



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Loodusteaduskond  
Geoloogia Instituut

## **Eriotstarbelise allmaarajatise eelprojekt**

Bakalaureusetöö

Üliõpilane: Siim Eensoo  
Juhendaja: Tõnu Tomberg, MSc Tallinna Tehnikaülikool, lektor  
Õppekava: YAEB 14/15 – Maa-teadused ja geotehnoloogia

## **Autorideklaratsioon**

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

Autor: Siim Eensoo

Allkiri ja kuupäev: .....

Töö vastab bakalaureusetööle/magistritööle esitatavatele nõuetele.

Juhendaja: Tõnu Tomberg

Allkiri ja kuupäev: .....

Töö on lubatud kaitsmisele.

Kaitsmiskomisjoni esimees: .....

Allkiri ja kuupäev: .....

## Annotatsioon

Vastavalt poliitilise situatsioonile Euroopas ei ole välistatud ka Eestit hõlmava kriisisituatsiooni teke, milles on vajalik kaitsta tsiviilelanikkonda. Tsiviilelanikkonna üheks kaitsemeetmeks on inimeste varjumine. Varjendeid ei ole Eesti Vabariigis arendatud 1994. aastast kuni 2016. aastani ning seetõttu äärmiselt raskendatud inimesi kaitsta võimaliku sõjalise konflikti korral.

2016. aasta algul kinnitati Eesti Vabariigis Elanikkonnakaitse kontseptsioon. See näeb ette, et kui puudub piisav aeg inimeste teavitamiseks või evakueerimiseks, tuleb inimeste säästmiseks rakendada varjumist. Inimeste varjumiseks on vajalikud tsiviilkaitse varjendid, mis suudaksid vastu pidada kõige efektiivsemalt õhurünnakule, arvestades seejuures kõige tõenäolisemalt kasutatavat relvastust.

Käesolevas töös on eelprojekteeritud võimalik tüüp tsiviilkaitse tüüpvarjend, mis suudab vastu pidada vaenlase õhurünnakule, kus tõenäoliselt kasutatakse viimase aastakümne kriisiolukordades kasutatud relvastust. Töös on esitatud esialgne nädislahendus sellise allmaarajatise rajamiseks ning leitud ligikaudne ressursikulu selle rajamiseks.

## **Abstract**

In accordance with the political situation in Europe, the crisis is not excluded for Estonia, where civil population needs protection, may occur. One of the civil population protection action is to shelter, which has not been developed in the Republic of Estonia from 1994 to 2016. Therefore, the protection of the civil population is extremely difficult in military conflict.

Beginning of 2016 the Concept of Population was corroborated. It states that when there is not enough time to inform or evacuate the people then sheltering could save lives. Therefore, the civil defence shelters, which could most efficiently endure air strike, are necessary and the enemy's capabilities of armament should be taken into account.

In this bachelor's thesis, the standard civil defence shelter is pre-engineered to endure air strike, which is based on the data resulting from the analysis of the other crisis situations during the last decade. The example of preliminary underground construction is submitted with the resources cost for its establishment.