

Prosjektøkonomi og -styring

TDI-modellen – en lettfatt gjennomgang

Ny hverdag, ny fremtid

- Terje Ruud, prosessansvarlig BOA-prosessen, NTNU

Rune Schølberg og Øyvind Nystøl



Kunnskap for en bedre verden

TDI-modellen

NARMA 2025



Agenda

- TDI-modellen
- eller mer nøyaktig – **Indirekte kostnader**
 - Beregning av IK
 - Fordeling av IK
- Skape forståelse av modellen
 - Hvordan skal dere besvare spørsmål rundt de indirekte kostnadene?

Vanlige spørsmål/argumenter

- Hvor mye utgjør IT-kostnadene av de indirekte kostnadene?
- Kan en PC belastes prosjektet – finansjør «påstår» den inngår i de indirekte kostnadene?
- De indirekte kostnadene bør være lavere fordi:
 - NN sitter ikke på campus
 - Det er et digitalt kurs (EVU-aktivitet)
 - osv

Indirekte kostnader er viktige

- (Antakelig) den største bidragsyteren til nettobidraget

NTNU 2024	Andel av BOA -> BFV
Indirekte kostnader	60%
Lønn (frikjøp)	33%
Leiested	7%
IK i % av nettobidrag	94%

Totale kostnader

- Direkte kostnader

= Indirekte kostnader

Fokus i dag – Indirekte kostnader

- Hva forteller modellen oss?
 - Indirekte kostnader er residualen
 - Det som ikke er direkte

$$\begin{array}{r} \text{Totale kostnader} \\ - \text{Direkte kostnader} \\ \hline = \text{Indirekte kostnader} \end{array}$$

Beregning av indirekte kostnader

- Excel-mal fra UHR

Kostnadstype	Kostnadssted	Kostnadsbærer	Kostnadsdriver
Totale kostnader (BFV)			
minus			
Irrelevante kostnader			
Direkte kostnader	Vitenskapelig lønn mv. samt leiesteder i fagmiljøene		
er lik			
Indirekte kostnader	Fakultets- og instituttadm., bibliotek og sentralt organiserte tjenester	Arbeidsplass	Vit. Årsverk og tek. Årsverk
		Forskning	Forskningsårsverk
		Undervisning	Undervisningsårsverk
		Studenter	Studenttall (60-studiepoeng)
		Museer	Ikke definert

Beregning av indirekte kostnader

- Beregner satsene for de ulike kostnadsbærerne basert på input i modellen
- Input
 - Så langt som mulig dokumenterbar
 - Men en del baserer seg på estimer/forutsetninger

Kostnader

- Utgangspunkt – sist avsluttede regnskap (-> 2 års «forskyvning»)
 - Kompenseres gjennom justering for forventet lønns- og prisvekst

Kostnadstype	Kostnadssted	Kostnadsbærer	Kostnadsdriver
Totale kostnader (BFV)			
minus			
Irrelevante kostnader			
Direkte kostnader	Vitenskapelig lønn mv. samt leiesteder i fagmiljøene		
er lik			
Indirekte kostnader	Fakultets- og instituttadm., bibliotek og sentralt organiserte tjenester	Arbeidsplass	Vit. Årsverk og tek. Årsverk
		Forskning	Forskningsårsverk
		Undervisning	Undervisningsårsverk
		Studenter	Studenttall (60-studiepoeng)
		Museer	Ikke definert

NB: Hvilke kostnader snakker vi om?

- Kun bevilgningsfinansierte

$$\begin{array}{r} \text{Totale kostnader} \\ - \text{ Direkte kostnader} \\ \hline = \text{ Indirekte kostnader} \end{array}$$

- Dessuten «netto» – dvs. redusert for salg etc.

