

MN-utdanning

Læringsmiljø i MNs bygninger

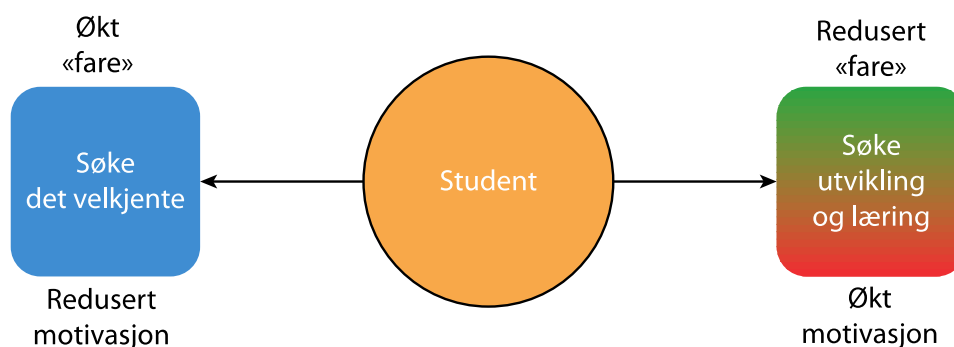
30. september 2018

Vi har i InterAct hatt betydelig fokus på det relasjonelle læringsmiljøet. Våre grunnleggende tanker rundt dette er nedfelt i MNs verdigrunnlag for læringsmiljø som er gjengitt under. Disse verdiene forsøker vi blant annet å formidle gjennom vårt opplegg for velkomstdagen, gjennom programseminarene og gjennom ForVei-samtalene. Aktivitetene i begynnelsen av studiet har verdi i seg selv ved at de skaper trygghet og trivsel i studentmiljøet. Men minst like viktig er at dette legger grunnlaget for studentaktive undervisnings- og læringsformer der studentene kan aktiviseres i en helt annen grad enn i mer tradisjonell undervisning. Både i arbeidet med hvordan vi tar i mot studentene og i arbeidet med undervisningsformer er det hele tiden viktig å huske at det er verdiene som formidles som er det viktige, ikke formene det formidles i.

De innledende tankene gjelder mer generelt. Vi kan legge store ressurser i hvordan vi tar i mot studentene, men hvis andre elementer i våre omgivelser ikke understøtter disse verdiene eller til og med formidler helt andre verdier vil dette kunne redusere effekten av et godt studentmottak. Motsatt kan de øvrige elementene i læringsmiljøet underbygge og forsterke det vi mener er de positive verdiene i verdigrunnlaget. I dette notatet skal vi se hvilke konsekvenser verdigrunnlaget for læringsmiljø gir for hvordan MNs bygninger bør innredes og drives. For enkelhets skyld og for å være konkrete tar vi utgangspunkt i det mest sentrale stedet for de nye studentene, Vilhelm Bjerknes' hus. Men dette er også svært relevant i arbeidet med det nye livsvitenskapsbygget, ombyggingen av det gamle bibliotek-området i fysikkbygget, ombygging av Georg Sverdrups hus og all annen design av fysiske omgivelser.

Utvikling og læring eller det trygge og velkjente?

Det er vanskelig å tenke strukturert om læringsmiljø uten en eller annen form for modell. Et naturlig utgangspunkt er å stille spørsmålet: Hvordan kan vi tilrettelegge en omgivelse slik at den i stor grad oppmuntrer deltagerne til utvikling og læring, å nå sitt potensiale?



Figur 1. Utvikling og læring eller status quo?

Figur 1 illustrerer hvordan en student står i et spenningsfelt mellom det å søke læring og utvikling og det å søke det velkjente. Positive krefter («fremmere») trekker mot høyre og negative krefter («hemmere») mot venstre. Vår oppgave som tilretteleggere for læring er å bidra med fremmere og sørge for at hemmerne dempes mest mulig.

Hemmere og fremmere for læring

I dette notatet vil vi reflektere over hemmere og fremmere for læring i Vilhelm Bjerknes' hus, men det meste av dette kan overføres til vilkårlige bygninger. Vi tar for gitt at bygningen i seg selv ikke kan endres i særlig grad, det er møblering, farger, utstyr og hvordan vi forvalter bygget ved hjelp av menneskelige ressurser vi kan påvirke.

