

Budsjett 2025 og langtidsprognose 2026 – 2029

Rapporterende enhet:

Fysisk institutt

Rapportert av:

Inger Anne Pedersen

Periode:

2025 – 2029

1. Oppsummerende ledelseskommentar

Den økonomiske situasjonen er som beskrevet nedenfor svært bekymringsfull. Prognosen for kommende periode viser et enda større underskudd enn tidligere. Instituttet ser nå ut til å lande i nedre nedslagsfelt av forrige LTP. Noen antatte hovedårsaker til dette er redusert studieproduksjon med nedgang i søkertall (og også søkergrunnlag). I tillegg svakheter i selve LØP-piloten hvor vi ble pålagt noen urealistiske forutsetninger (se nedenfor).

I denne prognosen er forventet studiepoengproduksjon nedjustert ganske mye, noe som gir en større oppside dersom vi greier å gjennomføre noen effektive rekrutteringstiltak. En stor utfordring for Fysisk institutt er at færre og færre elever i videregående skole ser ut til å ta full fysikkfordypning, og enkelte skoler har til og med fjernet fysikk som linjefag i 3. klasse. Det er åpenbart dårlig nytt for oss. Hva som kan gi oss en opptur på produksjonen av studiepoeng, er at det lages kampanjer "as we speak" for FA- og NUK-programmet. Videre at vi jobber med et breddekurs i fysikk for ikke-fysikere inspirert av AST1010 som har voldsomt høye studenttall. Vi er fullstendig klar over at et slikt breddekurs ikke får studenter av seg selv, så vi må jobbe aktivt mot potensielle målgrupper. Det er også (foreløpig) noen løse planer om et nytt studieprogram i kvanteteknologi, et fagområde som er kraftig i vinden for tiden- og vi er i førersetet i Norge (se punkt 6). Til slutt kan nevnes at vi har startet diskusjoner om å involvere Institutt for teknologisystemer i EIT (Elektronikk, Informatikk og Teknologi)-programmet, noe som på sikt kan føre til økt interesse for dette programmet.

Det bør også nevnes at vi skal ha en gjennomgang av utdanningsporteføljen med tanke på bedre ressursbruk. Dette vil ikke nødvendigvis føre til flere produserte studiepoeng, men at vi kan produsere poengene med mindre ressurser, og for eksempel kunne spare inn en del på redusert innleie av timelønnede gruppelærere/labveiledere el.

Som kjent er lønnsutgifter den største budsjettposten. Blant fast vitenskapelig ansatte er det (dessverre) få forventede avganger de nærmeste årene, mens det fra 2029 derimot er mange avganger. To professorer har sagt opp før fylte 70 i 2024, og dette er selvsagt bakt inn i prognosen. Når det gjelder teknikerstillinger, så går det av tre stk i perioden ved fylte 70, men ingen av disse kan realistisk sett fjernes (én av dem er allerede videreført forskuttet pga. lovpålagte forpliktelser (strålevern)). Det er ikke usannsynlig at teknikere slutter før fylte 70, men det er ikke tatt høyde for at det kan skje i prognosen, og det vil heller ikke med aldersprofilen på ingeniørene kunne få noen særlig effekt i perioden.

På både Instrumenteringslaboratoriet (I-lab) og Elektronikklaboratoriet (ELAB) har vi hatt nylige oppsigelser av personer i 30-/40-årene. Men begge disse er videreført i prognosen fordi det vil ha svært uheldige konsekvenser om disse personene ikke erstattes. Den ene stillingen (på I-lab) er i tillegg finansiert av MN, så den har ingen nettoeffekt på vårt lønnsbudsjett.

På grunn av de få forventede avgangene, er det også vanskelig å se hvordan man skal kunne kutte i lønnsbudsjettet i perioden.

På ekstern finansiering fikk vi svært god uttelling på FRIPRO i 2024, men det ligger relativt optimistiske anslag på nettobidrag i prognosen, og de nevnte FRIPRO-prosjektene ligger inne. På EU er det muligens mer å hente, og det er flere av våre ansatte som har konkrete planer om å søke ERC. I og med at insentivene for EU-prosjekter i finansieringsmodellen er redusert, er ikke EU-prosjekter lenger like gullkantede som de var tidligere.

