

# Publiseringsresultat

2017

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Angelique Prick og Tore Guneriussen

Arkivref: 2016/5879-3

Dato: 29.05.2018



## Innhold

Hovedpunkter .....	1
Vurdering og anbefaling .....	2
1 Innledning .....	3
2 Resultat for UiT .....	3
3 Resultat for NT-Fak .....	4
4 Utvikling ved instituttene .....	6
4.1 Publiseringssmønster .....	7
4.2 Kapasitet som mulig forklaring på forskjellen i publisering per førstestilling - en sjekk .....	9
5 Ti på topp ved NT-fak .....	10
6 Publisering i Open Access-kanaler .....	12
Vedlegg I: Beregning av publiseringsspoeng .....	13
Vedlegg II: Definisjon av stillingsgrupper .....	14

## Tabeller

Tabell 1. Publikasjonsspoeng per førstestilling fordelt på fakultetene ved UiT i 2009-2017, sammenlignet med UiT, gjennomsnittet for universitetene, og UiO .....	4
Tabell 2. Publiseringsspoeng per førstestilling ved sammenlignbare fakultet .....	5
Tabell 3. Publiseringsspoeng per UFF-årsverk ved sammenlignbare fakultet .....	6
Tabell 4. Publikasjonsspoeng per førstestilling ved instituttene .....	6
Tabell 5. Publikasjonsspoeng ved instituttene 2009-2017 .....	7
Tabell 6. Publikasjonssmønster ved NT-fak 2017 .....	7
Tabell 7. Publiseringssmønster ved MNF / NT-Fak fra 2009 til 2017 .....	8
Tabell 8. Produksjon førstestillinger ved NT-Fak (antall pub.poeng) .....	8
Tabell 9. Produksjon førstestillinger ved NT-Fak (pub.poeng per årsverk i stillingsgruppe) .....	9
Tabell 10. Produksjon førstestillinger ved IK (UiT) og KI (UiO) (pub.poeng per årsverk) .....	9
Tabell 11. Antall stipendiat per førstestilling ved IK (UiT) og KI (UiO) .....	10
Tabell 12. Ti på topp ved NT-fak 2013-2017 .....	11
Tabell 13. Vekting av publiseringsspoeng .....	13

## Figurer

Figur 1. Publiseringsspoeng ved NT-fak 2009-2017 .....	5
Figur 2. Publiseringsspoeng per førstestilling ved sammenlignbare fakultet .....	5



## Hovedpunkter

- UiT har i 2017 uforandret antall publikasjonspoeng, etter en kraftig økning fra 2015 til 2016. Når det gjelder publikasjonspoengene per førstestilling, ligger UiT (1,8) vesentlig dårligere enn gjennomsnittet for universitetene i Norge (2,3) og langt under Universitetet i Oslo (2,8).
- NT-Fak hadde en kraftig økning i produksjon i fjor (+ 23 % publiseringspoeng). Og i år omtrent like, litt tilbakegang.
- NT-fak produserer **422,6 publikasjonspoeng i 2017, dvs. 2,4 % færre poeng enn i 2016** (433,2). NT-Fak produksjon utgjør **21% av UiTs-publikasjonspoeng**.
- **Poengproduksjonen per førstestilling ved NT-Fak er stabil** (2,6) og ligger 40% over gjennomsnittet for UiT (1,8).
- **For første gang er poengproduksjonen per førstestilling ved NT-Fak på samme nivå som alle sammenlignbare fakulteter ved NTNU, UiB og UiO** (Tabell 2 & Fig.1)
- IG, IFT og IMS har høyest poengproduksjon per førstestilling i 2017; disse tre instituttene ligger over fakultets gjennomsnittet. Poengproduksjon per førstestilling ved IIS går kraftig ned i 2017 (-27%) men forblir høyere enn 2015-verdiet. IKs produksjon går ned siden 2015.
- **IG, IFT og IK produserer 73% av NT-Faks publikasjonspoeng**. IG går litt tilbake i år (-2,6%) etter en 76% økning i poengproduksjon mellom 2015 og 2016. Poengproduksjon ved IFT øker jevnt og kraftig siden 2015 (+31% det siste året). Poengproduksjon ved IK går ned siden 2015 (-25 % det siste året).
- Andel nivå 2-publikasjoner lå rundt 25% i periode 2012-2015 ved NT-Fak. Den økte til 30% i 2016 og gikk ned til 27 % i 2017. Toppåret er 2011 med 36%.
- IG og IMS har i 2017 høyest andel Nivå 2 publikasjoner med hhv 54% og 36%.
- IFI og IIS har omtrent en tredjedel av sine poeng knyttet til antologiartikler / proceedings i 2017.
- Førstestillingene genererer 73% av poengproduksjon ved NT-Fak. Stipendiater står for 10,7% av poengproduksjon.
- Når det gjelder poengproduksjon per årsverk i førstestillingene, går produksjon litt ned for forskerstillingene (-13,4%), og kraftig ned for postdokstillingene (-36,4 %). Produksjon i 2017 for disse to stillingskategorier er fremdeles høyere enn i 2015.
- **De ti meste produktive forskere står for 19,7 % av den totale produksjonen ved fakultetet** (samme andel som i 2015 og 2016)
- **Den samlede andel vitenskapelige artikler med opplastet fulltekst er på 69,7 % i 2017 ved NT-Fak.** (det var 37,1 % i 2016).
- **27,6% av NT-publikasjoner er vitenskapelige artikler som ikke er Open Access og ikke er deponert** (det var 59,32% i 2016).