MNs verdigrunnlag for læringsmiljø

En del naturlige fremmere framkommer i fakultetets verdigrunnlag for læring som en arbeidsgruppe utarbeidet våren 2014:

Studieprogrammet har et trygt læringsmiljø basert på tillit som oppmuntrer og legger til rette for

- *samarbeid og deling*
- *personlig utvikling og mangfold*
- *entusiasme for fag*
- *læringslyst*

Dette skal motivere den enkelte både til fremragende prestasjoner og til å bidra til å forme det samfunnet som ligger foran oss.

Fremmere

Fra verdigrunnlaget får vi fremmerne

- *trygghet, tillit, samarbeid, deling, personlig utvikling, mangfold*
- *entusiasme for fag, læringslyst, mestring (gode prestasjoner), bidra til fellesskapet (samfunnsbygger)*

Fra dette kan vi enkelt si at vi ønsker å oppmuntre alt som fremmer disse verdiene fordi det bidrar til at læring blir en positiv opplevelse.

Det fins andre positive verdier utover de som er nevnt over, for eksempel *enkelhet, vakkerhet, selvstendighet, fullstendighet, helhet* etc.

Vær på vakt mot hemmerne!

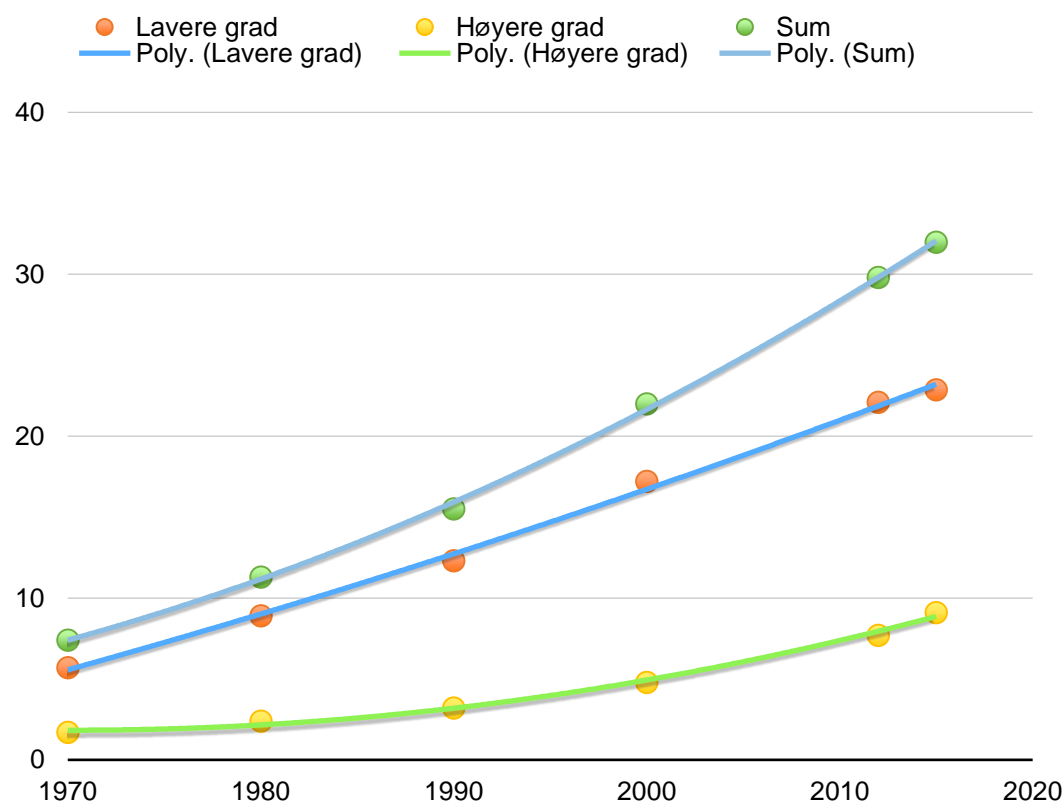
Det er viktig å passe på at vi i vår iver etter å motivere og skape et godt læringsmiljø ikke overser og er blinde for tydelige hemmere. Dette er elementer i omgivelsene som (bevisst eller ubevisst) oppleves som stressfaktorer som tar fokuset bort fra læring.

