

## LISA 4 3D VISUALISEERING

### 3D visualiseering

Muuga pump-hüdroakumulatsioonijaama (PHAJ) ehitus- ja käitamisaegsed 3D visualiseeringu joonised on koostatud neljast valitud punktist lähtuvalt. Punktid on valitud Kallavere külast, Maardust, Saviranna külast ja Uuskülast. Joonis 1 annab ülevaate valitud punktide asukohtadest.



**Joonis 1. Muuga PHAJ 3D vaadete alguspunktid Uuskülast, Saviranna külast, Kallavere külast ja Maardu linnast.**

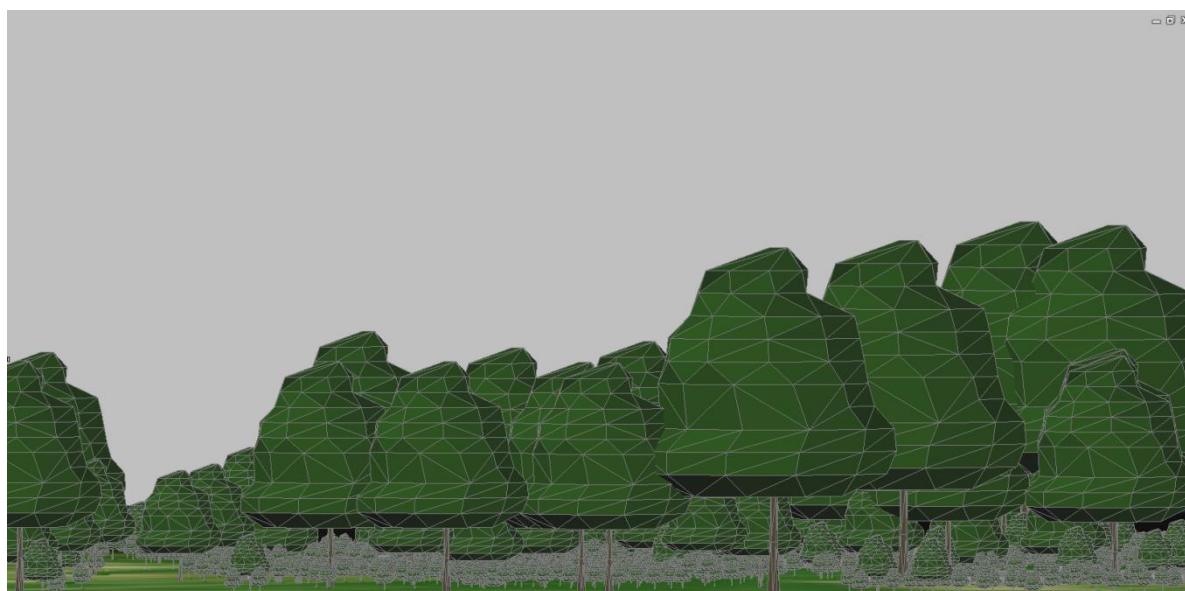
Punktid on valitud põhimõttel, et igast nimetatud külast ja Maardu linnast oleks sisuliselt lähimast punktist objekti suhtes vaade. Igast kaugemast punktist jääb vaatevälja vähem. Vaatepunktide kaugused alternatiivist 1 linnulennult on järgmised: vaade Uuskülast – 1,8 km, vaade Maardust – 1,2 km, vaade Kallaverest – 1,2 km ja vaade Savirannast – 0,9 km. Vaatepunktide kaugused tehissaarele rajatavast alternatiivist 2 linnulennult on järgmised: vaade Uuskülast – 2,3 km, vaade Maardust – 2 km, vaade Kallaverest – 2,2 km, vaade Savirannast – 1,7 km.

Üldistavad vaated on tehtud kõrguselt ligikaudu 400-600 m. Jooniste valmimisel on kasutatud programmi AutoCAD Civil 3D 2010. Aluskaardina on kasutatud Maa-ameti veebikaardi teenust (WMS - <http://kaart.maaamet.ee/wms/alus?>) ortofotode näol. Detailplaneeringu asukoha andmed pärinevad arendajalt. Alternatiivi 2 puhul on andmed Ramboll Eesti AS poolt geograafiliste koordinaatidega seotud. Hoonete, konveieriliini ja muu kontuurid on loodud prima ettekujutuse toel, mis tähendab, et need ei pruugi olla realselt rajatavaga ning olemasolevaga täpselt sarnased. Kogu mudel on väga üldine ja pisidetaile mitteamestav.

