**AOS234, 09.03 2016**

**Sigurd Rysstad:   
STRATEGI OG STRUKTUR  
-Hva kan vi lære av NMBUs historie?**

**A. Om NLH/UMB**

Både NVH og NLH *hadde* ved etableringen av institusjonene[[1]](#footnote-1) klart spesifiserte samfunnsoppdrag; utvikle ny kunnskap og utdanne kandidater som skulle betjene landbruksnæringene i vid forstand. NLH fikk fem hovedretninger/avdelinger (**hagebruk, jordbruk, meieri, utskifting og skogbruk**)[[2]](#footnote-2).

Hver avdeling hadde selv medarbeidere som underviste i **økonomi**ske og **teknologi**ske aspekter ved sine respektive næringer. NLH fikk etter hvert også en – i varierende grad formalisert - **grunnfag**savdeling som betjente alle studieprogram (fysikk, kjemi, botanikk, matematikk, statistikk etc.).[[3]](#footnote-3) Jordbruksavdelingen etablerte spesialiseringsretninger i hhv husdyrbruk, plantedyrking, landbruksøkonomi og landbruksteknikk fra og med studentkullet 1951/54, og disse ble etter hvert skilt ut som selvstendige studieprogram. [[4]](#footnote-4) Hagebruksavdelingen utviklet et fagtilbud i hagekunst som etter hvert ble utskilt i et eget **landskapsarkitekt**miljø[[5]](#footnote-5). Med studieordningen av 1971 – der studietiden ved Ås ble utvidet fra 3 til 4 år - ble det også etablert et **naturforvaltning**smiljø som «spinoff» fra skogmiljøet (naturvern, ferskvannsfiske og vilt).

I 1970 ble det etablert et **NORAD-NLH**-kontor som skulle bidra til å formidle landbruksfaglig kompetanse i bistandsrelatert forskning og utdanning. Kontoret ble nedlagt og erstattet med NORAGRIC - Norsk Senter for landbruksutvikling i 1986.[[6]](#footnote-6)

På slutten av 1980-årene mente institusjonens ledelse og flere av fagmiljøene at institusjonen var *rigget* for å håndtere undervisnings- og forskningsoppdrag **utover det tradisjonelle landbrukssegmentet**. Det ble igangsatt en omfattende strategiprosess, og styret foretok flere strategisk viktige veivalg (eller rettere godkjente initiativ fra grunnplanet i organisasjonen): Landbruksøkonomistudiet ble fra og med 1989 lagt om i en mer generell retning, og kimen ble lagt til det som i dag er Handelshøyskolen ved NMBU. Det landbrukstekniske studiet ble samtidig erstattet med et sivilingeniør-studium. Noen år senere fikk NLH (omsider) tillatelse (dvs. tilgivelse fordi studieprogrammet ble etablert før departemental godkjenning forelå) til å tildele cand. scient-graden i **naturvitenskapelige** fag (disiplinstudier). Som en oppfølging av disse strategiene (om å utvide samfunnsoppdraget gjennom generelle økonomi, teknologi og cand.scient-studier) ble instituttstrukturen endret. Mens det i **1980** var mer enn 30 institutter, fikk man nå 12 såkalte storinstitutter, dels gjennom **sammenslåing** av eksisterende institutter og dels ved **overføring** av enkelte faggrupper fra et fagmiljø til et annet (for eksempel overføring av meieriøkonomi til økonomiinstituttet). Hvert institutt fikk stort sett hovedansvaret for hvert sitt studieprogram, men studievirksomheten var koordinert av en sentral **studienemnd** som måtte godkjenne eventuelle endringer i emnetilbud og emnestruktur i studieprogrammene. Dette organet bidro i noen grad til å hindre faginstituttene i å realisere (eventuelle) ambisjoner om å designe spesialiserte studier som best mulig samsvarte med fagstabenes forskningsinteresser.

Mens fagmilljøene i landbruksøkonomi og landbruksteknologi samt de såkalte grunnfagsinstitutter, målbevisst satset på generelle utdanningsprogram som ikke var rettet mot spesifikke sektorbehov, holdt de øvrige institutter fram med sine etablerte, sektorrettede studieprogram. Det viste seg imidlertid at fagmiljøene i landbruk, hagebruk og skogbruk fortsatt var «rigget» for større undervisningsoppgaver enn søkningen til de tradisjonelle studier tilsvarte. Landskapsarkitektur og planleggingsfag hadde til dels det motsatte problem.