- ~~• BOA- (og EVU-kostnader)~~

Beregning av direkte kostnader

- Direktekostnader (til fradrag fra totalkostnadene)
 - All vitenskapelig lønn
 - Kjøp av forsknings- og undervisningstjenester (inkl. timelærere etc.)
 - Avskrivning av vitenskapelig- og undervisningsutstyr
 - Driftskostnader laboratorier*
 - «Brukernære driftsmidler» («annum», driftsmidler/reiser etc.)
 - Lønn til teknisk støtte (leiested)
 - Areakostnader laboratorier, undervisningslokaler og museum

* Leiested:

- ❖ I denne sammenheng er alle kostnader relevante – og det som inkluderes
- ❖ Hvordan disse kostnadene i tilfelle skal henføres til brukerne er en separat vurdering (leiestedsmodellen)

Eksempel – NTNU 2023-tall

9. INDIREKTE KOSTNADER	Total kost BFV	Irrelevant kost	Direkte kost	Indirekte kost
Fakultet og sentre	5 898 936 528	-	4 656 952 243	1 241 984 285
Museum (trekkes ut)	-	-	-	-
Bibliotek	244 707 323	-	-	244 707 323
Forskningsadministrasjon	57 352 528	-	-	57 352 528
Studieadministrasjon	267 363 749	-	-	267 363 749
IKT	455 730 165	-	-	455 730 165
ØKHR	185 136 315	-	-	185 136 315
Eiendom	1 438 843 193	-	575 063 180	863 780 013
Øvrig felles (residual)	280 810 136	-	-	280 810 136
Sum kostnader	8 828 879 937	-	5 232 015 423	3 596 864 514

7. ANDRE DIREKTE KOSTNADER			
Vitenskapelig lønn (UN1, UN2 og UN4) mv.	3 550 598 785	Direkte kostnad fakultet og senter	
Kjøp av tjenester for kjernevirksomheten	192 504 443	Direkte kostnad fakultet og senter	nkl. stud.ass/timelærere etc
Avskrivning vitenskapelig- og undervisningsutstyr	183 879 398	Direkte kostnad fakultet og senter (leiested)	
Laboratoriedrift	105 437 113	Direkte kostnad fakultet og senter (leiested)	
	Sats pr årsverk	Vit. Årsverk BFV	Kostnad BND
Brukernære driftsmidler	75 000	3 776	283 180 500
			Direkte kostnad fakultet og senter
	Snittlønn (ST2-ST3)	Årsverk BFV (ST2-ST3)	Kostnad støtte
Kostnad årsverk teknisk støtte	792 000	431	341 352 000
			Direkte kostnad fakultet og senter (leiested)

Arealer til undervisning	181 403	25,5 %	1,0	366 280 621	Direkte kostnad eiendom (leiested)
Laboratoriearealer	92 868	13,0 %	1,0	187 514 808	Direkte kostnad eiendom (leiested)
Museumsarealer	10 533	1,5 %	1,0	21 267 751	Direkte kostnad eiendom (leiested)
Sum arealer direkte kostnad (leiested)	284 804	40,0 %		575 063 180	

Indirekte kostnader

- Residualen (det som ikke er direkte)
 - Det som støtter opp under kjerneaktiviteten, f.eks.:
 - Bibliotek
 - IT
 - Personal- og økonomitjenester
 - Ledelse

Kostnadstype	Kostnadssted	Kostnadsbærer	Kostnadsdriver
Totale kostnader (BFV)			
minus			
Irrelevante kostnader			
Direkte kostnader	Vitenskapelig lønn mv. samt leiesteder i fagmiljøene		
er lik			
Indirekte kostnader	Fakultets- og instituttadm., bibliotek og sentralt organiserte tjenester	Arbeidsplass	Vit. Årsverk og tek. Årsverk
		Forskning	Forskningsårsverk
		Undervisning	Undervisningsårsverk
		Studenter	Studenttall (60-studiepoeng)
		Museer	Ikke definert

- Fordeling til kostnadsbærerene:
 - Arbeidsplass
 - Studenter
 - Kjerneaktivitetene
 - Forskning
 - Undervisning
 - (evt. museer)