**Ehitusaegsed vaated. Alternatiiv 1.**



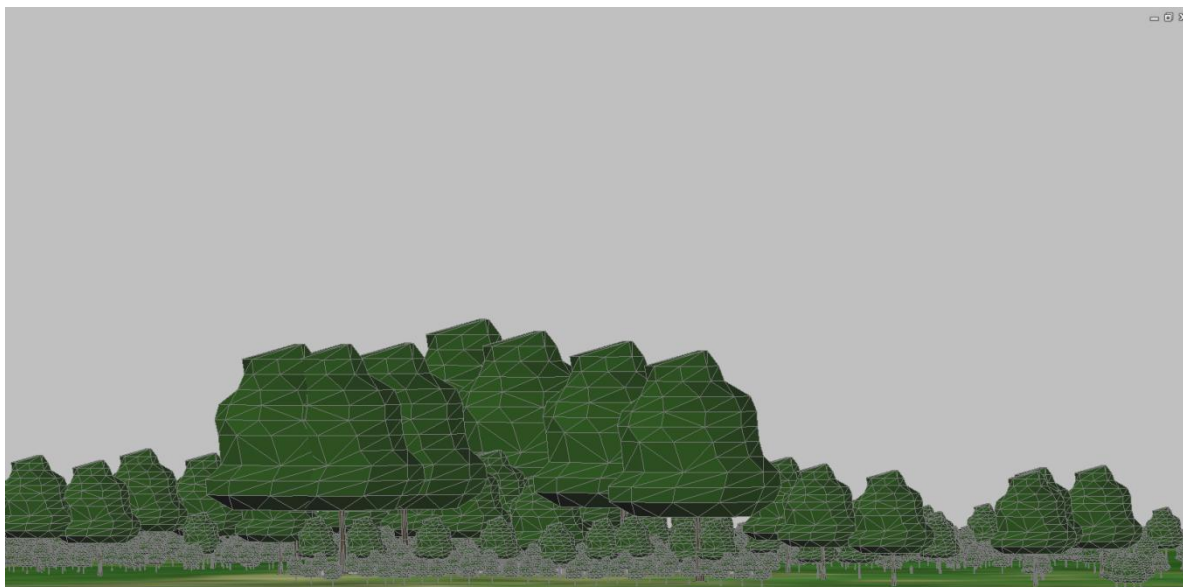
**Joonis 2. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



**Joonis 3. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



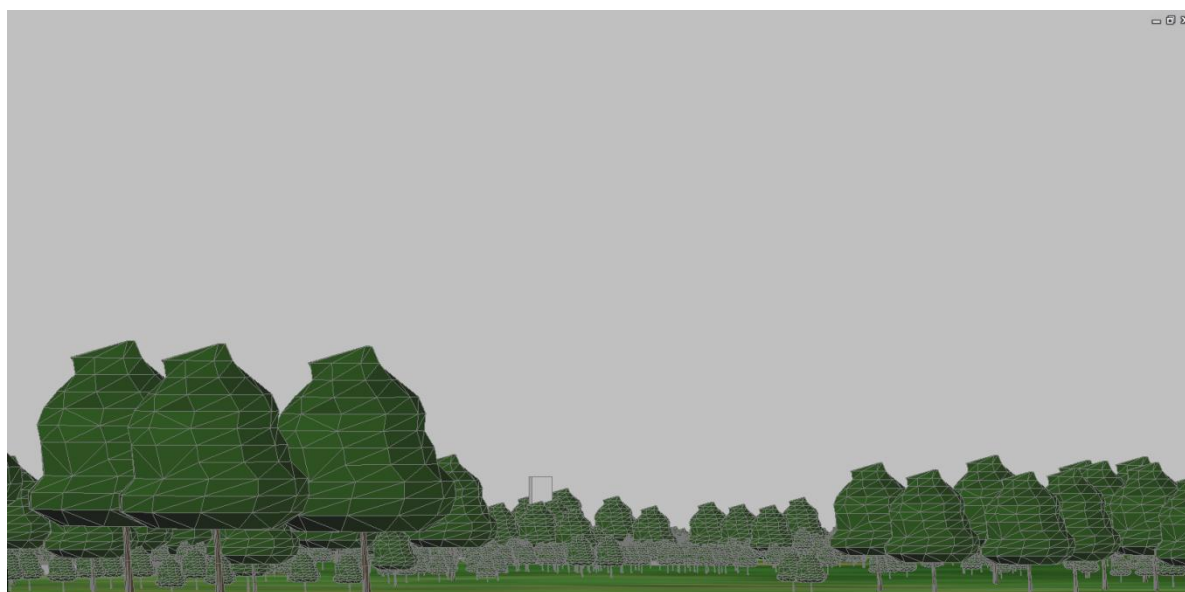
Joonis 4. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Maardu linna vaatepunktist.



Joonis 5. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Maardu linna vaatepunktist.



