

NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

Om: Ressursfordeling og -forvaltning i et strategisk perspektiv: Revidering av NTNUs inntektsfordelingsmodell

Sammenfatning av S-sak 14/12 og 47/12

Dette er en sammenfatning av de to foregående S-sakene i prosjektet «Ressursfordeling og -forvaltning i et strategisk perspektiv: Revidering av NTNUs inntektsfordelingsmodell».

Sammendrag av forhold som blir drøftet

- a) Budsjettbalansen, særlig størrelsen på bevilgning til strategi- og omstilling på institusjonsnivået
- b) Beregning av forskningstildelingen (ramme og fordeling)
 - Lukningsgapet og forskningsrammen
 - Fordeling av forskningsrammen på basis og resultat
 - Fordelingsnøkkelen på resultatindikatorerne for resultatbevilgningen for forskning
- c) Prinsippene for å komme fram til revidert bevilgning til infrastruktur
- d) Vurdering av basisbevilgning til utdanning
- e) Endring av kontakttid for utvalgte studieprogram
- f) Skjønnsmessige tildelinger
- g) Innfasing av revidert IFM

1. Innledning - Historikk og prosess

Prosjektet “Ressursfordeling og -forvaltning i et strategisk perspektiv” omhandler revidering av NTNUs inntektsfordelingsmodell (IFM), og en diskusjon rundt nivået på rammen for strategi- og omstillingsmidler. Prosjektet ble startet høsten 2010, og har vært inne til behandling i dekanmøtet ved flere anledninger. Siden høsten 2011 har prosjektet vært ledet av rektor, som satte ned en dekanarbeidsgruppe for å komme med forslag til revidering av modellen. Deltakende dekaner har vært fra fakultetene IVT, DMF og SVT.

Underveis i prosessen har analyser og vurderinger fra dekangruppen flere ganger vært lagt fram for dekanmøtet, og fakultetene har hatt anledning til å kommentere og gi innspill. Styret har blitt orientert og bedt om vurderinger ved to anledninger gjennom S-sak 14/12 og 47/12.

Tema som har vært diskutert er:

- Vurdering av totalbalansen i budsjettet, særlig nivået på strategi- og omstillingsmidler
- NTNUs nye strategi og revidert IFM-beregning av forskningsrammen

- Lukningsgapet
- Forskningstildelingen
 - Basisbevilgning
 - Resultatbevilgning
- Infrastrukturbevilgning
- Basisbevilgning til utdanning
- Øke kontakttid for noen utvalgte studieprogram
- Skjønsmessige endringer
- Finansiering av endringer i revidert IFM
- Innfasing av revidert IFM

2. Budsjetteringsmodellen

2.1. Totalbudsjettet

I diskusjonen om budsjettmodell trenger vi å se på helheten. Oppstillingen under viser hvordan bevilgningen fra Kunnskapsdepartementet benyttes i 2012-budsjettet. Inntektsfordelingsmodellen fordeler 53 prosent av rammen til rammebevilgninger til fakultetene. Men flere av de øvrige postene medgår også i fakultetenes drift. Det er særlig strategi og omstillingsmidler, og drift og vedlikehold av bygningsmassen. Strategi og omstilling består av øremerkede stipendiat- og postdokstillinger, vitenskapelig utstyr, midler til egenfinansierte satsinger. For øvrig dreier det seg om støttefunksjoner for kjernevirksomheten (inkludert drift av Universitetsbiblioteket) og felleskostnader. I tillegg til rammebevilgningen inngår en betydelig bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (BOA), som utgjør ca 1,3 milliarder kr.

Total inntektsfordeling NTNU 2012		
Ramme drift totalt (RD)	2 694 885	77 %
Rektor/Styret	4 742	0 %
Forskning og nyskaping	12 951	0 %
Utdanning og læringskvalitet	77 402	2 %
UBIT	127 217	4 %
Økonomi og eiendom	36 602	1 %
Organisasjon og informasjon	95 906	3 %
Drift og vedlikehold bygningsmasse	455 782	13 %
Øremerkede bev.	27 540	1 %
IFM	1 856 744	53 %
Strategi- og omstilling totalt (RSO)	489 160	14 %
Vitenskapelig utstyr	25 000	1 %
Rekrutteringsstillinger	322 182	9 %
Øremerket fra KD	4 490	0 %
NTNU-satsninger	137 488	4 %
Fellestiltak (RF)	251 435	7 %
Usikkerhetsmargin og ufordelte midler	34 643	1 %
Inndekking forskuttering	43 749	1 %
Total bevilgning fra KD 2012	3 513 871	100 %

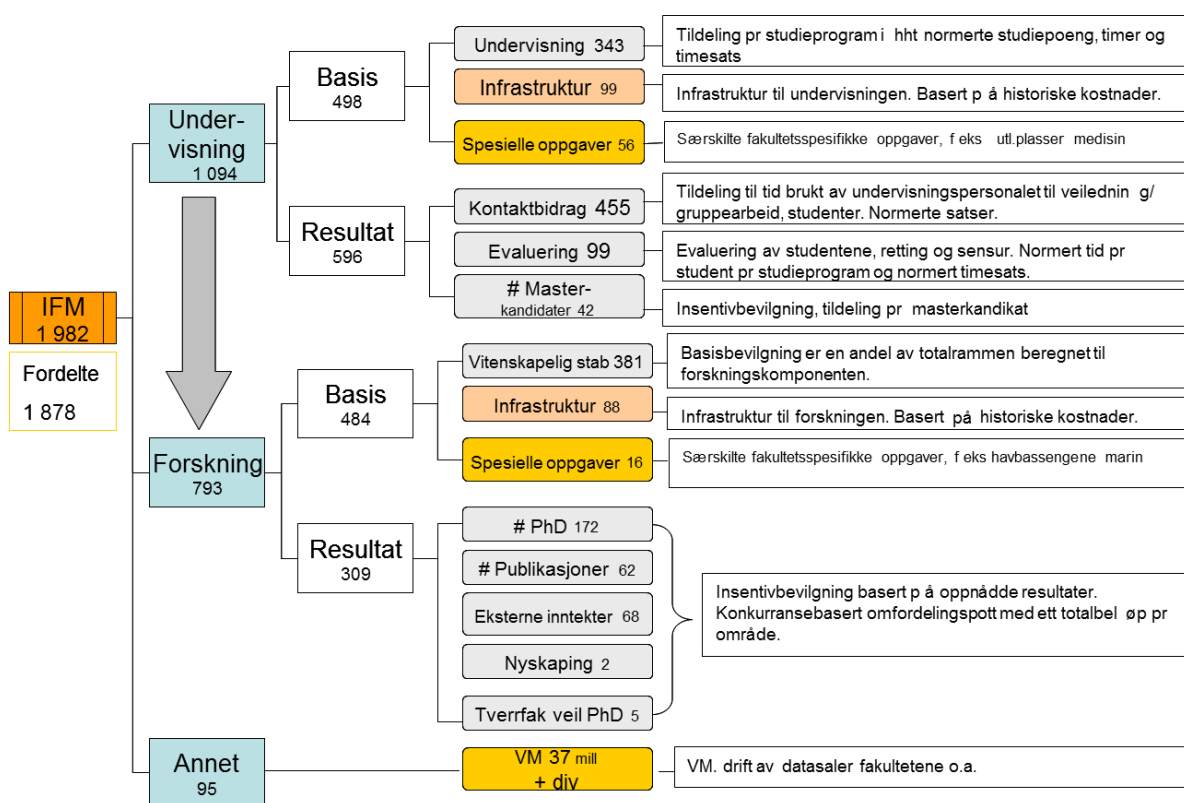
Tabell 1 NTNUs totale inntektsfordeling 2012

Alle postene i oversikten ovenfor er gjenstand for vurdering i budsjettprosessen. De administrative avdelingene vil normalt budsjetteres med pris- og lønnsvekstkompensasjon fra forrige års budsjett. Endring utover dette må begrunnes. Bevilgningen til strategiske satsinger utgjør det strategiske handlingsrommet på institusjonsnivået. Det som ikke er låst i form av øremerkede tiltak av disse, bestemmes av styret i budsjettbehandlingen.

2.2. Inntektsfordelingsmodellens struktur

IFM er en beregningsmodell som fastlegger fakultetenes driftsrammer. IFM er først og fremst en modell som skal sørge for en finansiering av kjernevirksomheten til fakultetene på en forutsigbar og transparent måte. Siden utdanning og forskning er de delene som tar den aller største delen av ressursene i vår virksomhet, fordeles midlene hovedsakelig etter disse formålene. Fordeling som skal tilgodese formidling og nyskaping forventes å gjøres gjennom fakultetenes videre fordeling av midlene.

Strukturen i IFM skal gi riktige incentiver til ønsket aktivitet/produksjon i forhold til NTNUs samfunnsoppdrag og strategi. Dette betyr at IFM ikke bør bryte med incentivene i KDs bevilgningsmodell. På den andre side er NTNU oppfordret av KD til å fordele bevilgningen ut i organisasjonen basert på egne strategier og kriterier. Strukturen i IFM 2012 vises i figuren under.



Figur 1 IFMs struktur (tall i mill. kr)

Se vedlegg 1 for en nærmere beskrivelse av beregningslogikken for hovedelementene i IFM.

2.3. Budsjettet i lys av NTNUs strategi.

Styret har vedtatt "NTNU strategi 2011 – 2020: Kunnskap for en bedre verden", jf. S-sak 21/11. Det er naturlig å reflektere over hvilke føringer vi bør avlede fra den.

NTNUs kjernevirksomhet er å drive forskningsbasert utdanning og forskning på høyt internasjonalt nivå, formidle vår kunnskap til samfunnet, og bidra til at den kunnskap vi skaper tas i bruk i samfunnet. Inntektsfordelingsmodellens hovedformål er å sørge for en sunn finansiering av denne kjernevirksomheten. Siden det dreier seg om en *fordelingsmodell*, er ikke formålet med den å *dimensjonere* virksomheten. Dimensjoneringsbeslutninger må tas politisk av styringsorganene i egne saker. Viktigste her er omfanget av utdanningsporteføljen. Oppgaven til budsjettmodellen er å sørge for at de ulike hensyn som det er riktig å ta i ressursfordeling til virksomheten er balanserte etter bevisst valgte prinsipper, som fastlegges av styret.

Fra strategien og de implikasjoner den medfører, kan vi lage en liste over de viktigste målene som krever ressurser. Listen kan åpenbart gjøres lenger, da det er mulig å identifisere ressursbehov for et hvert mål som er formulert. Det nedenstående er derfor et skjønnsmessig utvalg. For hvert mål pekes det på hvor det er naturlig å plassere budsjettmessige konsekvenser og insentiver knyttet til målene.

- 1) Å styrke forskningsvirksomheten for å bli et sterkere forskningsuniversitet. Det er behov for økt forskningskapasitet i den vitenskapelige staben, da dette er minimumsfaktoren for styrket forskning i dagens situasjon. Styrkingen må skje uten å redusere utdanningskvaliteten, da vi har mål om å holde høy utdanningskvalitet også.