## Vurdering og anbefaling

Fakultetets publiseringsaktivitet er en viktig del av fakultetets forskningsstrategi<sup>1</sup>. Der heter det:

### M6. øke publiseringen til nasjonalt nivå for sammenlignbare fagmiljø

Det understrekes at publiseringspoeng kun er én blant flere indikatorer på forskningskvalitet. Notatet gir følgelig ingen totalevaluering av enhetenes forskningsaktivitet.

Det anbefales at instituttene vurderer sine rutiner for publisering og legger vekt på følgende faktorer:

- Potensiale for forskning og publisering ved tilsetting i forsker stillinger
- Gjøre gode valg med hensyn til hvilke publiseringskanaler som velges. Per i dag publiseres det fortsatt i kanaler som ikke gir poeng etter NVI (Norsk vitenskapsindeks) sine kriterier.
- Gjøre forskere oppmerksomme på sitt ansvar for å følge opp at deres publikasjoner registreres i Cristin. De fleste publiserte arbeider importeres automatisk inn i Cristin, mens noe må legges inn manuelt av forskerne selv. Dette gjelder i særlig grad konferanseproceedings. For publikasjoner knyttet til en ekstern finansiert prosjekt (særlig NFR og EU) må finansieringskilde og prosjektnummer lagres manuelt i Cristin-posten.
- Sjekke mulighetene for å publisere mer i nivå-2-kanaler (N2), samt fremme forslag om å oppgradere nivå-1-kanaler, f.eks. ved å
  - Etablere liste over eksisterende N2 som kan være aktuelle for egne forskere
  - Foreslå nye kandidater til N2 (ref høstens nominasjons frist)
- Legge til rette for at storprodusentene kan produsere mer, f.eks. ved å frita disse for andre oppgaver enn forskning, eventuelt ved å tilby forskere med liten produksjon å overta disse oppgavene
  - Ved lavere publiseringsrate enn forventet skal dette adresseres i medarbeidersamtale som grunnlag for fremtidig arbeidsplan
  - Publikasjonsplan for de 3 neste år skal diskuteres i medarbeidersamtalen
- Vurdere bruk av rene undervisningsstillinger til basisemner.
- Stimulere forskere med liten produksjon, men med potensial for forskning.
- Øke andel publisering i Open Access-kanaler:
  - OA-kanaler bør vurderes systematisk, og blir benyttet dersom mulig
  - Ved overgang til OA-kanaler, bør man fortrinnsvis velge kanaler på nivå-2
  - Alle publikasjonene bør lagres i Munin – UiTs åpne vitenarkiv, som skal gjøre dokumentene åpnnet tilgjengelige for hele verden uten stengsler.

---

<sup>1</sup> Naturvitenskap og teknologi i Nord. Strategi mot 2020. Vedtatt i fakultetsstyret 03.06.15.

<https://intranett.uit.no/Content/423771/NTF%20Strategi%20mot%202020-Vedtatt%20i%20FS%2003%2006%2015.pdf>

## 1 Innledning

Alle institusjonene i sektoren har nå rapportert data om vitenskapelige publikasjoner for 2017, og resultatene er tilgjengelig på <http://dbh.nsd.uib.no/pub/>. Dette notatet inneholder en kort oppsummering av resultatene for NT-Fak, inklusiv instituttene, samt UiT.

I 2015 ble en ny publiseringsindikator introdusert. Kort oppsummert så skal den nye indikatoren være fagnøytral, stimulere internasjonalt samarbeid og motvirke bruk av indikatoren på individnivå. For 2015 og 2016 var det mulig å hente ut tallmateriale i Cristin både etter gammel og ny indikator. Fra 2017 er tallmateriale bare tilgjengelig etter ny indikator. For NSD sine beregninger basert på forfatterandeler ligger siden 2015 bare ny indikator til grunn. Resultater etter ny indikator er ikke sammenlignbare med resultater etter gammel indikator. Derfor er det mer hensiktsmessig å sammenlikne enhetene imellom heller og å sammenligne 2017 *bare* med 2016 og 2015.

Publikasjonsdata inngår i beregningsgrunnlaget for den resultatbaserte omfordelingen (RBO) i finansieringssystemet for universiteter og høyskoler. En kort oppsummering av hvordan publikasjonspoengene beregnes etter både gammel og ny indikator er tatt med i Vedlegg I: Beregning av publiseringspoeng.

Når man skal sammenligne publiseringsresultat mellom enheter, er publikasjonspoeng (PP) per årsverk hensiktsmessig. PP per førstestilling gir et godt sammenligningsgrunnlag (se definisjoner av stillingsgrupper i Vedlegg II).

Det understrekes at publiseringspoeng kun er én blant flere indikatorer på forskningskvalitet. Notatet gir følgelig ingen totalevaluering av enhetenes forskningsaktivitet.

Årets analyse tar med utviklingen på NT-fakultetet de siste 9 år, dvs fra og med 2009.

