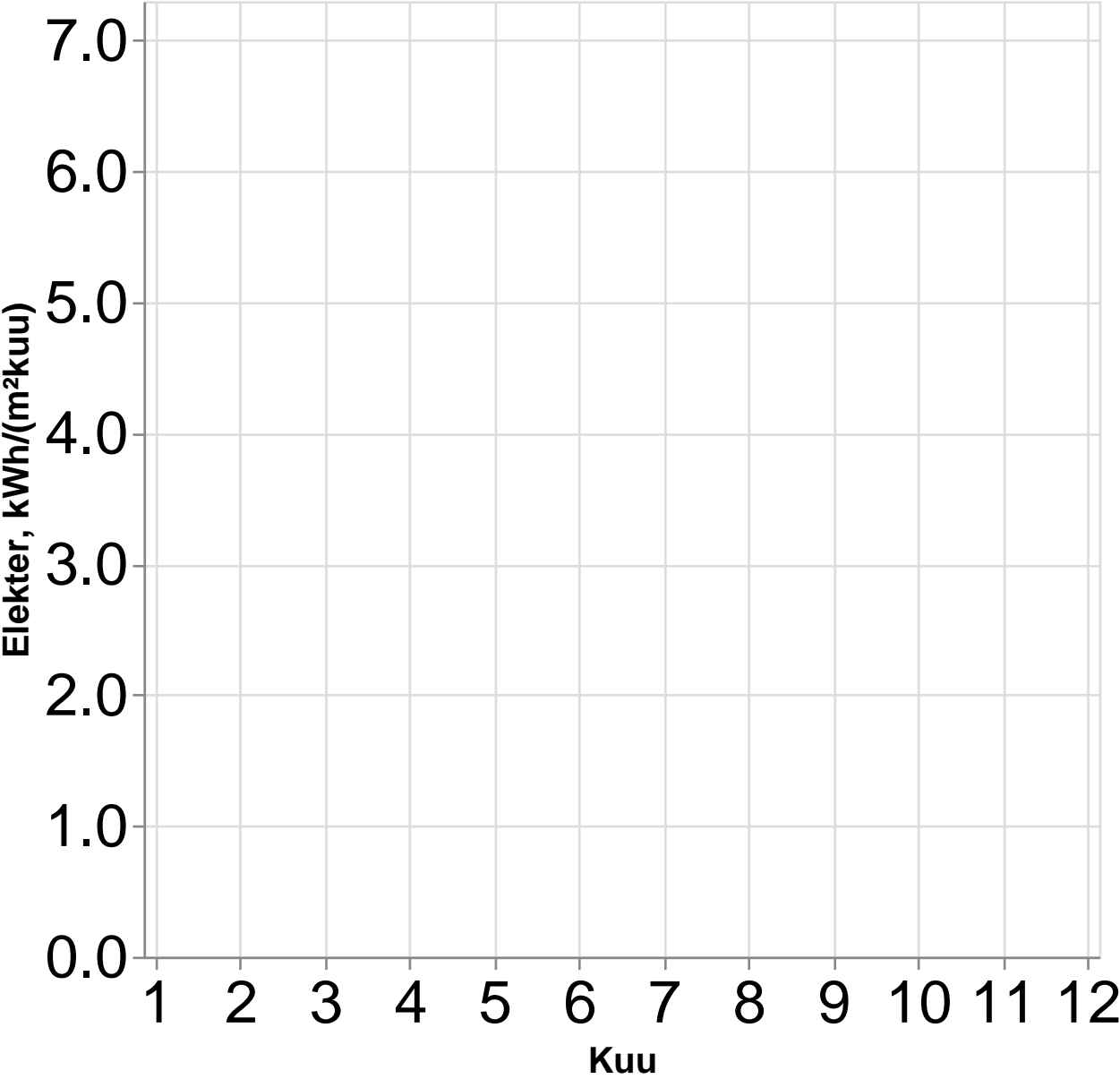
Elektritarbija

Tarbimine ja omatarve



Tarbitud elektri allikas

Tootmine ja omatarve



PV toodangu kasutus

Energiaarvutuse lähteandmete esitamine

Energiaarvutuse lähteandmed

Arvutussoonide arv	4
Küttesüsteemi tüüp	
-soojuse tootmine ja kütus	Maasoojuspump; kamin/ahi- puit
-soojuse jaotamine	Põrandküte; õhk
Ventilatsioonisüsteemi tüüp	Soojustagastusega ventilatsioon
Jahutussüsteem (on/ei ole)	ei ole
Õhulekkearvu väärtuse allikas	MTM nr. 58 §9 tabel 6
Joonsoojuslähivuse väärtuse allikas	MTM nr. 58 §12 Tabel 7 ¹