Det finnes potensielt flere alternativer for å oppnå dette:

- a. Reduksjon av emneporteføljen i studietilbudene, slik at det frigjøres ressurser fra utdanningsarbeid som kan benyttes til forskning. Vil man synliggjøre en slik endring i budsjettet, kan det gjøres ved å redusere basisbevilgningen til utdanning i IFM. Så langt har vi imidlertid valgt å la insentivet for ønsket endring ligge i at fakultetene tillates å legge ned emner uten at basisbevilgningen endres. Det at fakultetene har frihet til å gjøre dette, gir det sterkeste insentivet for ønsket endring.
- b. Tilsetting av fast vitenskapelig stab på BOA-inntekter. Dette er krevende, fordi vi ikke har særlige muligheter til å krympe fast vitenskapelig stab i kombinerte forsknings- og utdanningsstillinger ved reduksjon i BOA-inntekter. Dette er i alle fall et tiltak som ikke ligger innenfor IFM.

I IFM er det viktigste å ivareta at det er balanse mellom undervisningstildeling og forskningstildeling, slik at de vitenskapelig ansatte får anledning til å drive forskning, og at det er en hensiktsmessig insentivstruktur som stimulerer til økt produksjon.

- 2) Å stimulere til at utdanningskvaliteten opprettholdes eller styrkes. Det viktige i IFM-sammenheng er at ressursnormene som er etablert for utdanningsvirksomheten oppfylles. Det skjer dersom ikke modellens tildeling blir større enn tilgjengelig ressursramme, slik at tildelingene må nedskaleres. Videre må det ikke gis et emnetilbud som er større enn det som har fått basisbevilgning. Og så er det viktig å ha emner med så høyt studenttall at kostnaden per produserte årsenhet blir forsvarlig. De siste tiltakene er slik vi har delegert oppgaver i dag, et styringsspørsmål for fakultetene. Utviklingstiltak som etablerer

bedre undervisningsmetoder kan finansieres over SO-midler, eller over fakultetenes rammer.

- 3) Å bygge flere faggrupper som hevder seg på topp internasjonalt nivå. Dette krever definitivt ressurser. I budsjettssammenheng er det nødvendig å ta stilling til om midler til dette skal avsettes på institusjonsnivået, eller om ansvaret for å avsette ressurser til dette legges til fakultetsnivået. I første alternativ må rammene for strategi- og omstillingsmidler benyttes til dette formålet. Denne diskusjonen vil vi invitere styret til å ta når vi legger fram en sak om strategiske satsinger til behandling.
- 4) Å videreutvikle tverrfaglig utdannings- og forskningsvirksomhet. Dette er det behov for både for å skape ny kunnskap i grenselandet mellom tradisjonelle disipliner, og for tematisk forskning og utdanning som kan bidra til landets konkurransekraft, til å løse de store globale utfordringene. Dette håndterer vi ofte som en kombinasjon mellom de ordinære driftsrammene til fakultetene og sentrale SO-midler. Sentrale SO-midler blir ofte brukt som en start, med en forventning om at behovene fases inn i de ordinære driftsbudsjettene når satsingsperioden er omme.
- 5) Å utvikle kompetanse på muliggjørende teknologier, som grunnlag for innovasjonsrettet forskning innenfor viktige anvendelsesområder. Dette er et typisk område som vil starte med SO-midler og som etter hvert må fases inn i de ordinære driftsrammene.
- 6) Å ha tidsmessig forskningsinfrastruktur, internasjonalt konkurransedyktig vitenskapelig utstyr, og gode støttefunksjoner for utdanning og forskning. Bygningsmessig infrastruktur finansieres over vedlikeholds- og rehabiliteringsmidler ved NTNU, og ved øremerkede bygge- og rehabiliteringsbevilgninger fra KD. Vitenskapelig utstyr finansieres innenfor SO-midlene og ved eksterne bevilgninger i hovedsak fra NFR. Tekniske støttefunksjoner i fakultetene finansieres over infrastrukturbevilgningen i IFM. Øvrige støttefunksjoner finansieres av driftsrammene på alle nivå.
- 7) Å videreutvikle internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid. Dette finansieres som regel i en kombinasjon av ordinære driftsrammer på fakultetene og sentrale SO-midler knyttet til prorektorenes ansvarsområder.
- 8) Å videreutvikle læringsmiljøet slik at vi kan opprettholde posisjonen som ettertraktet lærested. Dette gjøres normalt innenfor ordinære driftsrammer. Større utviklingstiltak finansieres over SO-midler.
- 9) Å gi medarbeiderne mulighet til å utvikle seg i jobben. Dette finansieres stort sett over de ordinære driftsrammene der vedkommende er tilsatt. En del midler kanaliseres via interne kurs- og utviklingstilbud som finansieres over organisasjonsdirektørens budsjetter.

2.4. Strategi- og omstillingsmidler

Den sentrale budsjettposten for strategi- og omstillingsmidler er den viktigste posten som gir NTNU handlingsrom for satsing og omstilling. Det er i 2012-budsjettet satt av 137 mill. kr til dette. Dette er et nivå NTNU har hatt siden 2009. Da valgte vi å justere opp fakultetenes ordinære driftsrammer og justere ned nivået på SO-midler. Dette var etter at den store satsingen på utvikling av nanolaboratoriet var avsluttet. SO-posten utgjør ca 4 % av den totale rammetildelingen fra KD.

Vurderingen er at det er viktig at NTNU har et strategisk handlingsrom og omstillingsrom. I drøftingene i dekanmøtet har det vært tilslutning til at NTNU gjennom dette nivået har det. I tillegg er det viktig at fakultetene legger opp til å ha rom for strategiske satsninger innenfor sin ramme.

Da handlingsrommet for strategiske satsinger ble skapt fra 2002 og utover, skjedde det ved en gradvis reduksjon i fakultetsrammene ved ikke å gi full lønns- og priskompensasjon.

Det finnes ikke en fasit for hva omfanget av dette handlingsrommet skal være. Det foreslås ikke endret i denne revisjonen av budsjettmodellen. Når prosessen for å bestemme ulike typer faglige satsninger som er beskrevet i den reviderte strategien er ferdig, vil vi ha identifisert behovet for midler til dette, og styret kan gjøre en ny vurdering hvor mye som skal avsettes til strategiske satsinger.

Forslag til endring: Det foreslås ikke å endre nivået på SO-midler i saken om endring av IFM.

3. Drøfting av endringer i IFM

Merk at tallberegningene av endringer i dette avsnittet må ses på som typiske eksempler, og ikke eksakte tall. Summen av alle endringer blir vist til slutt i dette notatet.

3.1. Lukningsgapet

Det at rammen for IFM er åpen, gjør at det normalt vil være et gap mellom den rammen IFM beregner, og den finansiering som er satt av i NTNUs driftsbudsjett til fordeling til fakultetene/VM. Dette refereres til som lukningsgapet. Enkeltfaktorene som påvirker det mest er fastlegging av nivået på strategi- omstillingsmidler, og beregningsprinsippet for forskningsrammen.

Ellers endrer det seg over tid fordi resultatkomponenten i IFM, og resultatdelkomponentene i KDs budsjettmodell ikke er like i struktur. Endring i produksjon kan derfor føre til at vår inntekt fra KD og våre tildelinger gjennom IFM ikke endrer seg i takt. Vekst i studiepoengproduksjon vil lede til at lukningsgapet øker noe, fordi vår resultatmodell for utdanning tildeler litt mer ressurser enn KDs resultatmodell.

Vi må være villig til å akseptere at lukningsgapet har en viss størrelse. Men dersom det blir stort, er det et signal om at dimensjoneringen av utdanningsvirksomheten er over de ressursene vi har til disposisjon, altså at vi ikke klarer å opprettholde de ressursnormene IFM er basert på for utdanning. Da må vi vurdere reduksjon av virksomheten.

Vi har bak oss en periode der vi har observert en tendens til økende gap år for år. Da vi i 2009 økte rammene til fakultetene ved å redusere avsetningen til strategi og omstilling, gikk gapet ned. IFM 2012 kalkulerer en bevilgning på 1982,4 mill. kr. Tilgjengelig budsjetttramme er 1877,6 mill. kr. Lukningsgapet er altså 105 mill. kr, eller på ca 6 prosent av total bevilgningsramme.

Dagens praksis for å håndtere lukningsgapet er at modellen lukkes gjennom en pro rata nedskalering, under hensyn til at infrastrukturbevilgning og bevilgning til spesielle oppgaver skjermes.

Forslag til endring: Det foreslås at prinsippet for å bringe budsjettet som IFM beregner i balanse med tilgjengelige økonomiske rammer er som tidligere, ved en proporsjonal skalering av IFMs tildelinger, der infrastruktur og spesielle tiltak holdes utenom nedskaleringen.

3.2. Balansen mellom utdanning og forskning – konsekvenser for forskningstildelingen og lukningsgapet

3.2.1. Balansen i totalbudsjettet

En viktig balanseringsakse i IFM er ressursbruken til utdanning og forskning. Det er disse virksomhetene som tar den aller største delen av ressursene.

I den samlede vurderingen av ressursbruken til forskning og utdanning må en ta hensyn til ressurser som ligger utenom IFM. Det er:

- 1) Strategi- og omstillingsmidler, hvor det som går til fakultetene i det overveiende består av forskningsstillinger (stipendiat og postdoker), og forskningssatsinger (414 mill. kr av 489 mill. kr).
- 2) Den bidrags- og oppdragsfinansierte virksomheten (BOA), hvor også hoveddelen av fakultetenes virksomhet er forskning. I 2011 utgjorde forskning ca. 1236 mill. kr av en total BOA på 1373 mill. kr for hele NTNU. EVU utgjør størstedelen av det resterende, og det bokføres i NTNU Videre, dvs utenom fakultetenes økonomi.

Antar vi at BOA og SO holder seg på samme nivå i 2012, betyr det at det er en total aktivitet i fakultetene på ca. 3550 mill. kr. Av disse utgjør ca. 2350 mill. kr, (eller 2/3) forskningsaktivitet, og ca. 1200 mill. kr undervisning. Ressursmessig er det altså betydelig overvekt på forskning.

3.2.2. Balansen i IFM i forhold til vitenskapelig ansattes forskningstid

Et annet kriterium som vi trenger å sjekke mot er om det er balanse mellom finansierte forskningstimer og utdanningstimer til fast vitenskapelig ansatte. En slik balanse er grunnlaget for forskningsbasert utdanning etter den modellen NTNU har ønsket å ha.

Fra IFM 2012 finner vi at det finansieres 602 årsverk undervisningstid og 704 årsverk forskningstid for fast vitenskapelig ansatte. Da er beregnet forskningsramme fastlagt til 689 mill. kr. Med denne rammen er lukningsgapet 105 mill. kr. Når nedskalering er foretatt, er den reelle forskningsrammen 645 mill. kr, og det finansieres 588 årsverk til utdanning og 673 årsverk til forskning.

Det at balansen ser slik ut, samtidig som vi har et lukningsgap på 105 mill. kr, gjør at vi må spørre om det er riktig å beregne en så stor forskningsbevilgning som vi har. En reduksjon av kalkulert forskningsbevilgning vil føre til et mindre lukningsgap, mens det er samme økonomiske ramme som fordeles.

Hvis vi definerer balansekriteriet for forskning og utdanning slik at det skal være balanse mellom beregnede årsverk til forskning og utdanning for fast vitenskapelig ansatte i det nedskalerte budsjettet, blir resultatet en beregnet forskningsramme på 601 mill. kr. Da blir lukningsgapet 16,5 mill. kr, som svarer til 1 % av “uskjærmede” bevilgningsposter og nedskalert forskningsramme blir 595 mill. kr. Det finansieres 622 årsverk til begge formål.

