

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Land Surveyor, EstQF Level 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Land Surveyor, EstQF Level 4	4

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Geodeesia (geodaisia – maajagamine (kreeka keeles)) on teadus planeet Maa ja selle pinna osade kuju ja suuruse määramisest, seejuures ka kasutatavatest mõõtmismeetoditest, mõõtmistulemuste matemaatilisest töötlemisest ning maapinna osade kujutamiseks tasapinnal kaartide, plaanide ja profiilidena.

Maamõõdutehniku peamine tööülesanne on geodeetiliste tööde tegemine ehitusobjektidel, planeeringu- ja projekteerimisaladel: esmalt mõõdistustööd objektil ning seejärel saadud andmete töötlemine, analüüsimine, tõlgendamine ja vormistamine.

Maamõõdutehnik tegutseb vastavalt erialale erinevates valdkondades: ehitusgeodeetilised tööd, inseneritehnilised eritööd, kõrgema geodeesiaga seotud tööd, geodeetilised uurimistööd. Tegevusvaldkonnast ja väljakujunenud traditsioonidest lähtuvalt nimetatakse geodeesiaalal töötajat koos maakorraldajaga ka maamõõtjaks.

Käesolevas kutsestandardis kirjeldatakse 4. taseme maamõõdutehniku kutsealaseid kompetentse.

Maamõõdutehnik, tase 4 on oskustöötaja, kes töötab geomaatika valdkonnaga seotud ettevõtetes ja asutustes.

Tema peamine tööülesanne on geodeetiliste tööde tegemine ehitusobjektidel, geodeetiliste ja maakorralduslike tööde tegemine katastriüksustel ning planeeringu- ja projekteerimisaladel.

Maamõõdutehnik, tase 4 täidab nii tavapäraseid kui ka uudseid tööülesandeid, valides ja kasutades nende täitmiseks asjakohaseid töövahendeid ja meetodeid. Ta vastutab oma töö kvaliteetse täitmise eest. Tavapärasest suuremat vastutust ja uudset lähenemist nõudvate tööde tegemisel vajab maamõõdutehnik geodeedi või maakorraldaja juhendamist.

Maamõõdutehnikud töötavad nii kontoris kui ka välitöödel. Tööaeg on paindlik, sõltuvalt vajadusest tuleb objekte mõõdistada ka väljaspool tavapärast tööaega.

Maamõõdutehniku töökeskkonnaga seotud riskifaktorid tulenevad peamiselt liiklusest ning ehitiste, ehitus- ja tööstusobjektide eripärast, seetõttu peab ta rangelt järgima kehtivaid ohutusnõudeid ja kasutama isikukaitsevahendeid.

Maamõõdutehniku töövahendid kontoritingimustes on tavapärane kontoritehnika ning erialased tarkvaraprogrammid. Välitingimustes kasutab maamõõdutehnik asjakohaseid instrumente (nt tahhümeeter, nivelliir, GNSS mõõteriistad jne) ning vajaduse korral ka tavapäraseid käsitööriistu nagu labidas, saag, haamer jne.

Geodeedi kutsegrupis on 5 kutsestandardit:

Maamõõdutehnik, tase 4

Geodeet, tase 5

Geodeet, tase 6

Geodeesiainsener, tase 7

Geodeesiainsener, tase 8

Maamõõdutehnik, tase 4 on oskustöötaja, kes töötab geomaatika valdkonnas geodeedi või maakorraldaja juhendamisel.

Geodeet, tase 5 on erialase haridusega spetsialist, kes töötab geomaatika valdkonnas üldjuhul iseseisvalt ning vastutab enda töö kvaliteetse täitmise eest. Keerulisemaid töid teeb koostöös kõrgema taseme geodeediga.

Geodeet, tase 6 on erialase kõrgharidusega spetsialist, kes töötab geomaatika valdkonnas ning vastutab tööühma töö kvaliteetse täitmise eest. Vajaduse korral konsulteerib kõrgema taseme geodeediga.

Geodeesiinsener, tase 7 on erialast magistrikraadi omav suurte kogemustega tippspetsialist, kes töötab geomaatika valdkonnas ning vastutab tööühma töö kvaliteetse täitmise eest ja vajaduse korral pakub välja innovaatilisi lahendusi, töötab välja ja rakendab uusi mõõtmismeetodeid ja -tehnoloogiaid.

Geodeesiinsener, tase 8 on erialast doktorikraadi või pikaajalist praktilist töökogemust tasemel 7 omav tippspetsialist, kes töötab geomaatika valdkonnas ning kelle ülesanne on eeskätt olemasolevate teadmiste analüüsimine ja edasiarendamine, geodeetiliste tööde tehniliste lahenduste väljatöötamine, projektlahenduste realiseerimine ning erialane õppe-, teadus- ja arendustöö.

