

YHTEISTEN KEHITTÄMISALUEIDEN TOIMINNAN KÄYNNISTYS KEHITTÄMISALUE:

Yhdyskuntien rakentaminen

Työryhmä: professori Timo Ernvall (pj), erikoistutkija Nina Karasmaa (sihteeri), professori Pertti Vakkilainen, professori Kauko Viitanen, professori Kimmo Lapintie, johtaja Hilikka Lehtonen, suunnittelija Anu Allt, tutkija Mervi Ilmonen, suunnittelija Seppo Hänninen, hallintopäällikkö Soile Koukkari

1. Yhdyskuntarakentamisen tämänhetkinen opetus ja tutkimus TKK:ssa

Teknillisen korkeakoulussa yhdyskuntarakentamisen koulutus- ja tutkimusaloista vastaavat Rakentaminen ja ympäristö osastoryhmän osastot (arkkitehtiosasto, maanmittausosasto ja rakenus- ja ympäristötekniikan osasto). Ne toimivat läheisessä vuorovaikutuksessa YTK:n (Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus) sekä SOTERAn (Sosiaali- ja terveydenhuollon tekniikan ja rakentamisen instituutti) kanssa. Lisäksi osastoryhmällä on yhdyskuntarakentamiseen liittyvää yhteistoimintaa TKK:n Lahden keskuksen kanssa.

Osastoryhmän osastot tuottavat arkkitehtuurin, maisema-arkkitehtuurin, kiinteistötalouden, geomatiikan, rakenne- ja rakennustuotantotekniikan ja yhdyskunta- ja ympäristötekniikan tutkinto-ohjelmat. Osastot vastaavat tutkinto-opetuksesta mukaan lukien perus- ja jatkotutkinnot.

Arkkitehtiosastolla vastuualueita on 8, maanmittausosastolla 5 ja rakennusosastolla 14. Professoreita on osastoryhmässä kaikkiaan 41. Osastoryhmä tuottaa ylempiä perustutkintoja vuosittain noin 150-60, liseniaatin tutkintoja 10-12 ja tohtorin tutkintoja 10-12.

YTK on Teknillisen korkeakoulun erillislaitos, joka on erikoistunut yhdyskuntasuunnitteluun, kaupunkitutkimukseen ja kaupunkien kehittämiseen liittyvään monitieteiseen tutkimukseen sekä jatko- ja täydennyskoulutukseen. YTK järjestää monitieteistä täydennyskoulutusta: yhdyskuntasuunnittelun erikoistumisopintoja, moduulipohjaisia lyhytkursseja ja tutkimusseminaareja. YTK koordinoi myös asumisen tutkijakoulua.

SOTERAn tutkimusalueena on sosiaali- ja terveysalan perusteknologia eli rakennusten suunnittelu ja rakentaminen, alaan liittyvä tietoliikennetekniikka, tietotekniikka ja toimintojen automatisointi sekä apuvälineteknologia. SOTERAn toimintamuotoja ovat perus- ja soveltava tutkimus, julkaisutoiminta ja asiantuntijatehtävät.

TKK:n Lahden keskus on toteuttanut lyhyt- ja pitkäkestoisia johtamisen ja asiantuntijuuden täydennyskoulutusohjelmia sekä avointa yliopisto-opetusta. Vuoden 2006 alusta keskus on TKK:n erillislaitos, jonka painopistealueita tullevat olemaan mm. ympäristötekniikka ja kaupunkijärjestelmät, mihin liittyen keskuksessa aloitetaan vuoden 2006 alusta R-osaston alaisuudessa erilli-

nen ylempi tutkinto-ohjelma, ympäristötekniikan DI-ohjelma (maisteriohjelma) pääaineena jätehuoltotekniikka.