For at effekten av lukningsgapet og størrelsen på forskningsbevilgningen skal vises isolert fra andre endringer i forskningsfordelingen, er fordelingen innenfor forskningsbudsjettet frosset til samme andeler som i IFM 2012. Det vil si 55/45 basis/resultat, og samme relative fordeling på indikatorene for resultatbevilgningen for forskning.

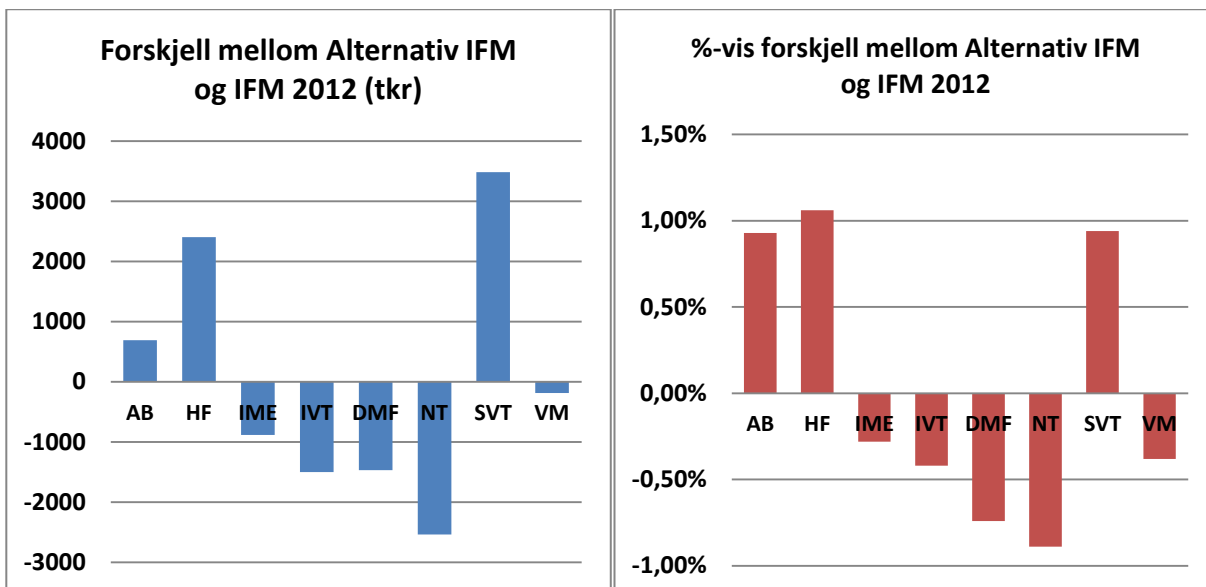
Forskningstildeling – nedskalert	Basis		Resultat		Totalt
	Tkr	Andel	Tkr	Andel	
Alternativ IFM	328 430	55 %	266 381	45 %	594 811
IFM 2012	356 220	55 %	288 935	45 %	645 156

Tabell 2 Nedskalert forskningsramme: IFM 2012 og Alternativ IFM

Konsekvensen for fordelingen mellom fakultetene i totaltildelingen av dette alternativet vises i tabellen under. Se vedlegg 2 for effekten på undervisning og forskning hver for seg.

Budsjett (1000 kr)	IFM 2012 nedskalert	Alternativ IFM nedskalert
AB	74 600	75 293
HF	227 138	229 540
IME	320 438	319 554
IVT	353 129	351 629
DMF	197 486	196 019
NT	286 200	283 662
SVT	368 664	372 145
VM	50 020	49 832
Sum	1 877 675	1 877 674
Lukningsgap	104 784	16 536

Tabell 3 Omfordeling av å endre forskningsrammeberegningen



Endringen fører altså til en viss omfordeling mellom fakultetene. Årsaken til det er at andelen utdanning og andelen forskning er ulik i de to alternativene, og fordelingen av forskning og utdanning er forskjellig mellom fakultetene.

Det ligger i sakens natur at ved å legge kriteriet for balanse på forskningstid og undervisningstid på institusjonsnivået, så vil det ikke være en lik balanse på fakultetene, fordi forskningsproduksjonen målt med de valgte indikatorene er usymmetrisk fordelt. En viktig grunn til det er forskjellen i eksternfinansiert virksomhet. Men samtidig medfører den eksternfinansierte virksomheten betydelig arbeidsinnsats fra det faste vitenskapelig personalet, til slike ting som søknadsprosesser, prosjektledelse, og veiledning av doktorgradskandidater. Derfor må det kunne sies at en slik usymmetrisk fordeling er nødvendig og riktig. Hvilke samlede omfordelingsutsalg dette gir er avhengig av fordelingen mellom basis og resultat. Det belyses i neste avsnitt.

Vurdering og forslag:

Omfordelingen mellom fakultetene av endring av forskningsrammen er en modellmessig bieffekt av lukningsgapet og den måten det lukkes på. Effekten har ikke vært belyst i tidligere beregninger, og den må sies å være et tilleggsargument for å ha et minst mulig lukningsgap. Det foreslås at kriteriet for balanse mellom forskning og utdanning som skal benyttes i IFM er lik finansiering av undervisningstimer og forskningstimer for fast vitenskapelig personell på institusjonsnivå.

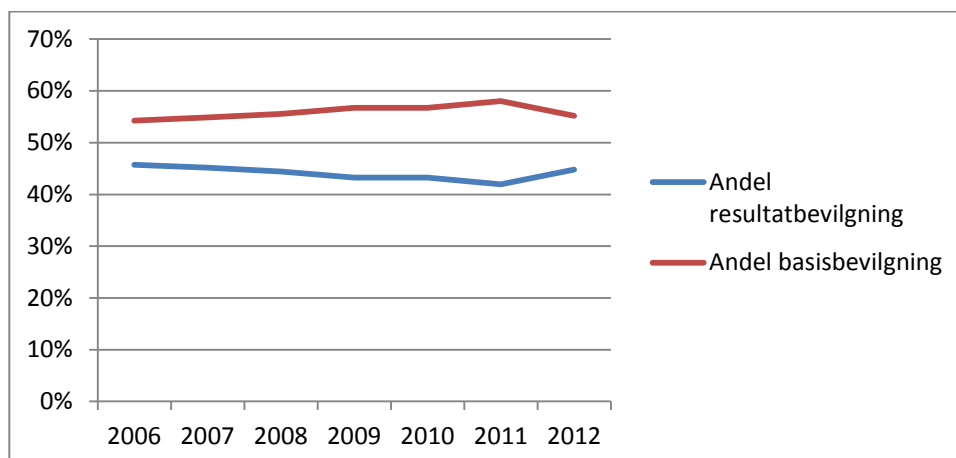
I det etterfølgende kalles dette for *Alternativ IFM*.

3.3. Fordeling av forskningsrammen

3.3.1. Balansen mellom forskning basis og resultat

Forskningsrammen fordeles mellom en basis- og en resultatdel. Nivået på resultatbevilgningen ble satt i 2006, og var på dette tidspunktet lik KDs resultatbaserte forskningstildeling (RBO). Siden den gang har forskning resultat kun blitt pris- og lønnsjustert og utviklet seg uavhengig av KDs RBO. Forskning basis framkommer ved at man først beregner forskningsrammen og deretter trekker det kjente beløpet forskning resultat fra forskningsrammen. Konsekvensen av denne beregningsformelen er at med den veksten bevilgningene har hatt det siste 10-året, har andelen basisbevilgning økt på

bekostning av resultatandelen fram til 2011, se Figur 2. På grunn av en teknisk endring ble forskningsrammen beregnet noe lavere i 2012. Forholdet mellom basis og resultat er i 2012-budsjettet 55-45 %.



Figur 2 Utvikling forskning basis og resultat, som andeler av forskningsrammen

Det er ikke vanskelig å innse at endring i dette forholdet vil måtte ha en omfordelingseffekt mellom fakultetene. Det er viktig å belyse denne effekten, slik at det kan gjøres en velfundert beslutning om fastlegging av denne fordi

- forskningsresultatet henter inn over 10 % av den totale rammebevilgningen, og det er viktig å vurdere hvor sterkt insentivsamsvar det bør være mellom KDs uttelling og vår interne fordeling.
- KDs resultatkomponent for forskning finansierer bortimot 400 årsverk (sammenlignet med rundt 1200 faste vitenskapelig stillinger ved NTNU). Dette kan ikke bare sees på som et insentiv, men som en betydelig finansieringskomponent for virksomheten. Da må man gjøre en vurdering av den arbeidsinnsats som det er nødvendig å finansiere over IFM for å legge grunnlaget for å skape resultatene.

I diskusjonene i dekanmøtet har det framkommet syn på at den endring vi gjør i IFM ikke bør representere en brå endring i totalbudsjett, men skal føre til en gradvis endring i retning av å gi forskningsproduksjon større vekt når forskningsrammen vokser. Det vil den gjøre når utdanningsvirksomheten vokser, som vi kan forvente i de neste årene.

Overfører vi denne tenkningen til Alternativ IFM, betyr det at vi skal beholde 55%-45% fordeling mellom basis og resultat. Da er basisbevilgningen til forskning 328 mill. kr, og resultatkomponenten er 266 mill. kr. Når vi reduserer resultatkomponenten fra IFM 2012 (som nedskalert var 289 mill. kr), lar vi allokeringen til alle indikatorene i resultattildelingen endres proporsjonalt.

I tabellen under vises fordelingen mellom fakultetene av noen nøkkeltall:

- 1) Andel beregnet finansiert forskningstid til fast vitenskapelig personale
- 2) Andel av totalt beregnet forskningstid ved NTNU
- 3) Andel av NTNUs totale forskningsproduksjon (målt ved resultatbevilgning)

Det er 622 finansierte forskningsårsverk for faste vitenskapelige stillinger i denne modellen.

De underliggende timetallene vises i en tabell i vedlegg 2A.

	Andel forskningstid for fast vit. ansatte	Andel av NTNUs finansierte forskningstimer for fast vit.ansatte	Andel av NTNUs forskningsproduksjon (målt ved resultatbevilgning)
AB	38,1 %	4,5 %	1,5 %
HF	41,3 %	13,3 %	6,8 %
IME	55,5 %	16,4 %	18,8 %
IVT	58,0 %	17,8 %	22,4 %
DMF	50,2 %	12,9 %	16,7 %
NT	60,3 %	14,1 %	22,0 %
SVT	39,1 %	20,6 %	10,9 %
VM	66,9 %	0,5 %	0,9 %
Sum	50,0 %	100,0 %	100,0 %

Tabell 4 Andel forskningstid og forskning resultat per fakultet

Tabellen viser at forskningstidsandelen ved fakultetene varierer mellom 38 % og drøyt 60 %. De “forskningsterke” fakultetene leverer likevel en større andel av forskningsproduksjonen enn den delen de har av forskningstidsfinansiering for fast vitenskapelig personell, mens det er omvendt for de “forskningssvake”. Årsaken til dette er at det tildeles basisbevilgning til forskning som avhenger av antall fast vitenskapelige og undervisningsvolumet, som sikrer en minimums forskningsfinansiering til alle fakulteter.

Effekten av resultatkomponent lik KDs resultattildeling i forskningsbevilgningen.