**Joonis 6. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.**



**Joonis 7. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.**



**Joonis 8. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**



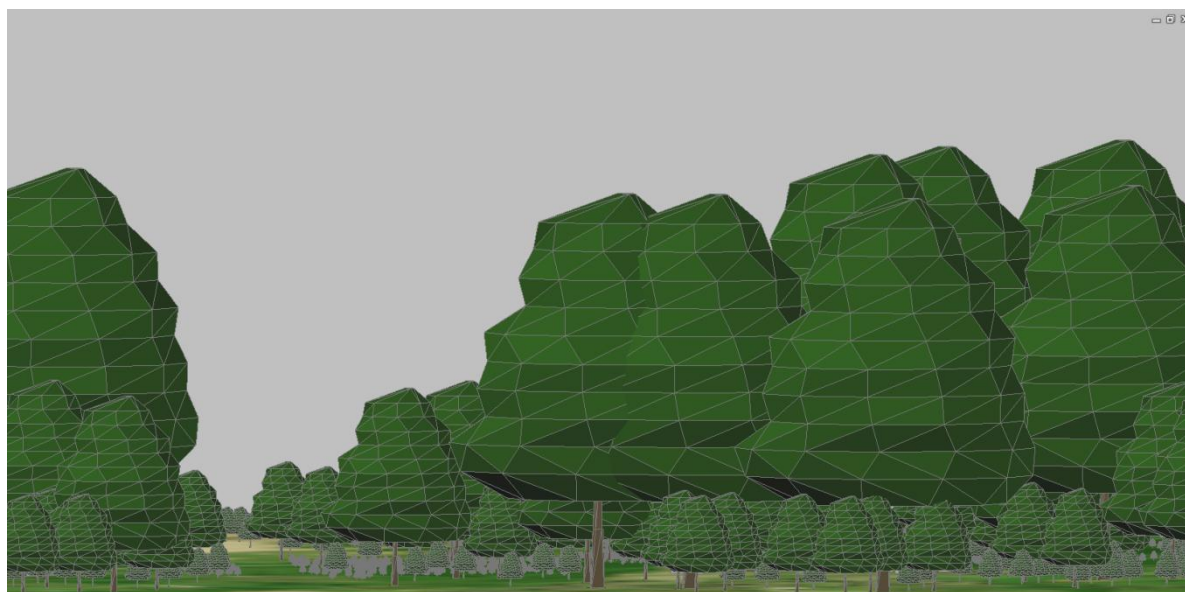
**Joonis 9. Alternatiiv 1. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**

Joonisel 9 on näha osa kohalikust eluhoonest.