Piirdetarind	Soojuskadu läbi piirdetarindi				Soojuskadu läbi joon- ja punktsoojuslähivuste				Õhulekkest tingitud soojuskadu	
	g	U_{p}	A_{p}	H_{juhtivus}	Joon- või punktsoojuslähivus	Ψ_{p}	l_{p}	$H_{\text{külmasild}}$	Omadus	Suurus
	-	W/(m ² ·K)	m ²	W/K		W/(m·K) või W/K	m või tk	W/K		
Välissein		0,12	90,7	10,9	Välissein-sisesein	0,05	6,7	0,3	Õhulekkearv q_{50} , m ³ /(h·m ²)	4,0
Katuslagi		0,14	91,4	12,8	Välissein-välissein	0,10	16,3	1,6	A_{vp} (välispiirded), m ²	274,1
Põrand pinnasel		0,11	65,7	7,2	Akna kinnitus	0,06	55,5	3,3	Korruste arv (täisarv)	1,0
Välisüksed		1,0	4,5	4,5	Ukse kinnitus	0,06	8,6	0,5	Infiltratsiooni õhuvooluhulk, m ³ /s	0,0087
Aknad NNE	0,4	0,8	10,4	8,3	Katuslagi-välissein	0,10	42,6	4,3		
Aknad ESE	0,4	0,8	1,8	1,4	Põrand pinnasel-välissein	0,25	36,6	9,1		
Aknad SSW	0,4	0,8	3,5	2,8	Välisseina sisenuk	-0,10	5,4	-0,5		
Aknad WNW	0,4	0,8	6,2	4,9						
Kokku:		H_{juhtivus} , W/K		52,8		$H_{\text{külmasild}}$, W/K		18,7	$H_{\text{õhuleke}}$, W/K	10,5
Välispiirde summaarne soojuserikadu					ΣH , W/K			82,0		
Välispiirde keskmine soojuslähivus					$\Sigma H / A_{\text{vp}}$, W/(m ² ·K)			0,3		
Hoone toatemperatuuriga pind					A_{t} , m ²			63,3		
Hoone madala temperatuuriga pind					A_{madal} , m ²			10,0		
Välispiirde summaarne soojuserikadu toatemperatuuriga pinna kohta					$\Sigma H / A_{\text{t}}$, W/(m ² ·K)			1,30		

Ventilatsioonisüsteem	Õhuvooluhulk sissep./ väljat.	Süsteemi SFP	Soojustagasti tüüp	Soojustagasti temperatuuri suhtarv,	Heitõhu min. temp. ¹	Sisepuhkeõhu temperatuur ²
	m ³ /s / m ³ /s	kW/(m ³ /s)		-	°C	°C
Soojustagastusega ventilatsioon	0,032 0,032	1,3	rootor	0,83	0	18

Komfovent R400 või samaväärne

¹ soojustagasti külmumise vältimine

² esitatakse konstantse sisepuhketemperatuuriseade puhul

Küttesüsteem	Soojusallika kasutegur	Jaotamise ja väljastamise kasutegur, -	Kütteperioodi ³ keskmine soojustegur, -	Soojus- ³ pumba osakaal, -	Abiseadmete ⁴ elekter kWh/(m ² a)	Küttegaafik ⁵ °C / °C	Küttesüsteemi võimsus ⁴ Elekter kW	Soojus kW
Põrandküte pinnasel ^{3,1}		0,85	4,70	0,98		35/28	4	
Vent.õhu soojendamise elektrikalorifeeriga	1,0	1,0						
Tarbevee soojendamise ^{3,1}		1,0	2,70	0,99		8/55		
Kamin/ahi	0,75	1,0						

