



Danmark, en internationell upplevelse några timmar bort

Innan avresa

När jag började KTH hösten 2016 minns jag att jag egentligen inte hade några planer på att göra ett utbyte utomlands. Jag trivdes med allt som hade med Stockholm att göra och det fanns inget i en utomlandstermin som lockade särskilt mycket. När min bachelor började smyga sig på kände jag dock att jag började tröttna lite på tillvaron. Jag behövde något nytt och det var många av mina kompisar som kände likadant, så jag började kolla på olika alternativ.

Ett av mina största krav var att jag skulle kunna ta mig till universitet på ett hållbart vis. På så sätt begränsades jag till någorlunda närliggande länder såsom Norden eller norra Europa. Sen ville jag gärna att kurserna skulle vara intressanta och passa bra med min utbildning. Valet landade på Danmark eftersom det ligger nära, har ett bra ansett Universitet och för att Köpenhamn som stad är något som länge lockat på grund av sin internationella stämpel och att staden kan fungera som en hubb ut i övriga Europa.

Ankomst

Jag anlände till Danmark ungefär en vecka innan skolan började tillsammans med en kompis från KTH som också skulle studera vid Danmarks Tekniska Universitet (DTU). Denna vecka hade vi båda blivit tilldelade grupper och gjorde olika aktiviteter för att lära känna andra utbytesstudenter och för att få veta vad man kunde göra på sin fritid. Varje dag den veckan var det aktiviteter inplanerat och vi var både på Campus och inne i Köpenhamn. Under denna tid bodde jag och min kompis på ett vandrarhem då ingen av oss hade fått tillgång till vår bostad som vi skulle ha resten av vistelsen.

Ekonomi

Priserna i Danmark ser ungefär likadana ut som i Sverige. Hyran låg på 4500 dkk och att köpa mat ute brukade ligga runt hundralappen. Dock är den danska kronan värd nästan 50% mer än den svenska så att i slutändan blir det ganska mycket dyrare att bo och vistas i Danmark. Det som räddade den ekonomiska situationen för mig var att kunna ansöka som Erasmus stipendier. Dessa stipendier tillät mig att leva i ungefär samma standard som hemma.

Boende

Både jag och min kompis från KTH både i ett studentområde som vi fått boende till via en bostadsförmedlare som var kopplat till universitet. Vi bodde väldigt nära universitet och det räckte med en tio-minuterspromenad för att ta sig till föreläsningssalarna vilket var väldigt skönt. Nackdelen med detta var att det tog ca en timma in till stadskärnan vilket kändes lite för långt om man vill in och göra saker där på kvällarna om man också hade skola dagen därpå. Boendet kostade ca 7000 svenska kronor vilket verkligen kändes i det dyraste laget men det var helt nybyggt och dessutom hjälpte erasmus-stipendiet en bit på vägen. En konstig sak var att lägenheten, enligt kontraktet, skulle vara på 29kvm. När jag väl kom dit visade det sig att det snarare var på ca 20. Detta beror tydligen på att man i

Danmark räknar med utrymmen som inte innefattar ens direkta boende. Väldigt konstig grej tycker jag och det känns dumt och förvirrande.

Universitetet och studierna

DTU har ca 12 000 studenter och man kan studera i ungefär samma områden som här i Sverige. Det har många olika intressanta inriktningar som t.ex hållbar utveckling eller matteknologi. Eftersom det är Danmarks enda tekniska antar jag att de måste tillhandahålla alla möjliga typer av utbildningar. Jag skulle säga att den största skillnaden mellan KTH och DTU är mängden projekt som ska göras i de olika kurserna, eller i alla fall de kurserna som jag själv läste. Alla kurser nästan alla kurser innehöll ett större projekt och alla kurserna innehöll några stycken även om de var lite mindre. En annan skillnad var att de flesta kurserna hade muntliga prov, vilket de skulle haft även ifall inte Corona hade inträffat. Detta gör att teoretisk kunskap inte kan testas på djupet i samma utsträckning som hemma i Sverige då proven är ganska korta och det är svårare att testa sådan kunskap muntligt. Detta leder till att det mest var överskådlig kunskap som testades vilket också gjorde att tentorna kändes enklare än hemma. Kurserna i Danmark var också, i regel, mindre än hemma. De flesta låg på 5hp och allting lästes parallellt vilket gjorde att vi läste 5 kurser samtidigt och sen en extra under sommaren för att få ihop till 30hp på en termin. Jag skulle säga att upplägget vi har i Sverige med perioder och lite större kurser fungerar lite bättre då man kan fokusera lite mer på varje enskild kurs. Detta sätt ledde till att man ofta lade ungefär en dag per kurs och sen kanske inte tänkte så mycket mer på den kursen, man hade helt enkelt inte tid med det.