**Ehitusaegsed vaated. Alternatiiv 2.**



**Joonis 10. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



**Joonis 11. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



**Joonis 12. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Maardu linna vaatepunktist.**

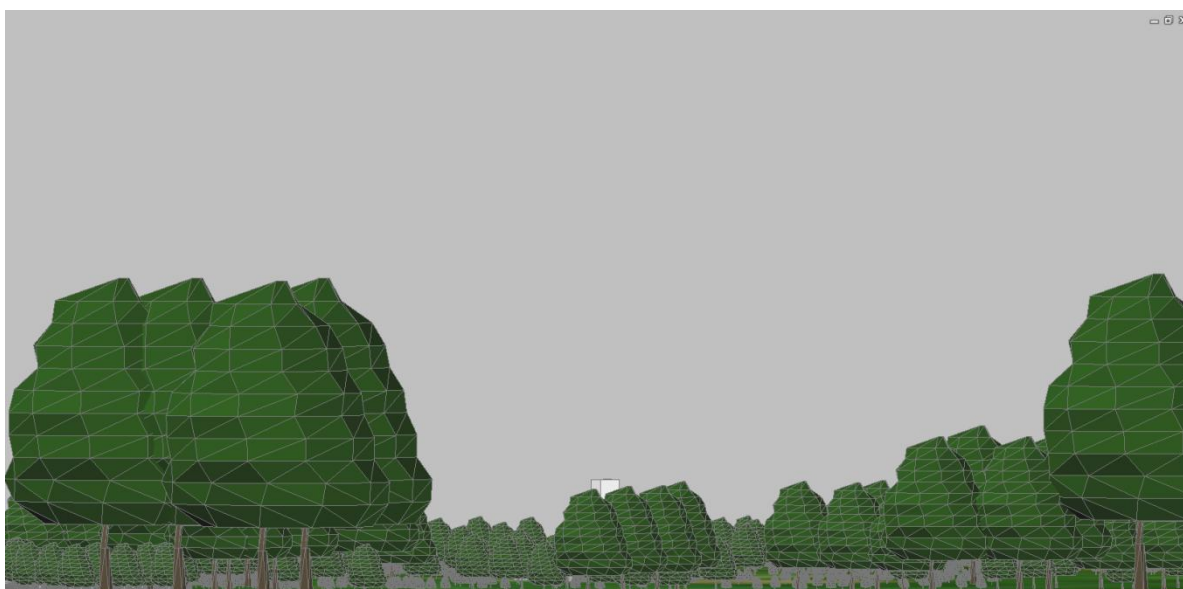


**Joonis 13. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Maardu linna vaatepunktist.**





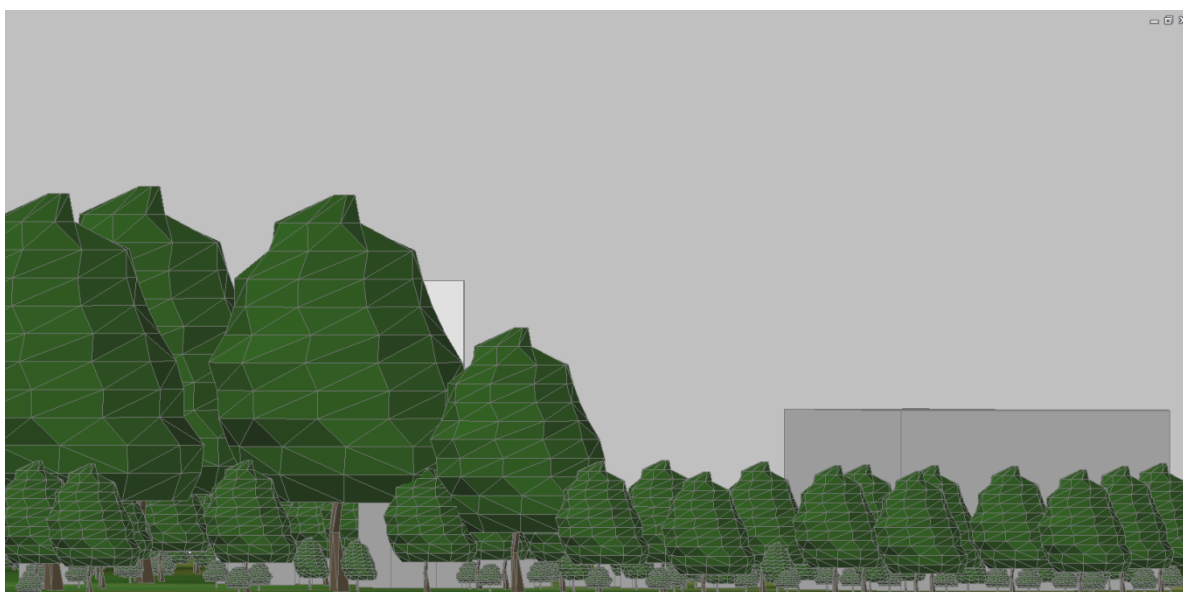
Joonis 14. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.



Joonis 15. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.



**Joonis 16. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade 400-600 m kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**



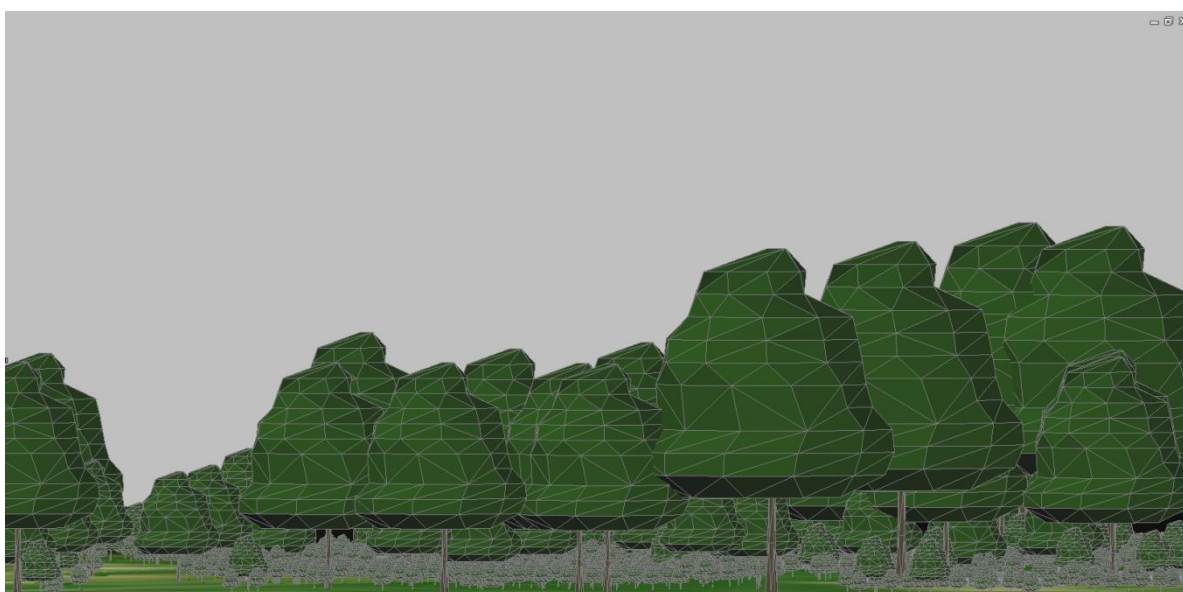
**Joonis 17. Alternatiiv 2. Ehitusaegne vaade inimese kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**