På drift mener vi at vi ligger på en moderat linje. Det er selvsagt mulig å kutte, men spørsmålet er om det vil monne nok uten at det skaper betydelige negative bieffekter for studiepoengproduksjon, arbeidsmiljø etc. Ett eksempel: Vi kan kutte drastisk i bruk av timelønnede studenter, men da må enten de ansatte med undervisningsplikt undervise veldig mye mer, eller vi må kutte i undervisningstilbudet til studentene. Det er neppe rett medisin dersom målet er å få opp studiepoengproduksjonen.

2. Økonomisk plan og utvikling 2025 til 2029

Den økonomiske situasjonen er utfordrende. Det styres mot merforbruk hvert år de neste årene som vanskelig kan unngås, da tildeling fra KD ikke øker i tritt med pris- og lønnsvekst samtidig som studiepoengproduksjonen har falt betydelig de siste 2-3 årene.

Prognosen er betydelig forverret siden sist prognose LØP Pilot ble levert i september 2023. Der var det bla. forventet vekst på inntekter hvilket ikke ble en realitet og alt for lav lønnsvekst både for 2023 og 2024.

Det er forventet et merforbruk i 2025 på 10,6 millioner og et negativt akkumulert resultat på 17,3 millioner. Innen utløpet av 2029 er det forventet et akkumulert merforbruk på hele 46,5 millioner.

Lønnskostnader utgjør omtrent 70 % av kostnadene i bevilgningsøkonomien og er vanskelig å redusere med veldig få avganger de neste årene. Driftskostnader er budsjettet moderat og er vanskelig å kutte mer i uten at det får uheldige bieffekter. Store besparelser her vil uansett være urealistisk. Inntekter er forventet noe redusert, mens nettobidrag er forventet å holde seg stabilt høyt. Det er budsjettet med en ambisjon om et høyt nivå på EU inntekter og forventning om nytt senter.

Tre sentere avsluttes i perioden og ett senter er usikkert hva som skjer med videre.

Det er forventet at NorFabIV innvilges med driftsstøtte fra NFR, men derimot noe lavere enn søkt beløp da det er invitert til forhandling om en langt lavere tildeling.

Instituttet tildeles ekstraordinære midler fra MN for opprettelse av studieplasser for nukleære fag ut 2027. Det er ikke forventet vekst i studiepoengproduksjonen tilsvarende denne tildelingen.

Tabellen under viser prognoser for totaløkonomien

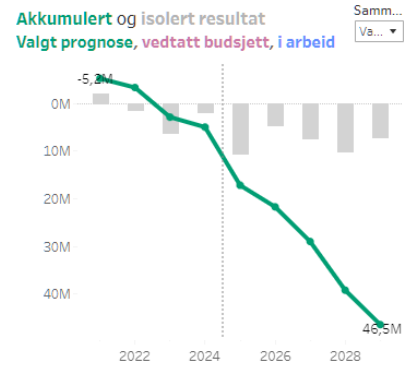
Smart2 	2025	2026	2027	2028	2029	Sum total
110 - Inntekter	-224,366,002	-226,133,690	-222,190,413	-213,082,557	-214,230,867	-1,100,003,530
120 - Personalkostnader	160,719,915	156,803,915	156,946,632	157,378,145	157,086,079	788,934,684
130 - Driftskostnader	68,996,279	72,464,719	72,149,096	70,193,026	70,752,400	354,555,520
140 - Investeringer	21,011,115	16,286,365	13,000,000	8,000,000	6,000,000	64,297,481
150 - Nettobidrag fra eksternfinansierte prosjekter	-15,790,000	-14,877,000	-12,628,000	-12,263,000	-12,367,000	-67,924,999
170 - Overført fra i fjor	6,688,463					6,688,463
Sum total	17,259,771	4,544,310	7,277,315	10,225,614	7,240,611	46,547,619

Totale inntekter og kostnader er forventet noe lavere i perioden. Årsaker til dette er beskrevet under hhv. punkt 3. og 4. Nettobidrag viser totalt forventet bidrag fra sentere og andre enheter.

