

## Notat

---

Til: Rektor

---

Kopi til:

---

Fra: SVT-fakultetet

---

Signatur:

## Innspill til Visjonsrapporten fra SVT-fakultetet

Ved SVT-fakultetet er Visjonsrapporten lest med stor interesse.

Vi vil i det følgende kommentere innholdet og tilrådingene i Visjonsrapporten sett fra SVT-fakultetets ståsted. I tråd med rapporten forutsetter vi at NTNUs samfunnsoppdrag, hovedprofil, visjon og faglige bredde ikke blir vesentlig endret i det tidsperspektivet det legges opp til.

Visjonsrapporten beskriver fire perspektiv/scenarier (vekst, elite, digital og urban) og knytter disse til tre alternative campusløsninger (delt, samlet og byintegret). På bakgrunn av bestillingen fra rektor av 06.02.14 vil vi vurdere hvilke av disse som best setter NTNU i stand til å ivareta:

- Samfunnsoppdraget
- NTNUs nasjonale rolle
- NTNUs internasjonale rolle
- Videreutvikling av samarbeid internt og eksternt
- En god faglig utvikling

### **Dagens situasjon**

SVT-fakultetet jobber kontinuerlig med å oppfylle NTNUs overordnede samfunnsoppdrag. Vi bidrar til formidling av kunnskap og forvaltning av kompetanse om natur, kultur, samfunn og teknologi hver eneste dag. Når det gjelder NTNUs spesielle oppdrag, som er knyttet til vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil, befinner mye av fakultetets aktivitet seg i skjæringspunktene mellom samfunnsvitenskap og teknologi, naturvitenskap, helse, arkitektur og humaniora. Dette gjelder tematisk, både for forskning og undervisning ved fakultetet.

Et sterkt fortrinn i nasjonal sammenheng er mulighetene for tverrfaglig samarbeid som breddeuniversitetet NTNU byr på. Dette er etter vår mening en av de viktigste forutsetningene ved NTNU for å fremme innovasjon og utvikle kunnskapsgrunnlaget for bærekraftig verdiskaping og et konkurransedyktig næringsliv<sup>1</sup>. Den tverrfaglige aktiviteten, hvor SVT-fakultetet deltar, er absolutt til stede og en realitet per i

---

<sup>1</sup> Formulering fra NTNUs strategidokument «Kunnskap for en bedre verden»

---

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon
7491 Trondheim	E-post:	Bygg 1, nivå 4	+ 47 73 59 19 00
	postmottak@svt.ntnu.no	NTNU Dragvoll	<b>Telefaks</b>
	http://www.ntnu.no/svt	7049 Trondheim	+ 47 73 59 19 01
			Tlf: + 47

dag, men det er grunn til å tro at det finnes et relativt stort uutnyttet potensiale for mer tverrfaglig samarbeid internt ved NTNU.

Ser en på studieområdet, så tar studenter registrert ved andre fakultet i relativ liten grad emner som gis ved SVT-fakultetet. Ca. 90 % av SVTs emner tas av SVTs studenter. På samme måte er det en beskjeden andel av SVTs studenter som tar emner gitt ved andre fakultet (ca. 14 %). Om en derimot skiller ut studenter ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT), som er lokalisert på Gløshaugen, ser vi at disse i langt større grad følger kurs som gis ved andre fakultet. 48 % av studentene registrert ved IØT tar emner som gis ved andre fakultet. Samtidig «importerer» IØT hele 47 % av studentene fra andre fakultet til sine emner, i hovedsak fra IVT og IME. Selv om en betydelig del av disse forskjellene mellom IØT og SVT for øvrig kan forklares ut fra faglig innretning av studieprogrammene, kan det også være grunn til å tro at nærhet mellom undervisningslokaler bidrar til større utveksling av emner på tvers av studiekulturer.

Forskningssamarbeid og sampublisering på tvers av fakultetene, hvor SVT er involvert, er i stor grad knyttet til tema som energi, helse, klima, biodiversitet og naturressursforvaltning, noe som for øvrig samsvarer godt med NTNUs nye tematiske satsningsområder. Fagmiljøene ved SVT-fakultetet er orientert mot nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere og de markerer seg på denne konkurransearenaen. Centre for Sustainable Energy Studies (CENSES) er et godt eksempel på at en har vunnet i en nasjonal konkurranse der miljøer på Gløshaugen og Dragvoll samarbeider.

### **Kommentarer til Visjonsrapportens innhold og tilrådninger**

De fire perspektivene/scenariene som er beskrevet i Visjonsrapporten bygger i ulik grad på forhold som ligger utenfor NTNUs kontroll. Den digitale utviklingen de neste femti år er noe NTNU vil måtte forholde seg til uansett hvilken campusløsning som velges. Det samme gjelder urbanisering som megatrend. Det er derfor grunn til å tro at NTNU må være bevisst og ha evne til å tilpasse seg elementer og mulighetene for utvikling som er beskrevet innenfor disse to perspektivene, Digital og Urban.