^{3,1} inverter maasoojuspump kütteks ja tarbevee soojendamiseks -

³ esitatakse soojuspumpsüsteemide puhul

⁴ puudub, kui esitatakse soojuspumpsüsteemi koosseisus

⁵ arvutusliku välisõhu temperatuuri korral, esitatakse vedeliksüsteemide puhul

Jahutussüsteem	Jahutusperioodi keskmine jahutustegur	Aastase jahutusenergia osakaal ⁶ , -	Abiseadmete elekter kWh/(m ² a)	Jahutusgraafik ⁷ °C / °C	Jahutuskadude tegur $\beta_{\text{je}}, \beta_{\text{jek}}, \beta_{\text{prs}}$, -
1 (nt. tsentraalne) SPLIT				/	

⁶ 1,0 juhul, kui puudub vabajahutus

⁷ arvutusliku välisõhu temperatuuri korral, esitatakse vedeliksüsteemide puhul

Lokaalse taastuvenergia süsteemid	Päikese-kollektori aktiiv pindala, m ²	Päikese-paneelide max võimsus, kW	Tuulegeneraatori nimipindala, m ²	Tuulegeneraatori võimsus, kW
Päikesepaneelid		3,0		

Adelais Projekt OÜ eelprojekt töö nr. 10-24-EP, 4.03.2026.

Vabasoosused	Inimesed	Seadmed	Valgustus	Kasutusaste %	Kasutusaeg päeva nädalas	Kasutusaeg tundi päevas
	W/m ²	W/m ²	W/m ²		d	h
Väikeelamu toatemperatuuriga pinnaga kuni 120 m ²	3	3	5	60 (valgustus 10)	7	24

Kuupäev:	28.05.2026	Pädev isik:	Merilin Kütt
Teostaja:	Merilin Kütt	Pädeva isiku kutsestandard koos tasemega:	Diplomeeritud energiatõhususe spetsialist, tase 7
		Pädeva isiku kutsetunnistuse nr:	190286

Energiaarvutuse lähteandmed

Nimetus	Väikeelamu toatemperatuuriga pinnaga kuni 120 m ²
Aadress	Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiumaa maakond
Kasutusotstarve	Üksikelamu (11101)
Küttesüsteem - soojuste tootmine ja kütus	Maasoojuspump; kamin/ahi- puit
Küttesüsteem - soojuste jaotamine	Põrandküte; õhk
Ventilatsioonisüsteemi tüüp	Soojustagastusega ventilatsioon
Jahutussüsteem olemasolu (kasutegur)	puudub
Taastuenergia - p.kollektor (aktiivpind m ²)	puudub
Taastuenergia - p.paneelid (kW)	3,0

Piirdetarindid	g	U _i [W/(m ² K)]	Märkused
Välisseinad (ehitusplaadid + puitkonstruktsioon soojustusega min.vill 295mm + tuuletõke)	-	0,12	Konstruktiivne kirjeldus ja piirete soojustlääbivused Adelais Projekt OÜ eelprojekt töö nr. 10-24-EP, 4.03.2026.
Katuslagi (ehitusplaadid + puitkonstruktsioon soojustusega min.vill 295mm)	-	0,14	
Põrand pinnasel (betoonplaat 100mm + soojustus EPS 300mm)	-	0,11	
Välisüksed	-	1,0	
Aknad NNE	0,4	0,8	
Aknad ESE	0,4	0,8	
Aknad SSW	0,4	0,8	
Aknad WNW	0,4	0,8	

Joonkülmavahetused	ψ _j [W/(mK)]	Märkused
Välissein-vahelagi	-	MTM nr. 58 §12 (2); Tabel 7 ¹
Välissein-sisesein	0,05	
Välissein-välissein	0,10	
Akna seinakinnitus	0,06	
Ukse seinakinnitus	0,06	
Välissein-katuslagi	0,10	
Põrand pinnasel-välissein	0,25	
Rõdu kinnitus	-	puudub

Õhuleke	m ³ /(h*m ²)	Märkused
Õhulekkearv q ₅₀	4,0	MTM nr. 58 §9 tabel 6

Ventilatsioonisüsteem	SFP	Soojus- tagastus temperatuuri suhe [%]	Soojustagasti tüüp
Soojustagastusega ventilatsioon	1,3	83	rootor
Komfovent R400 või samaväärne			
Projektis puudus täpne info. Arvutamisel kasutati vent.seadet, millega on võimalik saavutada määruse nr.63 miinimum nõuded.			