## 2 Resultat for UiT

UiT har i 2017 uforandret antall publikasjonspoeng (2011,5 mot 2012,4 i 2016), men økning i antall publikasjoner, forfatterandeler og andel forfatterandeler på nivå 2. UiT hadde en kraftig økning i publiseringspoeng på 12,8 % fra 2015 til 2016, delvis pga. at tidligere Høgskolen i Narvik og Høgskolen i Harstad er for første gang medberegnet i 2016-tallene. Universitetet sentralt tolker den manglende veksten i publikasjonspoeng i 2017 som resultatet av en svak nedgang i internasjonal sampublisering og av mulige utslag av endringer i sammensetningen av forfatterandeler. UiTs andel av publikasjonspoeng i UH-sektoren går ned fra 8,5 % til 8,2 % i 2017.

Tabell 1 viser hvordan publikasjonspoengene *per førstestilling* fordeler seg på de ulike fakultetene ved UiT, samt hvordan UiT ligger an i forhold til andre universitet. Produksjon per førstestilling ved UiT er tilbake på samme nivå som i 2015, etter en svak økning i 2016. Det nasjonale gjennomsnittet og produksjon ved UiO forble de samme siden 2015. UiT ligger likevel vesentlig dårligere an enn gjennomsnittet for universitetene og langt under Universitetet i Oslo.

Tabell 1. Publikasjonspoeng per førstestilling fordelt på fakultetene ved UiT i 2009-2017, sammenlignet med UiT, gjennomsnittet for universitetene, og UiO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
--	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------

<b>Universitetene i Norge</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>1,8</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>
<b>Universitetet i Oslo</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,2</b>	<b>2,0</b>	<b>1,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>
<b>UiT Norges arktiske universitet</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,8</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>
Det helsevitenskapelige fakultet	1,2	1,1	1,3	1,2	1,2	1,1	2,0	1,9	1,9
Det juridiske fakultet	4,2	2,8	2,5	2,2	2,2	2,4	2,2	2,9	2,5
Det kunstfaglige fakultet	0,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi	1,2	1,2	1,1	1,2	1,3	1,0	1,6	1,5	1,6
Fak. for humaniora, samf.vit. og lærerutd.	1,5	1,5	1,8	1,7	1,4	2,0	1,8	2,0	1,8
Fakultet for idrett, reiseliv og sosialfag						0,7	1,2	1,2	1,0
Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi								1,4	1,2
Tromsø museum - universitetsmuseet	1,1	1,5	1,4	1,8	1,5	1,5	2,4	2,2	2,0
<b>Fakultet for naturvitenskap og teknologi</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

### 3 Resultat for NT-Fak

Fra 2015 til 2016 økte produksjonen ved NT-Fak med hele 23 %, det var den sterkeste årlige økningen siden 2011. NT-fak produserer 422,6 publikasjonspoeng i 2017, dvs. 2,4 % færre poeng enn i 2016 (433,2). Som det går fram av Figur 1 har fakultetet hatt en økning i antall publiseringspoeng fra 2012 til 2016. Økning i produksjonen siden 2009 er totalt +157%. I samme periode har fakultetets andel av universitetets produksjon økt fra 11 til 21%.

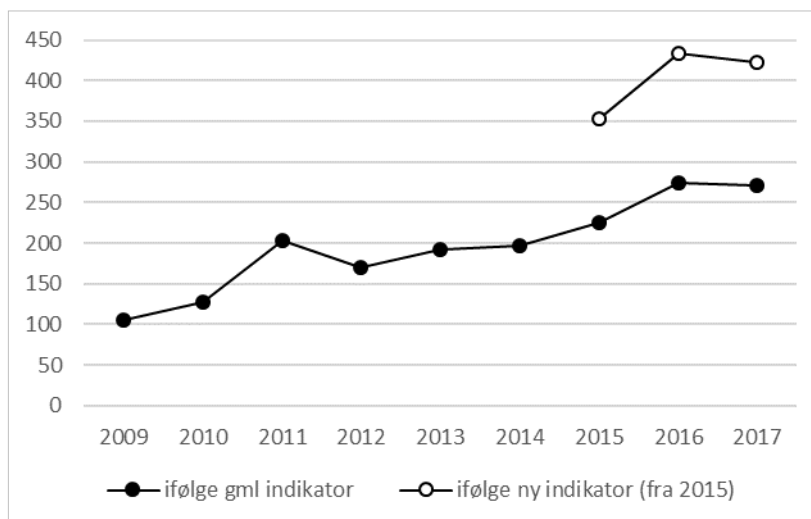
Poengproduksjonen per førstestilling ved NT-Fak (Tabell 1) er stabil (2,6) og ligger 40% over gjennomsnittet for UiT (1,8).

For første gang ligger poengproduksjonen per førstestilling ved NT-Fak i den samme ligaen som sammenlignbare fakulteter ved NTNU, UiB og UiO (2,6 - 2,7) (Tabell 2). Fra 2015 til 2016 økte produksjon ved NT-Fak vesentlig (fra 2,2 til 2,6); poengproduksjonen per førstestilling gikk ned ved MNT-fakulteter ved NTNU fra 2016 til 2017, noe som forklarer at alle 5 MNT-fakultetene i landet har omtrent samme resultat i 2017.

NT-Fak poengproduksjonen per førstestilling (Figur 2) har en fremragende utvikling vs. de andre MNT-fakultetene siden 2009. I 2009 tilsvarte resultatet ved NT-Fak ca. 56 % av resultatet ved UiBs MN-fak., og 41% av resultatet ved NTNUs Fak. for infoteknologi. og elektronikk.