Når det gjelder perspektivene «Vekst» og «Elite» er det her beskrevet forhold som i større grad kan styres av NTNU og universitetets eier. Litt forenklet kan en si at Visjonsrapporten her tegner to ulike bilder av framtidens NTNU: Et breddeuniversitet (Vekst) og et mer spisset universitet (Elite). I sin anbefaling fra Visjonsgruppa heter det: «Elite står ikke i motsetning til scenario Vekst, en kan planlegge campusutvikling for å ivareta både Elite og Vekst» (s. 109). Hvordan denne kombinasjonen skal fungere i praksis sies det ikke noe om. Det kan virke som om Visjonsgruppa har kviet seg for å anbefale det ene tydelig framfor det andre og har «løst» problemet med å anbefale en kombinasjon av begge. Hvis NTNU ønsker å tilrettelegge for en kombinasjon av Elite og Vekst må det forklares bedre hvordan en ser for seg at dette skal kunne gjøres.

Som nevnt er SVT-fakultetets bidrag til å løse NTNUs samfunnsoppdrag en kontinuerlig prosess og noe vi vil fortsette med de neste femti årene uavhengig av hvilket perspektiv og campusløsning som velges. Når det gjelder NTNUs spesielle oppdrag (teknisk-naturvitenskapelig hovedprofil) ser vi det som både sterkt ønskelig og tvingende nødvendig at samfunnsvitenskapene, sammen NTNU for øvrig, bidrar til å sette premissene for virksomheten. Teknologi eksisterer ikke i et vakuum. Det handler i siste instans om møtet mellom teknologi og individ/samfunn. Det samme gjelder selvfølgelig områder med dreining i naturvitenskapelig retning: Klimaendringer, biodiversitet og naturressursforvaltning, for å nevne noen. Innen helseområdet er velferdsteknologi et eksempel hvor samfunnsvitenskapelige tilnærminger er nødvendige. Videre vil innovasjon og entreprenørskap være nøkkelbegrep og overgripende perspektiv på forskning og utdanning i fremtiden. Det er bra at Visjonsgruppen framhever at læring, atferd, kultur og organisasjon må inngå som en del av innovasjonsforståelsen. Slik vi ser det må det de neste femti årene følgelig satses enda mer på tverrfaglig og tverrfakultært samarbeid enn tilfellet er i dag, og dette må gjelde både for studier og forskning.

SVT-fakultetet vil på ingen måte undervurdere behovet NTNU, med sin teknisk-naturvitenskapelige profil, har for laboratorier og teknisk utstyr. Vi vil likevel peke på at Visjonsrapporten vektlegger eksperimentet som vitenskapelig metode og behov for laboratorier i langt større grad enn et tema som tverrfaglighet. Begge deler er av største viktighet for NTNU. Som nevnt ser vi på mulighetene for tverrfaglig samarbeid som et av NTNUs sterkeste konkurransefortrinn nasjonalt og internasjonalt.

Undervisnings- og læringsformer er i stadig endring og utvikling. Noe som følge av muligheter den digitale utviklingen gir, men dette er langt i fra hele forklaringen. Nye pedagogiske prinsipper og metoder samt ønske om utdannings samarbeid med andre institutt/fakultet/institusjoner er vel så viktig. SVT-fakultetet er enig med Visjonsgruppa i at dette krever undervisningslokaler og fysiske strukturer som legger til rette for fleksible løsninger. Situasjonen på Dragvoll per i dag er at en slik fleksibilitet i stor grad er fraværende. Undervisningslokalene legger i liten grad opp til fleksibilitet, noe som er til hinder for utprøving og iverksetting av nye og kreative undervisnings- og læringsformer.

Når det gjelder NTNUs internasjonale rolle sett i sammenheng med Visjonsrapportens perspektiver virker det logisk at en satsing i retning Elite vil være hensiktsmessig for å nå målet om å bli et fremragende universitet i internasjonal målestokk. Det er nettopp et universitet som «...nevnes i samme åndedrag som CalTech, Stanford, MIT, Imperial College, ETH osv.» (s. 62) som beskrives. For å oppnå dette mener Visjonsgruppen at den faglige bredden *innen* disiplinene må reduseres uten at antallet disipliner nødvendigvis reduseres. SVT-fakultetet vil her understreke den betydningen som faglig sterke samfunnsvitenskapelige disipliner må ha innenfor NTNU. Samfunnsvitenskapene må ha en egyptyngde og egenverdi utover det å bidra til tverrfaglighet i den teknisk-naturvitenskapelige hovedprofilen, dette gjelder både i studieprogrammer og i forskningen, og utviklingen må komme nedenfra.