Det er av interesse å se hvor sterkt produksjonsinsentiv vi legger inn gjennom IFM i forhold til det som ligger i KDs resultatmodell. I 2012-budsjettet fra KD er resultatbevilgningen til forskning 371 mill. kr. Det er 89 mill. kr høyere enn forskningsbevilgningen i IFM 2012, og 105 mill. kr høyere enn resultatbevilgningen i Alternativ IFM. Dersom vi legger alle de 371 mill. kr fra KD inn i IFM, blir forholdet basis-resultat 38-62, og vi får resultatet som vist i tabellen under.

	Alt IFM nedskalert (55-45)	Alt IFM med KDs nivå på resultat forskning (38-62)	Sum endring	%-vis endring
AB	75 293	71 582	(3 711)	-4,9 %
HF	229 540	221 708	(7 832)	-3,4 %
IME	319 554	320 764	1 209	0,4 %
IVT	351 629	354 958	3 329	0,9 %
DMF	196 019	203 167	7 148	3,6 %
NT	283 662	293 096	9 435	3,3 %
SVT	372 145	362 292	(9 852)	-2,6 %
VM	49 832	50 107	275	0,6 %
Sum	1 877 674	1 877 674	-	0,0 %
Forskning basis	328 430	223 853		
Forskning resultat	266 382	370 958		
Sum	594 812	594 811		

Tabell 5 Effekt av resultatkomponent lik KDs RBO

Merk at vi her rendyrker effekten av endringen i forholdet mellom basis og resultat, ved å sammenligne med Alternativ IFM med 55-45 fordeling. Vi ser altså en ganske kraftig omfordeling til fordel for de “forskningssterke” fakultetene som konsekvens av en slik omlegging. (Forskjellen mellom *IFM 2012* og Alternativ IFM med KDs resultatbevilgning vises i vedlegg 3.)

Hva er så “riktig” produksjonsinsentiv? I et resonnement rundt dette må vi ta hensyn til at det tildeles forskningsmidler i budsjettet også utenfor IFM. En betydelig del av del av de 137 mill. kr som er satt av til “frie” SO-midler benyttes til forskningssatsinger der hoveddelen tilfaller de “forskningstunge” fakultetene. Hvis vi tok inn alle 371 mill. kr fra KDs resultattildeling i IFM, og i tillegg har forskningssatsinger med størst tyngde innenfor de forskningstunge fakultetenes fagfelt, ville vi få en styrket dreining mot disse. Vi kan derfor vurdere det slik at vi benytter 105 mill. kr av forskningsresultatbevilgningen fra KD til finansieringsbidrag til SO-midlene, og at det er tilstrekkelig med 266 mill. kr som resultatkomponent i IFM.

Forslag til endring:

Forholdet basis-resultat i forskningstildelingen beholdes på 55-45.

Basisdelen fryses på kronebeløpet 328,4 MNOK, som lønns- og prisjusteres i kommende år.

3.3.2. Styrken på resultatkomponentene innenfor forskning resultat

I dagens IFM får fakultetene bevilgning basert på oppnådde resultater innenfor seks indikatorområder for forskning: Antall uteksaminerte doktorgrader, tverrfaglig doktorgradsproduksjon, eksterntfinansiert virksomhet, antall lisensieringer og bedriftsetableringer og publikasjonspoeng. Alle beløpene, utenom bevilgning til doktorgrader, har ligget fast uten pris- og lønnskompensasjon. Bevilgningen til doktorgrader har framkommet som en residual. Dette innebærer at kun bevilgningen til doktorgrader øker over tid, ved økt resultatramme.

Før vi vurderer hvordan vi eventuelt skal endre dette, er det interessant å sammenligne den vektingen NTNU har valgt med KDs vekting, for å se hvor store insentivavvik det er mellom dem.

Dagens styrkeforhold mellom de ulike resultatkomponentene i de to vektingene er vist i tabellen nedenfor.

KDs RBO	RBO 2012	%-vis fordeling	Enhetspris
Bev dr. grad	96 992	26 %	370
EU	93 995	25 %	1,36
NFR	94 101	25 %	0,15
Vitenskaplige publikasjoner	85 921	23 %	34
Sum	371 009	100 %	

IFM forskning resultat	IFM 2012	%-vis fordeling	Enhetspris	Nedskalert
Bev dr. grad	171 718	56 %	655	613
Eksternfinansiert virksomhet	48 525	16 %	0,04	0,039
EU-Tilskudd	20 000	6 %	0,42	0,39
Vitenskaplige publikasjoner	61 500	20 %	24	22,5
Nyskaping	2 050	1 %	158	148
Tverrfak. Veiledning PHD	5 000	2 %		
Sum	308 793	100 %		288 928

Tabell 6 KDs RBO 2012 og forskning resultat, IFM 2012

I denne beregningen har vi for eksternfinansiert virksomhet bare tatt med NFR-inntekter, slik det er i KD sin vekting. Forskjellen i resultattildeling med disse to vektingsalternativene er vist i vedlegg 4.

Sumeffekten på fakultetenes totale budsjett er vist i tabellen under.

	Alt IFM med NTNU- vekting	Alt IFM med KD- vekting	Sum endring	%-vis endring
AB	75 293	76 784	1 491	2,0 %
HF	229 540	229 140	(400)	-0,2 %
IME	319 554	316 563	(2 991)	-0,9 %
IVT	351 629	347 205	(4 424)	-1,3 %
DMF	196 019	198 446	2 427	1,2 %
NT	283 662	290 645	6 984	2,5 %
SVT	372 145	369 714	(2 431)	-0,7 %
VM	49 832	49 177	(655)	-1,3 %
Sum	1 877 674	1 877 674	-	0,0 %

Tabell 7 Alternativ IFM med KD-vekting innenfor forskning resultat

Her ser vi at omfordelingsutslagene har et annerledes mønster enn for de andre endringene. De som er sterke på NFR og EU vinner på dette, mens de som relativt sett har sin største styrke på doktorgrader, taper. NT, DMF og AB kommer ut med pluss, og IVT, IME og SVT kommer ut med minus. HF er så å si nøytral.

Når vi skal vurdere vektingene her, er det ikke urimelig å bruke arbeidsbyrde knyttet til å frambringe resultatene som gir uttelling i KDs modell som kriterium. Det er et betydelig element av virksomhetsfinansiering i denne tildelingen, og hvis vår modell ikke gir grunnlag for å opprettholde produksjonen, vil vi tape på det over tid.

Det er klart at EU-vektingen til KD gir uforholdsmessig stor uttelling i forhold til det arbeidet det påfører faste vitenskapelige. NFR-prosjekter gir heller ikke større arbeidsbyrde enn annen eksternfinansiert virksomhet. Det har vært argumentert med at finansiering fra EU og NFR borger for større

kvalitet enn annen eksternfinansiering. På den andre siden kan det argumenteres med at finansiering fra andre kilder borger for relevans, som også bør belønnes i et universitet som vårt. Det er betydelig arbeid knyttet til søknadsprosesser og prosjektledelse knyttet til eksternfinansiert virksomhet, uavhengig av hva finansieringskilden er. Å opprettholde et bra nivå for tildelingen for eksternfinansiering, synes derfor riktig.

I diskusjoner i dekanmøtet har det vært framholdt at EU-insentivet vi har innført med å gi et godt påslag direkte til prosjektene til de vitenskapelige som får tilslag på EU-prosjekter, fungerer som et godt insentiv på personnivå, og det er det viktigste for å styrke innsatsen mot EU-prosjekter. Konklusjonen blir derfor at det ikke er behov for å styrke EU-vektingen i IFM.

Det følger stor arbeidsbyrde for vitenskapelig ansatte å drive doktorgradsutdanningen. Kostnadene er knyttet til veiledning, undervisning av doktorgradsemner og drift av doktorgradsprogrammene på fakultetene. KDs vekting gir 370 tkr per kandidat, og stykkprisen har gått drastisk ned etter hvert som den nasjonale produksjonen har økt. Derfor er det riktig ved NTNU å gi denne indikatoren høyere vekt enn det KD har i sin modell.

IFM 2012 ga en tildeling på litt over 160 mill. kr til doktorkomponenten, eller 613 tkr per kandidat produsert (2010 produksjonstall). Alternativ IFM gir totalt 150 mill. kr, eller 572 tkr per doktorand. Dette er fortsatt et brukbart nivå. I IFM 2012 har vi en modell der doktorgradsutdanningen tar all ny vekst i resultatkomponenten. Det synes ikke å være sterk argumentasjon for at det er bare den som skal økes.

Vurdering og forslag til endring:

NTNU-vektingen synes rimelig i forhold til NTNUs strategi. Det synes ikke å være sterke argumenter for å styrke doktorgradsutstillingen relativt sett på bekostning av de andre indikatorene.

Derfor foreslås en fast prosentvis vekting på det nivået som resultatet i IFM 2012 hadde:

Vitenskaplige publikasjoner	20 %
Eksternfinansiert virksomhet	16 %
EU-Tilskudd	6 %
Nyskaping	1 %
Bev dr. grad	56 %
Tverrfak. Veiledning PHD	2 %

Det kan vurderes om indikatorene på nyskaping og tverrfakultær ph.d.-veiledning skal økes, for å gi insentiv i disse retningene. I så fall foreslås det å ta det fra doktorgradsutdanningen.

3.4. Infrastrukturbevilgning gjennom IFM

Bevilgningen til infrastruktur i IFM er basert på innhentede regnskapstall fra 2001 – 2003. Det har vært en stor utvikling i infrastrukturen ved NTNU siden da, og det er derfor nødvendig å kartlegge omfanget på nytt.

I arbeidet med å vurdere hvorvidt man skulle lage en bestilling til fakultetene/VM kontra selv å hente ut data, ble det gjennomført samtaler med to laboratoriemiljøer ved NTNU. Erfaringene fra disse samtalene resulterte i en erkjennelse av at det ville bli ressurskrevende at hver enhet skulle kartlegge omfanget på egen enhet, spesielt siden kostnadene til infrastruktur er bokført fortløpende der hvor det er ledige midler. I møte med enhetene ble det pekt på svakheter ved kun å basere en ny infrastrukturtildeling på regnskapstall, bl.a. at datakvaliteten muligens er svak på grunn av ulik

regnskapsføring mellom enhetene. En annen innvending var at metoden for datafangst ikke nødvendigvis speiler en ønsket framtidig satsning på for eksempel lab i undervisning. På den andre side ble det også kommentert at metoden benytter faktabasert informasjon. I tillegg vil den gi motivasjon for bedre datakvalitet i framtiden. Det ble fremmet tre alternative metoder for å nærme seg en revidering av infrastrukturbevilgningen:

Kontaktbidraget i IFM inneholder allerede et element av normering knyttet til labtung undervisning. Et forslag er å lage normerte satser, for helt, eller delvis, erstatte den direkte infrastrukturkomponenten i IFM med satser for infrastrukturintensive studieprogram. På denne måten unngår man å benytte en kostnadsbetraktning, som har en risiko ved at økte kostnader kan veltes over på fellesskapet. Den andre metoden som ble fremmet er å bestemme nivået på infrastrukturbevilgningen politisk. Da blir spørsmål som; hvor man ønsker økt satsning på infrastruktur i undervisning og forskning viktig i forhold til å fastsette et nytt nivå for infrastrukturbevilgning. Den tredje metoden som ble lansert var en kombinasjon av regnskapsdata og skjønnsmessige vurderinger.