Utdanning for mange

Høyere utdanning er ikke lenger for de få. I 2015 var det 32 % av befolkningen som hadde høyere utdanning mot 7 % i 1970 (hentet fra Statistisk sentralbyrås statistikker), se figur 2.

Tradisjonelt var universitetets lesesaler rettet mot en individualisert studieform preget av at man lærer ved å sitte i fred og ro og arbeide på egen hånd. Både samfunnsutviklingen generelt, det faktum at en langt større andel av befolkningen nå tar høyere utdanning og erkjennelsen av at vi alle lærer i en sosial setting betyr at vi må tilrettelegge for samarbeidslæring.

Dette betyr at alle undervisningsrom bør tilrettelegge for interaksjon mellom studentene og mellom studenter og lærer, såkalte studentaktive læringsformer.



Figur 2. Andel av befolkningen med høyere utdanning (lavere grad, høyere grad og sum).

Læringsmiljø i MNs bygninger

I denne seksjonen gjennomgår vi følgende fasetter av læringsmiljø i lys av tankene over:

- Interiør og annet fysisk miljø
- Kontakt mot universitetet
- IT-utsyr og IT-tjenester
- Entusiasme for fag
- Profesjonell og personlig kompetanse
- Synlighet i samfunnet
- Sosialt miljø

Interiør og annet fysisk miljø

Ikke så overaskende viser studier at de fysiske omgivelsene påvirker oss. Boken *Make Space: How to Set the Stage for Creative Collaboration* innledes med:

Space matters. We read our physical environment like we read a human face.

Og Maslow skriver blant annet:

The deprivation of beauty can cause illness. ... I performed a series of experiments on beautiful and ugly surroundings to prove this point. When subjects saw pictures of faces to be judged in an ugly room, they viewed the people as psychotic, paranoid or dangerous, indicating that faces and presumably human beings look bad in ugly surroundings. How much the ugliness affects you depends on your sensitivity and the ease with which you can turn your attention away from the obnoxious stimuli.

Med andre ord:

Space matters. We read our physical environment like we read a human face.

I et perspektiv av læring er det derfor ikke nok at en bygning er funksjonell, den kan tilrettelegge for læring også gjennom god estetikk. Den åpenbare årsaken er at stygge, mørke, skitne, nedslitte, dystre omgivelser utløser frykt, ubehag og andre negative følelser. Dette stjeler bevisst eller ubevisst energi som ellers kunne vært brukt på læring. Motsatt vil positive eller vakre omgivelser kunne utløse ekstra energi som kan rettes mot læring. Til en viss grad er dette subjektivt, men spesialistene vil si at de fleste av oss har en felles indre oppfatning av hva som er stygt og vakkert.

I perspektiv av dette bør vi blant annet ha fokus på følgende sider av det fysiske miljøet:

- Møbler: funksjonalitet, farger
- Passende balanse mellom møbler som gir mulighet for arbeid i grupper og arbeid på egenhånd
- Soner som gjør at ulike aktiviteter i bygget ikke forstyrrer for hverandre
- Renhold og vedlikehold

Kontakt mot universitetet

Vilhelm Bjerknæs' hus er et sted der studentene i stor utstrekning lever studentlivet i interaksjon med andre studenter, med universitetet (ulike grupper av ansatte), med fag og med omverdenen.

- **Åpningstider.** Det er viktig med romslige åpningstider slik at studentene kan tenke på VB som sitt faglige hjem. Det betyr at åpningstidene både bør oppmuntre til å starte dagen tidlig (åpning senest kl. 08) og avslutte sent (ikke stenge før tidligst kl. 21). I åpningstiden bør det alltid være UiO-ansatte til stede som kan gi trygghet for at noen har ansvar og kan svare på spørsmål.
- **Felles kontaktpunkt.** Studentene, særlig de nye, kjenner ikke til universitetets indre struktur. Det bør være færrest mulige kontaktpunkter mot universitetet, helst bare ett: studieinfo, biblioteket, IT-spørsmål etc. De som betjener kontaktpunktet er universitetets ansikt mot studentene og er dermed direkte med på å bygge læringsmiljøet. Det betyr at kontakten bør være hyggelig, empatisk, informativ og forutsigbar.
- **Tilrettelegging for faglige og sosiale aktiviteter.** Faglige og sosiale aktiviteter blant studentene skaper tilhørighet og er en viktig del av læringsmiljøet. Det bør derfor tilrettelegges for at det skal være lett for studentene og deres foreninger å arrangere møter, fester og andre sammenkomster. Ikke minst bør det være enkelt å ha arrangementer utenfor regulær åpningstid.