3. Bevilgningsfinansiert aktivitet

Regnskap og langtidsprognose - Beste estimat
tall i millioner kroner

	Regnskap 2021	Regnskap 2022	Regnskap 2023	Regnskap 2024	Prognose 2025	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028	Prognose 2029
Inntekter	-136,1	-145,7	-142,4	-118,3	-143,4	-142,1	-141,6	-138,1	-140,1
Personal	117,0	115,8	124,8	104,3	128,8	125,3	125,1	125,8	125,6
Drift	42,1	38,5	44,0	36,6	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9
Investeringer	3,6	13,6	8,0	8,1	10,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolert resultat før ..	26,6	22,2	34,4	30,7	42,8	36,1	36,4	40,6	38,4
Nettobidrag	-29,1	-24,4	-30,8	-16,1	-32,2	-31,6	-29,1	-30,4	-31,2
Prosjektavslutning	0,3	-0,1	0,3	-0,7	0,0	0,0		0,0	
Overforbruk BOA	0,2	3,7	2,4	-6,3					
Isolert resultat	-2,0	1,5	6,3	7,6	10,6	4,5	7,3	10,2	7,2
Overført fra i fjor	-3,2	-4,8	-3,4	3,3	6,7	17,3	21,8	29,1	39,3
Akkumulert resultat	-5,2	-3,3	2,9	10,9	17,3	21,8	29,1	39,3	46,5



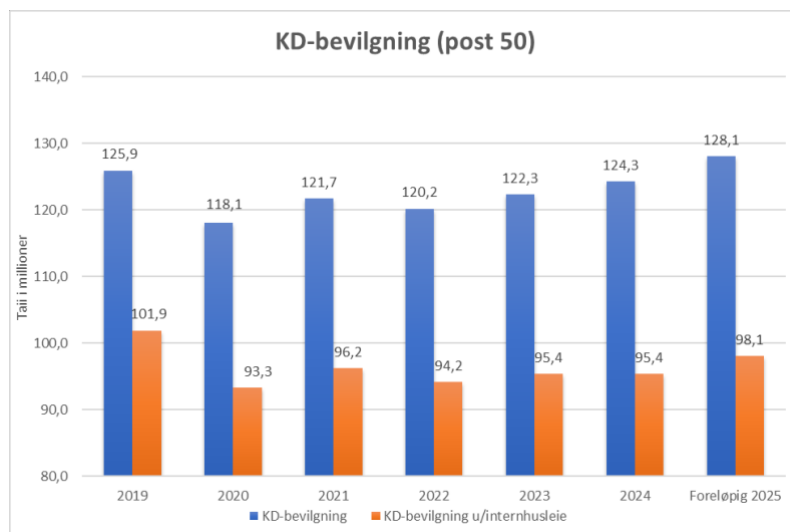
Utvikling inntekter

Inntekter er forventet å falle noe i årene 2026-2028 først og fremst som følge av nedgang i studiepoengproduksjonen. Instituttet tildeles ekstraordinære midler for opprettelse av studieplasser for nukleære fag ut 2027. Det er ikke forventet vekst i studiepoengproduksjonen tilsvarende denne tildelingen. Inntekter er forventet å øke i 2029 som følge av økning i EU insentivmidler.

Inntekter er betydelig redusert i forhold til tidligere levert langtidsprognose. Det var i tidligere prognose forventet 4,3 % vekst i inntekter fra 2024. Rammetildeling for 2024 ble derimot tilsvarende som 2023. Foreløpig rammetildeling for 2025 er øket noe, men ikke tilsvarende som forventet lønnsvekst.

Tall i hele tusen	Endelig tildeling 2022	Endelig tildeling 2023	Endelig tildeling 2024	Foreløpig tildeling 2025	Endring	Endring %
Rammetildeling post 50	94 158	95 407	95 431	98 085	2 654	2,8 %
Kompensasjon internhusleie	26 055	26 851	28 904	30 000	1 096	4,1 %
Sum inntekter post 50 (KD bevilgning)	120 213	122 258	124 335	128 085	3 750	3,1 %

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Sum inntekter post 50 (KD bevilgning)	121 680	120 213	122 258	124 335	128 085	127 501	127 314	126 790	128 761



Instituttet mottar toppfinansiering for EU prosjekter med underfinansiering fra EU; CompSci og DSTrain til og med 2027. Instituttet tildeles ekstra midler i form av rekrutteringsstillinger.