Løsningen som ble utredet er en fastsetting av tildelingen med utgangspunkt i data fra regnskaps-systemet, for deretter å gjøre skjønnsmessig justering av dette. Tallgrunnlaget består av rådata fra regnskapet for perioden 2008 til og med 2010 for rammene RD, RD69, RSO og BOA, basert på utvalgte arter som antas er benyttet i forbindelse med infrastruktur. Tabellen under viser gjennomsnittstall for 2008 – 2010 for det totale kostnadsbildet fordelt per enhet.

	Driftskostnad		Tot driftskost	Lønnskost		Tot Lønnskost	Total infrastrukturkost
	BOA	BFV		BOA	BFV		
AB	513	608	1 121	-	4 593	4 593	5 715
DMF	22 858	9 906	32 764	22 290	36 862	59 152	91 916
HF	44	1 256	1 300	-	4 177	4 177	5 477
IME	1 741	4 157	5 898	560	23 979	24 539	30 437
IVT	7 765	5 584	13 349	3 148	42 249	45 398	58 746
NT	15 499	15 837	31 336	5 968	52 681	58 649	89 985
SVT	585	1 939	2 524	-	5 208	5 208	7 733
VM	604	1 145	1 750	2 068	18 837	20 905	22 655
Totalsum	49 609	40 433	90 043	34 035	188 587	222 622	312 665
% av delsum	55 %	45 %	100 %	15 %	85 %	100 %	
% av total	16 %	13 %	29 %	11 %	60 %	71 %	100 %

Tabell 8 Totale infrastrukturkostnader (eksl. avskrivninger og investeringer), gjennomsnittlige regnskapstall fra 2008 tom 2010

Tabellen viser at de totale innsamlede aktivitetstallene for infrastruktur er på nesten 313 mill kr. Av dette utgjør drifts- og lønnskostnader henholdsvis 29 og 71 prosent. Videre utgjør drifts- og lønnskostnader generert gjennom BOA-aktivitet til sammen 27 prosent av totalen.

For å bedre sammenligne dette uttrekket med dagens bevilgning til infrastruktur i IFM, valgte vi ikke å inkludere kostnader knyttet til avskrivninger eller investeringer.

Avskrivningene ble tatt ut fordi de kun er en synliggjøring av kapitalslitet på investeringer, og er ikke grunnlag for bevilgning fra KD. Investeringer utelates fordi mesteparten av investeringene er knyttet til kjøp av AVIT-utstyr som bevilges fra sentralt hold gjennom RSO-midler.

Noen fakultet har også hatt en unormal høy investeringsaktivitet i perioden, grunnet behovet for å bygge ned avsetninger, noe som ikke illustrerer en varig driftssituasjon.

En avveining som må gjøres er hvor stor andel av BOA-aktiviteten som skal finansieres gjennom bevilgningsøkonomien gjennom en framtidig driftsbevilgning til infrastruktur. NTNU er lovpålagt ikke å subsidiere oppdragsvirksomhet, slik at denne tas ut i sin helhet. Bidragsprosjekter, som utgjør rundt 90 prosent av NTNUs totale eksterne virksomhet, er avhengig av egenfinansiering for å være fullfinansiert. I gjennomsnitt er egenandelene i bidragsprosjekt på 25 prosent, som er et argument for å sette inkluderingen av BOA-kostnader til det samme.

En annen måte å vurdere hvor stor andel av BOA som bør være med i infrastrukturkostnadene er å sammenligne hvor mye BOA-virksomheten utløser i NTNU sin uttelling i KD sitt bevilgningssystem mot vår egen IFM. Den første tabellen viser hvor stor uttelling BOA gir i vår egen modell, mens den nederste tabellen viser hvor stor uttelling NTNU får av vår BOA-virksomhet gjennom KD sin modell.

Alternativ IFM 2012

	Bev BOA phd	Eksternfin bev	EU	BOA-publpoeng	25 prosent BOA infr inkludert	Totalt
AB	-	715	-	-	115	830
HF	3 429	1 541	752	778	11	6 511
IME	18 289	5 123	1 800	2 161	559	27 932
IVT	29 719	12 780	3 165	2 691	2 504	50 859
DMF	17 146	9 522	5 003	1 257	11 186	44 113
NT	21 718	9 173	4 833	2 411	5 067	43 202
SVT	14 288	1 815	1 858	2 008	141	20 110
VM		1 645	29	-	566	2 240
Sum	104 590	42 314	17 440	11 305	20 148	195 798

KDs RBO 2012

	Bev BOA phd	NFR	EU	BOA-publpoeng	Totalt KDs modell	Diff KD mot IFM
AB	-	4 081	-	-	4 081	3 251
HF	2 238	4 715	2 821	1 258	11 032	4 521
IME	11 938	16 662	6 753	3 495	38 847	10 915
IVT	19 398	21 558	11 876	4 351	57 184	6 325
DMF	11 191	13 869	18 772	2 033	45 865	1 751
NT	14 176	26 155	18 133	3 898	62 362	19 160
SVT	9 326	3 685	6 972	3 248	23 230	3 120
VM	-	1 121	109	-	1 230	-1 010
Sum	68 268	91 845	65 436	18 282	243 831	48 034

Tabell 9 Sammenlikning av uttelling for ekstern aktivitet i alternativ IFM og KDs modell

Foruten å vise hvordan KDs modell er forskjellig fra IFM i belønningen av BOA på komponent- og fakultetsnivå, viser tabellen at selv med 25 prosent inkludering av BOA-kostnader i infrastrukturbevilgningen er totalnivået nesten 50 mill kr lavere i IFM enn i KDs budsjettmodell. På bakgrunn av disse tallene virker det ikke urimelig å inkludere 25 prosent av BOA-kostnadene. På den andre siden kan det forsvares at vi ikke henter ut hele differansen siden forskning finansieres med rundt 100 mill kr gjennom strategiske midler.

På grunn av at bidragsprosjekter i snitt finansieres med 25 prosent egenandel og at KDs budsjettmodell gir høyere uttelling for BOA enn alternativ IFM, virker 25 prosent som et rimelig nivå for dekning av BOA-kostnader i infrastrukturbevilgningen.

Etter en gjennomgang av regnskapstallene med fakultetene/VM ble det konstatert at regnskapsføringen fakultetene i mellom er såpass ulik at tallene måtte kvalitetssikres. Teknologifakultetene IME, IVT, NT og det medisinske fakultet fikk denne oppgaven. Kvalitetssjekken bestod i å kontrollere om de teknisk ansatte som danner grunnlaget for lønnskostnaden faktisk utfører laboppgaver. Steg to i kvalitetssjekken var å kontrollere såkalte samlearter i regnskapet, det vil si arter uten en bestemt formålstekst, for å finne infrastrukturkostnader ført her. Kvalitetssikringen førte til at man reduserte lønnskostnadene til teknisk ansatte med 23 mill. kr, og økte driftskostnadene til infrastruktur med 10 mill. kr.

	Regnskap		Endringstall					Forslag ny infrastrukturbevilgning
	Tot infrastrukturkost	Trekk 100% oppdrag driftskost	Trekk 75% bidrag driftskost	Trekk 75% BOA lønnskost	Kvalsjekk driftskost	Kvalsjekk lønnskost	Spesielle endringer	
AB	5 715	-53	-345	-	-	-	-	5 317
DMF	91 916	-406	-16 839	-16 718	-	-3 474	-	54 480
HF	5 477	-0	-32	-	-	-	-	5 444
IME	30 437	-67	-1 255	-420	1 423	-12 271	-	17 847
IVT	58 746	-899	-5 150	-2 361	5 249	-4 105	-	51 481
NT	89 985	-1 199	-10 725	-4 476	3 174	-3 048	-	73 712
SVT	7 733	-20	-424	-	-	-	7 013	14 302
VM	22 655	-409	-147	-1 551	-	-	-12 892	7 656
Totalsum	312 665	-3 053	-34 917	-25 526	9 847	-22 897	-5 879	230 238

Tabell 10 Bevegelse fra regnskapstall til ny infrastrukturbevilgning

Forslag til endring:

Man anser at det beste anslaget på infrastrukturkostnader fås gjennom aktivitetstall fra regnskapet. Det anbefales derfor å bruke de kvalitetssikrede regnskapstallene for å fastsette en ny infrastrukturbevilgning. Det nye forslaget er vist i Tabell 11. Forslaget innebærer en økning av infrastrukturbevilgningen på 49 mill. kr. Videre anbefales det at man bør revidere infrastrukturbevilgningen hvert tredje til femte år, etter samme metode.

	IFM	Nytt forslag	Endring
AB	5 459	5 317	-142
DMF	25 725	54 480	28 755
HF	5 902	5 444	-458
IME	20 366	17 847	-2 519
IVT	40 950	51 481	10 531
NT	61 043	73 712	12 668
SVT	14 101	14 302	201
VM	7 656	7 656	0
Totalsum	181 202	230 238	49 036

Tabell 11 Forslag til ny infrastrukturbevilgning sammenliknet med infrastrukturbevilgningen i dagens IFM

3.5. Bevilgning til utdanning

3.5.1. Basisbevilgning

Basisbevilgningen til utdanning har ikke vært justert siden modellen ble innført i 2005. Nye studieprogrammer har ikke vært tildelt basisbevilgning – styret har tillatt programmene opprettet med utgangspunkt i at fakultetene selv må sørge for å holde budsjettbalansen gjennom å legge ned gamle emner når nye opprettes.

Det har vært gjort en del analyser av en mulig “renormering” av basistildelingen. Måten dette er gjort på er den samme som ble brukt for å fastsette basisbevilgningen i 2005. Konsekvensen av en renormering er derfor at fakultet som har økt sin studieprogramportefølje får økt basisbevilgning. Det motsatte gjelder for fakultet som har redusert sin studieprogramportefølje, dvs. en redusert basisbevilgning.

Fakultetene har vært sterkt oppfordret til å slanke i emneporteføljen ut i fra en observasjon av at fakultetene har en del emner som tas av meget få studenter, og at en fragmentering i mange små spesialiseringer ikke tjener NTNUs kvalitetsutvikling. I denne sammenheng har det vært tydelig sagt at fakulteter som slanker i emneporteføljen ikke skal “straffes” gjennom at basisbevilgning blir innskrenket. På grunn av denne historikken vil ikke en renormering være rettferdig overfor fakultet som har gjort en god jobb med å slanke sin portefølje. Fakultet som har gjort det motsatte, dvs. utvidet sin studieprogramportefølje, ville tjent på en renormering av basisbevilgningen.

En renormering ville slik virke mot strategiske mål avledet fra strategiplanen.

Vurdering og forslag til endring:

Det foreslås å opprettholde dagens basisbevilgning, på bakgrunn av at fakultet som har redusert sin studieprogramportefølje ikke skal straffes, ei heller skal fakultet som har utvidet sin portefølje belønnes. Det anbefales likevel at man tar hensyn til tre spesielle tilfeller.

Entreprenørskolen

Entreprenørskolen (SVT) er et toårig masterstudium innen entreprenørskap, med en retning innenfor samfunnsfag og en innen realfag. Entreprenørskolen har i dag en total bevilgning gjennom IFM på 1,1 mill kr, herav en basisbevilgning på 0,15 mill kr. En gjennomgang av Entreprenørskolen faste kostnader viser behov for en høyere basisbevilgning. De faste kostnadene er knyttet til koordinering av praksisplasser, kontakt med samarbeidsuniversiteter, samfunnskontakt og liknende, og er ikke volumavhengig. Denne beregningen viser et behov for en basisbevilgning på 1 mill kr, som bør innføres som en fast basistildeling gjennom «Spesielle oppgaver» i IFM.

