

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Mobility engineer, level 6

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)
Mobility engineer, level 6	6

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work
Liikuvus (inglise k. mobility) tähendab võimalust liikuda ühest punktist teise jalgsi käies või sõites. Liikuvusinseneri (inglise k. Mobility Engineer) tegevusega tagatakse transpordivõrgu ja ühistranspordi korraldus võimaldamaks säästlikku, efektiivset ja ohutut ligipääsu elukeskkonnale, kaupadele ning teenustele. Liikuvusinseneri töö on suures osas orienteeritud kasutajale: oluline ei ole siin ainult infrastruktuuri rajamine, vaid ka kõikidele kasutajatele liikuvusvõimaluste loomine. Liikuvusinsenerid töötavad nii avalikus kui erasektoris. Liikuvusinseneride kutsed: Liikuvusinsener, tase 6 Liikuvusinsener, tase 7 6. taseme liikuvusinsener valmistab ette liikuvuslahendusi ning korraldab nende elluviimist ja hindamist suheldes erinevate huvigruppide esindajatega. Tal on valmisolek töötada keerulistes ja ettearvamatutes olukordades ning langetada otsuseid olemasoleva info alusel, et hinnata tegevuste võimalike tagajärgede koosmõju liikuvusele, (linna)ruumile ja erinevate kasutajagruppidele.
A.2 Tasks
A.2.1 Liikuvuse planeerimine 1. Liikuvuslahenduse ettevalmistamine. 2. Liikuvuse arengudokumentide ettevalmistamine. 3. Arengudokumendi hindamise korraldamine. A.2.2 Liikuvuse korraldamine ja seire 1. Liikuvuslahenduse elluviimine. 2. Töö õigusaktide jm normdokumentidega. 3. Seire läbiviimine. A.2.3 Liikuvuslahenduse analüüs 1. Liikuvuslahenduse hindamise korraldamine. 2. Liikuvuslahenduse hindamistulemuste vormistamine. A.2.4 Töötajate juhtimine ja juhendamine 1. Juhtimine. 2. Juhendamine.
A.3 Work environment and specific nature of work
Töötakse valdavalt siseruumides, kuid ajuti ka välitingimustes. Töö on loominguine ja periooditi vaimset pingeline, töökoormus võib jaotuda planeerimisprotsessi vältel ebaühtlaselt.
A.4 Tools
IKT vahendeid ja tarkvara (nt nutiseadmed, erialased arvutusprogrammid, geoinfosüsteemid).