Følgende er forventet:

2025 – 3,63 årsverk

2026 – 1,98 årsverk

2027 – 1,98 årsverk

Utvikling personalkostnader

Årsverk og lønnskostnader er forventet noe redusert fra 2025 til 2026 for så å holde seg relativt stabilt resten av perioden. Nedgang fra 2025 til 2026 skyldes i hovedsak nedgang i rekrutteringsstillinger. En teknikervikar er også kun budsjettert i 2025.

	Faktisk						Prognose	Budsjett	Prognose			
	Gjennomsnitt						2T-2024					
Basisvirksomheten	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
UFF-stillinger* unntatt rekrutteringsstillinger	49,9	50,3	50,8	47,4	45,6	45,7	43,8	43,2	43,5	44,1	45,1	44,0
Rekrutteringsstillinger	49,3	46,7	45,0	42,3	41,3	46,4	41,6	45,4	41,6	40,7	40,0	40,0
Andre stillinger	48,8	46,1	46,5	47,7	47,4	47,9	49,5	47,6	46,5	46,5	46,6	47,5
Sum	148,0	143,1	142,3	137,4	134,3	140,0	134,9	136,1	131,6	131,3	131,7	131,5

Instituttet har i perioden kun 1 UFF stilling som går av med pensjon i 2028, hvor stilling ikke erstattes. 3 professorer går av i 2029 og vil ikke påvirke prognosen før i 2030.

1 professor er forventet tilbake fra permisjon i 2028, samt 1 professor i 20 % stilling overføres fra SMN i 2027. Instituttet har også en innstegsstilling som vil lønnes 100 % fra 2028 – lønnes 75 % i 3 år fra 2025.

Når det gjelder andres stillinger går 3 teknikere av i perioden, hvor alle stillingene erstattes (vil antakelig være urealistisk å ikke videreføre dem).

Lønnsvekst for 2024 er forventet med 2,9 % og prognose for 2024 er justert ned fra 4,9 % med 2,5 millioner. Det er budsjettert med en lønnsvekst på 3,5 % som utgjør 4,2 millioner. Sats for innbetaling til Statens pensjonskasse ble i 2024 redusert til 8,6 %. Samme nivå er forventet i perioden.

Det er budsjettert med bilagslønn til sensorer, timelærere og opponenter med 2 millioner årlig (eks. sosiale omkostninger). Dette er samme nivå som årene 2022-2024.

Refusjon fra NAV varierer betydelig fra år til år. Det er budsjettert med 2,2 millioner årlig i perioden.

Utvikling driftskostnader og investeringer

Driftskostnader er forventet å holde seg stabilt i perioden 2025-2029. Det er forventet noe lavere drift i 2025 enn i 2024 da det i 2024 er forventet ekstraordinære kostnader i forbindelse med tilrettelegging av nytt nukleærsenter.

	Regnskap					Prognose						
Tall i hele tusen	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Driftskostnader eks. internhusleie	16 427	18 497	16 216	12 064	16 723	18 500	16 500	16 500	16 500	16 500	16 500	
Internhusleie			25 850	26 444	27 251	29 321	30 433	30 433	30 433	30 433	30 433	
Totalt	16 427	18 497	42 066	38 508	43 974	47 821	46 933	46 933	46 933	46 933	46 933	

Investeringer er forventet med 6 millioner årlig, hvorav 2 millioner årlig er forventet til AVIT. I 2025 er investeringskostnader høyere som følge av AVIT investering i NorFabIV med 4,5 millioner.