Küttesüsteem	Kütteperioodi keskmine soojustegur	Küttesüsteemi võimsus, kW	Märkused
Küttele	4,70	4	
Ventilatsiooniõhu soojendamisele	-	-	soojustegurid MTM nr. 58 §16 tabel 10 ³
Soojale tarbe veele	2,70	-	

Energiaarvutuse tulemus

Hoone energiatõhususe nõuetele vastavuse kontroll sooritati energiaarvutused hoone tüüpilisel kasutamisel, määru nr 58 toodud välis- ja sisekliima, hoone ja tehnosüsteemi kasutus- ja käiduaegade, vabasoojuse ning hoone välispiirde õhulekke lähteandmetega. Muud arvutuseks vajalikud lähteandmed võeti hoone ehitusprojektist.

Taastuenergia info.

Lokaalseks elektrienergia tootmiseks kasutatakse päikesepaneelid (PV-paneelid) koguvõimsusega 3 kW vastavalt projektile. PV-paneelid on ette nähtud paigaldada hoone katusele suunaga edel ning kaldenurgaga 42°. PV-paneelide arvutuslik aastane elektritoodang on arvatud vastavalt määrusele MTM nr. 58 §28.

Energiatõhususarv	131	kWh/(m ² a)	A-klass
EIM määrus nr.63			
§6. Energiatõhususe nõuded liginullenergiahoone püstitamisel			
(2) Liginullenergiahoone energiatõhususarv ei tohi ületada lisa 2 tabelis 3 sätestatud piirväärtust.			
(3) Liginullenergiahoone energiatõhususarv ei tohi ületada lisa 2 tabelis 1 esitatud piirväärtust, kui energiaarvutuses ei arvestata lokaalset elektritootmist taastuvast energiaallikast.			
§ 8. Energiatõhususe nõuete erisused päikeseelektrisüsteemi kasutava liginullenergiahoone püstitamisel			
(2) Kui päikeseelektrisüsteemi või sellest osa paigaldamine ei ole majanduslikult põhjendatud või tehniliselt teostatav, peab hoone energiatõhususarv ilma lokaalselt toodetud taastuvelektrienergiat arvestamata vastama lisa 2 tabelis 1 sätestatud piirväärtustele. <u>Andmed päikeseelektrisüsteemi või sellest osa paigaldamise majandusliku põhjendamatus</u> või tehnilise mitteteostatavuse kohta esitatakse ehitusloa taotlusele või ehitusteatiselise lisatud ehitusprojekti energiatõhususe osas.			

Väikeelamu toatemperatuuriga pinnaga kuni 120 m² liginullenergiahoone energiatõhususarvu piirväärtus lokaalset elektritootmist taastuvast energiaallikast arvesse võtmata 160 kWh/(m² a) ehk B-klass.

Väikeelamu toatemperatuuriga pinnaga kuni 120 m² on liginullenergiahoone energiatõhususarvu piirväärtus 135 kWh/(m² a) ehk A-klass.

Simulatsioonimudeli pilt



Suvised ruumitemperatuuri kontrolli üldandmed

Leht 1/1

Piiirtemperatuur 26 °C

Lubatud piiirtemperatuuri ületavate kraadtundide arv < 150 °Ch

Nr	Simuleeritud ruum	Piiirtemperatuuri ületavad kraadtunnid, °Ch
1	avatud elutuba/köök	135
2	magamistuba	85
3		
4		

Ruumi nr	Ajavahemik (kellaaeg)	Inimesed W/m ²	Seadmed W/m ²	Valgustus W/m ²
1...3	00:00-00:00	3	3	5
...				