Joonisel 17 tumehalli värvusega esiplaanil asuvad hooned on olemasolevad elumajad ning ei ole seotud Muuga PHAJ hoonestusega.

**Käitamisaegsed vaated. Alternatiiv 1.**



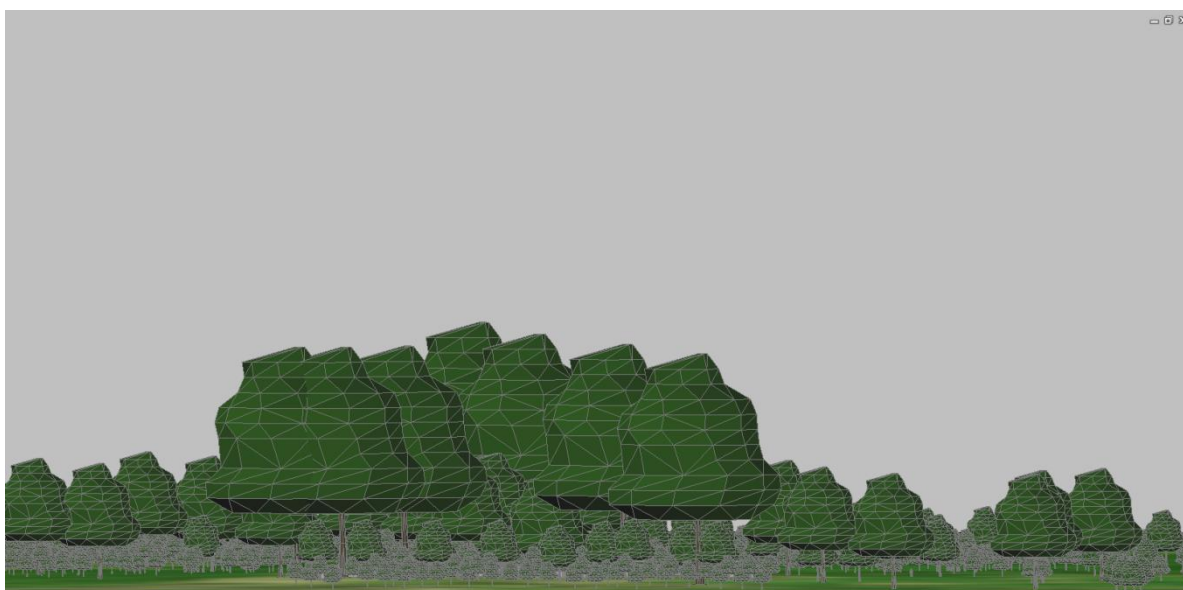
**Joonis 18. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



**Joonis 19. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



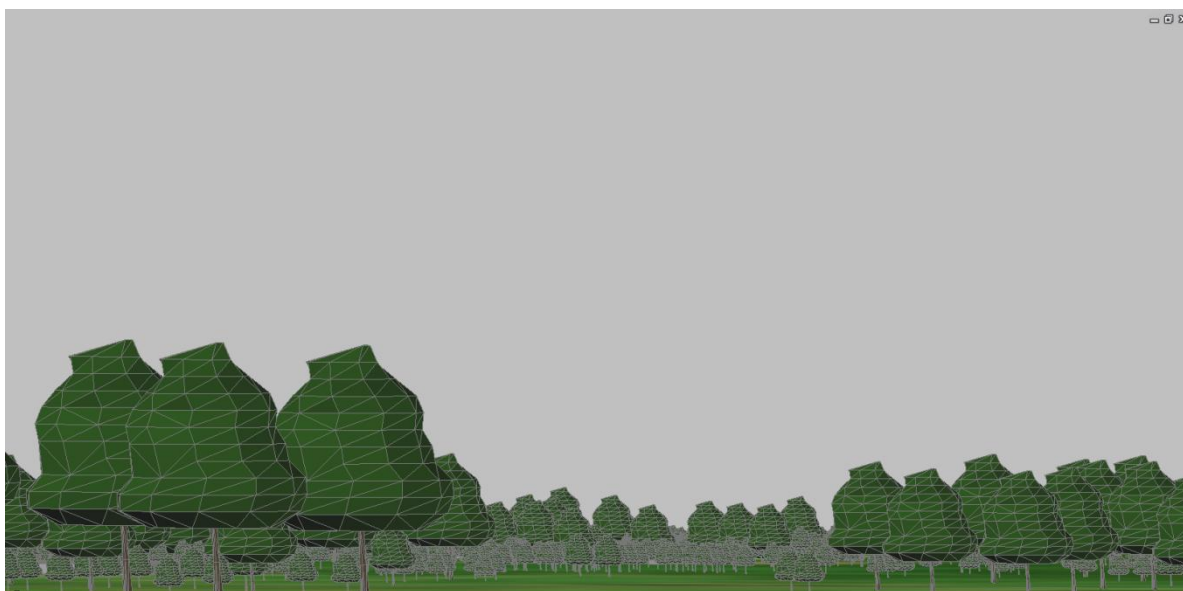
Joonis 20. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Maardu vaatepunktist.