Kjøp av praksisplasser ved lærerutdanningen

Lærerutdanningen ved NTNU, det vil si praktisk-pedagogisk utdanning (PPU), yrkesfaglærerutdanningen (YFL) og de 5-årige integrerte lektorutdanningene, har vært, og er fortsatt inne i en periode med betydelig vekst. Gjennom revidert nasjonalbudsjett 2009, statsbudsjettet 2011 og revidert nasjonalbudsjett 2012 legges det opp til at NTNU samlet sett skal øke studietilbudet ved lærerutdanningen med 465 plasser. I de ulike studieprogrammene for lærerutdanning er det krav om

praksis gjennom studieløpet. Praksisplassene må kjøpes av utplasseringsskolene, og det er også en administrasjonskostnad knyttet til koordineringen av disse. SVT har siden 2005 mottatt en fast sum for å håndtere denne kostnaden, summen har siden blitt pris- og lønnsjustert. I 2012 er summen på 7,8 mill kr. Etter en ny gjennomgang av de faktiske kostnadene knyttet til praksisplasser finner vi at disse i 2011 var på 16 mill kr, og det var totalt 708 studenter ute i praksis.

	Antall studenter i		
	praksis	Praksiskostnader	Stykkpris
PPU	155	4 357	36
FPPU	96	1 353	22
5-årig int lærerutd	335	2 514	16
YFL	122	2 101	25
<i>Administrasjonskostnader</i>		5 733	
Sum	708	16 059	23

Tabell 12 Praksiskostnader lærerutdanningen 2011

På bakgrunn av den oppdaterte kostnadsberegningen for praksisplasser og med viten om at lærerutdanningen er inne i en vekstperiode foreslås det å erstatte dagens ordning med en fast sum til kjøp av praksisplasser med en stykkprisfinansiering. Endring i stykkpris ut i fra 2011-produksjonen blir 12 000 kr hvis man legger det nye kostnadsnivået til grunn. Til sammenlikning ble fem studieprogram innen femårig integrert lærerutdanning flyttet fra finansieringskategori E til D i KDs budsjettmodell i 2011, som betyr en økning på 10 000 kr per årsenhet. Det foreslås å opprette en stykkprisfinansiering for praksisplasser på 23 000 kr, og videreføre denne med pris- og lønnsjustering.

AB og DMF

Fakultetene AB og DMF hadde i 2005 en smal studieprogramportefølje. Fakultetenes egenart har gjort det vanskelig å legge ned studieprogram for å gjøre plass til nye innenfor de gitte driftsrammene. Det kan derfor argumenteres for at disse fakultetene ikke har samme mulighet til endring av sin portefølje som de andre fakultetene. Siden 2005 har det kommet til nye studieprogram ved AB og DMF som det anbefales å gi basisbevilgning. For AB innebærer en renormert basis til nye studieprogram 2,8 mill. kr, for DMF innebærer dette en økning i basisbevilgning på 4,9 mill. kr.

3.6. Øke kontakttid for noen utvalgte studieprogram

En del av den resultatutsatte undervisningsbevilgningen skjer gjennom det som kalles kontakttidsbevilgning. Kontakttiden defineres som antall timer en student har toveis kontakt med en lærer. Den angis i timer per studiepoeng per student. Et studieprogram kontaktsats er bygget opp ved å legge sammen ulike påslag basert på et programs egenart:

- Minstenivå: 0,5
- Lab/felt: 1,0
- Tillegg for intensiv tilbakemelding på øvinger: 0,3
- Tillegg for øvinger med høy risiko: 0,1
- Nivå medisinstudiet: 2,5

Det ligger åtte forskjellige satser (kombinasjoner) i dagens IFM.

Det er argumentert for at særlig utøvende fag som arkitektur, industriell design, billedkunst og utøvende musikk bør gjennomgå med henblikk på å oppjustere kontakttidssatsen for disse. Disse fagene er preget av utstrakt én til én-kontakt mellom undervisningspersonale og student. I dagens IFM ligger disse studieprogrammene med samme kontaktsats på 1,8 timer per studiepoeng per student. En sammenlikning med KDs finansieringsmodell viser at kunst der ligger en kategori over arkitektur, industriell design og utøvende musikk.

Vurdering og forslag til endring:

Det foreslås at kunst og utøvende musikk likebehandles og får økt kontaktsats opp til nivået på medisinerstudiet, 2,5 timer per studiepoeng per student. Denne økningen innebærer en økt kontaktbevilgning på 0,9 mill kr for AB og 2 mill kr for HF.

Studieprogrammene arkitektur og industriell design blir vurdert til å få økt kontakttiden fra 1,8 timer per studiepoeng per student til 2,2. Argumentet er her det samme som for musikk og billedkunst, at undervisningen er preget av utstrakt én til én-kontakt mellom undervisningspersonale og student. Dette betyr en økt kontaktbevilgning tilsvarende 3,6 mill kr for arkitektur (AB) og 0,4 mill kr for industriell design (IVT).

Sluttrapporten for IFM fra 2005 lister opp en rekke prinsipper for fastsettelse av kontakttid for et studieprogram. Ett av prinsippene lyder som følger: «Studieprogrammer med vesentlig innslag av øvinger som er av en slik art at rapporter og besvarelser krever tilbakemelding til studentene ut over utlevering av rettede besvarelser, gis et påslag på 0,3 timer pr. student pr. studiepoeng». På bakgrunn av dette prinsippet er det vurdert at IME bør få økt kontakttiden fra 1,0 per studiepoeng per student til 1,3 for studieprogrammene datateknikk og informatikk, som betyr økt kontaktbevilgning på 1,7 mill kr.

3.7. Skjønnsmessige endringer

Forskning resultat gir som tidligere nevnt bevilgning basert på måloppnåelse innenfor seks indikatorområder. Fakultetet HFs (utøvende musikk) egenart gjør at det ikke har samme potensiale som andre fakultet til å oppnå bevilgning gjennom denne komponenten. For eksempel gir forskning resultat bl.a. bevilgning basert på publiseringspoeng. I stedet for å ende i en publisert forskningsartikkel kan et vitenskapelig arbeid resultere i en framføring på utøvende musikk. Dette fanges ikke opp i IFM.

Forslag til endring:

For å kompensere for HFs musikkutdannings begrensede muligheter til resultatoppnåelse gjennom forskning resultat foreslås det å gi HF få en skjønnsmessig tildeling på 4 mill. kr.

Det kan nevnes at fakultetene AB, HF og VM samarbeider for å komme med et forslag til en komponent for å måle formidling innenfor fagområder hvor tradisjonell formidling ikke er utbredt. En slik komponent vil i framtiden kunne brukes som en inntektsbestemmende variabel innenfor forskning resultat.

3.8. Totale endringer i NTNUs finansieringsmodeller

I det etterfølgende ønsker vi å belyse hvordan de samlede effektene blir av å endre IFM, internhusleien, samt at NTNU er inne i en opptrappingsplan på studieområdet. Vi ønsker å se dette i et langsiktig perspektiv.

3.8.1. Revidert IFM

Tabellen under er en oppsummering av endringene foreslått for IFM, som beskrevet over i dette notat. Den største endringen er knyttet til infrastrukturkomponenten. Dette er en styrking av NTNUs evne til å ivareta sin infrastruktur og reflekterer NTNUs hovedprofil.

		Endringstall						
Total IFM 2012	Alternativ IFM	Infrastruktur	Kontakttid	Basis undervisning	Skjønnsmessig økning	Sum endringer	Forslag ny IFM	
AB	74 600	693	-142	4 562	2 797	7 910	82 509	
HF	227 138	2 402	-458	2 007		7 951	235 089	
IME	320 438	-884	-2 519	1 699		-1 705	318 734	
IVT	353 129	-1 501	10 531	412		9 443	362 572	
DMF	197 486	-1 467	28 755		4 875	32 163	229 649	
NT	286 200	-2 538	12 668			10 130	296 330	
SVT	368 664	3 481	201		8 000	11 682	380 346	
VM	50 020	-188	-			-188	49 832	
Sum	1 877 675	-1	49 036	8 679	15 672	4 000	77 385	1 955 061

Tabell 13 Totale endringer IFM (2012 kr)

3.8.2. Internhusleie

Den samlede effekten av NTNUs nye interne husleiemodell vises i tabellen nedenfor:

Fakultet	Kostnad for overdekningsareal	Kostnad for BOA-areal	Netto husleiekostnad	Dagens nettokostnad	Differanse
AB	892	316	1 208	301	907
HF	121	775	895	649	247
IME	2 001	5 708	7 709	2 157	5 552
IVT	4 868	17 771	22 639	5 380	17 259
DMF	416	19 107	19 523	4 008	15 514
NT	4 952	16 689	21 641	3 862	17 779
SVT	2 528	1 028	3 556	764	2 792
VM	340	1 159	1 499	692	806
Totalt	16 117	62 552	78 669	17 813	60 856

Tabell 14 Endret kostnad som følge av ny internhusleiemodell (2013 kr)

Som tabellen viser vil en fullt opptrappet ny internhusleiemodell føre til at fakultetene får økt sin totale husleiekostnad med nesten 61 mill kr. Kostnaden knyttet til BOA-areal skal sluses tilbake til fakultetene gjennom IFM. Kostnaden som kreves inn for BOA-arealet bør kunne hentes fra BOA-markedet, etter hvert som den fases inn i modellen, og endringen bør derfor føre til at NTNUs totaløkonomi bedres. Kostnaden for BOA internhusleie tilsvarer 4,5 prosent av total BOA-omsetning ved NTNU.

3.8.3. Framskrivning av revidert budsjettmodell

NTNU er inne i en opptrappingsperiode av nye studieplasser. De nye studieplassene følges av en økt basisbevilgning fra KD. Basisbevilgningen øker til nytt nivå på opptak innenfor de studieområder KD har bestemt er nådd. NTNU er inne i tre forskjellige opptrappingsløp:

1. Revidert nasjonalbudsjett 2009: 300 nye studieplasser, opptrapping ferdig i 2015
2. Statsbudsjettet 2011: 145 nye studieplasser, opptrapping ferdig i 2015
3. Revidert nasjonalbudsjett 2012: 155 nye studieplasser, opptrapping ferdig i 2017

I 2017 er alle nye studieplasser vi i dag kjenner til fullt opptrappet, og full økonomisk effekt nås i 2019 pga av tidsetterslepet i produksjonsbevilgningen. I 2013-kroner betyr de nye studieplassene en økt bevilgning fra KD til fakultetene på 88,6 mill kr fra 2013 tom 2019.

For å undersøke langtidseffekten av det økte studentopptaket i sammenheng med revidert IFM og ny internhusleiemodell ser vi på et scenario hvor revidert IFM er framskrevet tom 2018¹. Framskrivningen er gjort ved å ta utgangspunkt i 2011 studiepoengproduksjonen for deretter å plote inn de tre forskjellige opptrappingsløpene vi er inne i, med forutsetning om at full opptrapping er nådd i 2016 med budsjettvirkning i 2018. Forutsetninger for framskrivningen er stabil forskningsproduksjon og gjennomsnittsbetraktninger rundt studentfracfall. Tabellen under viser nettoeffekten av å fase inn revidert IFM og ny BOA husleie simultant over tre år, 2014-2016.