Utvikling nettobidrag

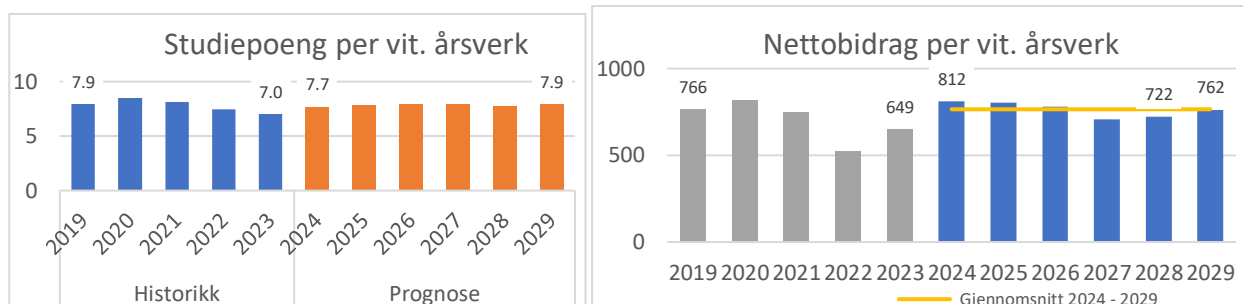
Nettobidrag er forventet å holde seg stabilt høyt til tross for avvikling av noen sentere og EU prosjekter med underfinansiering fra EU. Økning fra tidligere år skyldes først og fremst økt aktivitet i sentere. Instituttet har også lyktes med å få dekket lønnskostnader for faste ansatte på prosjektmidler.

5 UiO :

Tre sentere avsluttes i perioden (CCSE, Porelab og INTED) og det er i prognose tatt høyde for at instituttet vil kunne få ett nytt senter. NJORD sin periode går ut 2027, hvorvidt senteret vil fortsette eller ikke er usikkert. Senteret har fått nye prosjekter som vil fortsette utover denne perioden.

	Regnskap			Prognose	BUDSJETT	Prognose				
Nettobidrag FI totalt:	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totalt
SMN	3 794	2 873	3 320	3 400	3 332	3 327	3 301	3 327	3 328	16 615
CCSE	943	799	412	1 243	1 870	1 360				3 230
Porelab	1 188	915	449	1 560	1 713	2 095	326			4 134
NJORD	837	1 042	479	1 892	1 487	1 579	1 520	1 300	1 300	7 186
NNRC	0	0	582	1 585	3 567	3 667	2 602	3 636	3 739	17 211
INTED	0	0	0	968	821	849	879			2 549
NYTT Senter	0	0	0	0	0		2 000	2 000	2 000	6 000
Sum nettobidrag fra sentre	6 762	5 629	5 242	10 648	12 790	12 877	10 628	10 263	10 367	56 925
FI prosjekter	9 782	8 964	9 182	6 505	9 621	8 663	8 361	9 708	10 300	46 653
Sum nettobidrag	16 544	14 593	14 424	17 153	22 411	21 540	18 989	19 971	20 667	103 578
Norfab driftstildeling NFR	3 450	3 500	3 550	3 000	3 650	3 650	3 650	3 650	3 650	18 250
Eksternt leiested	9 136	6 271	12 832	5 701	6 185	6 383	6 486	6 751	6 851	32 656
Sum eksternt leiested	12 586	9 771	16 382	8 701	9 835	10 033	10 136	10 401	10 501	50 906
Internt leiested	0	1 003	1 145	3 586	2 358	2 253	2 253	90		6 954
Sum leiested	12 586	10 774	17 527	12 287	12 193	12 286	12 389	10 491	10 501	57 860
Prosjektavslutninger	-312	57	-326	662	0					0
Overforbruk BOA	-191	-3 706	-2 416	6 313	0					0
Totalt bidrag	28 627	20 715	28 064	32 829	32 246	31 573	29 125	30 372	31 168	154 484

Utvikling nøkkeltall:



Studiepoengproduksjonen ble betydelig redusert fra 2020 til 2023, mens årsverk holdt seg stabilt.

Studiepoeng per vitenskapelig årsverk er redusert fra 8,5 i 2020 til 7,0 i 2023. Produksjonen er forventet å øke noe i 2024 hovedsakelig som følge av reduksjon i årsverk. Utover i perioden er studiepoengproduksjonen forventet å øke noe. Studiepoeng per vitenskapelig årsverk ligger noe lavere enn snittet på MN som fra 2019-2023 har ligget på 10,5-9,7.