2. Yhteistyö

Perus-, jatko- ja täydennyskoulutuksen järjestämisessä A-, M- ja R- osastoilla ja YTK:lla on jossain määrin vakiintunutta yhteistoimintaa yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelun, maisemasuunnittelun, yhdyskunta- ja ympäristötekniikan, geoinformatiikan, geodesian, ympäristöpsykologian, kaupunkihistorian, ympäristörakentamisen, maankäytönsuunnittelun, ympäristölainsäädännön, luonnonmukaisen vesirakentamisen, kiinteistöjohtamisen ja puurakentamisen aloilla. Osastojen yhteiseen tarpeeseen 1970-luvulla perustettu yhdyskuntasuunnittelun koulutus on sijoitettu arkkitehtiosastolle. Jatkokoulutuksessa toimii kiinteistöopin laboratorion koordinoima Kiinteistöalan tutkijakoulu (KIITO), jossa myös rakentamistalouden laboratorio on osallisena ja YTK:n koordinoima Muuttuva asuminen tutkijakoulu. Vuoden 2006 alussa käynnistyy arkkitehtiosaston koordinoima Rakentamisen tietotekniikan tutkijakoulu, jossa ovat mukana myös R- ja M-osastot.

Osastoryhmään pääkaupunkiseudun kaupunkien lahjoitusvaroilla perustetut kaupunkitutkimuksen professuurit (2) vahvistavat osastoryhmän, YTK:n, SOTERAn ja Lahden keskuksen keskinäistä yhteistyötä erityisesti kaupunkitutkimuksen alueella. Kyseiset professuurit kuuluvat kaupunkitutkimuksen verkostoon, jossa 7 professoria toimii Helsingin yliopistossa. Teknisessä korkeakoulussa kaupunkitutkimuksen professuurien alat ovat eurooppalainen suurkaupunkisuunnittelu (A-os.) ja kaupunkien tekniset järjestelmät (R-os.). Viran haltijat aloittavat työnsä vuoden 2006 alussa ja heidän fyysinen sijaintipaikkansa on YTK:lla. Kaupunkitutkimuksen alueelle on laadittu tutkimusohjelma, jossa on määritelty mm. Helsingin metropolialueen kaupunkilaboratoriot.

Osastoryhmä oli aktiivisesti mukana TKK:n solmiessa YK:n Yhdyskuntaohjelman UN-HABITATin kumppanuusyliopistosopimuksen vuonna 2005. Sopimuksen myötä Teknillinen korkeakoulu yhdessä HABITATin kanssa sitoutuu edistämään sosiaalisesti ja ympäristöllisesti kestävien yhdyskuntien kehitystä YK:n vuosituhatjulistuksen ja Johannesburgin Kestävän kehityksen huippukokouksessa sovittujen tavoitteiden ja päämäärien mukaisesti. UN-HABITAT näkee kumppanuuden TKK:n kanssa mahdollistavan entistä laajemman yhdyskuntien kehitystä koskevan ja kestäväan kehitykseen tähtäävän tutkimus- ja koulutusyhteistyön Suomen, muiden kehittyneiden maiden sekä kehitysmaiden kanssa.

Osastoryhmän aloitteesta on myös laadittu esitys korkeakoulun Globaalitekologiaohjelmaksi. Ohjelman toiminta-ajatus on teknologian ja teknologiakoulutuksen kehittäminen kehitysmaiden paikallisiin olosuhteisiin soveltuvaksi sekä opiskelijoiden kansainvälisten valmiuksien lisääminen.

Osastoryhmä ja YTK ovat jossain määrin mukana TKK:n ja Helsingin kaupungin yhteisessä Innovatiivinen kaupunki –ohjelmassa.

3. Yhdyskuntarakentamisen kehittämisalueen substanssikysymykset ja monialaisen yhteistyön kehittäminen kehittämisalueen sisällä

