

Tööprojekt – esitusnõuded

Oluline. Enne käesoleva materjaliga tööle asumist peaksid läbi töötama mooduli üldised näited, et omandada baasoskused. Baasoskused on olulised, et oskaksid üldiseid tegevusi korrata/järgi teha. Moodulis toodud näited/õppematerjalid annavad üldisema pildi, mis küll toetavad projektiga töötamist, kuid ei esita üks-ühele töövoogusid. Moodulis toodud näidetes võidakse õppida teatud tööprotsesse detailsemalt kui seda käsitletakse iseseisvas töös ja ka vastupidi.

Lähteülesanne	1
Esituspakett (failid).....	2
Esituse/kaashindamise nõuete komplekt	3
Lisad (mudeli ülesehituse näited).....	4

Lähteülesanne

Allolevalt kirjeldatakse esituse **Tööprojekt** iseseisva töö nõudeid. Eesmärk on eelnevalt loodud geomeetrilist mudelist teha väljavõtteid, mis muuhulgas annavad aimu ehitusmahtudest. Mudel tuleb luua **Autodesk Civil 3D** tarkvaras ja esitada kui *.dwg fail (koos vajalike lisafailidega, nt *.mms).

Veendu, et põhiprojekti mudel oleks nõuetele vastav. Tee sellest koopia (nimeta vastavalt esitusnõuetele) ning täienda seda mahtude väljavõtete osaga:

- **Kaeva- ja täitemahud:** Kõikidele koridormudelitele (ristmikud ei kuulu nende hulka aga sealt väljuvad kõik sõidutee koridormudelid kuuluvad!), milles kaeva- ja täitemahud (cut/fill) oleks **Sample Lines** põhine ning olemasoleva maapinna (AIW_Existing_Ground) ning koridormudelist loodud **Datum** kihi vahel (see esitab kihti enne katendikihtide lisamist). **Neid koridormudeleid peaks olema 14** (eeldusel, et kõikide ristmike haarade vahel on jupp koridormudelit, teatud juhtudel võib olla ühel telgjoonel ka mitu koridormudelit), vali joonisel mõni vabam ala ning lisa need tabelid (**kokku 14**) näiteks ühe veeruna üksteise alla, et neid oleks lihtsam leida. Pane tähele, et tabelite pealkiri (Header) peab sisaldama koridormudeli nimetust. Juhul kui tabelid mahuvad ära, võid need lisada ka vahetult konkreetse koridormudeli juurde, samas arvesta, et ka teised tabelid siis ära mahuvad, mis järgmisest sektsioonist tulevad.
- **Katendi ehitusmahud:** Kõikidele koridormudelite konstruktsioonikihtidele (ristmikud ei kuulu nende hulka), väljavõtted peavad olema nimetatud kui: **Kulumiskiht, Siduvkiht, Aluskiht, Alus** – ehk siis vastavalt juhendile (need vastavad Civil 3D SubAssembly komponentidele Pave1, Pave2, Base, SubBase). Tabeli päis peab sisaldama telgjoone nimetust, ning kihi nimetust (vt juhendit). Ühe koridormudeli 4 väljavõtet lisa n-ö ühte gruppi, et neid oleks lihtsam lugeda. Eelmise punkti kommentaari arvesse võttes, siis võite kujundada oma tabelid joonisele nii, et need on vahetult koridormudeli läheduses, nii et need ei kata olulist geomeetriat ja paigutatud ühte ritta. Samas tasub arvestada, et kui tabelite alla jääb kasvõi olemasolev maapind jne, siis nende tabelite lisamisel näiteks paberilehele, tekitab see sellist segavat lugemist. Tabelite arv peaks seega tulema $14 \times 4 = 56$.
- **Torustike mahud:** Valmista ette makseartikli fail (*.csv), mis vastab 1:1-le sinu poolt valitud Parts Lists esitusele (vt näidet juhendist). Kasuta seda faili, et teha toru pikkustest ning kaevude arvust väljavõtte (ühe tabelina) ning lisa see joonisele (nt torustike vahetusse lähedusse).

Esituspakett (failid)

Esitamiseks:

1. Vaata täpsemaid nõudeid: Sissejuhatus > Üldinfo
2. **Esitus tehakse Autodesk Construction Cloud keskkonda, 05 Moodul**, veenduda, et kasutaksite korrektselt nimetatud faile ning ka vormistus vastaks nõuetele. Failid ei tohi olla kokku pakitud!
3. **Esita:**
 - a. Civil 3D projekt – **PG01-05.dwg**
 - b. ... vajadusel *.mms fail
 - c. Makseartiklite definitsiooni fail – **PG01-05-makseartiklid.csv**

PG01 – tähistab grupi tähist, mis on igal ühel erinev. 05 – tähistab lihtsalt mooduli numbrit.