Kurser

Som jag tidigare berättade så läste jag totalt 6 kurser under min tid i Danmark. 4 av kurserna hade med antingen bildhantering och/eller machine learning att göra där mina favoriter var *Advanced Image Analysis (02506)* och *Deep Learning in Computer Vision (02514)*. Den första kursen behandlar bildbehandling i stort och kändes lite som en påbyggnad på kursen Spektrala transformeringer som jag läste på KTH. Den behandlade många olika sätt att behandla bilder på och olika metoder för att få fram olika typer av information från bilden. Varje vecka var det en föreläsning och sen en labb på det vi lärt oss, vilket var ett vanligt sätt att lägga upp undervisningen på DTU. Kursen avslutades med ett projekt där vi fick välja ett bildanalysproblem och metod för att lösa det. Projektet presenterades senare i samma vecka som man gjorde sin muntliga tenta.

Den andra kursen, *Deep Learning in Computer Vision*, handlar också om bildbehandling men såklart med deep learning som metod. Denna kurs lästes under juniperioden vilket innebar att vi bara läste den här kursen på heltid. Varje vecka introducerades ett nytt ämne och sedan gjorde vi en labb på det ämnet. Båda kurserna lyckades lösa distansupplägget bra och jag skulle säga att det bästa under kurserna var att professorerna var engagerade i det de lärde ut och de verkade ha en vilja att lära ut. Dessutom var innehållet väldigt intressant och stämde överens med vad jag hade hoppats på.

Den sämsta kursen jag läste under hösten var en kurs om IOT (34346). Jag trodde att vi skulle ha mycket mer hands on tid med olika komponenter men mycket av kursen lades bara på att förklara olika protokoll och säkerhets principer. I slutet var det ett projekt men jag skulle säga att den typen av kurs är den som har svårast att hållas på distans då det blir svårare att jobba med hårdvara i grupp när hela gruppen är utspridd. En bra grej med kursen var att kompetensen inom de som gick kursen var väldigt utspridd. Det fanns allting någon som var duktig på det som behövde göras vilket var väldigt skönt.

Jag hade egentligen inga planer på tillgodoräkning när jag valde kurser utan jag valde de kurserna som verkade intressanta och sedan hoppas jag att de kommer lösa sig senare. Dock har jag försökt välja kurser som hänger ihop någorlunda med varandra och med vad jag kommer läsa mitt sista år på KTH, så att det inte ska bli för svårt att få ihop en examen.

Staden och landet

En av de stora orsakerna till att jag valde Danmark som destination var att få uppleva Köpenhamn på nära håll. Corona satte tyvärr käppar i hjulet och eftersom Danmark var ganska snabba med att stänga ner barer, restauranger och utställningar han jag inte utforska så mycket i början. Det jag hann med var dock väldigt trevligt. Jag skulle säga att höjdpunkten var det moderna museet Louisiana som ligger norr om Köpenhamn. Det hade ett otroligt läge och gripande utställningar som jag inte upplevt hemma.



Figur 1: Louisiana museum of modern art

Jag hann också med en konsert kvällen innan de stängde ner allt, som var väldigt trevligt. Jag kan inte direkt säga att jag upplevde några stora kulturkrockar. Kanske för att Sverige och Danmark är någorlunda lika men kanske också för att jag, och säkert många andra som gör ett utbyte, inte umgås särskilt mycket med lokalbefolkningen. Det fanns inte så många tillfällen att umgås med danskar och oftast kändes det lättare att bara hänga med andra utbytesstudenter.

Fritid och sociala aktiviteter

Innan Corona bröt ut på riktigt började jag gå på gymmet som fanns i anslutning till skolan. Det fanns också möjlighet till klättring och diverse bollsporter vilket jag förmodligen hade gått på om det inte vore för en knäoperation jag hade gjort året innan. Dessa aktiviteter tror jag hade varit det bästa sättet att träffas och umgås med lokalbefolkningen då man i kurser oftast hamnar med andra utbytesstudenter som man redan lärt känna under introveckan. Jag var också med på ett antal spelkvällar där jag träffade andra utbytesstudenter som jag inte träffat i kurser eller tidigare. Efter att corona bröt ut skulle jag säga att den mesta av mina aktiviteter bestod av att umgås med de som bodde i samma studentområde som jag. De var alla utbytesstudenter och vi brukade mest hänga på någons



Figur 2: Burgare från NOMA

rum eller cykla ut till nån skog och grilla el dylikt. När landet väl öppnade upp började vi cykla in till stan och besöka olika restauranger och barer. En höjdpunkt skulle jag säga var att äta på returanen NOMA som pga corona hade börjat servera take away hamburgare istället för sin vanliga avsmakarmeny som kostar uppåt 4-5000SEK. Det var kul att få äta på en av världens bästa resturanger utan att boka 4 månader i förväg eller behöva tömma sparkontot.

Rekommendationer och övriga reflektioner

Ett sak många kanske tänker på över att åka till Danmark är att det kanske inte känns så internationellt eftersom vi delar mycket likheter med danskarna och kanske framförallt att det är så nära. Jag märkte dock, vilket jag tror jag gäller var man än åker, att man ändå mest umgås med andra utbytesstudenter. Detta gjorde

att jag fick en minst lika internationell upplevelse som om man åker

längre bort än så. Kanske kunde jag till och med få en ännu mer internationell upplevelse eftersom det knappt var några andra svenskar som sökt till Danmark, vilket inte gäller ifall man åker till t.ex Östasien eller USA.