



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Rejsebrev fra Barcelona

Andersen, Thomas Lykke

Published in:
UGlen

Publication date:
2005

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Andersen, T. L. (2005). Rejsebrev fra Barcelona. *UGlen*, (7), 16-17.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Rejsebrev fra Barcelona

Af ph.d.-studerende Thomas Lykke Andersen,
Inst. for Vand, Jord og Miljøteknik

Studenter- rådgivningen tilbyder sig

Studenterrådgivningen er en selvejende institution finansieret af Videnskabsministeriet. Rådgivningen er uafhængig af uddannelsessystemet, andre offentlige instanser og myndigheder, ligesom der er tavshedspligt, og alle tilbud er gratis. Studenterrådgivningen hjælper studerende på de videregående uddannelser med at overvinde studiemæssige, sociale og psykologiske vanskeligheder. Der tilbydes individuelle samtaler, par-samtaler, gruppeforløb, - eksempelvis eksamensangstgrupper og workshops.

Udgangspunktet er, at det at søge om hjælp er et udtryk for et ønske om forandring. Du er velkommen til at henvende dig, hvis du fx har svært ved at falde til på studiet, skabe nye relationer, er plaget af lavt selvværd og stress, har svært ved at koncentrere dig eller gå til eksamen, føler dig angst, trist eller isoleret, har bekymringer i forhold til partner/familie eller har brug for overblik over situationen ved orlov, revalidering, barsel eller slutlån

Du kan henvende dig personligt eller telefonisk på tlf. 98 11 46 88. Besøg evt. vores hjemmeside på www.studenterraadgivningen.dk.

Rådgivningens ansatte: Grethe Mølbach, socialrådgiver, Jette Rytke, psykolog, Nini Smedegaard, psykiaterkonsulent og Hanne Christiansen, sekretær

Studenterrådgivningen, Vesterbro 50, 1.sal, 9000 Aalborg

Telefonåbningstider:
Tirsdag kl. 8.30 - 15.00
Onsdag kl. 8.30 - 12.00
Torsdag kl. 8.30 - 16.00
Fredag kl. 8.30 - 13.00
Samtaler i øvrigt efter aftale.

Da jeg ved hjælp af økonomisk støtte fra Det Obelske Familiefond og AAU fik mulighed for at udføre storskala-modelforsøg i bølgerenden ved Maritime Engineering Laboratory (LIM), Catalonia University of Technology, Barcelona, Spanien, var det let at vælge, hvor ph.d.-udlandsopholdet skulle foregå. Jeg boede i en fin lejlighed, som blev delt med Stephanie og Emilie fra henholdsvis Schweiz og Frankrig. Den lå i centrum og blev fundet via en internetside med boligudlejning for universitetsstuderende. Flere af lejlighederne i opgangen var udlejet på denne måde, og der var et godt sammenhold med beboerne fra de andre lejligheder.

Barcelona

Barcelona er en af de mest spændende byer på den vestlige middelhavskyst. Når byen viser sig som bedst, har den liv og

stil som kun få. Når den viser sig som værst, er det en beskidt storby, som føler sig dårligt behandlet af hovedstaden Madrid og derfor kæmper for Katalonien som en selvstændig region. Men når alt kommer til alt, virker Barcelona både ved første øjekast og efter et længere ophold som en utrolig dejlig by.

Byen fik et stort løft op til de Olympiske Lege i 1992, hvor området langs kysten blev moderniseret, og adskillige nye attraktioner dukkede op. Ellers er Barcelona vel mest kendt for Gaudis mesterværker som La Sagrada Familia, Casa Milla, Parc Güell og Casa Batllo. Rent arkitektonisk har byen dog meget mere at byde på, men der er dog heller ikke langt til de mere snuskede, beskidte og mere fattige områder.





Socialt og kulturelt

Kort efter jeg ankom til Barcelona, var jeg med Emilie og hendes søster på picnic ned langs kysten til Tarragona. Her så vi byerne Tarragona og Sitges. Tarragona har en populær strand, og Sitges er en by, som minder om Løkken - mange turister om sommeren og totalt død om vinteren.

Måden de fejrer midsommer på er anderledes end i Danmark. De kalder festen for Sant Joan, og det minder om en mellemting mellem en dansk Sankt Hans og nytårsaften. Der festes over alt med små bål og fyrværkeri til langt ud på natten. Børn og unge starter allerede flere uger før med at affyre kanonslag, lidt ligesom op til en dansk nytårsaften. Det virker farligt, da de bare kaster fyrværkeriet ud fra øverste etage og ned blandt folk, der går på gaden.