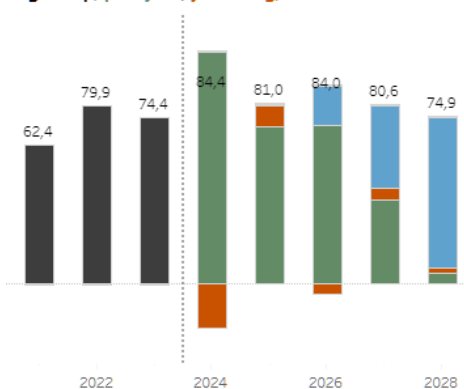
Nettobidrag per vitenskapelig årsverk er forventet å ligge på et høyt nivå og er godt over snitt på MN. Dette skyldes først og fremst høy inntjening i leiesteder med bla. driftsstøtte til NorFab leiested fra NFR og høy senteraktivitet. SMN og NNRC gir stor inntjening til instituttet.

4. Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet

Regnskap vs langtidbudsjett BOA - klikk på +/- for å drille

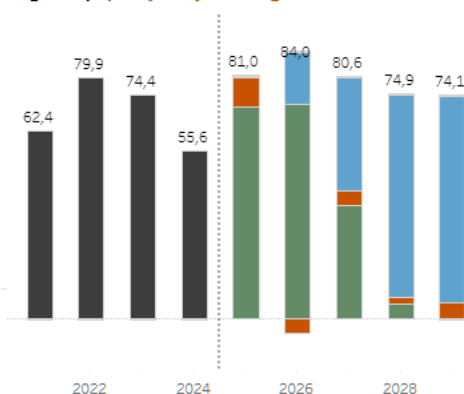
	Regnskap 2021	Regnskap 2022	Regnskap 2023	Regnskap 2024	Prognose 2025	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028	Prognose 2029
Inntekter	-62 422 629	-79 869 935	-74 428 297	-55 596 113	-80 975 023	-84 029 099	-80 552 413	-74 943 557	-74 120 867
Personalkostnader	25 100 687	25 972 001	30 245 649	22 373 885	31 943 989	31 514 456	31 839 042	31 574 209	31 500 000
Driftskostnader	16 096 612	27 532 211	25 300 136	11 973 198	22 063 652	25 531 719	25 216 096	23 260 026	23 819 400
Investeringer	4 322 826	14 570 568	-54 821	9 664 123	10 511 115	10 286 365	7 000 000	2 000 000	
Nettobidrag fra eksternfinansi..	17 794 036	15 258 071	22 018 777	8 449 028	16 456 266	16 696 559	16 497 275	18 109 322	18 801 468
Prosjektavslutning	-312 192	57 452	-325 768	663 067	0	0		0	
Overforbruk BOA	-190 970	-3 705 567	-2 416 292	6 312 829					
Overført fra i fjor									
Grand Total	388 371	-185 200	339 384	3 840 017	0	0	0	0	0

Utvikling inntekter
regnskap, prosjekt, justering, fremtid



Figur 1: Viser prognose 2024

Utvikling inntekter
regnskap, prosjekt, justering, fremtid



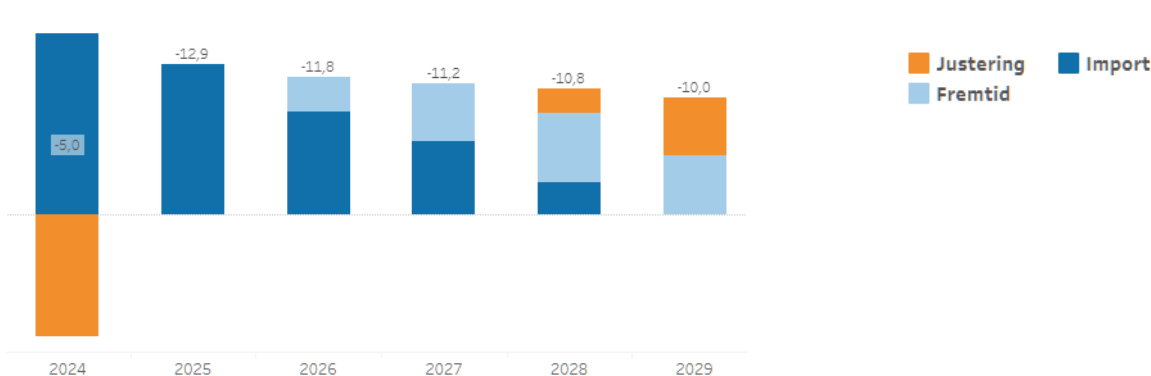
Figur 2: Viser regnskap 2024 og prognose for 2029 er også med