A.2 Tasks

- A.2.1 Mõõdistustööd objektidel
- A.2.2 Mõõtmisandmete töötlemine
- A.2.3 Ehitusgeodeetilised tööd
- A.2.4 Ehitusgeodeetilised uuringud
- A.2.5 Katastrimõõdistustööd

A.3 Professional preparation

Maamõõdutehnikuna töötavad inimesed, kes on läbinud kutseõppe tasemeõppe või omandanud oskused erialastel täienduskoolitusel ja praktilise töö käigus.

A.4 Most common occupational titles

Maamõõtja, tehnik-geodeet, maamõõdutehnik.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Kutse taotlemisel on nõutav üldoskuste (B.2) ja kõikide kompetentside (B.3.1 - B.3.5) tõendamine.

B.2 General skills of Land Surveyor, EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Osutab teenust, mis vastab kokkulepitud standarditele ja kvaliteedinõuetele ning järgib tööeeskirju, ohutusnõudeid, juhiseid ja kehtivaid õigusakte.
2. Juhindub oma tegevuses kutseala eetilistest tõekspidamistest ja väärtustest.
3. Planeerib oma aega ja tegevusi ette, peab kinni kokkulepitud ajakavast, tähtaegadest ja etappidest. Tööstiil on süsteemne, meetodiline ja korrapärane.
4. Valib sihtgrupile vastava suhtlemisviisi, esitab teabe selgelt, loogiliselt ja sihtgrupile mõistetavalt;
5. Kohandub meeskonnaga ja suhtleb korrektselt asjaomaste osapooltega.
6. Kasutab eesti keelt tasemel B1 (Lisa 1).
7. Kasutab arvutit tasemel "Iseseisev kasutaja" (Lisa 2); omab üldteadmisi erialasest tarkvarast (insenerigraafika ja geoinfosüsteemid).

B.3 Competences

B.3.1 Mõõdistustööd objektidel

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Kontrollib, et mõõdistusvahendid on enne töö alustamist töökorras; teeb töövahendite seadistused (kontrollimine, justeerimine, lähteandmete sisestamine jne).

2. Teeb lähtuvalt etteantud tööülesandest mõõdistustöid (tahhümeetrilised mõõdistused, satelliitmõõdistused, nivelleerimised, laserskaneerimised jm).	
B.3.2 Mõõtmisandmete töötlemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Kontrollib ja hindab mõõtmisandmeid ning veendub nende vastavuses etteantud täpsusnõuetele. 2. Teeb mõõtmistulemuste põhjal geodeetilisi arvutusi. 3. Koostab mõõtmistulemuste põhjal geodeetilisi jooniseid vastavalt lähteülesandele. 4. Dokumenteerib mõõtmis- ja arvutustulemused.	
B.3.3 Ehitusgeodeetilised tööd	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Teeb geodeedi juhendamisel ehitusgeodeetilisi töid . 2. Teeb ehitiste teostus- ja kontrollmõõdistamist vastavalt etteantud tööülesandele. Koostab mõõtmistulemuste põhjal teostusjoonised.	
B.3.4 Ehitusgeodeetilised uuringud	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Rajab, mõõdistab ja arvutab vastavalt etteantud täpsusnõuetele ning tööülesandele mõõdistusvõrgu. 2. Mõõdistab situatsiooni ja reljeefi ning salvestab saadud tulemused, lähtudes kehtestatud nõuetest. 3. Koostab mõõdistamistööde tulemuste põhjal maa-ala plaani ja muud dokumendid, arvestades kehtivaid nõudeid.	
B.3.5 Katastrimõõdistamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Tuvastab, tähistab, mõõdistab ja kirjeldab maakorraldaja juhendamisel katastriüksuse piire, lähtudes seadusandluses kehtestatud nõuetest. 2. Määrab maakorraldaja juhendamisel katastriüksuse üldpindala ja situatsioonielementide pindalad, lähtudes seadusandluses kehtestatud nõuetest. 3. Esitab maakorraldajale oma töö tulemused katastriüksuse moodustamise toimiku koostamiseks.	

Part C

GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations	
1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	22-22112022-2.3/8k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Erni Ajaots, Kehtna Kutsehariduskeskus Artu Ellmann, Tallinna Tehnikaülikool Mairold Kakko, Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ Jaan Kallandi, OÜ Metricus Aive Liibusk, Eesti Maaülikool (külalisena) Mart Rae, Rae Geodeesia OÜ Margus Sarapik, Geo S.T. OÜ
3. Occupational qualification standard approved by:	Architecture, Geomatics, Construction and Real Estate
4. No. of decision of Sectoral Council	45
5. Date of decision of Sectoral Council	22.11.2022
6. Occupational qualification standard valid until	12.03.2028
7. Occupational qualification standard version no.	8
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	3112 Civil Engineering Technicians

9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Land Surveyor, EstQF Level 4
Finnish:	maanmittari, mittausteknikko
German:	Vermessungstechnik
Russian:	землемер, техник-геодезист
C.3 Annexes	
Lisa 1 Language skills level descriptions	
Lisa 2 Scale of self-assessment in digital competence	