Figur 1. Publiseringspoeng ved NT-fak 2009-2017

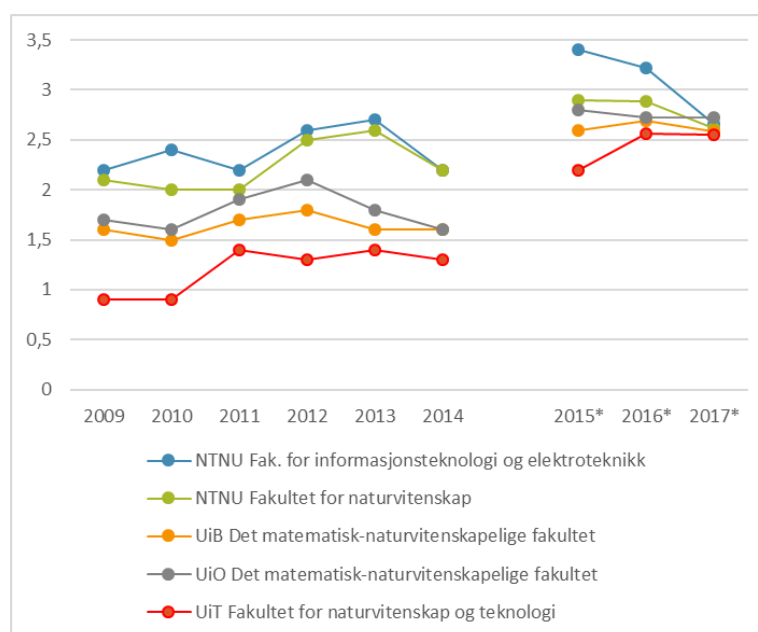


Tabell 2. Publiseringspoeng per førstestilling ved sammenlignbare fakultet

Fakultet ved flere læresteder	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
NTNU Fak. for infoteknologi. og elektronikk	2,2	2,4	2,2	2,6	2,7	2,2	3,4	3,2	2,7
NTNU Fakultet for naturvitenskap	2,1	2,0	2,0	2,5	2,6	2,2	2,9	2,9	2,6
UiB Det matematisk-naturvitenskapelige fak.	1,6	1,5	1,7	1,8	1,6	1,6	2,6	2,7	2,6
UiO Det matematisk-naturvitenskapelige fak.	1,7	1,6	1,9	2,1	1,8	1,6	2,8	2,7	2,7
<b>UiT Fakultet for naturvitenskap og teknologi</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

Figur 2. Publiseringspoeng per førstestilling ved sammenlignbare fakultet



Poengproduksjonen per UFF-årsverk ved NT-Fak (Tabell 3) går ned, etter en kraftig økning fra 2015 og 2016. Antall pub-poeng per årsverk i 2017 (1,40) er høyere enn i 2015 (1,27). Det er for det andre året på rad høyere enn ved NTNUs Fak. for naturvitenskap (1,29), og for første gang sammenlignbar med resultatet ved NTNUs Fak. for informasjonsteknologi og elektroteknikk (1,42).

Tabell 3. Publiseringspoeng per UFF-årsverk ved sammenlignbare fakultet

Fakultet ved flere læresteder	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
NTNU Fak. for infoteknologi. og elektronikk	0,94	1,05	1,05	1,27	1,31	1,07	1,81	1,77	1,42
NTNU Fakultet for naturvitenskap	1,00	0,91	0,91	1,21	1,37	1,2	1,55	1,48	1,29
UiB Det matematisk-naturvitenskapelige fak.	0,88	0,9	1,06	1,16	0,97	0,99	1,68	1,70	1,69
UiO Det matematisk-naturvitenskapelige fak.	0,96	0,93	1,1	1,24	1,06	0,97	1,68	1,65	1,65
<b>UiT Fakultet for naturvitenskap og teknologi</b>	<b>0,50</b>	<b>0,54</b>	<b>0,79</b>	<b>0,74</b>	<b>0,81</b>	<b>0,79</b>	<b>1,27</b>	<b>1,55</b>	<b>1,40</b>

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

## 4 Utvikling ved instituttene

Tabell 4 viser publikasjonspoeng per førstestilling, dvs. at antall publikasjonspoeng på instituttene er utlignet med antall ansatte i førstestillinger. IG, IFT og IMS har høyest poengproduksjon per førstestilling i 2017; disse tre instituttene ligger over fakultets gjennomsnittet (2,6). IMS og IFT øker mest sin produksjon per førstestilling i løpet av det siste året (+28,6% for IMS, +19,6% for IFT)

IIS nesten doblet produksjonen per førstestilling fra 2015 til 2016; dets poengproduksjon per førstestilling går kraftig ned i 2017 (-27%) men forblir høyere enn 2015-verdiet (1,6).

IKs produksjon gikk ned siden 2015.

Tabell 4. Publikasjonspoeng per førstestilling ved instituttene

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
IFT	0,9	1,1	2,3	1,2	1,7	1,4	2,0	2,5	3,0
IG	1,1	1,4	1,1	1,7	2,4	1,3	2,0	2,8	3,1
IFI	1,5	0,9	1,4	1,8	2,2	1,6	2,3	2,0	2,1
IIS	0,3	0,6	1,6	0,4	0,4	1,0	1,6	3,0	2,2
IK	0,7	0,7	1,3	1,1	1,0	1,1	2,7	2,6	2,0
IMS	0,7	1,0	1,2	1,3	1,0	2,0	2,4	2,1	2,7
<b>NT-Fak</b>	<b>0,9</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2,2</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>

\*) Ny indikator siden 2015. Ikke relevant derfor å sammenlikne med tidligere år.