Joonis 21. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Maardu vaatepunktist.



**Joonis 22. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Kallavere vaatepunktist.**



**Joonis 23. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Kallavere vaatepunktist.**



**Joonis 24. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Saviranna vaatepunktist.**



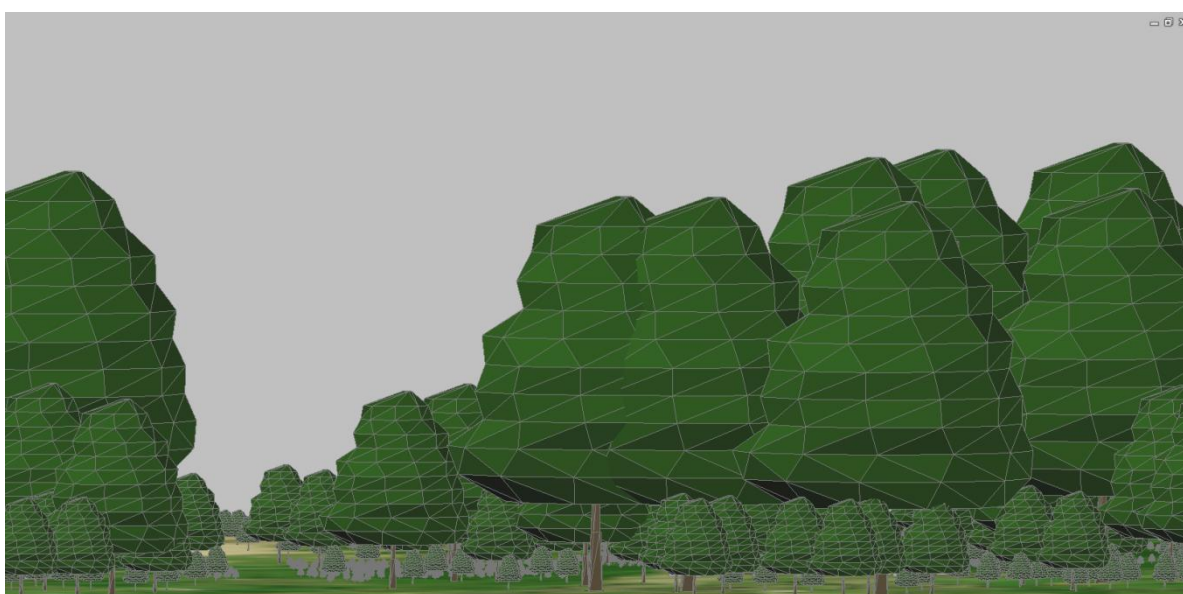
**Joonis 25. Alternatiiv 1. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Saviranna vaatepunktist.**

Joonisel 25 on näha osa kohalikust eluhoonest, mis pole seotud Muuga PHAJ hoonestusega.