Inntekter er forventet på et relativt høyt nivå årene 2024-2026 for så å falle noe utover i perioden. Instituttet fikk i 2023 innvilget flere nasjonale infrastrukturer og det er ikke budsjettet med nye nasjonale infrastrukturer annet enn NorFabIV hvor vi er invitert til forhandlinger med en ramme på 100 millioner. Rammen det skal forhandles om er betydelig redusert i forhold til søkt beløp på 191 millioner, hvorav 46 millioner til UiO.

Det er store forsinkelser i flere prosjekter og prognose for 2024 er nedjustert og aktivitet forskjøvet utover i perioden. Inntektsnivået er fremdeles høyt, så ytterligere aktivitet burde vært forskjøvet. Som følge av forsinkelser er det i fremtid forventet oppstart av nye prosjekter først i 2026. Instituttet har fått flere nye prosjekter som starter i 2025, men det totale inntektsnivået er ikke forventet å øke.

EU-inntekter FI prosjektportefølje:

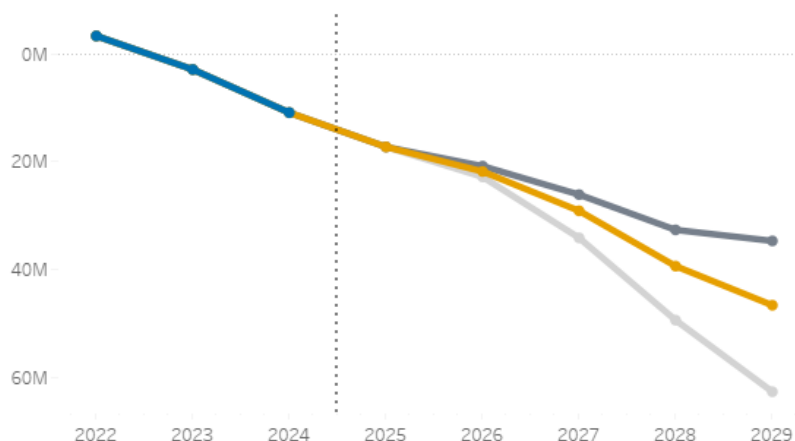
Inntekter



Instituttet har i dag 6 aktive EU prosjekter, hvorav 3 avsluttes i 2025. Ett relativt lite prosjekt, CompSci med underfinansiering fra EU og Polar-4DSpace. Det er forventet en ny ERC og noen mindre prosjekter i perioden.

5. Kommentar til simuleringer og utfallsrom:

Akkumulert resultat



Figur: Utfallsrom for akkumulert resultat (Simulering Tableau)

Utfallsrommet utgjør 28 millioner og er langt lavere enn prognose levert under Pilot LØP i september 2023. Dette har sammenheng med at beste estimat er mer riktig og at usikkerheten ikke er like stor.

Vurderinger øvre utfallsrom

I øvre utfallsrom er det totalt forventet en bedring av prognosen med 11,9 millioner:

- Inntekter er forventet øket med 4,9 millioner som følge av forventning om studiepoeng per vitenskapelige årsverk opp mot MN nivå (9,8 studiepoeng) fra 2026, en økning på 25 % (1,7 millioner i 2028 og 3,2 millioner i 2029). Økning som følge av nytt studieprogram i nukleære fag og mulig nytt studieprogram i kvanteteknologi. Det er også tatt høyde for at NukTek-studentene produserer flere studiepoeng enn «normalstudenten», samt oppstart av et breddekurs i fysikk for ikke-fysikere. Vi håper også på en positiv effekt av kampanjene på FA- og NUK-programmene.
- Personalkostnader er forventet redusert med 3 millioner som følge av at 2 teknikere går av med pensjon før fylte 70 år og hvor stillingene ikke erstattes.
- Nettobidrag er forventet øket med 4 millioner som følge av økning i frikjøp av ansatte.