Simulatsioonimudelite pildid ja temperatuuri kestuskõverad esitatakse eraldi lehel.
Kestuskõvera periood 01.06-31.08

28.05.2026	Merilin Kütt	/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev	Nimi	Allkiri

MTM nr. 63 §16

- (1) Suvised ruumitemperatuuri nõude kontroll tehakse energiaarvutuse käigus ruumidele, kus on kõige rohkem vabasoojust või kus on ette näha kasutajate pidevat kohalolekut.
- (2) Paragrahvi 1 lõikes 2 nimetatud elamus tehakse suvised ruumitemperatuuri arvutus vähemalt ühele käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud tingimustele vastavale magamistoale ja elutoale.

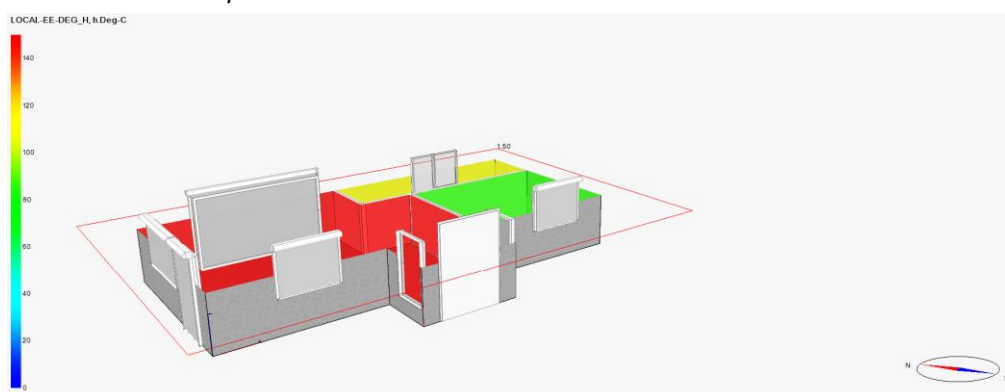
Suvised ruumitemperatuuri kontrolli tulemuste esitamine

Leht 1/2

Simuleeritud ruum	Kõik ruumid, millest on esitatud kõrgeima kraadtunniga elutuba ja magamistuba		
Simulatsiooni meetoodika	Ruumi põhine		
Akende kaudu tuulutusega arvestamine	Arvestatakse avatavust 10%		
Simulatsioonis defineeritud klaas-paketi või varjestuslahendus	Päikese-läbivustegur g, -	Otsese päikese kiirguse läbivustegur Tsol, -	Nähtava valguse läbivustegur Tvis, -
kõik aknad, 3x klaaspakett	0,4	0,34	0,66

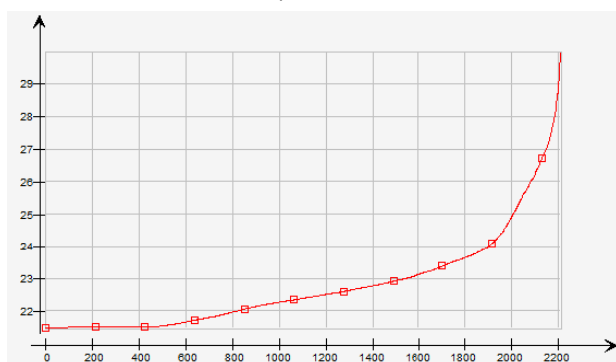
Magamistoa ja elutoa akendel on vajalik reguleeritavad välised aknakatted.

Simulatsioonimudeli pilt

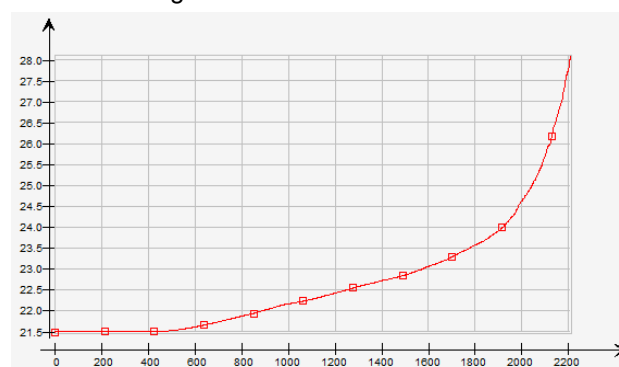


Kõik aknad on avatavad.