Baggrunden for forsøgene

Havne og kyster beskyttes mod bølger af forskellige typer konstruktioner så som moler, strandbølgebrydere, diger, indfætningsvægge og skråningssikringer. For disse konstruktioner gælder, at højden - og dermed i høj grad også prisen - er bestemt af den mængde overskyllende vand eller sprøjt, som kan tillades i de enkelte tilfælde. Derfor er en pålidelig metode til forudberegning af overskylsmængder vigtig - ikke blot af økonomiske, men også af sikkerhedsmæssige grunde.

Overskyl bestemmes traditionelt ud fra laboratiormodelforsøg, hvor konstruktionen udsættes for bølger, og overskyl måles. Forsøgene udføres af praktiske grunde i en lille skala, typisk en skala imellem 1:30 og 1:100. Imidlertid er der stærke indikationer af, at resultaterne ikke på sædvanlig teoretisk vis kan oversættes til fuld naturlig skala. Meget tyder på, at overskyllet bliver fejlbedømt, hvormed konstruktionernes højde og mere detaljerede udformning kan blive forkerte.

Mit ph.d.-studium er tilknyttet og delvist finansieret af EU-forskningsprojektet CLASH. I dette projekt gennemføres sammenlignende målinger af overskyl på nogle få virkelige moler med overskyl af småskala laboratorieforsøg. Problemet ved disse målinger er, at der i naturen kun kan opnås ganske få målinger, idet der kun optræder få storme, som giver overskyl og da kun i begrænset omfang. Endvidere kan der ikke opnås sikre målinger af bølgehøjderne foran de virkelige moler. De sammenlignende målinger bliver dermed ikke tilstrækkelige.

Det var baggrunden for at gennemføre modelforsøg i en så stor skala, at skalaeffekt ikke opstår. Bølgerenden i Barcelona er så stor (længde 100 m, dybde 5 m, bredde 3 m), at konstruktionen, der kan bygges, typisk svarer til målestoksforhold 1:5 til 1:10.

Problemer undervejs

Aftalen var, at storskalaforsøgene skulle udføres efter sommerferien 2004, men

sådan gik det ikke. Tidsplaner, der strækker sig ud i fremtiden, bliver vist ikke taget så højtideligt af sydeuropæere. Efter flere udsættelser startede de første forberedelser i renden i april 2005, og den egentlige modelopbygning startede 1. maj. Det vil sige i det sidste halvår af min ph.d. Det havde været fint, om udlandsopholdet var tidligere, da resultaterne herfra er en betydelig del af ph.d.-afhandlingen.

Modelopbygningen skulle ifølge den tidsplan, de havde strikket sammen, tage 3 uger. Det var urealistisk selv uden problemer. Så modelopbygningen var først færdig 1. juni. Vi knoklede for at få modellen klar, men når modellen bliver så stor, at dækstenene ikke kan placeres med håndkraft, men hver enkelt skal placeres med en kran, tager det lang tid bare at få dæklaget på plads.

Men selvfølgelig var der også problemer undervejs i modelopbygningen. Det største var, da moleoverbygningen og overskylskamrene skulle installeres. Problemet var, at alting var lavet som paskram, uden at de havde tænkt meget over tolerancer. Det første problem, der opstod, var, at overbygningskonstruktionen ikke kunne komme ned i renden pga. ujævnheder i rendens vægge. Efter opskæring på midten lykkedes det til sidst at få konstruktionen på plads og svejst sammen på midten igen. Gad vide, om de nogensinde får den ud igen? Efter de sædvanlige småproblemer med måleinstrumenterne og signalkvalitet var blevet løst, var der 3 uger tilbage af mit ophold til at udføre forsøgene i, hvilket lige viste sig at være nok.

Det var alt i alt spændende at se, hvorledes et laboratorium i denne størrelse fungerer, og hvor lang tid ting, som virker små, kan tage, når man arbejder i denne skala. Trods mange problemer og ændrede tidsplaner lykkedes det os at få nogle fine forsøgsresultater, som vil udgøre en vital del af min ph.d.-afhandling. At opholdet fandt sted i Barcelona var bare et ekstra plus, som jeg vil huske for evigt.