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics
Ruumiline mõtlemine, loominguilisus, innovaatus; loogiline ja analüütiline mõtlemine, üldistusvõime, sh olulise ja ebaolulise eristamisvõime, otsustamisjulgus, vastutus- ja organiseerimisvõime, koostöövõime ja suhtlemis- ning argumenteerimisoskus, ping- ja kriitikataluvus.
A.6 Professional preparation
6. taseme liikuvusinsener on omandanud rakenduskõrghariduse transpordi- ja liikluskorralduse erialal.
A.7 Most common occupational titles
Liiklusplaneerija, liiklusinsener, liiklusohutusespetsialist, transpordiplaneerija, ühistranspordi planeerija, liikuvusinsener, liikuvusspetsialist.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation
Liikuvusinsener, tase 6 õppekava läbimisel omandatakse kompetentsid.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Liikuvuse planeerimine	EstQF Level 6
Tegevusnäitajad: 1. kogub liikuvuslahenduste planeerimiseks vajalikke lähteandmeid, tehes vajadusel uuringute, mõõtmiste, vaatluste abil kindlaks liikuvuse nõudluse; 2. selgitab välja täiendavate uuringute vajaduse, huvitatud isikud ja asjakohased ametiasutused; 3. analüüsib andmete põhjal hetkeolukorda liikuvuse seisukohast ja esitab ettepanekud liikuvuslahenduseks, arvestades huvitatud isikute ja ametiasutuste seisukohtadega; 4. kogub ja analüüsib arengudokumendi (strateegia) koostamiseks vajalikke lähteandmeid (nt liikumisviiside jaotus ja teenindustase, transpordi infrastruktuuri läbilaskvus jne), kasutades sobivaid meetodeid; 5. teeb ettepanekud arengudokumendi (strateegia) lähteülesande koostamiseks, lähtudes lahenduse põhimõtetest ja tingimustest; 6. hindab täiendavate uuringute vajadust, selgitab välja huvitatud isikud ja asjakohased ametiasutused; 7. teeb koostööd kaastöötajate, koostööpartnerite (nt tarnijate, klientide, projekteerijate, planeerijate, kohalike omavalitsuste ja riiklike institutsioonidega), vahendades sobival viisil infot huvitatud isikutele; 8. kogub ja analüüsib tagasisidet ning teeb vajadusel muudatusettepanekuid.	
B.2.2 Liikuvuse korraldamine ja seire	EstQF Level 6
Tegevusnäitajad: 1. kogub ja analüüsib andmeid ning infot, kasutades sobivaid meetodeid; 2. teeb järeldusi ja ettepanekuid, lähtudes kogutud ja analüüsitud andmetest; 3. nõustab ja informeerib partnereid (nt omavalitsused, ettevõtted, eraisikud) liikuvuskorralduse operatiivsetes küsimustes; 4. kontrollib liikuvuslahendust reguleerivate juhiste, juhendite ja eeskirjade ning muude normdokumentide täitmist; 5. teeb ettepanekuid olemasolevate ja teiste ametkondade poolt ettevalmistatud õigusaktide ja normdokumentide muutmiseks liikuvuslahenduse seisukohalt; 6. viib läbi liikuvuse seiret vastavalt juhiste ja normdokumentidele; 7. mõõdab liikuvuse keskkonna-, ohutuse, sotsiaalmajanduslikke mõjusid kasutades asjakohaseid meetodeid.	
B.2.3 Liikuvuslahenduse analüüs	EstQF Level 6
Tegevusnäitajad: 1. süstematiseerib, analüüsib ja teeb kokkuvõtte seirest vastavalt liikuvuslahenduse hindamispõhimõtetele; 2. osaleb hindamismeeskonna töös, dokumenteerib ja süstematiseerib tulemusi;	

3. korraldab huvigruppide koostööd, vahetades infot, viies läbi koosolekuid ja koostades kaasamisaruandeid;
4. korraldab huvigruppide teavitamise hindamistulemustest vastavalt hindamisaruandele;
5. valmistab ette liikuvuslahenduse muutmise algatusettepaneku lähtuvalt hindamistulemustest.

B.2.4 Töötajate juhtimine ja juhendamine

EstQF Level 6

Tegevusnäitajad:

1. korraldab meeskonna tööd rakendades projektijuhtimise põhimõtteid;
2. algatab ja käivitab tegevusi, juhtides nende kulgu ja tulemuste suunas liikumist;
3. annab selged tegevussuunad ja -juhised, vastutab enda ja meeskonna tegevuse eest;
4. delegerib töö õiglaselt ja otstarbekalt, andes õigusi ja volitusi, kaasab töötajaid ja motiveerib neid;
5. kontrollib töösooritusi, annab õigeaegset ja asjakohast tagasisidet;
6. annab edasi kutsealaseid oskusi ja teadmisi, arvestades juhendatava vajadusi ja eeldusi;
7. kujundab sobivaid kutsealaseid hoiakuid aktiivse kaasamisega.

