

## Studieophold ved UC Berkeley i USA, Californien - Rejsebrev 2/2

---

5 måneder senere er mit studieophold ved UC Berkeley allerede overstået - beklageligvis. Utrolig hvor hurtigt tiden kan gå, når ens hverdag er omgivet af nye indtryk – lige fra kultur og nye bekendtskaber til dage fyldt med faglig udvikling i form af kurser og engageret undervisere.

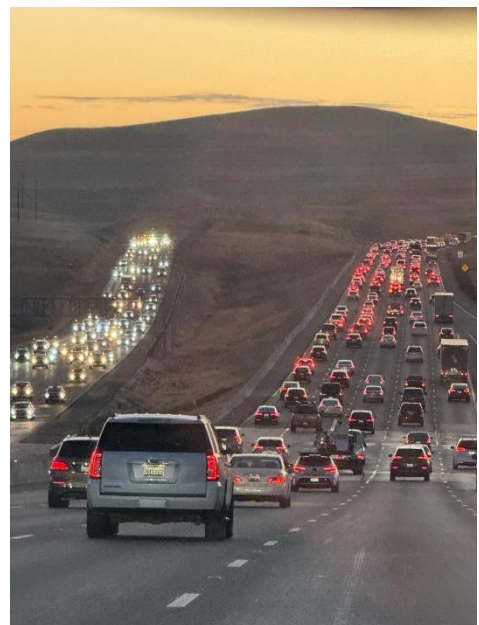
I mit tidligere rejsebrev omtalte jeg de kurser som mit faglige udbytte af opholdet skulle beriges af, hvorfor jeg vil uddybe en endelig evaluering af disse samt det faglige indhold. Kurserne omhandlede forskellige perspektiver inden for transportsektoren, lige fra bæredygtig mobilitetsplanlægning til struktur og planlægning inden for luftfarten. Noget som kommer særligt til udtryk ved UC Berkeley, er deres tilgang til læring, hvor der er stort fokus på teori fremfor den praktiske anvendelse af teorien. Dette kom til udtryk ved kurset *Operation of Transportation Facilities*.

**Operation of Transportation Facilities** har mange af de samme elementer som kurset trafikteknik på kandidaten, men kombinerer ligeledes viden indenfor planlægning af kollektiv trafik. Jeg har igennem kurset opnået en mere dybdegående forståelse for, hvordan forskellige tiltag på vejnettet kan påvirke problemstillinger positivt og negativt. Et eksempel er Braess-paradoks som henviser til hvordan etablering af ekstra ruter eller veje for at reducere trængsel, kan påvirke det overordnede trafikflow negativt.

**Infrastructure Sensing and modeling** er det kursus som har haft det største fokus på teknologi og dens anvendelse indenfor smart city. Kurset omfattede simulering af trafikale problemstillinger, herunder evaluering af vejnettet under evakuering og implementering af kontraflow. Herudover fik jeg et større kendskab til teknologi som *Fiber optics* og hvordan denne teknologi kan anvendes indenfor vedligeholdelse og overvågning af vejnettets tilstand.

Teknologien gør det muligt at registrere forskelle i vejens tilstand ved brug af målbare lyssignaler og registrere ændringerne i t. intensitet, bølgelængde og frekvens. Ved UC Berkeley er der ligeledes et forskningsprojekt der undersøger, hvordan teknologien kan anvendes til at registrere forskellige typeskader i vejen som slaghuller, revner osv.

**Transportation Sustainability** er muligvis det mest politisk orienteret kursus jeg har haft i løbet af min uddannelse. Det er ligeledes et kursus som er primært fokuseret på amerikanske forhold og tilstande. Der var stort fokus på, hvordan forskellige tiltag og love påvirker mobilitetsplanlægningen i landet, samt hvordan de påvirker positivt og negativt på fremtidige forhold som f.eks. elektrificering og klimaforandringer. Der var ligeledes stort fokus på arbejdet fra *California Air Resources Board (CARB)* og deres arbejde for at bidrage til bæredygtige beslutninger indenfor transportsektoren. Dette skyldes ligeledes at underviseren har en plads i CARB og deltager aktivt i beslutningerne der kommer fra CARB. Selvom der var fokus på Amerikanske forhold, var der stadig mange perspektiver fra forskellige dele i verden – lige fra Indien og Kina til Europa og til



Sydamerika. Det er derfor et af de kurser som har budt på størst diversitet ift. nationale forskelle indenfor transportsektoren.

**Air Transportation** er et kursus der rammer en lidt anden del af transportsektoren ift. de tre andre kurser. Jeg valgte at deltage i dette kursus for at få en bredere forståelse af transportsektoren som jo ikke udelukkende omhandler trafikken på land men ligeledes i luften. Det er ligeledes en disciplin der forventes at blive mere nødvendigt med innovationer ift. transport af gods og mennesker ved brug af mobilitetshubs. I kurset fik jeg en masse ny viden indenfor luftfart ift. ruteplanlægning, flyselskabers struktur og planlægning, opbygning af lufthavne og luftfartens historie. Udover forelæsningerne bød kurset ligeledes på virksomhedsbesøg ved Airbus, samt tur forbi NASA, hvor vores underviser ligeledes er ansat. Det var opfriskende at se virksomhedsbesøg være i lige så højt fokus som det er her hjemme i Danmark.

De fire kurser har bidraget til en bred oplevelse og læring indenfor transportsektoren, hvor jeg ser dem alle til at være relevant til min fremtidige karriere, men ligeledes til den nærer fremtid som er specialeskrivning til februar 2025.

### **Personlige oplevelser**

Hele opholdet ved UC Berkeley har selvfølgelig budt på mere end blot faglig udvikling og studier, men har ligeledes været fyldt med oplevelser i socialt lag. I løbet af mit ophold har der været mulighed for at besøge nationalparker som f.eks. Yosemite og andre steder som Lake Tahoe. Uanset hvor turen er gået hen, har der altid været en "lille" vandring indblandet. Årsagen til ordet "lille" skyldes i særlig grad den størrelsesmæssige forskel mellem Danmark og USA, hvor en lille køretur til en nationalpark ikke virker som det helt store for mange af de relationer jeg har fået – men en fem timers køretur kan føre os fra den ene ende af Danmark til den anden.



Dette er så det sidste rejsebrev fra UC Berkeley og en taknemlig studerende fra Aalborg Universitet. Tusind tak til VEJ-EU for at have støttet op omkring denne utrolige rejse fyldt med læring, oplevelser og evige venskaber.

Bedste hilsner

Benjamin L. H. Bønnelykke