Hvert storinstitutt fikk (stort sett) hovedansvaret for hvert sitt studieprogram, men studievirksomheten var koordinert av en sentral studienemnd som måtte godkjenne eventuelle endringer i emnetilbud og emnestruktur i studieprogrammene. Dette organet bidro i noen grad til å hindre faginstituttene i å realisere (eventuelle) ambisjoner om å designe spesialiserte studier som best mulig samsvarte med fagstabenes forskningsinteresser.

*Struktur følger strategi. De strategiske veivalg ledelsen foretok i forbindelse med NLHs strategiprosess på slutten av* ***1980-tallet*** *– basert på initiativ fra fagmiljøene – ble fulgt opp gjennom organisering av den faglige virksomheten (struktur), og flere av disse veivalg har i ettertid vist seg å ha vært fruktbare.*

Enkelte av de 12 instituttene hadde imidlertid dårlig søkning til sine studier, og styret gjennomførte (blant annet) derfor **i 2003** en ny **fusjonsrund**e. Man fikk nå 7 institutter.[[7]](#footnote-7)   
Den nye instituttstrukturen var basert på noen (mer eller mindre) **luftige visjoner** om faglige synergier (mellom beslektede fagdisipliner) og ambisjoner om effektivisering og profesjonalisering av administrasjon og ledelse gjennom etablering av (enda) større enheter (fusjoner basert på bygningsmessig nærhet etc.). Ledelsen overlot til de nye miljøene/**instituttene å utvikle** sine studiestrategier med utgangspunkt i denne instituttstrukturen.

**Skog**fagmiljøet hadde for eksempel **dårlig søkning til sitt studietilbud** og ble etter eget ønske fusjonert (og samlokalisert) med **naturforvalt**ningsmiljøet som hadde ansvaret for NLHs den gang mest prestisjefulle studietilbud. Naturforvaltning hadde høyest opptakskrav i tre tiår fra etableringen på 1970-tallet og fram til «gjenforeningen» med skogmiljøet. Matinstituttet ble slått sammen med bioteknologimiljøet, men til tross for målrettede strategiske satsinger («matsatsingen») har NMBU så langt ikke maktet å gi et studietilbud i matvitenskap med økt appell til studiesøkende ungdom. **Jordfag**instituttet ble videre slått sammen med P**lant**efag, men ekteskapet ble kortvarig. De to fagmiljøene gikk fra hverandre i 2014, og havnet attpåtil i ulike fakultet.

**I 2005** fikk NORAGRIC instituttstatus, etablerte nye studieprogram og ble tildelt opptakskvoter av høgskolestyret. **NORAGRIC** - Internasjonale miljø og utviklingsstudier - er en tverrfaglig, selvforsynt enhet, som dekker en betydelig bredde av naturvitenskap, landbruks- og samfunnsfag innen, som navnet tilsier, «internasjonale miljø og utviklingsstudier».   
  
Den økte faglige bredden på NLHs programportefølje gjorde det etter hvert «**krevende» å koordinere** den faglige virksomheten (studieprogram, tilsettinger i stillinger) på sentralt nivå (nivå 1). Høgskolestyret delegerte derfor tilsettingsfullmakter og ansvar for studieprogram (emnetilbud og emnestruktur i programmene) til instituttnivå (ca. 2003). Samtidig ble det innført en **ny, resultatbasert finansieringsmodell**. Instituttene begynte nå å «kjempe» for at høgskolestyret skulle tildele dem «størst» mulig opptakskvoter. Dersom søkningen til eksisterende program var dårlig, ble det lagt ned innsats i å utvikle og få godkjent nye studieprogram med tilhørende opptakskvoter. Siden instituttene selv bestemte emnestrukturen i studieprogrammene - og studiepoeng ga penger i ofte slunkne instituttkasser - fikk NLH etter hvert **studieprogram som i stadig sterkere grad reflekterte de 8 instituttenes faglige profil.**

Flere av instituttene hadde fortsatt dårlig søkning til sine program. Den nye styrings- og finansieringsstrukturen resulterte i at det ble lansert en rekke nye tilbud, spesielt fra institutter som hadde dårlig søkning på sine «gamle» kjerneprogram. Den økte autonomien førte med andre ord til en betydelig **nyskapingsvirksomhet og økt mangfold i studietilbudet**. Noe har vært relativt vellykket, men det er (naturlig nok) også eksempler på mindre vellykkede satsinger.   
  