Suomessa yhdyskuntarakentaminen on liittynyt vahvasti hyvinvointivaltion ja sen palveluiden rakentamiseen. Tulevaisuudessa julkisen vallan rinnalle nousee yhä vahvemmin markkinaorientoitunut trendi- ja herätesuunnittelu sekä erilaiset kehittäjäverkostot ja kumppanuudet. Suunnittelu ja kehittäminen integroituvat. Kehittämisen rinnalle kasvaa kaupunkimarkkinointi. Samalla yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelu muodostavat elimellisen osan kaupunkipolitiikasta, jossa

globaalia kilpailua käydään myös ympäristön laadulla. Hyvä ympäristö on sekä viihtyisyyttä että toimivuutta. Luovat kaupungit ja alueet nousevat kiinnostuksen kohteiksi, suunnittelu voi toimia alueiden ja kaupunkien innovaatiojärjestelmän osana. Samaan aikaan kasvavat vaatimukset ekologisesti kestävien ja ekotehokkaiden yhdyskuntien kehittämiseksi. Keskeisiä substanssikysymyksiä ovat yhdyskuntien suunnittelu ja kehitys, eurooppalaiset suunnittelukäytännöt, eurooppalainen kaupungistumisprosessi, liikkuvuus (mobility), asuminen, laatukäytävät, yhdyskunnat ja niiden saavutettavuus, yhdyskuntatekniset ratkaisut, liikenne, kaavoitus, vesi-, ympäristö- ja jätehuoltokysymykset. Paikkatieto-osaaminen on näissä kysymyksissä tärkeää.

Ilmastonmuutos, biodiversiteetin suojelu ja muut ympäristökysymykset asettavat entistä konkreettisempia vaatimuksia myös yhdyskuntarakentamisen opetukselle ja tutkimukselle. Maailma on kansainvälistynyt ja globalisoitunut. Globalisaatio on tuonut ongelmia ja uhkia mutta myös mahdollisuuksia mukanaan. Tekniikan alan asiantuntijoiden merkitys ongelmien ratkaisussa ja uhkien torjunnassa on kasvanut. Tällä hetkellä opintonsa aloittavat tekniikan alan opiskelijat tulevat työuransa aikana näkemään suuria muutoksia ympäristössä, ilmastossa, kulttuureissa sekä väestössä ja heidän on oltava valmiita toimimaan laajanäköisesti sekä ennakoimaan tulevia muutoksia. Tässä kohden viitataan TKK:n esitykseen Globaalitekнологia-ohjelmasta.

Edellä kuvattujen substanssikysymysten valossa monialaisen yhteistyön kehittäminen yhdyskuntarakentamisen koulutuksessa ja tutkimuksessa on välttämätöntä.

4. Yhteisen opetuksen tarve, volyymi, sisältö ja kehittämispolku

Yhdyskuntarakentaminen ei ole eikä voi olla tulevaisuudessakaan yhden profession asia, vaan se on luonteeltaan moniammatillista toimintaa. Arkkitehdit ja insinöörit säilyttävät tulevaisuudessa keskeisen roolinsa yhdyskuntasuunnittelussa ja –rakentamisessa, mutta myös muiden ammattiryhmien ja asiantuntijoiden merkitys tulee lisääntymään alueellisessa ja yleispiirteisessä suunnittelussa ja kehittämisessä.

Tätä taustaa vasten tulee insinöörien ja arkkitehtien peruskoulutuksessa olla nykyistä enemmän yhteisiä opetusalueita. Näitä voidaan toteuttaa hyvin uudessa tutkinnossa tuottamalla tarkoitukseen sopivia moduuleita esimerkiksi yhdyskunta- ja kaupunkisuunnittelun, maisemasuunnittelun ja maisemanhoidon, kaupunkitutkimuksen, maankäytön, kiinteistösuunnittelun, ympäristölainsäädännön, yhdyskunta- ja ympäristötekniikan tai globaalitekнологian aloilta. Tässä yhteydessä tulee myös huomioida YTK:n opetustarjonta.

Osastoryhmän tavoitteena on tuottaa osastoryhmän yhteinen kansainvälinen Master's –ohjelma. Ohjelma rakentuu vähitellen englanninkielistä opetustarjontaa lisäämällä. Ensi vaiheessa haetaan kuitenkin ohjelmaan sopivia moduuleja. Tavoitteena on kiinnittää osastoryhmän ulkomaiset opiskelijat yhteiseen englanninkieliseen ohjelmaan, mikä tuo synergiahyötyjä ja säästää kustannuksia resurssien käytön tehostuessa. Ohjelma on avoin myös kotimaisille opiskelijoille. On otettava huomioon, että ohjelman haasteena on monien käsiteltävien asioiden kulttuuri- ja paikkasidonnaisuus. Kytkeä TKK:n esitykseen globaalitekнологiaohjelman perustamisesta tuntuu hyvin luontealta.