Regnskap og langtidsprognose - Øvre estimat
tall i millioner kroner

Velg estimat i tabell

Øvre

	Regnskap 2021	Regnskap 2022	Regnskap 2023	Regnskap 2024	Prognose 2025	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028	Prognose 2029
Inntekter	-136,1	-145,7	-142,4	-118,3	-143,4	-142,1	-141,6	-139,8	-143,3
Personal	117,0	115,8	124,8	104,3	128,8	125,3	124,1	124,8	124,6
Drift	42,1	38,5	44,0	36,6	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9
Investeringer	3,6	13,6	8,0	8,1	10,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolert resultat før ..	26,6	22,2	34,4	30,7	42,8	35,1	34,4	36,9	33,2
Nettobidrag	-29,1	-24,4	-30,8	-16,1	-32,2	-32,6	-30,1	-31,4	-32,2
Prosjektavslutning	0,3	-0,1	0,3	-0,7	0,0	0,0		0,0	
Overforbruk BOA	0,2	3,7	2,4	-6,3					
Isolert resultat	-2,0	1,5	6,3	7,6	10,6	3,5	5,3	6,5	2,0
Overført fra i fjor	-3,2	-4,8	-3,4	3,3	6,7	17,3	20,8	26,1	32,6
Akkumulert resultat	-5,2	-3,3	2,9	10,9	17,3	20,8	26,1	32,6	34,6

Figur: Øvre estimat (Simulering)

Vurderinger nedre utfallsrom

I nedre utfallsrom er det totalt forventet en nedgang i prognosen med til sammen 16 millioner:

- Inntekter er forventet redusert med 10 millioner som følge av redusert EU insentivmidler (6 millioner) og lavere studiepoengproduksjon (4 millioner).
- Nettobidrag er forventet 6 millioner lavere som følge av at forventning om nytt senter ikke slår til.

Regnskap og langtidsprognose - Nedre estimat
tall i millioner kroner

Velg estimat i tabell

Nedre

	Regnskap 2021	Regnskap 2022	Regnskap 2023	Regnskap 2024	Prognose 2025	Prognose 2026	Prognose 2027	Prognose 2028	Prognose 2029
Inntekter	-136,1	-145,7	-142,4	-118,3	-143,4	-141,1	-139,6	-135,1	-136,1
Personal	117,0	115,8	124,8	104,3	128,8	125,3	125,1	125,8	125,6
Drift	42,1	38,5	44,0	36,6	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9
Investeringer	3,6	13,6	8,0	8,1	10,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Isolert resultat før..	26,6	22,2	34,4	30,7	42,8	37,1	40,4	45,6	44,4
Nettobidrag	-29,1	-24,4	-30,8	-16,1	-32,2	-31,6	-27,1	-28,4	-29,2
Prosjektavslutning	0,3	-0,1	0,3	-0,7	0,0	0,0		0,0	
Overforbruk BOA	0,2	3,7	2,4	-6,3					
Isolert resultat	-2,0	1,5	6,3	7,6	10,6	5,5	11,3	15,2	13,2
Overført fra i fjor	-3,2	-4,8	-3,4	3,3	6,7	17,3	22,8	34,1	49,3
Akkumulert resultat	-5,2	-3,3	2,9	10,9	17,3	22,8	34,1	49,3	62,5

Figur: Nedre estimat (Simulering)

6. Øvrige kommentarer:

Det er nå svært mye aktivitet på høyt politisk nivå for en satsning på kvanteteknologi, både nasjonalt og i nordisk samarbeid. Der er UiO (med FI i sentrum) Norges kanskje tyngste aktør. Her kan det potensielt skje noe betydelig – for eksempel i form av en øremerket satsning fra Regjeringen, eller fra privat fond ifm nordisk samarbeid.