I noen grad ble også institutter med svak økonomi forsøkt hjulpet ved at den sentrale ledelsen plasserte ansvaret for nye tilbud som skulle involvere flere institutter, ved et institutt som trengte penger/studenter. Ansvaret for **Folkehelsevitenskap og Biologi** ble for eksempel lagt til Institutt for **plantevitenska**p (som var en fusjon av en rekke landbruksfaglige institutter). De gamle, relativt brede sivilagronomprogrammene ble slått sammen til to relativt spesialiserte program innen henholdsvis husdyrvitenskap og plantevitenskap, og tilbudet innen landbruksøkonomi og landbruksteknikk ble stort sett nedlagt.

Mens fagmiljø som på slutten av 1980-tallet hadde satset på omlegging til sektornøytrale studier i økonomi og teknologi, etter hvert (stort sett) ga opp å tilby sektorspesifikke tilbud rettet mot landbrukssektoren, satset (gjenværende) fagmiljø i landbruk og skogbruk med varierende hell på en dobbelt strategi: De supplerte sine fagtilbud på instituttenes (stadig mer) spesialiserte kjerneområder (plantefag, husdyrfag og skogfag) med nye, til dels sektoroverskridende satsinger (helse, miljøfag, utmarksbasert turisme, fornybar energi etc.), trolig som en direkte konsekvens av at den resultatbaserte finansieringen gjorde det vanskelig å finansiere instituttenes kjernekompetanse pga. dårlig studenttilstrømning.

*Dette er et eksempel på at strategi (dessverre) også følger struktur.* De 8 instituttene fikk autonomi og økonomiske insentiver (gjennom budsjettmodellen) til å realisere utdanningsstrategier som reflekterte den etablerte faglige instituttstrukturen. Det var ikke strukturen som ble tilpasset institusjonens strategiske veivalg men snarere **strategiene som ble tilpasset strukturen.**

1. **Om NVH**

Landbruksnæringene sysselsatte så sent som etter andre verdenskrig 25% av befolkningen. I 1990 var kun 5% sysselsatt i disse næringene, og pila pekte nedover. Ledelsen ved NLH erkjente da at skuta var *rigget* for større oppgaver enn dem man tradisjonelt hadde håndtert, og forsøkte som vist over å «kjempe» seg inn på nye nisjer i utdannings- og forskningsmarkedet (økonomi, teknologi, miljø, naturvitenskapelige studier etc.). For NVH fortonte situasjonen seg langt på vei motsatt. Fagmiljøet på Adamstua var og er landets eneste utdanningsinstitusjon innen veterinærmedisin, og har i hele institusjonens historie (etablert i 1936) hatt god søkning til de studieplasser den har hatt kapasitet til å håndtere. Den generelle samfunnsutvikling har dessuten ført til økende etterspørsel etter veterinærkompetanse rettet mot sports- og familiedyr, mattrygghet og veksten i oppdrettsnæringene (som for alvor tok av i årene rundt 1980) har også bidratt til et stort og økende behov for veterinærtjenester. NVHs fagprofil og veterinærutdanningens innhold har (i det minste i noen grad) tilpasset seg de nye utfordringer, men det har stort sett hele tiden vært slik at NVH-skuta knapt kan sies å ha vært tilstrekkelig *rigget* sett i forhold til samfunnets etterspørsel etter veterinærkompetanse. osv.

1. **NMBU 2016**

NMBU har per 2016

* 10 studiekoordinerende organer (9 UMB-institutter og ett felles studieutvalg for veterinærmiljøet).
* Disse miljøene tilbyr tilsammen 16 5-årige program, 17 bachelor-program og 29 master-program.

1. **Hva kan vi lære av NMBUs organisasjonshistorie?**

NMBUs ledelse har nå bestemt at institusjonen skal *rigges for det grønne skiftet*. Styret har vedtatt at institusjonen skal ha maksimalt 6 enheter på nivå II, men har bortsett fra dette ikke lagt sterke føringer på prosessen. Det pågår for tiden en omorganiseringsprosess som tilsynelatende har et ytterst svakt strategisk fundament. Hva kan vi lære av NMBUs historie?[[8]](#footnote-8)

NMBU må ha **konkrete visjoner** om hva institusjonen ønsker å realisere før en omorganiseringsprosess iverksettes - slik for eksempel teknologi- og fysikkmiljøene hadde på slutten av 1980-tallet da de begynte å legge planer for etablering av et sivilingeniørstudium. NMBU bør videre foreta en analyse av institusjonens **strategiske fortrinn og svake sider**, foreta noen **strategiske veivalg** (strategiske satsingsområder) og deretter **etablere en struktur og sørge for at det blir tildelt tilstrekkelig** med ressurser til at det kan la seg gjøre å realisere visjonene.