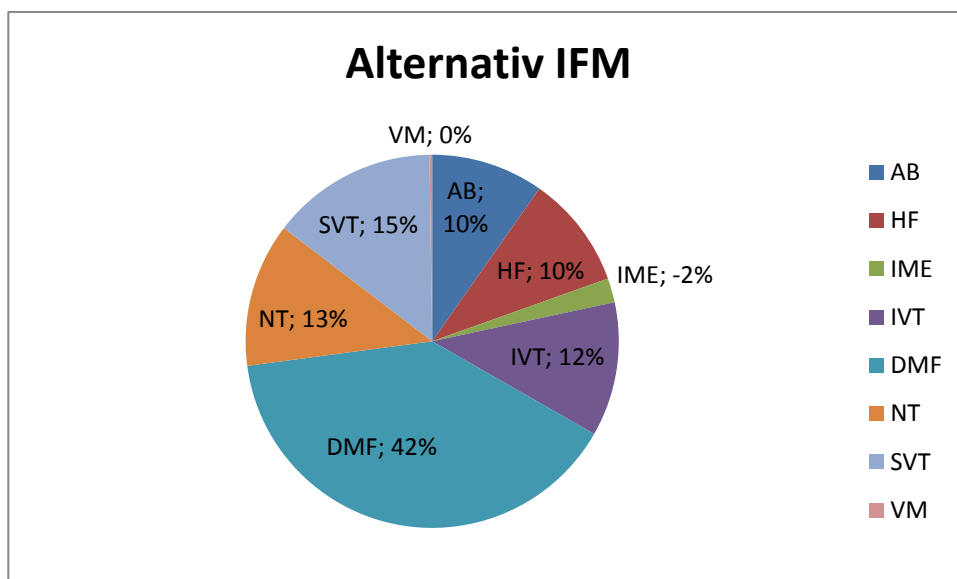
¹ Full effekt av de nye studieplassene nås egentlig først i 2019, pga en siste halvårseffekt i 2017. Den siste halvårseffekten er marginal, og det anses derfor som tilstrekkelig å framskrive IFM tom 2018.

Innfasingen skjer ved at BOA-internhusleie får 1/3-effekt i 2014, 2/3 i 2015 og full effekt i 2016. Overdekningsareal får full effekt fom 2013. Samtidig fases revidert IFM inn ved at ny infrastrukturbevilgning introduseres i samme takt som BOA-husleie. Alle andre endringer, som økt kontakttid, får full effekt fom 2014. Framskrevne studiepoeng er brukt i eksempelet med innfasing.

Endringstall								
	Alternativ IFM	Infrastruktur	Kontakttid	Basis undervisning	Skjønnsmessig økning	Framskrevne studiepoeng 2012-2018	BOA husleie	Sum endring 2012-2018
AB	693	-142	4 562	2 797		3 518	-907	10 520
HF	2 402	-458	2 007		4 000	23 431	-247	31 135
IME	-884	-2 519	1 699			9 646	-5 552	2 389
IVT	-1 501	10 531	412			25 129	-17 259	17 312
DMF	-1 467	28 755		4 875		21 021	-15 514	37 670
NT	-2 538	12 668				6 788	-17 779	-861
SVT	3 481	201		8 000		31 858	-2 792	40 748
VM	-188	-				-956	-806	-1 950
Sum	-1	49 036	8 679	15 672	4 000	120 434	-60 856	136 963

Tabell 15 Totale endringer 2012-2018: Revidert IFM, internhusleie og framskrevne studiepoeng

Som tabellen viser kan endringen dekomponeres i effekter av alternativ IFM², framskrevne studiepoeng og BOA internhusleie. De modelltekniske endringene summerer seg til 77,4 mill kr. Fordelingen mellom fakultetene vises i figuren under:

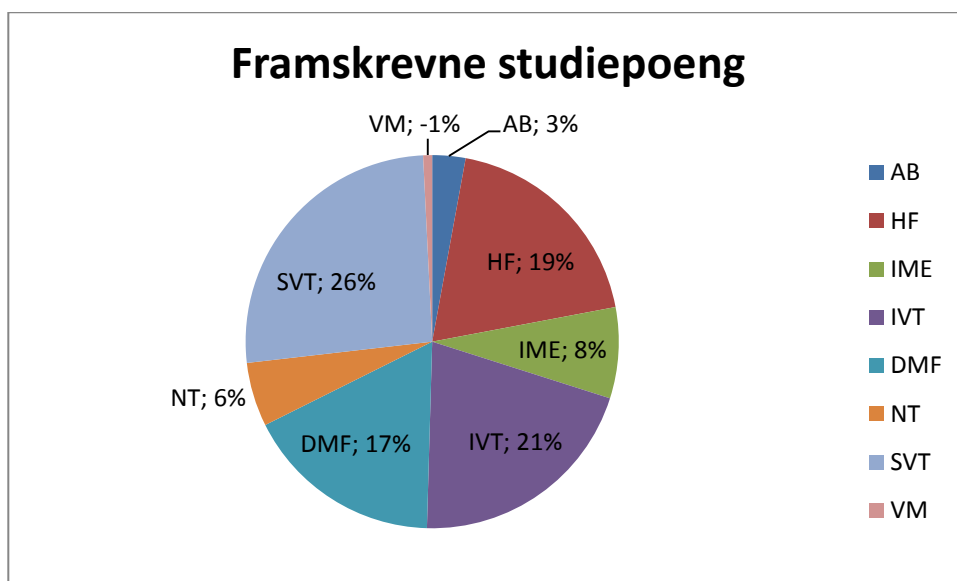


Figur 3 Relativ fordeling av modelltekniske endringer, infrastruktur, kontakttid og skjønsmessige endringer

Endringene i alternativ IFM er det vi kan kalle styrte endringer, og har en klar dreining mot hovedprofilen og DMF, som mottar 75 prosent av denne økningen. Dette skyldes hovedsakelig økte kostnader til infrastruktur som danner det nye nivået for infrastrukturbevilgningen.

² Her henviser alternativ IFM til summen av endringer i bevilgning til infrastruktur, kontakttid, undervisning basis, skjønsmessige og modelltekniske endringer.

Økningen som følge av framskrevne studiepoeng er kun et uttrykk for KDs bestilte opptrapping av studieplasser, og hvordan vi tror dette forplanter seg i vår budsjettmodell. Dette gir ikke uttrykk for faglige ambisjoner eller satsninger som måtte komme i årene framover. De relative endringene i bevilgning som følge av nye studieplasser er vist i figuren under:

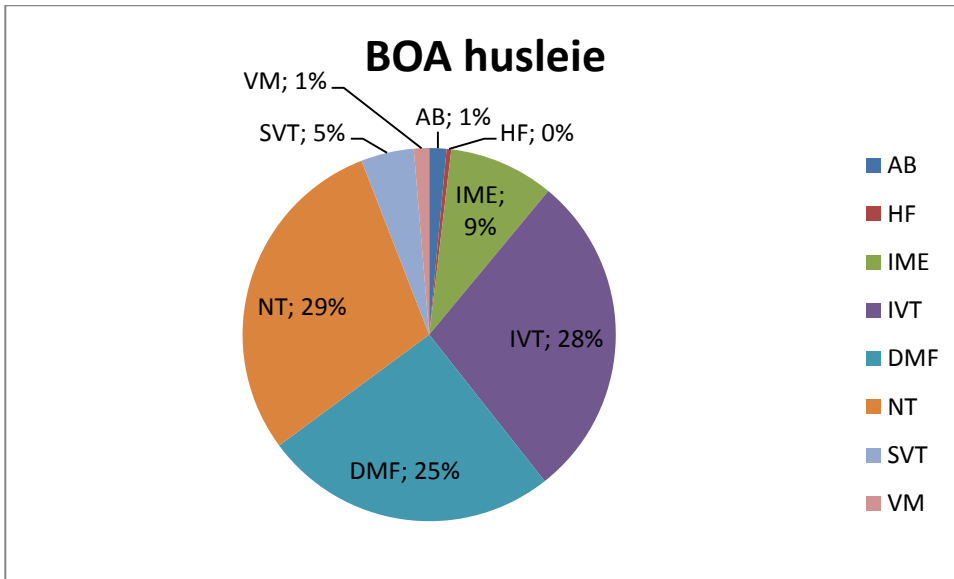


Figur 4 Relativ fordeling av økt bevilgning som følge av nye studieplasser

Den største økningen i studiepoengproduksjonsbevilgning som følge av nye studieplasser finner vi hos IVT, SVT og HF. IVT er allerede inne i en sterk vekst som følge av økte studieplasser ved siv.ing.utdanningen og dette ser ut til å fortsette. HF og SVT skal fortsette å trappe opp plasser ved lærerutdanningen. SVT skal i tillegg trappe opp psykologiutdanningen.

BOA internhusleie betyr en økt kostnad for fakultet med høy BOA-aktivitet i forhold til tidligere. Dette gir et sterkt insentiv til å prise husleien inn i BOA-prosjektene³. I tillegg føres BOA internhusleie tilbake til fakultetene gjennom IFM, dette gir fakultetene mulighet til å forbedre egen økonomi samtidig som NTNUs totaløkonomi bedres. Derfor viser figuren under ikke bare en økt kostnad som følge av BOA internhusleie, men også et mulighetsområde for å hente ytterligere BOA-midler:

³ Det pågår et arbeid for å opprette leiestedsmodeller ved NTNU. Leiested vil gjøre det lettere for fakultetene å prise arealkostnader inn i søknader til NFR, EU og andre bidrags- og oppdragsgivere.