Henføring til kostnadsbærerne

1. Estimerer på hvordan vitenskapelig fordeler sin tid på forskning og underv.
2. Antall helårsekvivalenter studiepoeng
3. Estimat på hvordan fellestjenester fordeles mellom ansatte og studenter
4. Hvilke arealer vi har, og hva de brukes til

Eksempel – NTNU 2023-tall

Indirekte kostnader før fordeling		Museum trekkes ut først			Trinn 1			Trinn 2			Trinn 3			Indirekte kostnader etter fordeling	
Kostnadssted	Kostnad	Trinn 0	Nøkkel	Kostnad										Kostnadsbærer	Kostnad
Fakultet og senter	1 241 984 285	Fakultet og sent	100,0 %	1 241 984 285	Studenter	35,5 %	440 761 829	Undervisning	36,2 %	289 647 885				Studenter	440 761 829
					Vitenskapelig	64,5 %	801 222 456	Forskning	63,8 %	511 574 571				Undervisning	289 647 885
														Forskning	511 574 571
Bibliotek	244 707 323	Museum	0,0 %	-	Studenter	57,9 %	141 684 772							Museum	-
		Bibliotek	100,0 %	244 707 323	Vitenskapelig	42,1 %	103 022 551	Undervisning	36,2 %	37 243 420				Studenter	141 684 772
								Forskning	63,8 %	65 779 132				Undervisning	37 243 420
														Forskning	65 779 132
Forskningsadm	57 352 528	Museum	0,0 %	-										Museum	-
		Forskningsadm	100,0 %	57 352 528	Forskning	100,0 %	57 352 528							Forskning	57 352 528
Studieadm	267 363 749	Studieadm	100,0 %	267 363 749	Studenter	100,0 %	267 363 749							Studenter	267 363 749
IKT	455 730 165	Museum	0,0 %	-										Museum	-
		IKT	100,0 %	455 730 165	Arbeidsplass	74,0 %	337 130 093							Arbeidsplass	337 130 093
					Studenter	26,0 %	118 600 072							Studenter	118 600 072
ØKHR	185 136 315	Museum	0,0 %	-										Museum	-
		ØKHR	100,0 %	185 136 315	Arbeidsplass	100,0 %	185 136 315							Arbeidsplass	185 136 315
Eiendom	863 780 013	Eiendom	100,0 %	863 780 013	Arbeidsplass	45,3 %	391 497 837							Arbeidsplass	391 497 837
					Studenter	1,9 %	16 078 525	Studenter	57,9 %	25 231 169				Studenter	16 078 525
					Bibliotek	5,0 %	43 577 385	Vitenskapelig	42,1 %	18 346 216	Undervisning	36,2 %	6 632 294	Studenter	25 231 169
											Forskning	63,8 %	11 713 922	Undervisning	6 632 294
					Øvrig areal	47,8 %	412 626 266	Studenter	5,2 %	21 515 462				Forskning	11 713 922
								Vitenskapelig	94,8 %	391 110 804	Undervisning	36,2 %	141 389 468	Studenter	21 515 462
											Forskning	63,8 %	249 721 336	Undervisning	141 389 468
														Forskning	249 721 336
Øvrig felles	280 810 136	Museum	0,0 %	-	Studenter	5,2 %	14 642 209							Museum	-
		Øvrig felles	100,0 %	280 810 136	Vitenskapelig	94,8 %	266 167 927	Undervisning	36,2 %	96 221 688				Studenter	14 642 209
								Forskning	63,8 %	169 946 239				Undervisning	96 221 688
														Forskning	169 946 239
Sum	3 596 864 514			3 596 864 514			3 596 864 514			1 626 616 586			409 457 020		3 596 864 514

Arbeidsplass	25 %	913 764 245
Forskning	30 %	1 066 087 728
Undervisning	16 %	571 134 754
Studenter	29 %	1 045 877 786
Museum	0 %	-
Sum	100 %	3 596 864 514

Hva er kostnadsdriverne?