**Struktur bør altså følge strategi**.[[9]](#footnote-9) Gjennom å etablere en hensiktsmessig organisasjonsstruktur kan NMBU bidra til å implementere institusjonens strategier. Institusjonens valg av utdanningsstrategier må ta utgangspunkt i en analyse av blant annet hvilke typer studietilbud NMBU har gode forutsetninger for å tilby og videreutvikle. Studieprogram består av en rekke ulike emner som bør settes sammen på en gjennomtenkt måte. **Undervisningsvirksomheten må med andre ord koordineres.** Forskningssamarbeid foregår derimot på tvers av institutt-, institusjon- og landegrenser. God forskning forutsetter riktignok blant annet en hensiktsmessig infrastruktur og støttefunksjoner. Noen **støttefunksjoner (laboratorier mv.) bør trolig organiseres på nivå 2,** mens andre funksjoner (for eksempel bistand til EU-prosjekter etc.) kanskje bør foregå på nivå 1.

Med dette som utgangspunkt bør det etableres fakulteter eller «schools» med ansvar for å **koordinere den faglige virksomheten rundt knipper av nærstående eksisterende og framtidige studieprogram.** Når de viktigste utdanningsstrategiske veivalg er foretatt, må NMBU identifisere hvilke faggrupper som av ulike historiske grunner er galt plassert i forhold til den nye strategien og vurdere hvordan denne *mismatch* mellom eksisterende struktur og strategi skal håndteres (flytting eller koordinering fra nivå I). Den faglige organiseringen på nivå 2 (samt finansieringsmodell, organisering av støttefunksjoner og koordineringsmekanismer på nivå 1) bør altså i hovedsak reflektere hvilke **utdanningsmessige veivalg** NMBU tror at vil bidra til å realisere våre strategiske muligheter.

**En omorganiseringsprosess bør altså være en bevisst oppfølging av disse strategiske veivalg.**   
  
-Dersom NMBU for eksempel mener at det vil være klokt å utdanne mer **spesialiserte kandidater** i noen spesifiserte fagdisipliner, så bør det etableres **disiplinbaserte institutter**.   
-Dersom NMBU derimot tror at det på noen områder vil være klokt å tilby mer **tverrfaglige program**, bør man på disse områder **etablere fakulteter** med en tilstrekkelig faglig bredde.   
-Dersom NMBU ønsker å styrke utdannelsen av mer eller mindre etablerte **profesjoner** (landskapsarkitekter, sivilingeniører, veterinærer, siviløkonomer etc.), så bør det etableres enheter på nivå 2 som har en faglig sammensetning med kj**ernefagene i vedkommende profesjoner.**

Det sentrale punktet er at **hver enhet på nivå 2** (fakultet eller «school») bør ha en hovedoppgave som de kan enes om, et **felles mål** - som de ansatte bør og skal strides om hvordan best skal realiseres - en «mission». Samtidig vil det være destruktivt om NMBU organiserer virksomheten slik at de ansatte på et fakultet/»school» bruker (mye) krefter på å krangle internt om hvilken oppgave eller «mission» de i fellesskap skal bidra til å realisere, for eksempel hvor mye ressurser som bør avsettes til veterinærutdanning og hvor mye som bør avsettes til fagmiljøer som utdanner bioteknologer, husdyrkandidater etc. Det er god grunn til å tro at en faglig enhet som ikke er organisert med utgangspunkt i studieprogram som tilbyr utdanninger som det er (eller vil bli) etterspørsel etter, vil slite, uavhengig av om fagmiljøet i utgangspunktet er sterkt eller relativt svakt. Tilsvarende kan det være håp om at relativt sett svake fagmiljø kan komme inn i en positiv spiral dersom de målbevisst satser på å utvikle studieprogram som tilbyr **utdanningsprogram det er** **behov for i arbeidsmarkedet**. Dette er NLH/UMBs satsing på økonomi- og teknologiutdanninger fra ca. 1990 et eksempel på.