Märkus. Pane tähele, et sõltuvalt algse faili suurusest, võib olla vaja lisada ka *.mms fail. Ilma selle failita ei saa esitust kontrollida.

Märkus. Kui esitatud failid pole nime järgi eristuvad (ei järgi nimetamise nõudeid), võib kaashindaja saata esituse tagasi ilma, et hakkaks faile avama. Esitatakse vaid üks komplekt faile (mitte mitu versiooni). Parandamise korral jäetakse alles vaid viimane versioon (Autodesk Construction Cloud sisaldab endas versioonihalduse liidest, kui fail kirjutatakse uue versiooniga üle – sama nimetus, siis "Version" veerus muutub versiooni number "V1", "V2" jne. Faili avajal on võimalik sellel väärtusel klikkides valida ka mõni varasem versioon või teha see kehtivaks versiooniks.

Esituse/kaashindamise nõuete komplekt

Allolevalt on toodud nimekiri nõuetest, mida tuleb esitamise hetkel tagada ning kaashindamise käigus ka kontrollida. See nimekiri tuleb 1:1-le kleepida vastava foorumi postitusse, kus esitus tehakse (nii postituse algataja kui hindaja tähenduses). Postituse algataja ehk esitaja kinnitab sellega, et kõik nõuded on täidetud. Hindaja kopeerib aga vastava nimekirja ja markeerib iga nõude juures, kas see on täidetud (ükshaaval) ning lisab ka punktisumma (valida saab täisarvu; kui nõue poolikult täidetud, siis on see 0 punkti ja mitte 0,5 või 0,75 punkti).

Nõuete komplekt (kopeeri peale seda rida, Nõue 1 – Nõue 10 koos kirjeldustega):

Nõue 1. Kaeve- ja täitemahud: Loodud on korrektne mahtude väljavõtte tegemise kriteerium (Toolspace > Settings > Quantity Takeoff > Quantity Takeoff Criteria > Kaeve- ja täitemahud) (0 või 1 punkti)

Nõue 2. Kaeve- ja täitemahud: Sample Line nimetused (kõikidel nõutud telgjoontel) on üheselt mõistetavad, need sisaldavad telgjoone/koridormudeli nimetust ning kaasatud mahtude väljavõtted (Material List) on nimetatud vastavalt (Kaeve- ja täitemahud) (0 või 1 punkti)

Nõue 3. Kaeve- ja täitemahud: Mudelis on väljavõtete tabelid (need on õigete komponentide vahel), tabeli päises on lisatud telgjoone nimetus (tabeli stiili põhiselt), need on paigutatud joonisele vormistuspõhimõtteid jälgides (sh ei kattu olulise geomeetrilise infoga) (0 või 1 punkti)

Nõue 4. Kaeve- ja täitemahud: Tabelites olev informatsioon on loogiline (mahtude mõttes) (0 või 1 punkt)

Nõue 5. Katendi ehitusmahud: Loodud on korrektne mahtude väljavõtte tegemise kriteerium (Toolspace > Settings > Quantity Takeoff > Quantity Takeoff Criteria > Katendi ehitusmahud), kihtide nimetused on kui Kulumiskiht, Siduvkiht, Aluskiht, Alus (0 või 1 punkti)

Nõue 6. Katendi ehitusmahud: Sample Line nimetused (kõikidel nõutud telgjoontel) on üheselt mõistetavad, need sisaldavad telgjoone/koridormudeli nimetust ning kaasatud mahtude väljavõtted (Material List) on nimetatud vastavalt (Katendi ehitusmahud) (0 või 1 punkti)

Nõue 7. Katendi ehitusmahud: Mudelis on väljavõtete tabelid (kõikide nõutud kihtide kohta), tabeli päises on lisatud telgjoone nimetus ning kihi nimetus (tabeli stiili põhiselt), need on paigutatud joonisele vormistuspõhimõtteid jälgides (0 või 1 punkti)

Nõue 8. Katendi ehitusmahud: Tabelites olev informatsioon on loogiline (mahtude mõttes) (0 või 1 punkti)