IT-utstyr og IT-tjenester

It-utstyr, både program- og maskinvare er en sentral del av studentenes hverdag og bør fungere på en slik måte at det ikke kommer i veien for læring, men tvert i mot oppmuntrer og bidrar til læring. IT faller i flere kategorier: eget utstyr, UiOs utstyr, administrativ programvare og faglig relevant programvare:

- **Eget utstyr.** De fleste studenter har egen bærbar maskin som de ønsker å bruke i studiene. Mange vil være avhengige av hjelp for å få denne til å fungere tilfredstillende med programvaren som kreves. Dette, sammen med hjelp til generelt oppsett og rydding på maskinen vil av de fleste oppleves som en tjeneste utover det de forventer og vil dermed bidra som en fremmer i læringsmiljøet.
- **Infrastruktur.** Det er en forutsetning at UiO stiller med tilstrekkelig IT-infrastruktur.
 - **Trådløst nett.** Det trådløse nettet må være dimensjonert slik at alle studenter til enhver tid opplever god nettforbindelse.
 - **Trådløs tilgang for gjester.** Det må være enkelt for studentenes gjester å koble seg til Internett.
 - **Utskrift.** Selv om en del liker å lese undervisningsmaterieell på egen maskin, er det stadig mange som helst vil lese fra papirkopier. Dermed bør det være tilstrekkelig tilgang på skrivere, både svart-hvitt og farger.
 - **PC-arbeidsplasser.** Selv om de fleste har egen bærbar maskin er det også noen som foretrekker å bruke universitetets mer standardiserte maskiner på PC-arbeidsplasser. Omfanget av slike

maskiner må stadig vurderes, men de som er tilgjengelige bør alltid ha oppdatert programvare og fungere godt.

- **Administrative systemer.** Vi forutsetter at studentene bruker en del administrativ programvare, særlig Studentweb og web-sider laget ved hjelp av Vortex. Det viser seg at særlig Studentweb oppleves som en hemmer i læringsmiljøet. Dette fordi brukergrensesnittet gjør at det ofte er vanskelig for studentene å vite om de har gjort ting riktig og dermed om de for eksempel har fått registrert seg slik de skal. Vortex brukes ikke direkte av studentene, men gir føringer på hvordan emnesidene ser ut. For disse sidene er det selvsagt vel så viktig hva som faktisk legges ut av innhold. Uansett kan emnesidene ta fokus vekk fra læring om de er ufullstendige eller forvirrende fordi studentene da, bevisst eller ubevisst, bruker energi bekymring og frustrasjon.
- **Programvare til undervisning.** I en del emner omfatter undervisningen bruk av passende programvare. Her er noen krav slik programvare bør tilfredstille:
 - Tilfredstillende faglig nivå
 - Tilfredstillende pedagogisk nivå — godt brukergrensesnitt
 - God tilgjengelighet og enkel installasjon
- **Annen programvare.** Studentene har også behov for annen spesialisert programvare som ikke inngår direkte i undervisningen, varierende fra fag til fag, så som programvare for skriving av tekniske tekster, programvare for beregninger, tegning av figurer og lignende. I et godt læringsmiljø er det god informasjon om slik programvare, både hvordan programvare kan anskaffes og installeres, og opplæring i bruk av programvaren.
- **Utlån av bærbare PC'er.** Skal fakultetet ha en utlånsordning for PC'er for dem som ikke har råd til egen maskin? For dem det gjelder vil dette kunne være et svært positivt tilbud.
- **UiO web-butikk.** Blant studentene på MN er det noen som kan programmere før de begynner på studiene, og mange som utvikler programmeringskompetanse som en del av studiene. Hvis UiO legger forholdene til rette kan disse studentene bidra med betydelig utvikling av studie- og læringsmiljøet gjennom utvikling av app'er som er relevante for MNs (og UiOs) utdanninger. Dette skjer allerede, men er vanskelig på grunn av manglende programmeringsgrensenitt mot UiOs administrative systemer.