**Error! Reference source not found.** viser antall publikasjonspoeng produsert ved hvert institutt. IG, IFT og IK produserer 73% av NT-Faks publikasjonspoeng. IG går litt tilbake i år (-2,6%) etter en 76% økning i poengproduksjon mellom 2015 og 2016. Poengproduksjon ved IFT øker jevnt og kraftig siden 2015 (+31% det siste året). Poengproduksjon ved IK går ned siden 2015 (-25 % det siste året); i 2015 var IK det mest produktive instituttet ved NT-Fak, det ligger nå etter IG og IFT.

Tabell 5. Publikasjonspoeng ved instituttene 2009-2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
IFT	16,5	23,7	47,0	25,5	36,1	26,9	<b>51,6</b> 37,6	<b>74,4</b> 47,8	<b>97,7</b> 62,7
IG	22,1	32,4	38,1	38,0	52,8	37,1	<b>66,8</b> 35,0	<b>117,7</b> 53,9	<b>114,7</b> 63,3
IFI	19,6	10,3	18,9	23,0	27,0	21,6	<b>30,1</b> 16,0	<b>24,9</b> 16,8	<b>23,9</b> 15,3
IIS	4,4	4,5	14,7	5,1	6,6	17,2	<b>35,0</b> 29,6	<b>48,4</b> 38,2	<b>37,2</b> 30,8
IK	32,9	36,7	59,6	48,4	41,2	58,3	<b>127,0</b> 84,3	<b>114,8</b> 80,8	<b>85,6</b> 61,7
IMS	9,8	16,4	21,0	21,6	16,7	29,9	<b>35,9</b> 21,6	<b>40,9</b> 30,3	<b>47,9</b> 30,8

\*) For 2015, 2016 og 2017 presenterer tabellen antall pub.poeng ifølge gamle indikator (normal skrift) og ny indikator (**fet kursiv skrift**).

## 4.1 Publiseringsmønster

Av alle instituttene er det IG og IMS som har høyest andel Nivå 2 publikasjoner med hhv 54% og 36%. IK har redusert kraftig sin andel Nivå 2 publikasjoner (fra 49% i 2016 til 30% i 2017).

IFI og IIS har omtrent en tredjedel av sine poeng knyttet til antologiartikler / proceedings.

Tabell 6. Publikasjonsmønster ved NT-fak 2017

Enhet	Pub. poeng	Pub. poeng kvinner	Publiseringsnivå		Publikasjonsform		
			Nivå 1	Nivå 2	Periodika artikler	Antologi-artikler	Monografier
NT-fak	422,6	96,3	73 %	27 %	91 %	8 %	1 %
IFT	97,7	25,0	81 %	19 %	100 %	0 %	0 %
IG	114,7	42,2	46 %	54 %	100 %	0 %	0 %
IFI	24,0	1,1	96 %	4 %	68 %	32 %	0 %
IIS	37,2	4,1	88 %	12 %	66 %	30 %	4 %
IK	85,6	12,9	70 %	30 %	100 %	0 %	0 %
IMS	47,9	10,6	64 %	36 %	99 %	1 %	0 %

Ny indikator ligger til grunn for beregningene

Tabell 7 viser at andel nivå 2-publikasjoner lå rundt 25% i periode 2012-2015 ved NT-Fak. Den økte til 30% i 2016 og gikk ned til 27 % i 2017. Toppåret er fremdeles 2011 med 36%.

Andel registrerte antologiartikler / proceedings når et minimum i 2016 (5%) og er i 2017 på samme nivå som i 2015 (8 %).

Tabell 7. Publiseringsmønster ved MNF / NT-Fak fra 2009 til 2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
<b>Pub.poeng</b>	105	128	204	170	192	197	352,3	433,2	422,6
Årsendring		+21 %	+60 %	-17 %	+13 %	+3 %	+14 % <sup>1)</sup>	+23 %	-2,4%
Andel av UiTs pub.poeng	11 %	14 %	18 %	16 %	18 %	15 %	19,7 %	21,5 %	21,0 %
<b>Forfatterandeler</b>	76	83	122	116	133	134	209	173	173
<b>Publiseringsnivå</b>									
Nivå 1	79 %	71 %	64 %	75 %	76 %	75 %	75 %	70 %	73 %
Nivå 2	21 %	29 %	36 %	25 %	24 %	25 %	25 %	30 %	27 %
<b>Publikasjonsform</b>									
Periodika artikler	85 %	91 %	86 %	88 %	88 %	84 %	92 %	95 %	91 %
Antologiartikler	15 %	9 %	15 %	12 %	12 %	15 %	8 %	5 %	8 %
Monografier	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %

\*) Ny indikator siden 2015. Ikke relevant derfor å sammenlikne med tidligere år.

<sup>1)</sup> Gammel indikator ligger til grunn for beregning av endring fra 2014 til 2015 (endring fra 197 til 226 pubpoeng)

Tabell 8 viser hvordan poengene i førstestillingsgruppen er fordelt på de enkelte stillingstyper.

Førstestillingene genererer omtrent tre fjerdedel av totalproduksjon ved NT-Fak. Resten av produksjon er det stipendiater og øvrige ansatte som står for. Stipendiater står for 45,4 pub.poeng i 2017 (10,7% av produksjon ved NT-Fak). Instituttledere står for 11,7 pub.poeng (2,8% av produksjon ved NT-Fak); instituttlederstillingene regnes ikke som førstestillinger.