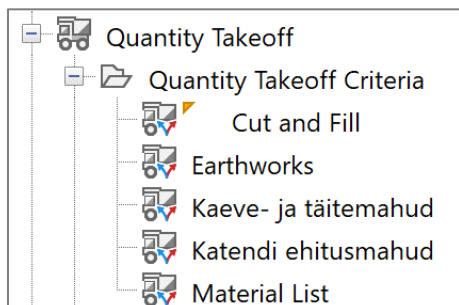
Nõue 9. Torustike mahud: Lisatud on makseartiklite fail (*.csv), see vastab Parts Lists esitusele (0 või 1 punkti)

Nõue 10. Torustike mahud: Lisatud on torude/kaevude mahtude tabel (ühe tabelina, sisaldab nii kaevude arvu kui ka toru pikkust), milles makseartikkel vastab mudeli tegelikule komponendile (0 või 1 punkti)

Lisad (mudeli ülesehituse näited)

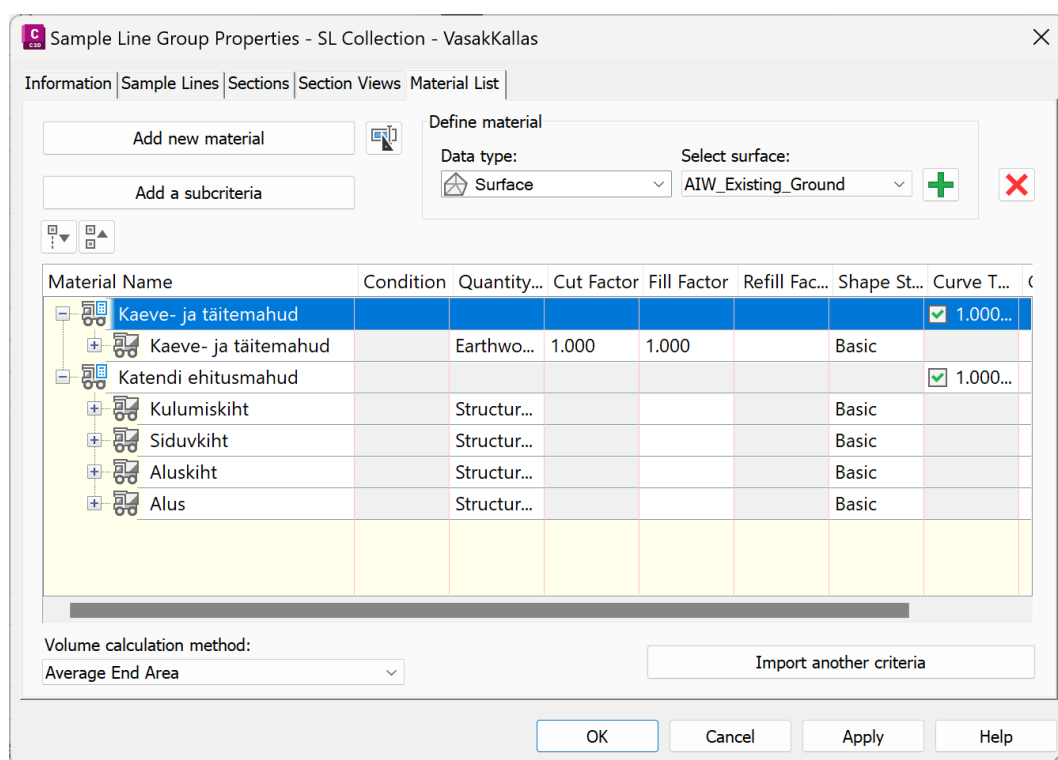
Lisa 1. Quantity Takeoff

Mahtude väljavõtete kriteeriumid on korrektsete nimetustega (vastavalt juhendmaterjalile)



Lisa 2. Sample Line

Sample Line nimetus on loogiliselt üles ehitatud (sisaldab telgjoone/koridormudeli nimetust), **Material List** paan sisaldab korrektseid **Material Name** seksioone.



Lisa 3. Katendi ehitusmahtude nimetused

Katendi ehitusmahtude materjalide nimetused, seosed.

Quantity Takeoff Criteria - Katendi ehitusmahud

Information | Material List

Add new material 

Add a subcriteria

Define material

Data type:  Surface

Select surface:  

Material Name	Condition	Quantity Type	Cut Factor	Fill Factor	Refill Fac...	Shape
 Kulumiskiht		Structures				Basic
 Pave1	Include					
 Siduvkiht		Structures				Basic
 Pave2	Include					
 Aluskiht		Structures				Basic
 Base	Include					
 Alus		Structures				Basic
 SubBase	Include					

Define from a sample line group

OK Cancel Apply Help