**Käitamisaegsed vaated. Alternatiiv 2.**



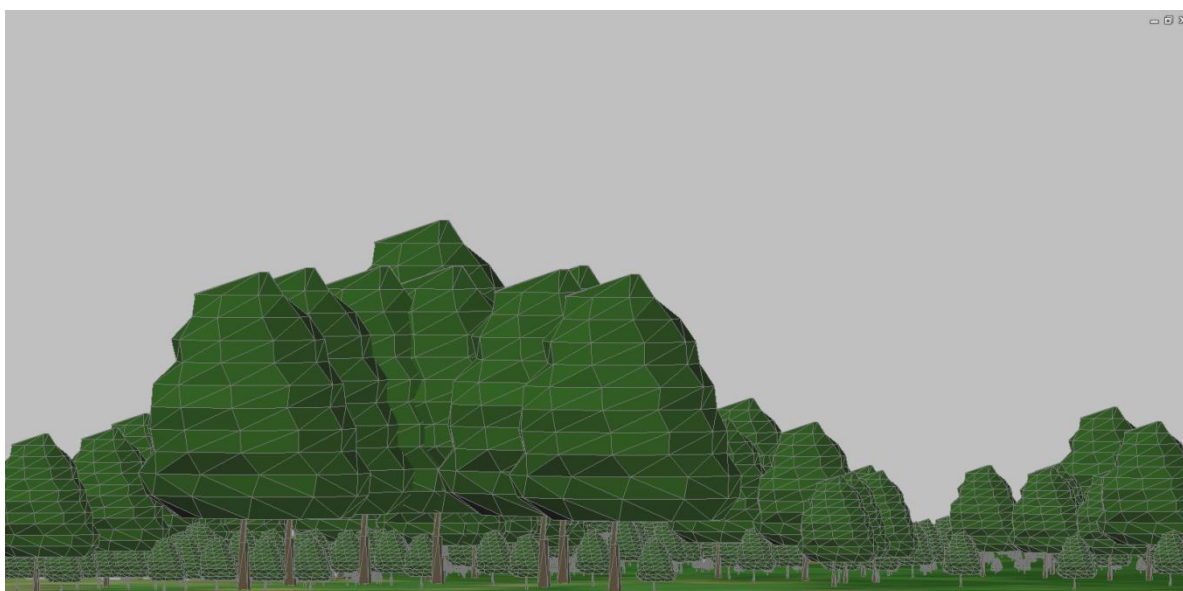
**Joonis 26. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



**Joonis 27. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Uusküla vaatepunktist.**



Joonis 28. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Maardu vaatepunktist.

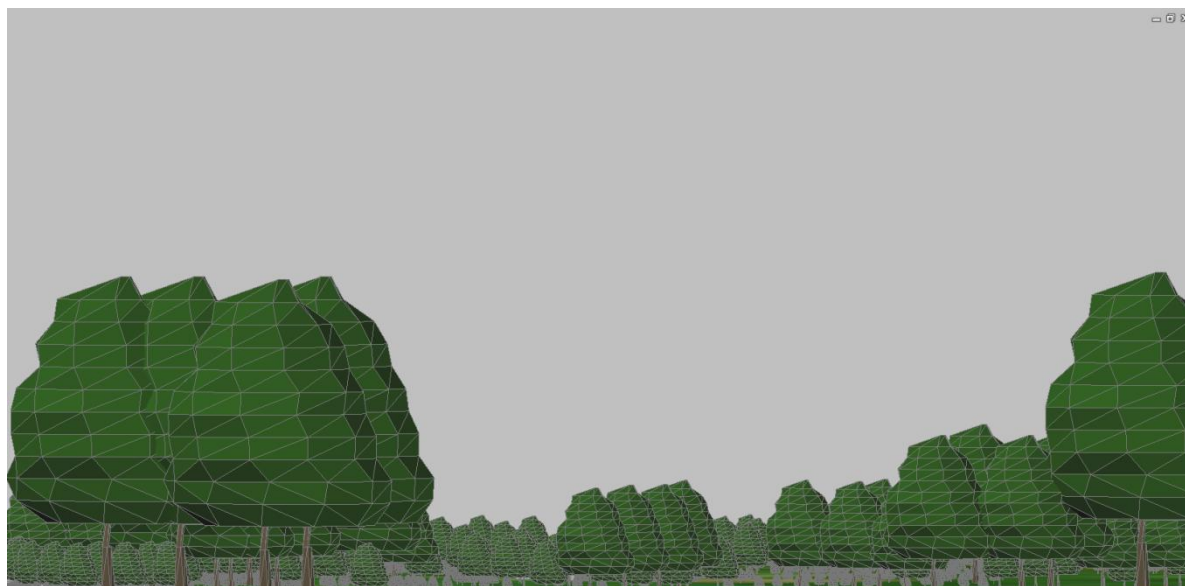


Joonis 29. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Maardu vaatepunktist.