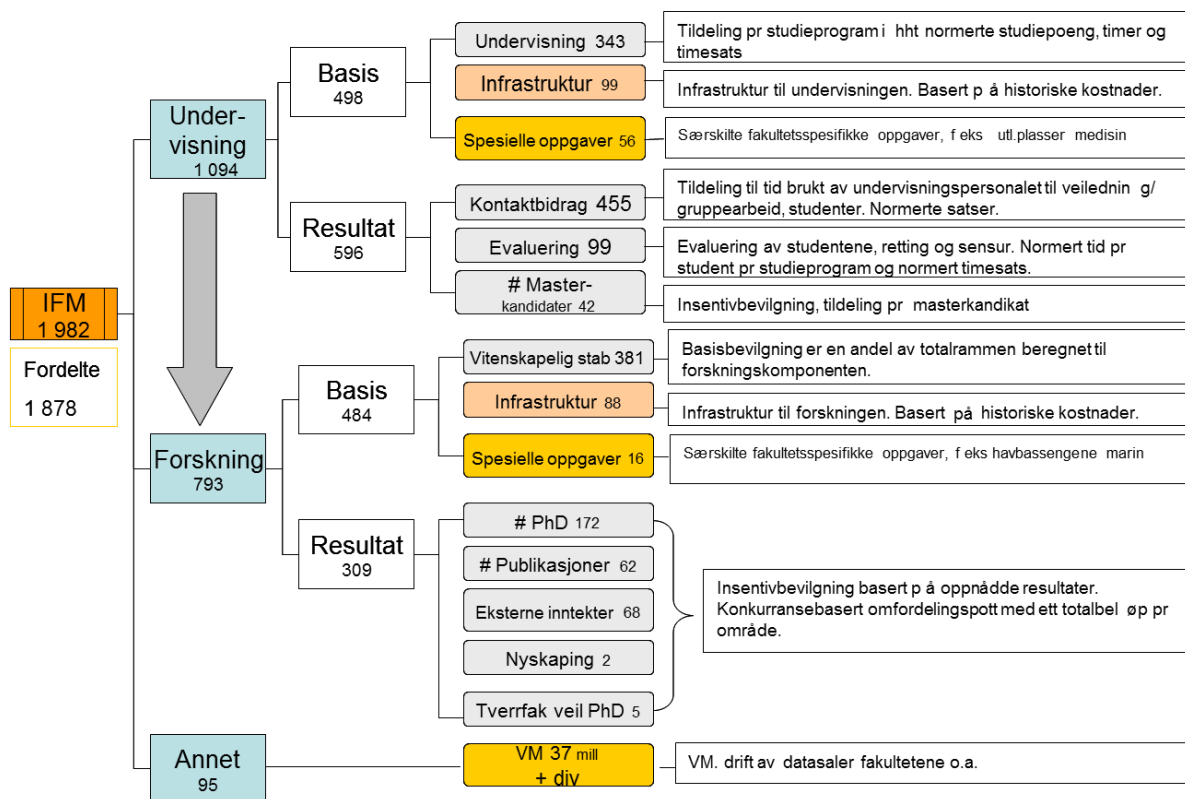
Figur 5 Relativ fordeling av BOA internhusleie

Forslag til endring:

Det foreslås å fase inn revidert IFM og ny BOA internhusleie simultant over tre år, 2014-2016. Innfasingen skjer ved at BOA-internhusleie får 1/3-effekt i 2014, 2/3 i 2015 og full effekt i 2016.

Vedlegg 1:

Figuren nedenfor viser hvordan IFM er bygd opp:



Figur 6 IFMs struktur, alle tall i mill. kr

IFM anno 2012 har vært uforandret siden 2008. Modellen har kun gjennomgått mindre justeringer siden opprettelsen av den endelige modellvarianten i 2006.

I tabellen ovenfor framgår strukturen i modellen. Overordnet er beregningsprinsippene som følger:

- Basisbevilgningen for utdanning er beregnet med den hensikt å dekke de kostnadene i et studieprogram som er delvis uavhengig av antall studenter som deltar i programmet. Denne kostnaden er knyttet til hvor mange studiepoeng/emner som tilbys i programmet. Det er laget en norm for dette. Normeringen er basert på porteføljen i 2003, og har i all hovedsak vært frosset etter det. Det har ikke blitt gitt ny basisbevilgning ved opprettelse av nye studieprogram. Hovedbegrunnelsen har vært at fakultetet skal legge ned tilsvarende omfang av emner slik at den totale kvaliteten ikke svekkes. Logikken har vært at vi ikke har ønsket å gi styret oppgaven med å legge ned emner, da det er fakultetene selv som har de beste forutsetningene for å gjøre dette.
- Resultatkomponenten for utdanning skal dekke de studentproporsjonale kostnadene i et studieprogram. Normene for denne tildelingen ble opprinnelig etablert ut fra en innsamling av data om dette, og har flere klasser avhengig av fagenes egenart. Kostnadene som økning i

studenttall gir, forutsettes dekket av resultatkomponenten. Derfor har det ikke vært praksis å endre basisbevilgningen i eksisterende studieprogrammer som vokser eller avtar i studenttall.

Dette betyr at utdanningsrammen er “åpen”, dvs. at den endrer seg dersom antall studiepoeng som produseres av kandidater i studieprogrammene endrer seg.

- Forskningsrammen beregnes ut fra hvor mange timeverk undervisningsomfanget er beregnet til i utdanningsmodellen, og hvor mange førstestillinger et fakultet har. Logikken bak dette er at det skal være en viss balanse mellom forskning og utdanning. Vokser utdanningsarbeidet, må det matches ved en økning av forskningstildelingen, slik at det er finansielt grunnlag for å drive forskningsbasert utdanning. Det betyr at også forskningsrammen er åpen, og koblet til utdanningsvirksomheten. Forskningsrammen er ikke knyttet til forskningsproduksjonen. Begrunnelsen for dette er at KDs forskningstildelingsmodell heller ikke er åpen, men et nullsumspill i konkurranse mellom institusjonene i U&H-sektoren. Endringer i forskningsproduksjon gir derfor relativt små utslag i tildelingen fra KD.
- Tekniske støttefunksjoner og driftskostnader finansieres via IFMs infrastrukturbevilgning, og bygningsmessige kostnader finansieres via en husleiemodell utenom IFM.

Vedlegg 2:

Tabellen under viser de totale omfordelingseffektene av å endre forskningsrammeberegningen slik at man finansierer like mange årsverk til utdanning som til forskning. Dette har to hovedeffekter:

- 1) Den nye forskningsrammen er lavere enn den originalt var, siden den nå er beregnet til å finansiere et lavere antall årsverk. Årsverksintensiteten til forskning varierer mellom fakultetene. Dette fører dermed til en omfordelingseffekt når vi reduserer finansieringsgrunnlaget.
- 2) Den andre effekten er at når forskningsrammen reduseres, endres balansen mellom forskning og utdanning i modellen. På grunn av den lavere forskningsrammen er også lukningsgapet betydelig lavere. Dette fører til at utdanningsdelen ikke nedskaleres like hardt som før, og på denne måten fører til en reell økning av utdanningsbevilgningen til fakultetene.

Endring total IFM nedskalert

	IFM 2012 nedskalert	Alt IFM nedskalert	Sum endring	
AB	74 600	75 293	693	0,93 %
HF	227 138	229 540	2 402	1,06 %
IME	320 438	319 554	(884)	-0,28 %
IVT	353 129	351 629	(1 501)	-0,42 %
DMF	197 486	196 019	(1 467)	-0,74 %
NT	286 200	283 662	(2 538)	-0,89 %
SVT	368 664	372 145	3 481	0,94 %
VM	50 020	49 832	(188)	-0,38 %
Sum	1 877 675	1 877 674	(1)	0,00 %

	Baseline utdanning nedskalert	Alt. Utdanningsbev. nedskalert	Sum endring	
AB	44 692	47 252	2 560	5,73 %
HF	136 630	144 457	7 827	5,73 %
IME	153 133	161 905	8 772	5,73 %
IVT	160 592	169 792	9 200	5,73 %
DMF	81 307	85 965	4 658	5,73 %
NT	102 279	108 138	5 859	5,73 %
SVT	200 178	211 645	11 467	5,73 %
VM	-	-	-	
Sum	878 812	929 155	50 343	5,73 %

	Baseline forskning nedskalert	Alt. Forskbev. nedskalert	Sum endring	
AB	22 231	20 364	(1 867)	-8,40 %
HF	70 698	65 273	(5 425)	-7,67 %
IME	117 736	108 079	(9 656)	-8,20 %
IVT	133 524	122 824	(10 700)	-8,01 %
DMF	82 984	76 860	(6 125)	-7,38 %
NT	109 720	101 322	(8 397)	-7,65 %
SVT	103 830	95 844	(7 986)	-7,69 %
VM	4 433	4 245	(188)	-4,24 %
Sum	645 156	594 811	(50 344)	-7,80 %

Vedlegg 2A

Fordeling av forskningstid for fast vitenskapelig ansatte i Alternativ IFM

	Finansierte forskningstimer for fast vit	Finansierte undervisnings-timer for fast vit.	Sum finansierte timer for fast vit	Andel forskningstid for fast vit. ansatte	Andel av NTNUs finansierte forsknings-timer for fast vit.ansatte	Andel av NTNUs forsknings-resultat (målt ved resultat-bevilgning)
AB	36 018	58 500	94 518	38,1 %	4,5 %	1,5 %
HF	115 446	164 400	279 846	41,3 %	13,3 %	6,8 %
IME	191 156	153 490	344 646	55,5 %	16,4 %	18,8 %
IVT	217 235	157 250	374 485	58,0 %	17,8 %	22,4 %
DMF	135 939	134 901	270 841	50,2 %	12,9 %	16,7 %
NT	179 206	117 917	297 123	60,3 %	14,1 %	22,0 %
SVT	169 517	263 493	433 010	39,1 %	20,6 %	10,9 %
VM	7 508	3 707	11 214	66,9 %	0,5 %	0,9 %
Sum	1 052 025	1 053 658	2 105 683	50,0 %	100,0 %	100,0 %
Årsverk totalt	621	622	1 242			

Vedlegg 3. Sammenligninger med IFM 2012

Sammenligning IFM 2012 med Alternativ IFM med KDs resultatbevilgning(371 MNOK) .

	IFM 2012 nedskalert	Alt IFM nedskalert	Sum endring	%-vis ending
AB	74 600	76 784	2 184	2,93 %
HF	227 138	229 140	2 002	0,88 %
IME	320 438	316 563	(3 875)	-1,21 %
IVT	353 129	347 205	(5 925)	-1,68 %
DMF	197 486	198 446	960	0,49 %
NT	286 200	290 645	4 446	1,55 %
SVT	368 664	369 714	1 050	0,28 %
VM	50 020	49 177	(843)	-1,69 %
Sum	1 877 675	1 877 674	(1)	0,00 %

Vedlegg 4.

Fordeling av resultatbevilgning forskning ved NTNU-vekting og KD-vekting på indikatorene.

Resultat forskning NTNU-vekting	Dr grader	Tverrfak. veiledning PhD	Ekstern finansiering	EU-Tilskudd	Nyskaping	Publikasjoner	Sum resultat bevilgning	Andel resultat bevilgning
AB	1 715	155	715	-	-	1 357	3 942	1,5 %
HF	9 716	183	1 541	752	-	6 221	18 414	6,8 %
IME	30 863	811	5 123	1 800	290	11 760	50 647	18,8 %
IVT	32 577	1 114	12 780	3 165	1 028	9 671	60 336	22,4 %
DMF	24 004	779	9 522	5 003	179	5 469	44 957	16,7 %
NT	33 149	798	9 173	4 833	290	11 039	59 282	22,0 %
SVT	17 717	519	1 815	1 858	-	7 472	29 381	10,9 %
VM	-	-	1 645	29	-	639	2 312	0,9 %
Sum	149 741	4 360	42 314	17 440	1 788	53 629	269 272	100,0 %

Resultat forskning med KD-vekting	Dr grader	Tverrfak. veiledning PhD	Ekstern finansiering	EU-Tilskudd	Nyskaping	Publikasjoner	Sum resultat bevilgning	Andel resultat bevilgning
AB	788	155	2 967	-	-	1 539	5 450	2,0 %
HF	4 468	183	3 427	2 875	-	7 056	18 009	6,7 %
IME	14 192	811	12 111	6 882	290	13 337	47 623	17,7 %
IVT	14 981	1 114	15 670	12 103	1 028	10 969	55 864	20,7 %
DMF	11 038	779	10 081	19 130	179	6 203	47 410	17,6 %
NT	15 243	798	19 011	18 479	290	12 520	66 342	24,6 %
SVT	8 147	519	2 678	7 105	-	8 474	26 924	10,0 %
VM	-	-	815	111	-	725	1 650	0,6 %
Sum	68 858	4 360	66 760	66 683	1 788	60 823	269 272	100,0 %