Tutkimuksen asema osastoryhmän osastoilla on ollut aika erilainen ja yhteisiä hankkeita on ollut vähän. Yhdyskuntarakentamisen tutkimustoiminnassa on mahdollista kehittää nykyistä tiiviimpää yhteistoimintaa. Keskeinen yhteistyömuodon perusta ovat yhteiset tutkijakoulut. Muita yhteistyömuotoja voivat olla yhteiset jatkokoulutuskurssit ja seminaaritilaisuudet. Pitkän tähtäimen tavoitteena on yhdyskuntasuunnittelun ja kehittämisen yhteinen tutkimusohjelma.

5. Yhteisten kehittämisalueiden organisointi

Yhteistyön kehittäminen liittyy verkottumisen kautta TKK:n rakenteelliseen kehittämiseen. Rakentaminen ja ympäristö –osastoryhmää tulisi kehittää klusterimuotoisena. Lisäksi tulisi pyrkiä löytämään epävirallinen keskustelufoorumi, jossa YTK olisi nykyistä enemmän kytketty osastoihin päin. TKK:n tulisi miettiä suhdetta myös Helsingin yliopiston puolella kehitettyyn yhteiseen kurssitarjontaan.

Tutkimuksen osalta vaativa pitkän tähtäimen tavoite on yhteinen tutkimusohjelma. Tavoitteena on liittyä siihen mielekkäästi ja ensi vaiheessa suunnata diplomitöitä ohjelmaan. Lähiajan tavoitteena on yhteinen tutkijakoulu. Uusille kaupunkitutkimusprofessoreille on jo tehty tutkimusohjelma, joka luo taustaa tutkimusohjelman rakentamiselle.

Peruskoulutuksessa vaativa tavoite on kansainvälinen yhdyskuntarakentamisen aihepiiristä koottu Master's –ohjelma. Ohjelman tavoitteena on lisätä opiskelijoiden ymmärrystä siitä, mikä on kaupunki- ja yhdyskuntastrukturi, millaista järjestelmää on tehty, millainen on kaavoitusjärjestelmä, mikä on suunnittelujärjestelmä, miten suunnitelmia toteutetaan, miten teknisesti tuotetaan ja ylläpidetään yhdyskuntatekniikan järjestelmiä (vesihuolto, jätehuolto, liikenne), miten hankitaan ja käsitellään tietoa, miten päätöksentekojärjestelmä toimii ja miten toiminta rahoitetaan. Lisäksi tavoitteena olisi lisätä tietämystä alueelliseen kehitysdynamiikkaan vaikuttavista tekijöistä kuten maapolitiikka, asuntopolitiikka, ympäristöpolitiikka, liikennepolitiikka. Suomenkielisenä opiskelijoiden on uudessa tutkintorakenteessa mahdollista valintojen kautta muodostaa aihepiiriin sopiva yksilöllinen sisältö eli erilliselle suomenkieliselle yhteiselle ohjelmalle ei ole tarvetta.

Ohjelma voidaan toteuttaa erillisenä ylempänä tutkinto-ohjelmana TKK:n tutkintorakennekaavion mukaisesti. Näin ollen ohjelma muodostuisi kolmesta yhteisesti tuotetusta 20 op:n moduulista. Tarjolla voi olla 1 pakollinen yhteinen perusmoduuli, 2-3 jatkomoduulia ja 3 syventävää moduulia, joista voidaan valita 2. Lisäksi master's –ohjelmaan kuuluu 10 op:n metodiopinnot ja vapaasti valittavia opintoja 20 op sekä diplomityö. Tarjolla voisi olla myös erikoismoduuleja, joita opiskelija voisi valita vapaaehtoisin opintoihinsa. Moduulien aiheita ei vielä ole suunniteltu. Ohjelman toteuttaminen kansainvälisenä edellyttää englanninkielisen opetuksen lisäämistä.