Tabell 8. Produksjon førstestillinger ved NT-Fak (antall pub.poeng)

Stilling	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
Forsker	8,5	12,3	22,4	33,1	23,8	25,1	46,0	70,5	65,0
Førsteamanuensis	19,4	19,1	27,9	26,9	35,3	42,2	56,5	75,2	75,1
Postdoktor	17,6	21,8	21,5	12,7	11,5	22,3	29,0	64,5	36,5
Professor	37,1	49,7	71,8	60,1	62,9	61,2	104,4	119,8	122,9
Andre: førstelektor, Prof II						0,3	5,7	9,9	14,8
<b>Totalsum</b>	<b>82,6</b>	<b>102,9</b>	<b>115,7</b>	<b>132,8</b>	<b>133,6</b>	<b>151,1</b>	<b>242,7</b>	<b>339,8</b>	<b>314,2</b>
<b>Andel av totalproduksjonen</b>	<b>79 %</b>	<b>81 %</b>	<b>57 %</b>	<b>78 %</b>	<b>69 %</b>	<b>77 %</b>	<b>69 %</b>	<b>78 %</b>	<b>73 %</b>

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

Tabell 9 viser poengproduksjon per årsverk i førstestillingene. Produksjon økte i alle stillingsgruppene fra 2015 til 2016; i det siste året går den litt tilbake for forskerstillingene (-13,4%), og kraftig tilbake for postdokstillingene (-36,4 %). Produksjon i 2017 for disse to stillingskategorier er fremdeles høyere enn i 2015.

Poengproduksjon per stipendiatsårsverk er 0,45 i gjennomsnitt i 2017 ved NT-Fak (0,42 i 2016).

Tabell 9. Produksjon førstestillinger ved NT-Fak (pub.poeng per årsverk i stillingsgruppe)

Stillingsgruppe	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
Forsker	0,5	0,5	0,8	1,2	0,7	0,8	1,2	1,9	1,6
Førsteamanuensis	0,6	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,9	2,0
Postdoktor	0,6	0,6	0,8	0,4	0,5	0,7	0,9	1,7	1,1
Professor	1,1	1,4	1,8	1,7	1,8	1,5	2,6	2,7	2,7
Andre: førstelektor, Prof II						0,3	0,9	1,3	2,1

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

## 4.2 Kapasitet som mulig forklaring på forskjellen i publisering per førstestilling - en sjekk

Et tilfeldig eksempel for å illustrere betydningen av antall stipendiater som mulig forklaring på variasjon i publiseringspoeng per førstestilling.

Et av de beste realfagsinstituttene i landet er Kjemisk institutt ved UiO som har 4,3 publikasjonspoeng per førstestilling i 2017 mot 2,0 ved Institutt for kjemi ved UiT. Forskjellen i produksjon mellom KI og IK ble kraftig redusert etter 2009 (Tabell 10), særlig etter innføringen av den nye indikatoren i 2015, men øker på nytt i det siste året. Forskjellen mellom KI og IK i de siste årene kan i svært mindre grad forklares med større kapasitet ved KI, noe som var tilfelle i periode 2009-2013: Siden 2015 har antall stipendiat per førstestilling blitt mer og mer sammenlignbar ved KI og IK (Tabell 11). Den nåværende forskjellen i publisering skyldes sannsynligvis faktorer som er relatert til kvalitet mer enn til kapasitet (se Tabell 4 og Tabell 5 for data om lavere produksjon ved IK siden 2015).

Tabell 10. Produksjon førstestillinger ved IK (UiT) og KI (UiO) (pub.poeng per årsverk)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015*	2016*	2017*
Institutt for kjemi, UiT	0,7	0,7	1,3	1,1	1,0	1,1	2,7	2,6	2,0
Kjemisk institutt, UiO	2,5	2,4	2,8	3,3	2,5	2,1	3,4	3,4	4,3
<i>IK i forhold til KI (%)</i>	<i>28 %</i>	<i>29 %</i>	<i>46 %</i>	<i>33 %</i>	<i>40 %</i>	<i>52 %</i>	<i>80 %</i>	<i>76 %</i>	<i>46 %</i>

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

**Tabell 11. Antall stipendiat per førstestilling ved IK (UiT) og KI (UiO)**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Institutt for kjemi, UiT	0,40	0,44	0,53	0,54	0,54	0,52	0,55	0,55	0,52
Kjemisk institutt, UiO	0,59	0,69	0,84	0,88	0,79	0,68	0,58	0,51	0,57

## **5 Ti på topp ved NT-fak**

Tallmaterialet fra publikasjonsdatabasen Cristin skal i første rekke brukes på institutt- og institusjonsnivå. Men for å vise frem de mest publiserende ansatte ved NT-fak settes det er her opp en liste over de ti som har generert flest publikasjonspoeng de siste årene. For 2017 sto de ti beste for 19,7 % av den totale produksjonen ved fakultetet.