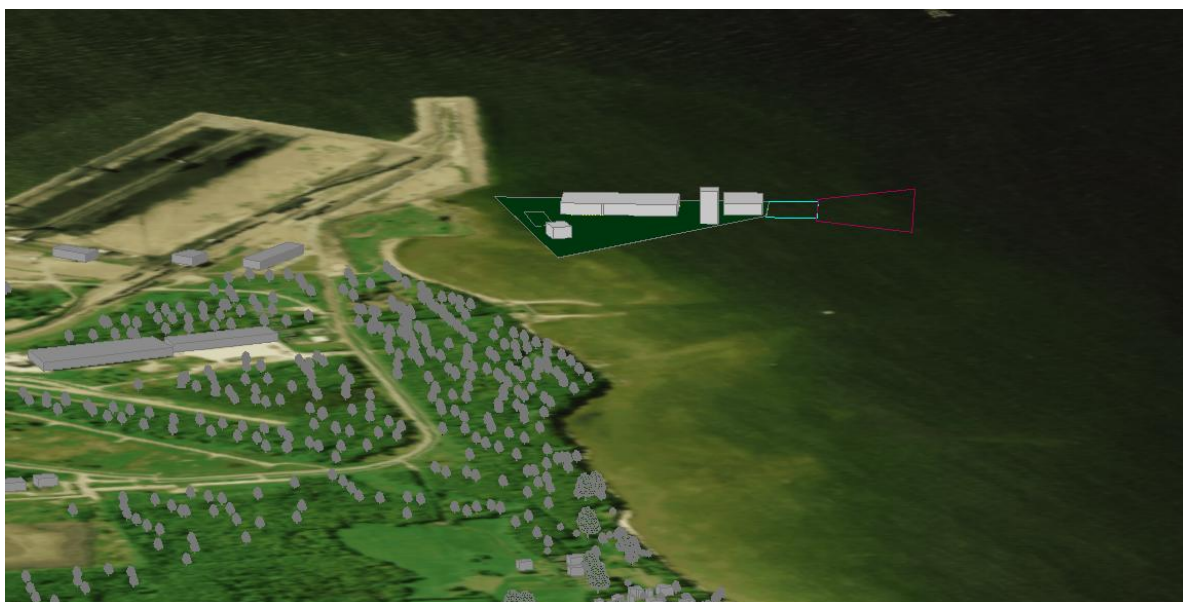




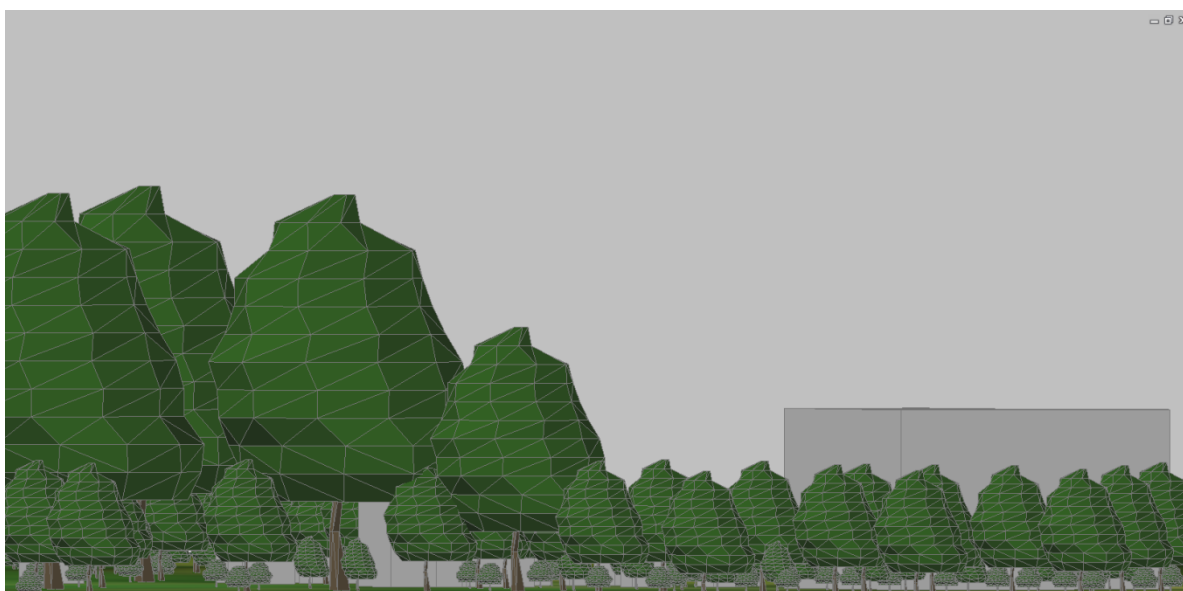
Joonis 30. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.



Joonis 31. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Kallavere küla vaatepunktist.



**Joonis 32. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade 400-600 m kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**



**Joonis 33. Alternatiiv 2. Käitamisaegne vaade inimese kõrguselt Saviranna küla vaatepunktist.**

Joonisel 33 vaatevälja jäävad hooned on olemasolevad elumajad, mis ei ole seotud Muuga PHAJ hoonestusega.