Ruumitemperatuuri kestuskõver avatud elutuba/köök



magamistuba



Kuupäev: 28.05.2026

Pädev isik: Merilin Kütt

Pädeva isiku kutsestandard koos tasemega: Diplomeeritud energiatöhususe spetsialist, tase 7

Teostaja: Merilin Kütt

Pädeva isiku kutsetunnistuse nr: 190286

Energiarvutuse tulemuste esitamine

Andmed hoone kohta

Hoone kasutusotstarve	Üksikelamu (11101)		<input checked="" type="checkbox"/> Uusehitus
Address	Eedeni, Kidaste küla, Hiiumaa vald, Hiiumaa maakond		<input type="checkbox"/> Oluline rekonstrueerimine
Ehitusaasta	2026		<input type="checkbox"/> Rekonstrueerimine
Toatemperatuuriga pind	63,3	m ²	<input type="checkbox"/> Olemasolev hoone
Madala temperatuuriga pind		m ²	
Netopind	63,3	m ²	
Energiatõhususarv	131	kWh/(m² a) (kWh köetava pinna ruutmeetri kohta)	
Energiatõhususarv^B	158	kWh/(m² a) (kWh köetava pinna ruutmeetri kohta)	

^B Energiatõhususarv ilma lokaalselt toodetud elektrita

Energiakasutuse kokkuvõte	Hangitud kütused massi või kogus/a	Hangitud kütused või mahuühik	Tarnitud energia kWh/a	Tarnitud energia kWh/(a m ²)	Eksporditud energia kWh/a	Eksporditud energia kWh/(a m ²)	Kaalumis-egur -	Kaalutud energiakasutus kWh/(a m ²)
Elekter	-	-	4092	64,65	1736	27,42	2,0	74,46
Segapuit	0,14	m ³	180	2,85			0,65	1,85
Summa	-	-	4273	67,50	1736	27,42	-	76,31

Lokaalselt toodetud ja eksporditud energia	Lokaalselt toodetud kWh/a	Lokaalselt toodetud kWh/(a m ²)	Eksporditud kWh/a	Eksporditud kWh/(a m ²)	Omatarbe osakaal %
--	---------------------------	---	-------------------	-------------------------------------	--------------------

Elekter päikesest	2576	40,69	1736	27,42	32,6
-------------------	------	-------	------	-------	------

<https://pv-calc.nzeb.site/>

Summaarne energiakasutus	Elekter kWh/a	Soojus kWh/a	Elekter kWh/(a m ²)	Soojus kWh/(a m ²)
--------------------------	---------------	--------------	---------------------------------	--------------------------------

Küttesüsteem	-	-	-	-
Ruumide küte	1658	180	26,20	2,85
Ventilatsiooniõhu soojendamine	194		3,06	
Tarbevee soojendamine	889		14,04	
Abiseadmete elekter		-		-
Ventilatsioonisüsteem ¹	488	-	7,71	-
Jahutussüsteem			0,00	
Abiseadmete elekter		-		-
Valgustus	277	-	4,38	-
Seadmed	1426	-	22,53	-
Summa (tehnosüsteemide summaarne energiakasutus)	4932	180	77,91	2,85

¹ ventilatsiooniõhu soojendamine loetakse küttesüsteemi osaks

Netoenergiavajadus	kWh/a	kWh/(a m ²)
--------------------	-------	-------------------------

Ruumide küte ²	6760	106,79
Ventilatsiooniõhu soojendamine ³	194	3,06
Tarbevee soojendamine	1899	30,00
Sooja tarbevee soojusenergia enne soojusallikat	460	7,27
Ruumide jahutus	0	0,00
Ventilatsiooniõhu jahutus		

² sisaldab infiltatsiooniõhu ja ventilatsiooniõhu soojenemise ruumis

³ arvatatud koos soojustagastusega

Arvutusprogrammi nimi ja versioon IDA Indoor Climate and Energy 5.1.1.1

Kuupäev:	28.05.2026	Pädev isik:	Merilin Kütt
Teostaja:	Merilin Kütt	Pädeva isiku kutsestandard koos tasemega:	Diplomeeritud energiatohususe spetsialist, tase 7
		Pädeva isiku kutsetunnistuse nr:	190286