RECURRING COMPETENCES

B.2.5 Liikuvusinsener, tase 6 kutset läbiv kompetents

EstQF Level 6

Tegevusnäitajad:

1. lähtub oma töös rahvusvahelistest konventsioonidest (nt Ateena, AETR, SMPS, Interbus jt), seadustest (nt ehitusseadustik, liiklusseadus, ühistranspordiseadus, autoveoseadus, raudteeseadus, riigihankeseadus, võlaõigusseadus, haldusmenetluse seadus jt) ning neist tulenevatest õigusaktidest, standarditest, tüüptingimustest, erialasest terminoloogiast, andmekaitse nõuetest;
2. järgib universaalse disaini, säästva liikuvuse (nt SUMP), vastutustundliku arengu (MDG) põhimõtteid;
3. rakendab oma töös inseneri- ja majandusalaseid teadmisi: projekteerimisprogrammid (CAD), geoinfosüsteemid (GIS), jooniste lugemine, sotsiaalmajanduslik tasuvus, väliskulud ja -tulud jms;
4. tegutseb eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult, juhindudes kutse-eetikast;
5. orienteerub tulevikutrendides ja uutes tehnoloogiates (nt uued energiaallikad transpordivahendites, isejuhtivad sõidukid, nutikad liikuvuslahendused, e-kaubandus);
6. väärtustab elukestvat õpet, täiendab tööalaseid teadmisi, orienteerub kaasaegses erialases kirjanduses ja on kursis erialaste tõendusmaterjalide teadusuuringute tulemustega;
7. kasutab loovust ja uuenduslikkust kutsealaste probleemide lahendamisel, oskab jõuda probleemide tuumani;
8. kohandub meeskonnaga, toetab meeskonna tulemuslikku tegutsemist;
9. järgib ühiselt kokkulepituid reegleid ja põhimõtteid;
10. loob ja hoiab tõhusaid suhteid avalikkuse, üksikisikute, kolleegide ja koostööpartneritega (sh erialaorganisatsioonidega), orienteerudes tegevuse eesmärkidele ja teenuse kvaliteedile;
11. tuleb toime erinevate suhtlussituatsioonidega, sh konfliktidega, kasutades sobivat suhtlusviisi ning arvestades arvamuste erinevustega;
12. esitab teabe selgelt, loogiliselt ja sihtgrupile mõistetavalt, tuues välja olulise;
13. kasutab oma töös eesti keelt tasemel B2 ja vähemalt ühte võõrkeelt tasemel B1 (vt. lisa 1 – Keelte oskustasemete kirjeldused);
14. kasutab oma töös pilvekeskkondi, teleteenuseid, andmeanalüüsi- ja tabelarvutusprogramme ning tarku seadmeid (nt IoT) jm sobivat riistvara;
15. kasutab andmebaase, tarkvara ja rakendusi, projekteerimisprogramme (CAD), geoinfosüsteeme (GIS), veebipõhiseid ühistöövahendeid;
16. oskab luua ja muuta erinevates formaatides digitaalset sisu;
17. leiab veebist tõendusmaterjali informatsiooni ja hindab kriitiliselt allikate usaldusväärsust,
18. viidates kasutatud allikatele ja tagades digitaalsete andmete kaitstuse;
19. hoiab end kursis erialaste digitehnoloogia arengusuundadega;
20. püstib IKT alaseid ülesandeid ja esitab eriala spetsialistidele vajaduste kirjelduse.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

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	12-15112018-1.1.1/1k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Peep Tomingas, Prolog Sven Kreek, Tallinna Tehnikakõrgkool Kaur Sarv, GO Bus Ott Koppel, Eesti Raudtee Dago Antov, Stratum OÜ Terje Villemi, Põhja-Eesti Ühistranspordikeskus Kirke Williamson, Maanteeamet Jüri Lavrentjev, Tallinna Tehnikaülikool Andres Harjo, Tallinna Transpordiamet
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	11
5. Date of decision of Sectoral Council	15.11.2018
6. Occupational qualification standard valid until	14.11.2023
7. Occupational qualification standard version no.	1
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	2164 Town and Traffic Planners
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	6
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Mobility engineer, level 6
C.3 Annexes	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	