Anta for eksempel at NMBUs ledelse skulle ha en visjon om at NMBU fortsatt skal være et ledende fagmiljø og utdanningsinstitusjon innen landskapsarkitektur, og at denne posisjonen er utsatt fordi vi ikke klarer å utnytte våre potensielle strategiske fortrinn på området. Anta at ledelsen blant annet vurderer det slik at våre komparative fortrinn (også) på dette området er muligheten til å kombinere kompetanse innen planlegging- og design med kompetanse innen økologi/grøntmiljø. Det vil da være naturlig å etablere en struktur som sikrer at landskapsarkitektmiljøet får «kontroll over» eller «ansvar for» faggruppen i «grøntmiljø». Ved å overføre denne gruppen som per i dag (av historiske grunner) er plassert i et annet fagmiljø, vil institusjonen legge til rette for at dette fagmiljøet videreutvikler en kompetanse som er velegnet og kritisk viktig i utdannelsen av landskapsarkitekter (og kanskje også andre planleggingstudier).

NMBU er et lite universitet, og vi har neppe råd til å etablere selvforsynte enheter/»schools» på alle fagområder. Det er neppe hensiktsmessig at hvert eneste fakultet skal ha hver sin gruppe med økologer, matematikere og økonomer for eksempel. Noen faglige koordineringsoppgaver på utdanningsområdet må derfor håndteres på nivå 1.

1. Den høiere landbruksskole etablert 1859, erstattet og oppgradert 1897 med Norges landbrugshøiskole (NLH). Veterinærhøiskolen etablert 1936. NLH ble i 1963 fusjonert med Statens småbrukerlærerskole (Sem i Asker). [↑](#footnote-ref-1)
2. Studietilbud i utskiftingsfag fra 1897 (<https://no.wikipedia.org/wiki/Institutt_for_landskapsplanlegging>). «Utskifting» vil si jordskifte, nå kalt eiendomsfag. Alle studieprogram var tre-årige fra 1919 (<https://www.nmbu.no/om/historier/landbrukshistorie/historie/node/12448>). [↑](#footnote-ref-2)
3. «I det meste av tiden før 1971 startet det 3-årige NLH-studiet med en ett-årig fellesklasse for grunnfagutdanningen» (NOU 1994:16. Kap. 3.1.2). Grunnfagsavdelingen hadde opprinnelig navnet «1. årsklasses avdeling» (Se f.eks. Årsberetning fra Norges landbrukshøiskole for budgettåret 1933-30.juni 1934). [↑](#footnote-ref-3)
4. Årsberetning for NLH 1951-54. Landbruksøkonomi og landbruksteknikk ble selvstendige studieprogram med den nye studieordningen fra 1971. Skogavdelingen etablerte spesialiseringstilbud i økonomi, driftsteknikk, skjøtsel etc. i 1963, men disse spesialiseringstilbudene ble aldri utskilt som selvstendige studieprogram (studieretninger) (NOU 1994:16). [↑](#footnote-ref-4)
5. Det ble undervist i hagekunst fra 1919. Fra 1951 fikk hagearkitektlinjen egen studieplan gjennom alle tre årene, og timetallet i arkitektfagene ble fordoblet. Med den nye studieordningen (ca) 1972 ble studiet utskilt fra Hagebruksavdelingen og det opprettet eget studieprogram for denne profesjonen. [↑](#footnote-ref-5)
6. Ola Syrstad 2003: Mat. Miljø og utvikling. U-hjelpens historie ved Norges landbrukshøgskole 1964-1990. Noragric Report No. 17 2003. Agricultural University of Norway [↑](#footnote-ref-6)
7. <https://www.nmbu.no/om/historier/landbrukshistorie/historie/node/12448> [↑](#footnote-ref-7)
8. *"Those that fail to learn from history, are doomed to repeat it."*   
   **Winston Churchill.**    
   *"We learn from history that we learn nothing from history."*  **George Bernard Shaw**<http://www.age-of-the-sage.org/philosophy/history/learning_from_history.html>   
    [↑](#footnote-ref-8)
9. Standardverket på dette tema er: Chandler, A.D. Jr. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Chandlers tese om at struktur følger strategi er kritisert av flere, blant annet Mintzberg som påpeker at strategier ikke bare utvikles gjennom planprosesser. Ofte oppstår nye strategier spontant i organisasjoner og det etableres nye mønstre (strategier) i etablerte strukturer («Strategies as patterns»). Dermed kan det etter noe tid oppstå behov for nye strukturelle tilpasninger. Mintzberg oppsummerer derfor at «Structure follows strategy … as the left foot follows the right». (https://en.wikipedia.org/wiki/Structure\_follows\_strategy) [↑](#footnote-ref-9)