Tabell 12. Ti på topp ved NT-fak 2013-2017

	2017*		2016*		2015*		2014		2013		2012	
1	Boris Kruglikov IMS	10,6	Abbas Barabadi IIS	10,7	Kenneth Ruud IK	10,9	Boris Kruglikov IMS	6,8	Chris Hall TGO	7,6	Kenneth Ruud IK	7,3
2	Filippo Maria Bianchi, IFT	9,9	Abhik Ghosh IK	10,6	Michal Repisky IK	7,2	Abbas Barabadi IIS	6,6	Tine Lander Rasmussen, IG	6,0	Kristoffer Rypdal IMS	6,5
3	Christer Henrik Pursiainen, IIS	9,3	Kenneth Ruud IK	10,4	Gunnar Hartvigsen IIS	7,0	Tine Lander Rasmussen, IG	5,8	Robert Jenssen IFT	5,5	Fred Godtliebsen IMS	4,5
4	Abhik Ghosh IK	8,4	Taye Beyene Demissie, IK	9,7	Kristine Bondo Pedersen, IK	6,5	Marwan Fuad IK	5,7	Kenneth Ruud IK	5,2	Boris Kruglikov IMS	4,0
5	Chris Hall TGO	8,3	Fuqing Yuan IIS	9,3	Abhik Ghosh IK	6,5	Kenneth Ruud IK	5,1	Katrine Husum IG	5,0	Katrine Husum IG	4,0
6	Sigrunn Holbek Sørbye, IMS	7,9	Anders Schomacker, IG	8,0	Tine Lander Rasmussen, IG	6,1	Marius Overholt IMS	5,0	Kathrin Helen Hopmann, IK	4,4	Magnar Gullikstad Johnsen, TGO	3,9
7	Juha Vierinen IFT	7,6	Boris Kruglikov IMS	8,0	Alun Lloyd Hubbard, IG	5,8	Kathrin Helen Hopmann, IK	4,5	Matthias Forwick IG	4,0	Randi Karlsen IFI	3,0
8	Alun Lloyd Hubbard, IG	7,2	Holger Stunitz IG	7,2	Marwan Fuad IK	5,8	Chris Hall TGO	4,1	Jeanet Conradie IK	3,9	Tine Lander Rasmussen, IG	3,0
9	Tine Lander Rasmussen, IG	7,2	Camilla Brekke IFT	7,1	Boris Kruglikov IMS	5,6	Javad Barabady IIS	3,2	Karin Andreassen IG	3,8	Abhik Ghosh IK	2,7
10	Camilla Brekke IFT	6,8	Jochen Knies IG	6,7	Stanislav Komorovsky, IK	5,3	Daniel Henrik Friese IK	3,2	Jan Sverre Laberg IG	3,6	Jurgen Mienert IG	2,6
SUM		83,2		87,7		66,7		49,9		48,9		41,5
De 10 mest produktive som andel av NT-Fak produksjon		19,7 %		20,3 %		20,3 %		25,3 %		25,5 %		24,4 %

\*) Ny indikator ligger til grunn for beregningene

## 6 Publisering i Open Access-kanaler

Universitetsstyret vedtok i styresak S 33-10 14. oktober 2010 *UiTs prinsipper for Open Access publisering*<sup>2</sup>. Prinsippene sier at åpen tilgang skal være et mål for institusjonen og at alt som publiseres eller tilgjengeliggjøres, produsert av forskere eller studenter ved UiT, som hovedregel skal være åpent tilgjengelig i en eller annen form. UiT er ennå et stykke unna å oppnå dette målet, men det har vært en framgang i hele perioden. Siden høsten 2017 har UiT styrket sine tjenester og sin profil for åpen tilgang til forskningsresultater ved etablering av et eget arkiv for åpne forskningsdata, UiT Open Research Data, og ved å vedta egne prinsipper og retningslinjer for forvaltning av forskningsdata ved UiT.

I august 2017 publiserte Kunnskapsdepartementet *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*<sup>3</sup>. Regjeringens mål er at innen 2024 skal alle norske vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler være åpent tilgjengelige. **Regjeringen har bestemt at den vil kreve deponering i vitenarkiv lokalt eller nasjonalt som en forutsetning for at vitenskapelige artikler skal telle i den resultatbaserte finansieringen.** I *Utdypende informasjon og spørsmål/svar om retningslinjene for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*<sup>4</sup>, skriver Regjeringen at «Ambisjonen er at tiltaket gjelde for vitenskapelige artikler publisert i 2019, dvs. budsjettåret 2021, men tiltaket er avhengig av at den tekniske infrastrukturen er på plass.».

UiT må også forholde seg til krav til åpen tilgang til publisering i prosjekter finansiert av Forskningsrådet<sup>5</sup> og EU. Forskningsrådet og EU har strengere krav til åpen tilgang enn hva Regjeringen har vedtatt. Regjeringen vil kreve deponering (opplasting) av vitenskapelige artikler, mens Forskningsrådet krever egenarkivering (og tilgjengeliggjøring) i åpent arkiv. Når Regjeringen krever deponering (opplasting) i vitenarkiv og ikke at artikler skal være tilgjengelige slik Forskningsrådet krever, oppfatter Universitetet sentralt dette som et første skritt på veien mot målet i 2024. Fakultetsadministrasjon har i de to siste årene oppmuntret NFR-prosjektledere å **deponere manglende artikler i Munin - UiTs åpne vitenarkiv**, og å **registrere NFR-prosjektkoden i alle relevante postene i Cristin**.

For UiT er den samlede andel vitenskapelige artikler med opplastet fulltekst på 61,1% i 2017 (det var 44% i 2016). For NT-Fak er andelen 69,7 % i 2017 (37,1 % i 2016). Når det gjelder Open Access, er 27,6% av NT-publikasjoner vitenskapelige artikler som ikke er OA og ikke er deponert (det var 59,32% i 2016).