- Eller – hvordan fordeler vi de indirekte kostnadene?
 - Arbeidsplass - drives av arbeidsinnsats (årsverk vitensk. + støtte)
 - Student – drives av antall studenter (studiepoeng)
 - Kjerneaktivitetene – drives av arbeidsinnsats
 - Forskningsaktivitet – drives av forskningsårsverk
 - Undervisningsaktivitet – drives av undervisningsårsverk

Etter input – hva blir output?

- a. Indirekte kostnader
- b. Henføring til kostnadsbærerne
- c. Beregnet «antall» kostnadsdrivere

➤ Satser for indirekte kostnader

Eks. NTNU – oppjustert til 2025

2023-regnskap

Prisjustert
8.74 %

Arbeidsplass	25 %	913 764 245
Forskning	30 %	1 066 087 728
Undervisning	16 %	571 134 754
Studenter	29 %	1 045 877 786
Museum	0 %	-
Sum	100 %	3 596 864 514

Kostnadsdriver	Årsverk vitenskapelig + støtte	Årsverk forskning	Årsverk undervisning	Studiepoeng (HE)
Indirekte kostnader	993 598 035	1 159 229 722	621 033 677	1 137 254 077
Kostnadsdriver	5 659	3 288	1 862	28 332
Sats pr kostnadsdriver	175 567	352 523	333 558	40 140
Sats pr time/studiepoeng	108	324	313	669

Satsene pr time er samlet

- Forskningssats – totalt 528.089
- Undervisningssats – totalt 509.125

Malen er følsom for økonomimodell

- Tom 2022 førte NTNU en del kostnader «sentralt»
 - Fom 2023 føres disse i stedet lokalt
- Mer av de indirekte kostnadene er nå aktivitetsbasert

	2024 (2022-regnskap)	2025 (2023-regnskap)
Totale indirekte kostn.	3 400 914 021	3 596 864 514
Arbeidsplassats	217 030	175 567
Forskning (totalt)	504 809	528 089
Undervisning (totalt)	496 842	509 125
Studenter ¹⁾	32 169	40 140

¹⁾ Økning ikke bare pga vridning men også pga. nesten 4.000 færre HE studiepoeng

Modellen er for henføring på aktivitet

- Pålagt å benytte for BOA
 - EVU??
 - Få – om noen – benytter satsene for intern aktivitet
-
- Kun deler av de totale kostnadene regnskapsføres
 - NTNU 2024: 1.008 mill belastet BOA/EVU
 - Ca. 30% av IK i 2022-regnskapet

Spørsmål

- Hvor mye utgjør IT-kostnadene av de indirekte kostnadene?
 - Husk – Modellen er en residual-modell
 - Direktekostnader er det som identifiseres
 - IKT-kostnader henføres til arbeidsplassats samt studenter
 - Basert på forutsetningen om ressursinnsats mot hhv studenter og ansatte (NTNU 100:1)
- Så ja – vi kan evt. fortelle hvor mye IKT-kostnadene utgjør i kroner (for arbeidsplass og studenter) – MEN HVORFOR?

Spørsmål

- De indirekte kostnadene bør være lavere fordi:
 - NN sitter ikke på campus
 - Det er et digitalt kurs (EVU-aktivitet)

Husk:

- De totale indirekte kostnadene beregnes
 - Disse totale henføres til kostnadsbærerne
-
- Lavere kostnader for noen -> kostnaden for andre må økes
 - Hvordan skal dette i tilfelle operasjonaliseres, eller blir det «fingeren i været»?

Spørsmål

- Kan en PC belastes prosjektet – finansjør «påstår» den inngår i de indirekte kostnadene?
- Finansjør gir i tilfelle retningslinjer for finansiering, ikke indirekte kostnader og beregningen av disse
- En PC belastet et BOA-prosjekt inngår ikke i indirekte kostnader
 - Indirekte kostnader (2 år etter belastning av prosjektet) blir lavere

Takk for oppmerksomheten!