Det heter videre i rapporten at en satsing i retning Elite vil kreve ressurser i en annen størrelsesorden enn det NTNU disponerer i dag. Hvilke finansieringsordninger som vil være gjeldende for universitetssektoren i et femtiårsperspektiv er usikkert. Tendensen per i dag kan tyde på at offentlig finansiering relativt sett går ned og at samarbeid med næringslivsaktører blir viktigere. Dette kan resultere i skjevheter ved at næringslivet ser det som mer attraktivt å samarbeide med og finansiere enkelte fagdisipliner framfor andre. Vi savner en problematisering og bredere diskusjon rundt dette temaet i Visjonsrapporten.

Hvilken campusløsning som velges for NTNU vil få konsekvenser for det interne samarbeidet på universitetet. Vi mener det er rimelig å anta at spørsmålet om en samlet campus versus en to-campusløsning i større grad vil ha betydning for studentene og deres muligheter for å bygge fleksible studieløp enn det har for mulighetene til å drive tverrfaglig/tverrfakultær forskning. Vi underbygger denne antagelsen med trender vi har sett de siste årene, tverrfaglig forskning øker i omfang mens studentmobiliteten internt på NTNU forblir relativt lav. Forskjellen i studentmobilitet mellom IØT/andre fakultet og SVT/andre fakultet styrker denne antagelsen. Fysisk avstand ser ut til å være en større barriere for tverrfaglige *studier* enn for tverrfaglig *forskning*. Dette betyr selvfølgelig ikke at vi mener at mengden tverrfaglig forskning vil bli mindre med en samlet campus, men at potensialet for tverrfaglighet er størst på studiesiden med en slik campusløsning.

SVT-fakultetet er et stort fakultet med et svært bredt faglig spekter. Variasjonen på tema det undervises i og forskes på er stor, men felles for alle er at de, på forskjellige måter, bidrar til å svare på NTNUs samfunnsoppdrag og spesielle oppdrag. For å nevne noen få eksempler: Et fag som Psykologi vil i mange tilfeller ha felles interesser med helsefag og medisinske miljøer på Øya, mens retninger innenfor et fag som Geografi kan være mer orientert mot naturvitenskapene. Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse forsker og underviser i skjæringspunktet mellom teknologi og naturvitenskap. SVT-fakultetet er med andre ord faglig godt integrert i NTNUs hovedprofil.

**Konklusjon**

SVT-fakultetet støtter Visjonsgruppen fullt ut når de skriver at «NTNU har behov for en campus som fremstår som attraktiv i sin tid, både som studiested og arbeidsplass».

NTNU er avhengig av sterke samfunnsvitenskapelige miljøer for å ivareta sin teknisk-naturvitenskapelige profil. De teknisk-naturvitenskapelige (og medisinske) fagmiljøene ved NTNU vil ikke kunne svare på samfunnsoppdraget uten sterk medvirkning fra samfunnsvitenskapene. På samme måte støtter samfunnsvitenskapene ved NTNU seg sterkt til de teknisk-naturvitenskapelige fagene. Det er et gjensidig og synergisk avhengighetsforhold mellom disse faglige perspektivene. Samtidig vet vi at det er et uutnyttet potensiale for tverrfaglighet både innen forskning og, ikke minst, innen undervisning.

I forbindelse med spørsmålet om campusløsning, er det vår oppfatning at dette avhengighetsforholdet, samt et genuint ønske om økt tverrfaglig/tverrfakultært samarbeid både innen forskning og undervisning, gjør at mulighetene til å svare på samfunnsoppdraget, sikre en god faglig utvikling for hele NTNU og nå målsettingen om å bli et fremragende universitet i internasjonal målestokk, best skjer innenfor rammene av en samlet campus. En prosess med å samle campus må ikke få negative konsekvenser eller være til hinder for tverrfaglig/tverrfakultært samarbeid som allerede eksisterer. Vi vil også understreke at de faglige gevinstene en samlet campus kan gi for studier, forskning og formidling fortsatt vil være avhengig av hva vi som universitet gjør ut av det selv. Det må tas bevisste valg ut over det at universitetet blir fysisk samlet, f.eks. angående uformelle møteplasser, arrangementer, fleksible lokaler o.s.v.

Skal NTNU oppnå status som et fremragende universitet i internasjonal målestokk er det mer enn en samlet campus som skal til. Tilgang til og fordeling av ressurser, en bevisst rekrutteringsstrategi av studenter og ansatte, nasjonalt og internasjonalt samarbeid og mye mer må diskuteres på veien for å oppnå dette. SVT-fakultetet ser frem til å delta i disse diskusjonene.