Utviklingen ved NT-Fak mht. bruk av OA-kanaler og deponering av artikler er meget positiv men krever videre innsats fra alle forfattere ved NT-Fak, ikke bare NFR-prosjektlederne.

---

<sup>2</sup> UiTs prinsipper for Open Access : <https://uit.no/Content/375533/OA%20policy%20UiT%20141010.pdf>

<sup>3</sup> Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-mal-og-retningslinjer-for-apen-tilgang-til-vitenskapelige-artikler/id2567591/>

<sup>4</sup> Utdypende informasjon og spørsmål/svar om retningslinjene for åpen tilgang til vitenskapelige artikler  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/forskning/artikler/open-tilgang-til-vitenskapelige-artikler/utdypende-informasjon-og-sporsmalsvar-om-retningslinjene-for-apen-tilgang-til-vitenskapelige-artikler/id2567801/>

<sup>5</sup> Forskningsrådets nettsider om åpen tilgang til publikasjoner  
[https://www.forskningsradet.no/no/Artikkel/Apen\\_tilgang\\_til\\_publikasjoner/1254001010446](https://www.forskningsradet.no/no/Artikkel/Apen_tilgang_til_publikasjoner/1254001010446)



## Vedlegg I: Beregning av publiseringspoeng

### Beregning av publiseringspoeng med *gammel* indikator

Publiseringspoeng er en vektet størrelse basert på hvert arbeids kombinasjon av

- forfatterandeler
- publikasjonsform (bok, artikkel i ISSN-publikasjon, artikkel i ISBN-publikasjon)
- kvalitetsnivå for publiseringskanal (tidsskrift/forlag)
- internasjonalt og nasjonalt samarbeid

### Forfatterandel

Hver forfatter krediteres for sin andel av publikasjonen, dvs.  $1/\text{antall forfattere}$ .

Institusjonen blir kreditert for den andelen av forfatterne som oppgir tilknytning til enheten i selve publikasjonen. Dette kalles *forfatterandeler*.

En institusjons forfatterandel for en publikasjon beregnes dermed ved å dividere antallet forfattere som er knyttet til enheten, med antallet forfattere totalt for publikasjonen.

I enkelte tilfeller vil en forfatter kreditere flere institusjoner samtidig, ved å oppgi flere forfatteradresser i publikasjonen (for eksempel et helseforetak og et institutt). Da skal vekten til den enkelte forfatter fordeles på institusjonene slik:  $1/(\text{antall krediterte institusjoner for forfatteren})$ .

Summen av forfatterandeler kan ikke overstige 1 for hver unike publikasjon.

### Beregning av publiseringspoeng med *ny* indikator

Som tidligere brukes bare poeng for nivå og publikasjonsform når publikasjonen har tilknytning til kun én institusjon. Når en publikasjon har tilknytning til mer enn én institusjon, beregnes publiseringspoeng slik for hver av institusjonene:

1. Finn totalt antall forfatterandeler i publikasjonen. En forfatterandel er enhver unik kombinasjon av forfatter og institusjon i publikasjonen,
2. Finn hvor mange forfatterandeler institusjonen har, og divider på totalt antall forfatterandeler,
3. Beregn kvadratroten av tallet (brøken) i punkt 2,
4. Multipliser med poeng for nivå og publikasjonsform,
5. Multipliser med 1,3 hvis publikasjonen har forfattere med tilknytning til utenlandske institusjoner.

### Publikasjonsform og kvalitetsnivå

Ved beregning av publiseringspoeng skal forfatterandelene vektes (multipliseres) med en faglig fastsatt tallstørrelse. Kombinasjonene av publikasjonsform og kvalitetsnivå danner kategorier som gir utgangspunkt for vekting. Vektene som anvendes i universitets- og høyskolesektoren og instituttsektorenes finansieringssystemer er slik:

Tabell 13. Vekting av publiseringspoeng

Kategori	Nivå 1	Nivå 2
Monografi (ISBN/ISSN)	5	8
Artikkel i antologi (ISBN)	0.7	1
Artikkel i periodika og serier (ISSN)	1	3

## Vedlegg II: Definisjon av stillingsgrupper

### Fagårsverk (UFF)

Fra 2013 publiserer NSD antall publiseringspoeng per årsverk i UFF-stillinger. UFF-stillinger defineres som:

- amanuensis
- dosent (inkl. høgscole- og undervisningsdosent)
- forsker (i alle forskerstillingskodene)
- førsteamanuensis
- førstelektor
- høgscolelektor
- høgscolelærer
- postdoktor
- professor
- professor II
- stipendiat
- universitetslektor

Kilde: [http://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/stillingstype.action?stil\\_id=1](http://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/stillingstype.action?stil_id=1)

### Førstestillinger

Dette er stillinger det kreves førstestillingskompetanse for å inneha, og gjelder stillingsbenevnelsene:

- dosent (inkl. høgscole- og undervisningsdosent)
- forsker (i kodene 1109, 1110, 1111 og 1183)
- forskningssjef
- førsteamanuensis
- førsteamanuensis II
- førstelektor
- postdoktor
- professor
- professor II

Kilde: [http://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/stillingstype.action?stil\\_id=4](http://dbh.nsd.uib.no/dokumentasjon/stillingstype.action?stil_id=4)