

Vaihtoraportti



Møns Klint

Vietin kevätlukukauden 2019 Kööpenhaminan naapurikunnassa Kongens Lyngbyssa opiskellen Tanskan teknillisessä yliopistossa (DTU). Halusin lähteä vaihtoon vielä aivan opintojeni loppuvaiheessa, sillä kaipaasin vaihtelua ja uusia näkökulmia ennen kuin alan kirjoittamaan diplomityötäni. Vaihtokohteen valinta oli haastavaa johtuen useista sopivista vaihtoehtoista, sillä toiveinani oli käytännössä vain luonnon läheisyys ja opintokokonaisuksiini sopivat hyödylliset kurssit. Päädyin lopulta Tanskaan, koska aikaisemmillä kerroilla Kööpenhaminassa käydessäni minulle oli jäänyt tunne, että tässä maassa täytyy vielä joskus päästä asumaan.

Kaupunki ja vapaa-aika

Kööpenhamina on kaunis vanha kaupunki värikkäine taloineen ja tunnelmallisine kanaaleineen. Kaupunki on levittäytynyt melko laajalle ja eri kaupunginosissa on hyvin erilaista nähtävää. Toisaalla on koristeellisia museoita ja linnoja puutarhojen keskellä ja toisaalla mahtavia etnisiä ravintoloita, boheemeja kahviloita ja katutaidetta. Kongens Lyngby sijaitsee 15 kilometrin päässä Kööpenhaminasta ja on tunnelmaltaan pääkaupungin maalaislähiötä idyllisellä keskustalla. DTU:n iso pääkampusalue on rakennettu hieman sivumpaneen omakotitalojen, peltojen ja metsien keskelle. Opiskelijoilla on kuitenkin hyvät oltavat DTUlla; opiskelu- ja ryhmätyötiloja on ympäri kampusta, kirjasto on auki 24/7 ja ruokakaupat, ruokalat ja kahvilat löytyvät alueelta. Itse tykkäsin myös asua yliopiston alueella vaihtoajan, sillä ystävät, opiskelijatapahtumat sekä toisaalta lenkkipolut ja kuntosalit olivat lähellä. 10-20 minuutin pyöräilymatkan päästä löytyi myös merenranta sekä Kongens Lyngbyn keskusta ravintoloineen ja ostoskeskuksineen eikä Kööpenhamina ollut toisaalta kuin 25 minuutin ja 3,5€ bussimatkan tai 45 minuutin pyörämatkan päässä.

Nopeimmin ja kätevimmin kaupungissa pääsee liikkumaan erinomaisia pyörateitä pitkin ja pyörä onkin lähes välttämätön Kööpenhaminassa. Paikalliset polkevat ympäri vuoden tuulesta ja sateesta välittämättä. Otin oman pyörän mukaan, sillä halusin tehdä pidempiä pyöräretkiä, mutta pyörän voi myös ostaa käytettynä tai vuokrata paikan päältä. Kaupungista pääsee kätevästi bussilla tai junalla näkemään muutakin Tanskaa.

Tunnin päässä Kööpenhaminasta on yksi Tanskan upeimmista linnoista, Fredriksborgin linna ja viikonloppureissun voi tehdä vaikka Fynin saarelle, Møns Klintin 120 m korkealle kielekkeelle tai tanskalaisten lomasaarelle, Bornholmille.



Hiekkaranta Bornholmilla

DTU:n sijainti antoi hyvät mahdollisuudet niin pitkiin pyörä- ja juoksulenkkeihin kuin esimerkiksi vesilajien harrastamiseen. Kävin vapaa-ajalla paljon lenkkeilemässä Lyngbyn pohjoispuolella olevissa metsissä sekä hienossa Dyrehavessa, kuninkaallisessa peurapuistossa, joka on noin 2 km x 7 km kokoinen yli 2000 lähes kesyn peuran koti. Osallistuin myös yhteen Kööpenhaminan monista juoksupahtumista - Ocean Run - hyväntekeväisyysjuoksuun, jossa juostaan kauniissa Amagerin rantapuistossa keräten varoja merien suojeluun. Säiden lämmittyä tanskalaiset ryntäsivät rannikolle ja meri täyttyi purjevereistä, kajakeista ja suppilauoista. Rannikolla on myös useita purjehdusseuroja sekä muutama surffiseura. Kävin esimerkiksi kesän alussa purjelautailukurssin Vedbækissä ja voin lämpimästi suositella seuraa ja lajia ylipäänsä muillekin.