Entusiasme for fag

En viktig del av læringsmiljøet, tydeliggjort i verdigrunnlaget, er entusiasme for fag og læringslyst. Dette bygger faglig stolthet og trygghet, er inspirerende og gir motivasjon for videre studier. I tillegg til den regulære utdanningen innebærer dette ulike former for kontakt med de internasjonale fagmiljøene, kontakt med UiOs lærere og forskere utenfor utdanningen gjennom faglige og populærvitenskaplige foredrag og lignende. En variant av dette er synlighet av MN og MNs lærere og studenter i media, for eksempel Abels tårn, Schrödingers katt og lignende.

Profesjonell og personlig kompetanse

I InterAct vektlegger vi ikke bare faglig utvikling, men også profesjonell og personlig utvikling. I VB bør det derfor også være aktiviteter og arrangementer som motiverer og inspirer slik utvikling.

Synlighet i samfunnet

En side av de to siste punktene er å synliggjøre UiO, MN og aktivitetene i VB på en positiv måte for samfunnet rundt oss. Dette vil også bygge stolthet og tilhørighet blant studentene og etablere MN og VB som en merkevare utenfor Blindern.

Sosialt miljø

Bak alle aktivitetene må det ligge et inkluderende og godt sosialt studentmiljø. Dette må det tilrettelegges for gjennom alle elementene og aktivitetene over.

Økonomi

MN har ikke hatt et bevisst fokus på utvikling av bygg på denne måten tidligere. Noe av det som er beskrevet er allerede på plass (MN-studieinfo, bibliotekstjenester), annet har Realfagsbiblioteket ordnet for oss, og noe mangler. En god del av det som er beskrevet koster penger, men dette må anses som en investering og ikke en utgift. For øvrig er det ikke sikkert MN skal 'ordne' alt selv, her kan studenter, realfagsbiblioteket og andre engasjeres, til dels mot passende kompensasjon.

Til slutt

Bygg i seg selv er bare et hjelpemiddel for å bygge en kultur som underbygger verdigrunnet som skal prege MN, både for studenter og ansatte.

Kommentarer:

Kontakt mot UiO – Et kontaktpunkt

- Tverrfaglig og samlet tilnærming fra ulike faglige og administrative nivåer (god dialog mellom MN studieinfo/student-IT /studentorg og bibl i dag – må understøttes og formaliseres)
- Fysisk tilrettelegging

Tilrettelegging for faglige og sosiale aktiviteter (for studenter)

- RF, Bjørnegildet og fagutvalgene har til dels stor og imponerende faglig og sosial aktivitet. For aktiviteter i VB (utenom RF-kjelleren) sørger Realfagsbiblioteket i dag for en viss koordinering og tilrettelegging - også i forhold til andre MN-relevante arrangementer.

Entusiasme for fag

- Kommunikasjonsgruppa og Realfagsbiblioteket har over år bygd opp samarbeidet med Ekko-redaksjonen, slik at Abels tårn har blitt en institusjon på MN og på campus. Realfagsbiblioteket ivaretar den jevnlig kontakten med redaksjonen og legger til rette for det ukentlige arrangementet.

Profesjonell og personlig kompetanse

- Evnen til å utnytte og bruke effektivt de læringsressursene som finnes på nett som supplement til pensum, kan utvikles videre hos mange

Synlighet i samfunnet

- Arbeidet med VB som møteplass og utstillingsvindu for realfagene er fanget opp av mange instanser som interesserer seg for forskningsformidling – blant annet Forskningsrådet og Vitenskapsakademiet. Mye arbeid er lagt ned i markedsføring av utvalgte MN-arrangementer og de siste årene har flere av MNs store synlige satsinger som Rosselandsforelesningen

Sosialt miljø

- MN kan bygge videre på et godt miljø i RF og rundt fagutvalgenes tiltak mens Realfagsbiblioteket sørger for at UiO ansatte er tilgjengelige hele byggets åpningstid og skaper trygghet og viser omsorg for brukerne. I møblering og i videre utvikling av læringsmiljøet legges det hele tiden til grunn at det bygges opp under en kultur for læring og deling som en stor del av det sosiale miljøet.