Dyrehaven vanha metsästysmaja

Opinnot

Kevätlukukausi DTU:lla alkaa helmikuun alussa ja jatkuu aina toukokuun loppuun saakka. DTU järjestää myös lyhyempiä 3 viikon intensiivikursseja tammi, kesä, heinä ja elokuussa sekä projektikursseja, joiden sisältö ja järjestelyt tulee sopia yhdessä professorin kanssa. DTU:n pyrkimys kansainvälisyyteen näkyy paitsi ulkomaalaisten tutkinto- ja vaihto-opiskelijoiden suuressa määrässä myös kaikkien maisterivaiheen kurssien opetuskielessä, joten englannilla pärjäsi DTU:lla hyvin.

Luennoille ja harjoituksille on 5 opintopisteen kursseissa varattu yksi 4 tunnin kerta ja 10 op:n kursseissa kaksi 4 tunnin kertaa viikossa. Luennot kestivät yleensä taukoineen 1-3 tuntia ja loppuaika käytettiin harjoitustehtävien tai ryhmätyönä tehtävien harjoitustöiden tekemiseen, mutta normaalisti tekemistä jäi myös illaksi sekä pahimman kiireen keskellä myös viikonlopuiksi. Käymieni kurssien luennoilla ei ollut läsnäolopakkoa, mutta poissa ollessa tuli toki sopia joku muu ajankohta ryhmätöiden tekoon. Vaikeustasoltaan kurssit olivat aika lailla samaa tasoa, johon olin Suomessa tottunut.

Kävin DTU:lla yhteensä 5 kurssia.

- HardTech entrepreneurship (10op): Mielenkiintoinen, mutta vaativa projektiluontoinen yrittäjyyskurssi, jossa tuli innovoida yliopiston kehittämän tai ulkopuolisen yrityksen tarjoaman teknologian pohjalta tuote. Kurssi sisälsi useita välipalautuksia ja lopuksi kehitetty tuote esiteltiin Leijonan luolan tapaan kameroiden edessä.
- Introduction to Machine Learning and Data Mining (5op): Koneoppimisen peruskurssi. Arvosanan sai kolmesta ryhmätyöpalautuksesta ja kirjallisesta tentistä. Ryhmätöissä käytettiin samalle datasetille eri viikkoharjoituksissa opittuja koneoppimisen menetelmiä ja näistä kirjoitettiin raportit.
- Power Electronics in Energy Systems (5op): Teholähteitä käsittelevä tehoelektronikan kurssi, joka vastaa sisällöltään aika lailla Tampereen yliopiston tarjoamaa kurssia. Arvosana muodostui palautettavista kotitehtävistä, ryhmätyönä tehtävästä dc/dc-jännitemuunnin -laboratoriotyöstä ja sen raportista sekä ryhmäesitelmästä.
- Organic Solar Cells - Theory and Practice (2,5op): DTU:n järjestämä nettikurssi muovista valmistetuista aurinkokennoista. Kurssilla tuli viikoittain seurata videoluentoja, lukea annetut tekstit sekä tehdä viikkotentit, jotka koostuivat monivalintatehtävistä. Lisäksi DTU:lla järjestettiin suulliset 20 minuutin yksilötentit.
- Applied CFD (5op): Numeerisen virtausdynamiikan kurssi järjestettynä kesäkuussa 3 viikon intensiivikurssina. Kurssi sisälsi arkipäivisin parin tunnin aamuluennot, joiden jälkeen tehtiin erilaisia virtausdynamiikan harjoitustöitä ryhmässä STAR-CCM+-ohjelmalla. Töistä kirjoitettiin kirjalliset raportit ja viimeisestä vapaavalintaisesta aiheesta tehdyn harjoitustyön tulokset esitettiin ryhmäesitelmänä.

Lopuksi

Vaihto-opiskelu on hieno mahdollisuus hypätä tuntemattomaan turvallisessa ja vakaassa ympäristössä. Sen aikana tulee testattua sopeutuvaisuuttaan ja kehitettyä huomaamattaan myös kielitaitoaan. Suosittelen Tanskaa ja DTU:ta kohteeksi heille, jotka haluavat kokea toisen hieman eurooppalaisemman Pohjoismaan tunnelman lyhyen matkan päässä Suomesta. Tanskalaiset rakastavat lakritsia, ruisleipäänsä, ruoanlaittoa, ironiaa ja pyöräilyä. He puhuvat hyvää englantia ja ovat rentoja, mutta täsmällisiä. Osittain siis hyvin samanlaisia kuin suomalaiset. Tanska on tosin kalliimpi paikka asua, mutta ei kuitenkaan yhtä kallis kuin esimerkiksi Norja. Maa on kuuluisa tuulivoimastaan ja DTU sopiikin hyvin energia- ja sähkötekniikan opiskelijoille vaihtokohteeksi.

Kiitän Sähköinsinööriliittoa tuesta!